

BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI

İÇİNDEKİLER

Düzenleme Kurulu & Bilimsel Kurul	03
Bilimsel Program	04
Dr.Esat Aydoğdu Olgu Sunumu Yarışması	13
Klinik Çalışma Sözlü Sunu Yarışması	40
Deneysel Çalışma Sözlü Sunu Yarışması	86
Sözlü Bildiriler	124
E-Posterler	1077
Sponsorlar	1537

DÜZENLEME KURULU



Prof.Dr.
JÜLİDE ERGİL
(BAŞKAN)



Prof.Dr.
KARAMEHMET YILDIZ
(II.BAŞKAN)



Doç.Dr.
ZAFER ÇUKUROVA
(GENEL SEKRETER)



Doç.Dr.
SAVAŞ ALTINSOY
(SAYMAN)



Doç.Dr.
BAHAR AYDINLI
(ÜYE)



Doç.Dr.
SELCAN AKESEN
(ÜYE)



Prof.Dr.
AYKUT SARITAŞ
(ÜYE)



Prof.Dr.
METİN ALKAN
(ÜYE)



Prof.Dr.
HAYRETTİN DAŞKAYA
(ÜYE)

BİLİMSEL KURUL



Prof.Dr.
JÜLİDE ERGİL
(BAŞKAN)



Doç.Dr.
ZAFER ÇUKUROVA



Prof.Dr.
BAHAR KUVAKİ BALKAN



Prof.Dr.
BAŞAK CEYDA MEÇO



Prof.Dr.
ÖZGÜR CANBAY



Prof.Dr.
SERKAN TULGAR



Dr.
CAN OZAN YAZAR


BİLİMSEL
PROGRAM

4 ARALIK 2025 - Perşembe

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	SALON - E
14:00 14:45	KONFERANS - 1	KONFERANS - 2	KONFERANS - 3		
	Moderatör *Fikret Kutlu*	*Moderatör* *Lütfi Telci*	*Moderatör* *Gül Köknel Talu*		
	Anestezi hekimlerinde intihar davranışı: Riskler ve yapılabilecekler Riskler **Halise Devrimci Özgüven** Yapılabilecekler **Kadir Özdel**	Mekanik güç, akciğer koruyucu ventilasyonda aranılan cevap oldu mu? **Mert Şentürk**	Ağrıda en güncel konular: Son 12 ayın yayınları Akut **Gökhan Yıldız** Kronik **Suna Akın Takmaz**		
14:45 15:00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
15:00 16:00	10 DAKİKADA ANLAT - 1	10 DAKİKADA ANLAT - 2	10 DAKİKADA ANLAT - 3	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 1	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 2
	Güncel Kılavuzlar	Havayolunda çok konuşulup az anlaşılanlar	VATS Ağrı yönetiminde bölgesel teknikler; Hangi bloğu neden tercih etmeliyim?	*Oturum Başkanları* *Esra Adıyeke - Necmiye Ay*	*Oturum Başkanları* *Güneş Öztem Yıldız - Burak Nalbant*
	Oturum Başkanları *Tuğhan Utku - Mustafa Kemal Arslantaş*	*Oturum Başkanları* *Murat Sayın - Metin Alkan*	*Oturum Başkanları* *Yusuf Ünal - Serkan Tulgar*		
	Erişkin non-kardiyak anestezide pre-operatif değerlendirme **Can Ozan Yazar** Nöromusküler blokerlerin perioperatif yönetimi **Yavuz Ersayın** Doğum analjezisinde başarısız epidural'in yönetimi **Duygu Emral**	Uyanık vs genel anestezi altında entübasyonu ne zaman/nasıl/kime planlamalıyım? **Ruslan Abdullayev** Kombine teknikleri ne kadar kullanmalıyım? (FOB+VL/VL+VS/SGA+FOB vs) **Murat Sayın** 3+1 entübasyon denemesi? Sınırlar nerede? **Şerife Yüce** Preoperatif nazoendoskopiyi hangi hastalarda kullanmalıyım? **Demet Altun Bingöl**	Serratus anterior blok **Musa Zengin** Rhomboid interkostal blok **Hadi Ufuk Yörükoğlu** Erektör spina blok **Çiğdem Yıldırım Güçlü** Serratus posterior superior interkostal blok **Ali Alagöz**		
16:00 16:15	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
16:15 17:30	PANEL - 1	PANEL - 2	PANEL - 3	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 3	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 4
	Her Yerde Fasyal Plan blokları!	2025 KPR Kılavuzlarının getirdikleri: Neler değişti?	Ameliyathane dışı alanlarda güvenli anestezi	*Oturum Başkanları* *İnci Kara - Özlem Sezen*	*Oturum Başkanları* *Sibel Oba - İlkay Baran Akkuş*
	Oturum Başkanları *Yavuz Gürkan - Savaş Altınsoy*	*Oturum Başkanları* *Bahar Kuvaki Balkan - Yeşim Şenaylı*	*Moderatörler* *Ömer Kurtipek - Leyla İyilikçi Karaoğlan*		
	Ameliyathane dışı **Can Aksu** Yoğun bakım **Gökhan Sertçakacılar** Kronik ağrı **Halil Çetingök**	Erişkin temel ve ileri yaşam desteği **Pelin Karaaslan** Pediyatrik temel ve ileri yaşam desteği **Filiz Üzümcügil** Diğer yenilikler **Demet Laflı Tunay**	Girişimsel radyoloji ve girişimsel kardiyolojide anestezi: Riskler ve yönetim stratejileri **Asuman Sargın** Ameliyathane dışı alanlardaki anestezi uygulamalarında check-list ve standartların önemi **Derya Yurtlu** Endoskopik girişimlerde postoperatif derlenme ve analjezide multidisipliner yaklaşım **Menekşe Özçelik**		

17:30 18:45	PANEL - 4	PANEL - 5	PANEL - 6	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 5	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 6
	Pediyatrik Anestezide Beyin	Hasta güvenliğinde güncel konular	Kardiyak anestezi oturumu: Tartışmaya devam edilenler	*Oturum Başkanları* *Reyhan Polat - Seray Türkmen*	*Oturum Başkanları* *Gaye Aydın - Ayşe Vahapoğlu*
	Oturum Başkanları *Serpil Ustalar Özgen - Sibel Oba*	*Oturum Başkanları* *Tuğhan Utku - Hilal Ayoğlu*	*Oturum Başkanları* *Meral Kanbak - Tülün Öztürk*		
	Pediyatrik kognitif değerlendirme ***Nicola Disma***	Araştırma görevlileri hasta güvenliğini nasıl artırabilir? ***Ayşegül Duran Geylani***	KPB'da optimal perfüzyon stratejileri ***Murat Aksun***		
	Nörogelişimsel sonuçlar ***Sibel Oba***	Geriyatrik hastanın cerrahi prosedür güvenliği ***Cyntia Olutu***	Peroperatif nörolojik monitorizasyon ve serebral iskemi ***Seden Kocabaş***		
	Pediyatrik EEG ***Matthias Kreutzer***	Wellbeing-sağlık çalışanının iyilik hali için zorlu süreç ***Anne Marie Camilleria Podesta***	Aort diseksiyonlarına anestezik yaklaşım ***Türkan Kudsioğlu***		
18:45 19:45	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 7	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 8	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 9	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 10	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 11
	Oturum Başkanları *Engin Ertürk - Güray Demir*	*Oturum Başkanları* *Ebru Çanakçı - Sibel Barış*	*Oturum Başkanları* *Feyzi Çelik - Mehmet Gamlı*	*Oturum Başkanları* *Funda Gümüş Özcan - Eyüp Horasanlı*	*Oturum Başkanları* *Banu Çevik - Sedat Saylan*
21:00 21:15		SOSYAL KONFERANS - 1			
		Oturum Başkanı *Zafer Çukurova*			
		Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı TUSEB'te AR-GE, Proje, İnovasyon ***Ümit Kervan (TUSEB YK Üyesi)***			
21:15 22:00		SOSYAL KONFERANS - 2			
		Oturum Başkanı *Jülide Ergil*			
		Düşünce gücü yapay zekaya karşı: İnsan 2.0 - Nörosensoriyal robotlar - Sibertip - Nörorejenerasyon ***Mehmet Akdemir***			

5 ARALIK 2025 - Cuma

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	SALON - E
07.45 08.45		SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 12	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 13	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 14	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 15
		Oturum Başkanları *Faruk Çiçekçi - Gözde Burnin Aydın*	*Oturum Başkanları* *Mustafa Oğuriu - İciai Özdemir Kol*	*Oturum Başkanları* *Meryem Nil Kaan - Nurettin Yüzkat*	*Oturum Başkanları* *Ayşe Gülbin Arıcı - Asutay Göktuğ*
08.15 09.30	AÇILIŞ OTURUMU	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 16	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 17	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 18	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 19
	Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı TARD Genel Sekreterinin ve TARD Başkanının Sunumları	*Oturum Başkanı* *Sinan Uzman*	*Oturum Başkanı* *Esra Özayar*	*Oturum Başkanı* *Fatma Kavak Akelma*	*Oturum Başkanı* *Çiler Zincircioğlu*
09.30 10.00	AÇILIŞ KONFERANSI				
	Bilgimiz katlanarak artıyor - Aristotelesçi 'phronesis' buna ayak uydurabilir mi? ***Jan Peter Jantzen***				
10.00 10.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				

10.30 11.15	UYDU SEMPOZYUMU	UYDU SEMPOZYUMU	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 20	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 21	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 22
	Oturum Başkanı *Nazım Doğan*	*Oturum Başkanları* *Başak Ceyda Meço - Matthias Kreuzern*	*Oturum Başkanı* *Sema Şanal*	*Oturum Başkanı* *Evrim Kucur Tülübaş*	*Oturum Başkanı* *Meltem Çakmak*
	biosys	FRESENIUS KABI GST			
	Mekanik Ventilasyonda Hasar Önleme Stratejileri ***Ali Fuat Erdem***	EEG and Hypnosis ***Julian Ostertag***			
		EEG and Nociception ***Stefan Schwerin***			
11.15 11.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
11.30 12.15	UYDU SEMPOZYUMU	UYDU SEMPOZYUMU	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 23	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 24	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 25
	Oturum Başkanı *Hatice Türe*	*Oturum Başkanı* *Aykut Sarıtaş*	*Oturum Başkanı* *Sibel Temur*	*Oturum Başkanı* *Özge Köner*	*Oturum Başkanı* *Emine Arık*
	MASIMO	NIHON KOHDEN			
	Frontal EEG: Dalgalar ve renkler klinik kararlarımızı nasıl etkiler ***Alper Kararmaz***	Yatak başında diyafragma ve akciğer koruyucu ventilasyon ***Marcelo Beraldo***			
12.15 13.00	KONFERANS - 4	PRO-CON - 1	PRO-CON - 2	PANEL - 7	PDÖ - 1 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**
	Moderatör *Bahar Kuvaki Balkan*	Kardiyak hastalarda C/S için anestezi yaklaşımı; Rejyonal mı, Genel mi?	Diş hekimliğinde dental tedaviler için:	Genç Anestezistler Oturumu: Sahadan yankılanan sesler	
	Ameliyathane dışı cerrahiler sonrası zorluklar ***Anne Marie Camilleri Podesta***	*Moderatör* *Tülay Şahin*	*Moderatör* *Zuhal Küçükyavuz Göktürk*	*Oturum Başkanları* *Zafer Çukurova - Can Ozan Yazar*	Esas organ beyin alarm veriyor! Koruyun! ***Gözde İnan***
		Rejyonal anestezi uygularım ***Berrin Günaydın***	Sedasyon tercih ederim ***Şule Özbilgin***	Türkiye'de Anesteziyoloji ve Reanimasyon asistanlarının eğitim, mesleki memnuniyet ve akademik gelişim dinamikleri: ulusal bir durum analizi ***Umut Can Özağar***	
		Genel anestezi uygularım ***Mukadder Orhan Sungur***	Genel anestezi tercih ederim ***Dilek Günay Canpolat***	TARD Anket sonuçları ile ilgili ne düşünüyor ? Sorunlara çözüm önerileri ***Zafer Çukurova - Can Ozan Yazar***	
13.00 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ ARASI				
14.00 15.15	PANEL - 8 / ATAIB	PANEL - 9 / PROF. DR. KUTAY AKPİR OTURUMU	PANEL - 10	PDÖ - 2 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**	PDÖ - 3 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**
	Yaşamın iki ucunda anestezi	Akut solunum yetmezliğinde solunum desteği: Kişiselleştirme, koruma ve yenilikçi teknolojiler	ABO'dan Yapay Zeka'ya: Transfüzyonun gelecek haritası	Laparoskopik Cerrahilerde hangi gövde bloğunu yapalım ***Bahadır Çiftçi***	Yenidoğanda acil cerrahilerde anestezi ***Özlem Selvi Can - Nur Erkent***
	Oturum Başkanları *Suna Gören - Mark Coburn - Jan Peter Jantzen*	*Oturum Başkanları* *Nahit Çakar-Necmettin Ünal*	*Oturum Başkanları* *Semih Küçükgüçlü - Kazım Karaaslan*		
	25 YEARS ANNIVERSARY		Kan grubu güncellemesi: ABO'nun yeni ABC'si ve yeni kan grubu sistemleri ***Berli Dinçer***		
	ERAS - Pediyatrik hasta ***Ehrenfried Schindler***	ARDS'de Fenotipleme ve kılavuz temelli kişiselleştirilmiş mekanik ventilasyon yaklaşımları ***Levent Döşemeci***	Transfüzyon ve donör bakımının geleceğini şekillendirme de Yapay Zeka destekli içgörüler ***Fatma Kavak Akelma***		
	ERAS - Geriyatrik hasta ***Bahar Kuvaki Balkan***	Hasta kaynaklı akciğer hasarının (P-SILI) önlenmesi: Solunum mekaniğine bütüncül yaklaşım ***Kubilay Demirağ***	Kan bankalarının dijital dönüşümü: Veriyle yöneten gelecek ***Arife Dilek İçli***		
	Pediyatrik hastada postoperatif deliryum ***Serpil Ustalar Özgen***	Noninvaziv destek yöntemlerinden yapay zeka tabanlı ventilasyon modlarına;yeni yaklaşımlar ***Volkan Alparslan***			
	Geriyatrik hastada postoperatif deliryum ***Cynthia Olotu***				

15.15 15.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
15.30 16.15	PRO-CON - 3	PRO-CON - 4	PRO-CON - 5	PRO-CON - 6	PDÖ - 4 (Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)
	Rejyonel anestezide yeni bloklar ve kombinasyonlara gerek var mı?	Yoğun bakımda hemodinamik değerlendirme ve kişiselleştirilmiş sıvı yönetimi	ARDS: Yeni Tanımlama	CABG gereksinimi olan hastamı KC nakli için hazırlıyorum	Minimal invaziv kardiyak cerrahide anestezi yönetimi ***Onat Bermede - Ayşegül Güven***
	Moderatör *Derya Özkan*	*Moderatör* *Gülsüm Oya Hergünsel*	*Moderatör* *Necmettin Ünal*	*Moderatör* *Sevda Özkardeşler Özgül*	
	Yok ***Serkan Tulgar***	USG yeterli ***Hatem Soliman Aboumarie***	Daha yararlıdır ***Seda Banu Akıncı***	Kombine CABG ve karaciğer nakli yapalım ***Tümay Uludağ Yanaral***	
	Var ***Başak Altıparmak***	USG yetmez hemodinamik monitör gerekli ***Dicle Birtane***	Yararsızdır ***Fethi Gül***	Önce koroner bypass yapalım ***Hüseyin İlksen Toprak***	
16.15 16.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
16.30 17.30	10 DAKİKADA ANLAT - 4	10 DAKİKADA ANLAT - 5	10 DAKİKADA ANLAT - 6		PDÖ - 5 (Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)
	Travmada anestezi yönetimi	Zorlayıcı pediyatrik olgular	Karaciğer naklinde ideal monitörizasyon		Klinik araştırmalarda verinin yolculuğu: Anestezide bilimsel kalite için sistematik yaklaşım ***Yasin Tire***
	Oturum Başkanları *Hülya Türkan - Ahmet Kaya*	*Oturum Başkanları* *Aslı Dönmez - Berrin Işık*	*Oturum Başkanları* *Necmiye Hadimioğlu - Sezgin Ulukaya*		
	Travmada restriktif sıvı ***Justin Knittel***	Obez Çocukta havayolu ve ilaç dozlama ***Nicola Disma***	Transpulmoner termodilüsyon ***Emine Arık***		
	Travmatik şokta hemostaz ***Julie Beth Gillespie***	Prematüre retinopatili bebek / Solunum stabilitesi ve nörogelişimsel güvenlik ***Gülsüm Oya Hergünsel***	TEE ***Aynur Camkıran Fırat***		
	Travmada postoperatif ağrıya multidisipliner yaklaşım ***Bora Bilal***	Posttonsillektomi kanaması / Hızlı havayolu yönetimi ***Elvan Öçmen Şahin***	Minimal invaziv yaklaşım ***Ender Gedik***		
	Travma olgularında DVT profilaksisi ve PE'nin önlenmesi ***Zekeriyya Alanoğlu***	Yanık / Ağrı, sıvı ve termoregülasyon yönetimi ***Gülsen Keskin***	CVP Monitorizasyonu ***Sezgin Ulukaya***		
17.30 18.30		YUVARLAK MASA TOPLANTISI	YARIŞMA	AKUCI İLAÇ OTURUMU	PRO-CON - 7
		Yayın sürecinde yolculuk - Editörlerle tanışın	DENEYSEL ÇALIŞMA SÖZLÜ SUNU YARIŞMASI	Düşük akım anestezi ***Ali Fuat Erdem***	Omuz cerrahisinde rejyonel analjezi mi anestezi mi?
		Oturum Başkanları *Birgül Yelken - Özge Köner*	*Jüri Başkanı* *Ayşin Selcan*		*Moderatör* *Alparslan Kuş*
		Zekeriyya Alanoğlu - TARD	**Jüri Üyeleri** ***Sadık Özmen***		Analjezi ***Ali Ahıskalıoğlu***
		Alparslan Turan - JCA	***Çetin Kaymak***		
		Birgül Yelken - TYBD	***Seda Banu Akıncı***		Anestezi ***Selcan Akesen***
		Alessandro de Cassai - JACC	***Hale Yarkan Uysal***		
			Kerem Erkalp		
			Gökhan Sertçakacılar		

6 ARALIK 2025 - Cumartesi

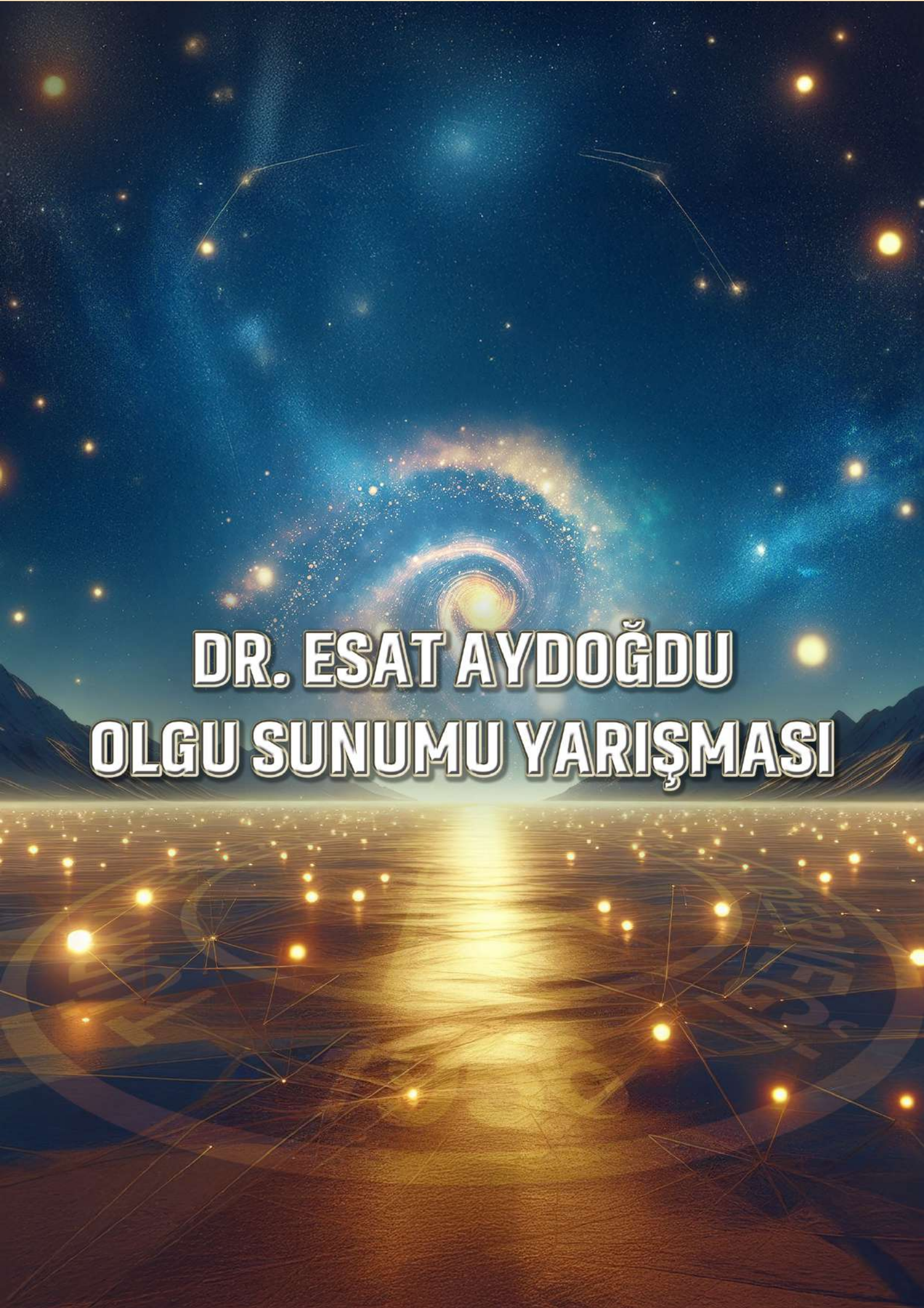
SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	SALON - E
07.45 08.45	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 26	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 27	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 28	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 29	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 30
	Oturum Başkanları *Canan Atalay - Remziye Gül Sivacı*	*Oturum Başkanları* *Ayten Bilir - Ayşenur Dostbil*	*Oturum Başkanları* *Tayfun Aydın - Havva Sayhan Kaplan*	*Oturum Başkanları* *Vedat Yıldırım - Şeyda Efsun Özgünay*	*Oturum Başkanları* *Selim Turhanoğlu - Güvenç Doğan*
09.00 10.15	PANEL - 11	PANEL - 12	PANEL - 13 / PROF. DR. SADİ SUN OTURUMU	PANEL - 14	PDÖ - 6 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**
	Obstetride hasta güvenliği - Bizim rolümüz nedir?	Kapsamlı Geriatrik Değerlendirmeye başlama zamanı gelmedi mi?	Renal replasman tedavisinde bireyselleştirilmiş yaklaşımlar	Ortopedik cerrahilerde rejyonal anestezi ve koagülopati: Ne, nasıl güvenli?	Uyanık kraniyotomide hasta yönetimi ***Yusuf Özgüner - Atakan Sezgi***
	Oturum Başkanları *Semra Karaman - Mukadder Orhan Sungur*	*Oturum Başkanları* *Hasan Koçoğlu - Ersin Köksal*	*Oturum Başkanları* *Jülide Ergil - Lale Yüceyar*	*Oturum Başkanları* *Fatma Sarıcaoğlu - Meltem Uyar*	
	Güvenli obstetrik anestezi nedir? ***Benedikt Prekel***	Algoritma tabanlı değerlendirme ve ardışık perioperatif izlem ***Cynthia Olotu***	 RRT: Ne zaman başlanmalı? Bireyselleştirilmiş karar vermede makine öğrenmesi ***Dicle Birtane***	Nöroaksiyel blok uygulamalarında INR, trombosit sınırları ***Özgür Yağan***	
	Noroaksiyelde başarısız oldum, ne yapmalıyım? ***Banu Kılıçaslan***	Yaşlılarda ve kırılganlarda POD/PND: sorunun boyutu ***Finn Radtke***	RRT Sırasında sıvı, elektrolit ve asit-baz dengesinin yönetimi ***Dilek Memiş***	Antikoagülan kullanan hastalarda periferik sinir blokları ***Alper Kılıçaslan***	
	Doğal afetlerde obstetrik bakım ***Onur Koyuncu***	Cerrah ne yapabilir? Cerrah ne bilmek istiyor? ***İsmail Gögenur***	RRT Modalite seçimi: Genişletilmiş hemodiyaliz (HDx) ve sitrat antikoagülasyonunda güncel yaklaşımlar ***Mehmet Kılıç***	Yeni venoz tromboemboli kılavuzu ***Meltem Bektaş***	
	Kronik ağrılı geriatrik hasta ***Mesut Bakır***				
10.15 10.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
10.30 11.15	UYDU SEMPOZYUMU	UYDU SEMPOZYUMU	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 31	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 32	
	Oturum Başkanı *Zafer Çukurova*	*Oturum Başkanı* *Jülide Ergil*	*Oturum Başkanları* *Öznur Şen - Süheyla Abitağaoğlu*	*Oturum Başkanları* *Namigar Turgut - Ayça Sultan Şahin*	
	mindray healthcare within reach Geleceğe Akıllı Dokunuş 2: Bir Nefes Ötesi ***Aysun Ankay Yılbaş***	TUORen Blockbuster larengeal maske : klinik uygulamalarda havayolu araştırmaları ve dönüşüm ***Tian Ming*** Tuoren Medical'in inovasyon ve dönüşüm süreçlerindeki stratejik rolü ***Liu YanHong***			
11.15 11.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
11.30 12.15	UYDU SEMPOZYUMU	UYDU SEMPOZYUMU	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 33		PDÖ - 7 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**
	Oturum Başkanları *Aykut Santaş – Savaş Altınsoy*	*Oturum Başkanı* *Jülide Ergil*	*Oturum Başkanı* *Nurten Bakan*		Ağrısız doğum ***Ayça Taş Tuna - Gülay Ok - İlkay Baran Akkuş***
	TİMPEL | C center healthcare Bölgesel ventilasyondan hemodinamiye, monitör aracı olarak Elektriksel Empedans Tomografi ***Joao Batista Borges***	Fisher&Paykel HEALTHCARE Thrive ile güvenli apneik süreyi uzatmak: modern anestezide yeni bir standart ***Can Aksu*** Prosedürel sedasyonda hipoksemi riskini azaltmak: Nazal high flow deneyimi ***Öznur Demiroluk***			

12.15 13.00	KONFERANS - 5	KONFERANS - 6	PRO-CON - 8		
	Moderatör *Murat Gündüz*	*Moderatör* *Bahar Aydınlı*	Havayolunun paylaşıldığı cerrahiler: Havayolu İçin?		
			Moderatör *Kamil Toker*		
	Peri-operatif İnme **Maura Marcucci**	Hemodinaminin sessiz tehditleri: Yenilikçi izlem stratejileri **Aslı Demir**	Havayolu cerrahın **Oğuz Kuşçu**		
			Havayolu anestezistin **Aysun Ankay Yılbaş**		
13.00 14.00	ÖĞLE YEMEĞİ ARASI				
14.00 15.15	PANEL - 15 / PROF. DR. FİLİZ TÜZÜNER OTURUMU	PANEL - 16	PANEL - 17	PRO-CON - 9	PDÖ - 8 **(Sınırlı Kontenjan - kayıt için tıklayınız)**
	Yeni Bir Açılım: Nöroprognostikasyon	Havayolunda kriz yönetimi	Bir hasta iki hayat...	Anestezi ve Reanimasyon uzmanı palyatif bakım ekibinin lideri olmalı mıdır?	MV'de Asenkroni'yi nasıl yönetirim ? **Melis Özger Yenigün**
	Oturum Başkanları *Zerrin Özköse Şatırlar - Başak Ceyda Meço*	*Oturum Başkanları* *Jülide Ergil - Reyhan Polat*	*Oturum Başkanları* *Mukadder Orhan Sungur - Elif Bengi Şener*	*Moderatörler* *Nurten İnan - Namık Özcan*	
		Kanlı havayolu **Gregor Massoth**	Maternel kardiyak arrest **Volkan Baytaş**	Olmalı **Uğur Uzun**	
	Travmatik beyin hasarında **Hatice Türe**	Dar kanülden ventilasyon **Onur Küçük**	Yenidoğan canlandırılması ve ülkemizde NRP **Yeşim Şenaylı**	Olmamalı **Işıl Köse Güldoğan**	
	Subaraknoid veya intraserebral hemorajide **Ozan Akça**	Zor FONA **Gianmaria Cammarota**	Obstetrik peripartum kanama **İlkay Baran Akkuş**		
	Hipoksik-iskemik ensefalopatide **Özlem Korkmaz Dilmen**				
15.15 15.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
15.30 16.45	PANEL - 18	PANEL - 19	PANEL - 20	10 DAKİKADA ANLAT - 7	
	Perioperatif sürdürülebilirlik için fark yaratabilir miyim?	Hasta merkezli perioperatif tıbbın olmazsa olmazı	Yoğun bakımda Yapay Zeka	Travmatik beyin hasarında ikincil hasarı önleyebilirim!	
	Oturum Başkanları *Aysun Yılmazlar - Özlem Sağır*	*Oturum Başkanları* *Hasan Koçoğlu - İsmet Topçu*	*Oturum Başkanları* *Zafer Çukurova - Mehmet Uyar*	*Oturum Başkanları* *Abdurrahim Derbent - Özlem Korkmaz Dilmen*	
	YB'da sürdürülebilirlik **Hayrettin Daşkaya**	Pre-habilitasyon **Pakize Kırdemir**	CRRT de makine öğrenmesi bizim yerimize karar verebilir mi? **Dicle Birtane**	Hemoglobin **Başak Akça**	
	Ameliyathane atıklarında sürdürülebilirlik **Maria Wittmann**	Ne kadar aç, ne kadar susuz? **Burhan Dost**	Yapay zeka weaning kararlarımızı kolaylaştırabilir mi? **Aykut Sarıtaş**	Karbondioksit **Tuğhan Utku**	
	Nonvolatil sürdürülebilirlik **Evrim Kucur Tülübaş**	Cerrahi sonrası rehabilitasyon 'Posthabilitasyon' **Alessandro de Cassai**	Enfeksiyon yönetiminde yapay zekayı kullanabilir miyiz? **Beliz Bilgili**	Hiperoksi **Nimet Şenoğlu**	
				Sodyum-Glukoz **Burak Nalbant**	
16.45 17.00	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				

17.00 18.15	PANEL - 21	PANEL - 22 / BALKAN ANESTEZİ PLAFORMU OTURUMU	PANEL - 23	PANEL - 24
	Klinik çalışma....?	Yoğun Bakımda sedasyon, analjezi, deliryum	Dakikalarla Yarış: Afetlerde...	KİBAS'ta ben ..... yaparım:
	Oturum Başkanları *Benedikt Preckel - Ozan Akça*	*Oturum Başkanları* *Jülide Ergil - Meral Kanbak*	*Oturum Başkanları* *Şule Akın - Kemalettin Koltka*	*Oturum Başkanları* *Hülya Bilgin - Yasemin Güneş*
	Nasıl planlayalım? ***Maura Marcucci***	Over-sedasyonu nasıl önleyelim? ***Damla Yavuz***	Tesis ve ekip yönetimi ***Sinan Uzman***	Pozisyonu ayarlarım ***Eren Fatma Akçıl***
	Nasıl yürütelim? ***Maria Wittmann***	Hangi sedatif-opiyatı tercih edelim? Yapay zeka öngörebilir mi? ***Mirjana Shosholcheva***	Kazazede ve kurtarıcı güvenliği ***Hilal Ayoğlu***	Hiperventilasyon yaparım ***Sibel Temür***
	Nasıl yayınlayalım? ***Francisco Maio Matos***	Deliryumu önlemede farmakolojik yaklaşımlar ***Jasmina Smajic***	Travmada resüsitasyon ***Hacı Yusuf Güneş***	Farmakolojik yöntemler uygularım ***Adnan Bayram***
18.15 19.30		YARIŞMA	YARIŞMA	PANEL - 25
		ESAT AYDOĞDU OLGU SUNUMU YARIŞMASI	KLİNİK ÇALIŞMA SÖZLÜ SUNU YARIŞMASI	Sağ ventrikül: Kalbin az bilinen yüzü
		Jüri Başkanı: Hüseyin Öz	*Jüri Başkanı: Hülya Başar*	*Oturum Başkanları* *Alper Kararmaz - Türkan Kudsioğlu*
		Jüri Üyeleri ***Selda Şen*** ***Süheyla Ünver*** ***Ömer Kurtipek*** ***Emine Arık*** ***Mustafa Aksoy*** ***Sedat Kaya***	**Jüri Üyeleri** ***Berrin Işık*** ***Işıl Özkoçak Turan*** ***Abdulkadir But*** ***Demet Coşkun*** ***İnci Kara*** ***Hilal Sazak***	Sağ kalp yetmezlikli hastada preoperatif değerlendirmede ***Dilek Ünal*** Sağ kalp yetmezlikli hastada peroperatif hemodinamik takip ***Ümit Karadeniz*** Sağ ventrikül ile mekanik ventilasyon etkileşimi ***Pınar Karaca Baysal***
19.45 20.45		TARD-YEK GENEL KURULU		

7 ARALIK 2025 - Pazar

SAAT	SALON - A	SALON - B	SALON - C	SALON - D	SALON - E
07.45 08.45	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 34	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 35	SÖZLÜ SUNU OTURUMU - 36		
	Oturum Başkanları *Mustafa Arslan - Betül Kozanhan*	*Oturum Başkanları* *Veysel Erden - Ali Akdoğan*	*Oturum Başkanları* *Arzu Yıldırım Ar - İbrahim Akkoç*		
09.00 10.15	PANEL - 26	PANEL - 27	PANEL - 28		
	ERAS-TARD ORTAK PANELİ	Yoğun bakımda sıvı yönetimi: Denge sanatı	Pediyatrik havayolu yönetimi ve mekanik ventilasyon		
	Oturum Başkanları *Neslihan Alkış - Ali Fuat Erdem*	*Oturum Başkanları* *Yavuz Demiraran - İsmail Demirel*	*Oturum Başkanları* *Karamehmet Yıldız - Özlem Selvi Can*		
	Sayı-bazlı sağlık hizmetinden değer-bazlı sağlık hizmetine ***Fevzi Toraman***	Faz temelli sıvı yönetimi: ROSE Modeli'nde klinik uygulama ***Asu Özgültekin***	Endotrakeal tüp kaflı mı, kafsız mı? Kafı nasıl yönetmeliyim? Kas gevşetici kullanmalı mıyım? ***Şule Arıcan***		
	Komorbid elektif cerrahi hastalarında prehabilitasyon ***Bülent Yenigün***	Sıvıyı USG'yle yönetirim (VExUs) ***Hatem Soliman Aboumarie***	Yeni SGA'ler, videolaringoskoplar, entübasyon sırasında oksijenizasyon ***Özlem Selvi Can***		
	Perioperatif optimizasyon için yüksek riskli hastaları seçmede yapay zekâ modelleri ***İsmail Gögenur***	Sıvıyı ventilatörle yönetirim ***Melis Özger Yenigün***	İntraoperatif mekanik ventilasyon (Optimal PEEP ve FiO2, ventilasyon modları) ***Zübeyir Cebeci***		
10.15 10.30	KAHVE ARASI & FİRMA ZİYARETLERİ				
10.30 11.45	PANEL - 29	PANEL - 30	PANEL - 31		
	Ameliyathane dışında anestezi uygulamalarının yasal, etik ve güvenlik boyutu	Non-kardiyak cerrahide kardiyak sorunlu hasta: Kardiyak anestezistten öneriler	Kamu hastaneleri dışında anestezi ve yoğun bakım uzmanı olmak		
	Oturum Başkanları *Mustafa Kotanoğlu - Levent Öztürk*	*Oturum Başkanları* *Zerrin Sungur - Nesrin Bozdoğan Özyılkan*	*Oturum Başkanları* *Fikret Kutlu - Ferda Kahveci*		
	Anestezi uzmanı olmayan hekimler sedasyon uygulamalı mı? ***Yücel Karaman***	EF'si korunmuş kalp yetmezlikli hastanın yönetimi ***Melike Korkmaz Toker***	Yeni özel hastaneler yönetmeliği anestezi ve yan dal uzmanlarını nasıl etkileyecek? ***Ömür Erçelen***		
	Ameliyathane dışında hasta ve anestezist güvenliği ***Özlem Öz Gergin***	Aort stenozlu hasta yönetimi ***Meltem Çakmak***	Özel ve Vakıf Üniv. Hastanelerinde çalışan uzmanların özlük hakları, tıbbi ve hukuki sorumlulukları ***Kamil Toker***		
	Hastane - ameliyathane dışında sorumluluk kimin? Anestezist, işlemi yapan, kurum ? ***Arif Timuroğlu***	VAD'li hastanın yönetimi ***Hija Yazıcıoğlu***			
11.45 12.30	KAPANIŞ OTURUMU				


DR. ESAT AYDOĞDU
OLGU SUNUMU YARIŞMASI

Yayın No: EA-01

Subakut Subdural Hematom Cerrahisinde Tek Taraflı Skalp Blok ve Sedasyon Uygulaması: Başarılı Uyanık Anestezi Yönetimi

Enes Özüdoğru[1], Miray Gözde Özdemir[1]

[1]Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Subdural hematom (SDH), spontan olarak veya kafa travması sonrasında gelişebilen; özellikle ileri yaş ve eşlik eden komorbiditeler nedeniyle yaşamı tehdit eden bir intrakraniyal patolojidir.Tedavi çoğunlukla cerrahi drenaj gerektirir; ancak yüksek riskli hastalarda anestezi yönetimi önemli güçlükler oluşturabilir.Son yıllarda skalp blok ile sedasyon kombinasyonu, minimal invaziv ve güvenli bir anestezi yöntemi olarak öne çıkmaktadır[1–3].Bu olgu sunumunda, subakut SDH cerrahisinde tek taraflı skalp blok ve sedasyon ile gerçekleştirilen başarılı uyanık anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

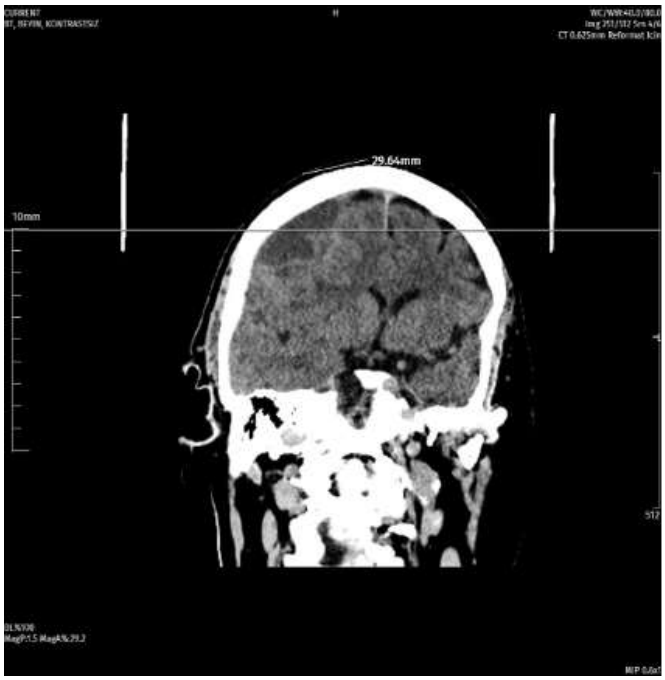
OLGU: Yetmiş beş yaşında, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı öyküsü bulunan, ASA III sınıfı kadın hasta; yaklaşık bir aydır devam eden aralıklı baş dönmesi ve düşme şikâyeti ile başvurdu.Beyin BT incelemesinde sağ fronto-temporo-parietal bölgede subakut SDH saptandı(Şekil Ia–Ib).Yaşı ve komorbiditeleri göz önünde bulundurularak genel anestezi yerine tek taraflı skalp blok ve sedasyon uygulanmasına karar verildi ve bilgilendirilmiş onam alındı.Rutin monitörizasyon sonrası, Glasgow Koma Skalası(GKS) 15 olan hastaya %0,5 bupivakain ve adrenalin (1:10.000) karışımı ile ilgili sinir bölgelerine infiltrasyon tekniği kullanılarak sağ taraflı skalp blok uygulandı.Sedasyon, deksmedetomidin infüzyonu ile BIS monitörizasyonu altında sağlandı.Cerrahi işlem, sağ fronto-parietal bölgeden çift burr-hole tekniği ile gerçekleştirildi(Şekil II).Seksen dakika süren operasyon sorunsuz tamamlandı ve hasta GKS 15 ile postanestezi bakım ünitesine devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Subakut SDH cerrahisinde genel anestezi sıklıkla tercih edilse de, hemodinamik dalgalanmalar ve komplikasyon riski ileri yaşlı hastalarda daha yüksektir[4,5].Skalp blok ve sedasyon kombinasyonu, intraoperatif analjeziyi yeterli düzeyde sağlarken hemodinamik stabilitenin korunmasına olanak tanır[6–8].Bu yaklaşım, ağrının etkili şekilde kontrolünü, opioid gereksiniminde azalmayı ve postoperatif komplikasyon riskinde düşüşü sağlar.Benzer çalışmalarda da bu kombinasyonun, yüksek riskli beyin cerrahisi vakalarında güvenli ve etkili bir alternatif olduğu bildirilmiştir[6,7].Bizim olgumuz da, subakut SDH cerrahisinde tek taraflı skalp blok ve sedasyon ile gerçekleştirilen minimal invaziv anestezi yaklaşımının, ileri yaş ve komorbiditeli hastalarda cerrahi güvenliği ve hasta konforunu artırabileceğini göstermektedir.Bu yöntem, özellikle yüksek riskli hastalarda genel anesteziye bağlı komplikasyonları azaltma potansiyeli taşıdığından, benzer olgularda uygulanabilir bir alternatif olarak mutlaka değerlendirilmelidir.

Şekil Ia



Şekil Ib



Şekil II



Anahtar Kelimeler: Subdural hematom, Skalp Blok, Rejyonal Anestezi

Kaynakça

1. Pinosky ML, et al. *Scalp block for awake craniotomy: technique and clinical experience.* Anesth Analg. 1996;83:1255–1260.
2. Saxena A, et al. *Regional anesthesia for neurosurgery: scalp block techniques.* J Neurosurg Anesthesiol. 2015;27:287–294.
3. Grocott HP, et al. *Conscious sedation in neurosurgery: a review.* Br J Anaesth. 2000;85:487–495.
4. Chatterjee D, et al. *Management of chronic subdural hematoma in the elderly: anesthesia considerations*. J Neurosurg Anesthesiol. 2019;31(2):123–130.
5. Gelabert-González M, et al. *Chronic subdural hematoma: Surgical treatment and anesthetic management*. Neurosurg Rev. 2017;40:1–9.
6. Reddy SM, et al. *Scalp block and conscious sedation in neurosurgery: clinical outcomes and hemodynamic effects*. Neurol India. 2021;69(3):657–662.
7. Postiga LM, et al. *Successful management of subdural hematoma under scalp block and dexmedetomidine infusion in high-risk patients*. Cureus. 2020;12:e9400.
8. Marik PE. *Sedation strategies in neurosurgical patients*. Crit Care Clin. 2018;34(4):671–684.

Yayın No: EA-02

Tek Taraflı İnternal Karotis Arter Oklüzyonu Olan Hastada Araknoid Kist Cerrahisinde Anestezi Yönetimi

Büşra Yaka[1], Arife Dilek İçli[1], Melike Kaya[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Araknoid kistler, serebrospinal sıvı ile dolu, araknoid zarın gelişimsel ayrılması sonucu oluşan benign lezyonlardır. Çoğu olgu asemptomatik olup, kist boyutunun artmasıyla kafa içi basınç artışı, fokal nörolojik defisit veya epileptik nöbetlerle klinikleşebilir. Cerrahi tedavi, özellikle semptomatik ve progresif olgularda gündeme gelir. Araknoid kist cerrahisinde eşlik eden komorbiditeler, özellikle serebrovasküler hastalık öyküsü anestezi yönetimini güçleştirmektedir. Anestezi yönetiminde serebral perfüzyonun korunması, kafa içi basıncının kontrolü ve postoperatif nörolojik değerlendirmeye uygun hızlı derlenme önemlidir.

OLGU: Kırk beş yaşında kadın hasta, boyutunda artış saptanan araknoid kist nedeniyle elektif kraniyotomi planlandı. Özgeçmişinde hipertansiyon, KOAH, vaskülit ve serebrovasküler olay öyküsü mevcuttu. Ayrıca sağ internal karotis arter total oklüzyonu, üç kez geçirilmiş fasiyal paralizi ve sağ gözde total görme kaybı öyküsü vardı. Preoperatif laboratuvar değerleri normal sınırlarda, vital bulguları stabildi. ASA III olarak sınıflandırıldı. Anestezi indüksiyonunda hedef kontrollü infüzyon (TCI) yöntemiyle propofol ve remifentanil kullanıldı. Entübasyon sorunsuz gerçekleştirildi. Cerrahi sırasında BIS monitörizasyonu ve serebral oksimetri ile takip sağlandı. İntraoperatif süreçte hemodinamik parametreler stabildi, komplikasyon gelişmedi. Operasyon sonunda hasta sorunsuz ekstübe edilerek yoğun bakıma alındı. Postoperatif dönemi stabil seyreden hasta 9. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olguda sağ internal karotis arter total oklüzyonu mevcuttu. Karotis oklüzyonu, intraoperatif dönemde serebral perfüzyonun korunmasını kritik hale getirmektedir. Hipotansiyon, hipoksemi veya anesteziye bağlı hemodinamik dalgalanmalar, kollateral dolaşımın yetersiz kalmasına bağlı olarak yeni iskemik olayların gelişmesine yol açabilir. Ayrıca bu tür hastalarda perioperatif inme riski anlamlı derecede artmıştır. Daha önce geçirilmiş serebrovasküler olay öyküsü, üç kez fasiyal paralizi ve sağ gözde total görme kaybı gibi bulgular, serebral rezervin kısıtlı olduğunun göstergesidir. Bu nedenle intraoperatif serebral oksimetri ile beyin oksijenlenmesinin yakından izlenmesi ve anestezi derinliğinin titizlikle yönetilmesi, nörolojik hasarın önlenmesi açısından büyük önem taşır.Bu yaklaşım, komplikasyon gelişme ihtimalini azaltarak, araknoid kist cerrahilerinin güvenle gerçekleştirilebilmesini mümkün kılar.

Anahtar Kelimeler: Carotis arter oklüzyonu, Araknoid kist, Serepral perfüzyon, Serebral rezerv, TCİ

Kaynakça

1. Al-Holou WN, Yew AY, Boomsaad ZE, et al. Prevalence and natural history of arachnoid cysts in adults. J Neurosurg. 2010;112(5):1163-8.

2. Dinsmore J. Anaesthesia for elective neurosurgery. Br J Anaesth. 2007;99(1):68-74.

3. Murkin JM, Arango M. Near-infrared spectroscopy as an index of brain and tissue oxygenation. Br J Anaesth. 2009;103(Suppl 1):i3-i13.

Yayın No: EA-03

Karina Tümör Rezeksiyonu ve Rekonstrüksiyonunda Anestezi Yönetimi: Ventilasyon Güçlükleri ve Çözüm Stratejileri – Olgu Sunumu

Eda Caferoğlu[1], Ökkeş Hakan Miniksar[1], Göktürk Fındık[2], Hakan Nomenoğlu[2], Süheyla Ünver[1]

[1]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gögüs Cerrahisi Kliniği

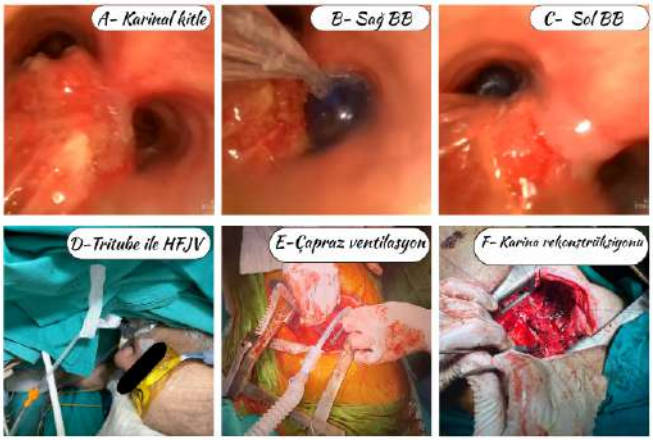
Özet:

GİRİŞ: Karina tümör rezeksiyonu, nadir uygulanan, yüksek morbidite ile mortalite riski taşıyan bir girişimdir. Anestezi yönetiminin zorlukları; cerrahi görüş alanının korunması, oksijenasyon ve ventilasyonun güvenli şekilde sürdürülmesi ile tek akciğer ventilasyonu (TAV) sağlanmasında çift lümenli tüpün (ÇLT) kullanılamamasıdır (1,2). Bu olgu sunumunda, karinal kitle rezeksiyonu ve sağ üst lobektomi planlanan bir hastada, bronşiyal bloker (BB), yüksek frekanslı jet ventilasyon (HFJV) ve çapraz saha ventilasyonu (ÇSV) tekniklerinin kombine edilerek uygulandığı başarılı anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU TAKDİMİ: Elli sekiz yaşında bir erkek hasta (172cm,80kg,ASAIII) BB yerleştirilmesi amacıyla 8.5 numara spiralli tüp ile entübe edildi. İnvaziv monitörizasyon için arter kanülü, internal juguler santral venöz ve torakal epidural kateter yerleştirildi. Omentumun serbestleştirilmesinin ardından, hasta sağ lateral dekübit pozisyonuna alındı ve sol bronşa yerleştirilen BB ile TAV sağlanırken, VATS yöntemiyle sol hilus serbestleştirildi. Ardından hasta sol lateral dekübit pozisyonuna alınarak BB sağ akciğere yerleştirildi ve torakotomi ile karina rezeksiyonuna geçildi. TAV'ın yetersiz kalmaması için, sol akciğerde Tritube® aracılığıyla HFJV başlatıldı; eşzamanlı olarak cerrahın yardımıyla sağ akciğere steril 5.5 spiralli tüp yerleştirilerek ÇSV uygulandı (Resim1-2). Bu kombine yaklaşım, cerrahi sahada optimal görüş alanı sağlarken, aralıklı apne ventilasyonuna gerek kalmadan ventilasyonun kesintisiz sürdürülmesine olanak tanıdı. Yaklaşık 7 saat süren cerrahi boyunca kan gazlarının düzenli takibi yapıldı ve herhangi bir ciddi komplikasyon yaşanmadı (Tablo 1-2). Cerrahi sonrası ekstübe edilerek yoğun bakıma alındı, stabil seyri takiben 48. saatte servise devredildi ve 32.günde taburcu edildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

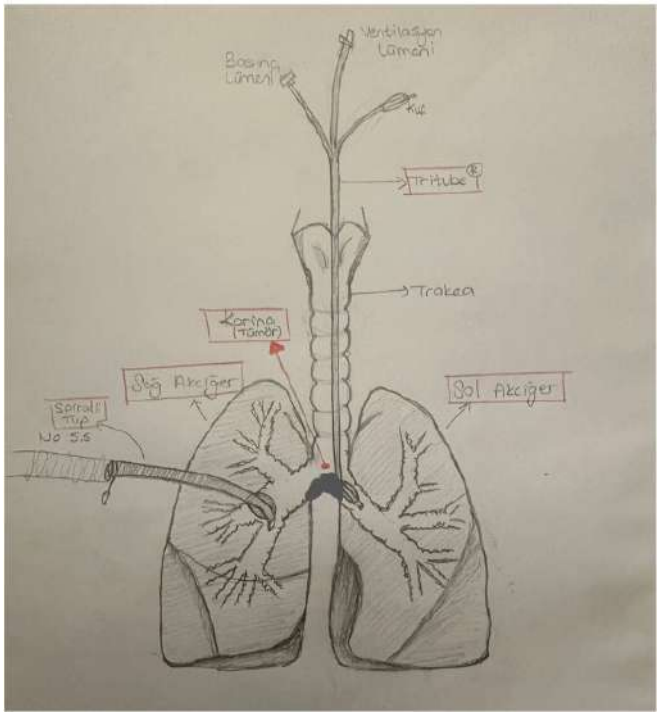
TARTIŞMA-SONUÇ: Literatürde mevcut kanıtlar, karina rezeksiyonlarında standart bir anestezi yönteminin bulunmadığını; HFJV ve ÇSV'nin öncelikli olarak önerildiğini, oksijenasyonun sağlanamadığı seçilmiş yüksek riskli olgularda ise ECMO'nun güvenli bir kurtarıcı yöntem olarak bildirildiğini göstermektedir (1,2,3). Bu tür zorlu olguların yönetiminde en kritik unsur, cerrahla yakın koordinasyon içinde BB, HFJV ve ÇSV gibi yöntemlerin uygun kombinasyonlarla uygulanması olup; sunduğumuz olguda karşılaşılan ventilasyon güçlükleri bu stratejiyle başarılı şekilde yönetilmiştir.

Karina tümör rezeksiyonu olgusunda kullanılan anestezi ve ventilasyon yöntemlerinin adım adım görüntüleri



A. Karinal tümörün bronkoskopik görüntüsü B. Sağ ana bronşa yerleştirilen bronşiyal bloker (BB) C. Sol ana bronşa yerleştirilen bronşiyal bloker (BB) D. Tritube aracılığıyla uygulanan yüksek frekanslı jet ventilasyon (HFJV) E. Çapraz saha ventilasyonu uygulaması F. Karina rekonstrüksiyon aşaması (Tritube ile HFJV uygulaması)

Karina tümör rezeksiyonu olgusunda kullanılan anestezi ve ventilasyon yöntemlerinin çizimsel görüntüsü



Trakeadan yerleştirilen Tritube ile (HFJV) ventilasyon sağlanırken, sağ ana bronşa yönlendirilmiş spiralli tüp (No: 5.5) aracılığıyla çapraz saha ventilasyonu uygulanmaktadır. Görselde karina düzeyinde tümör yerleşimi, trakea, sağ ve sol akciğer anatomisi şematik olarak gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastanın intraoperatif arter kan gazı parametreleri (sol radial arter örneklemesi)

Parametre (birim)	1.saat	2.saat	3.saat	4.saat	5.saat (HFJV başlangıcı)	HFJV 15.dk	6.saat (HFJV çıkışı)	7.saat (HFJV sonrası)	Ekstübasyon öncesi
pH	7.35	7.33	7.32	7.29	7.39	7.30	7.25	7.22	7.27
pCO_2 (mmHg)	48	54	48	56	41	51	60	60	52.8
pO_2 (mmHg)	131	94.1	208	230	305	66.3	111	136	104.3
HCO_3^- (mmol/L)	26.7	27.0	24.0	26.5	23.8	24.9	25.1	24.2	24.0
BE (mmol/L)	0.6	1.0	-1.1	-0.9	-1.2	-1.4	-2.0	-4.0	-3.3
Hb (g/dL)	13.6	13.7	13.3	14.1	13.2	13.1	13.3	12.8	12.7
Hct (%)	40	40	39	41	39	39	39	38	37
SpO_2 (%)	98.3	96.5	98.8	97.0	99.2	92.6	97.3	98.1	96.7
Laktat (mmol/L)	0.93	0.72	0.74	0.75	0.67	0.76	0.81	0.75	0.87

Tablo 2. İntraoperatif Oksijenasyon, Ventilasyon ve Mekanik Solunum Parametreleri

Parametreler (birim)	Supin (ÇAV)	Lateral (ÇAV)	Lateral (TAV)	1.saat	2.saat	3.saat	4.saat
PaO_2/FiO_2	450	328	235	416	250	185	310
Solunum hızı (SS/dk)	12	12	16	18	18	16	16
$EtCO_2$ mmHg	48.7	48.0	54	48	32	34	35
MV (L/dk)	7.3	5.9	5.5	7.3	6.3	5.7	5.7
I/E	1/2	1/2	1/2	1/2,5	1/2,5	1/2,5	1/2,5
Tidal volume (mL)	529	497	345	425	375	325	325
Ppeak (cmH_2O)	13	16	19	30	17	16	19
Pplato (cmH_2O)	13	15	18	30	15	16	18
PEEP (cmH_2O)	6	6	6	4	4	6	6
Driving pressure (cmH_2O)	7	9	12	26	11	10	12
MP ($J \cdot min^{-1}$)	5.9	6.7	7.0	12.7	7.6	5.6	6.6
Komplians (mL/cmH_2O)	114	85	56	23	30	67	54

ÇAV: Çift akciğer ventilasyonu; TAV: Tek akciğer ventilasyonu

Anahtar Kelimeler: Karina rezeksiyonu, Yüksek frekanslı jet ventilasyon, Çapraz saha ventilasyonu, Bronşiyal bloker, Toraks anestezisi

Kaynakça

1. Camilla Vanni, Erino A. Rendina, Giulio Maurizi, Antonio D'Andrilli. "Resection and Reconstruction for Lung and Airway Tumors Invading the Carina." Cancers (MDPI). 2025;17(2):270.
2. Qiu Y, et al. The efficacy of high-frequency jet ventilation on intraoperative oxygen saturation compared to cross-field ventilation in patients undergoing carinal resection and reconstruction. J Thorac Dis. 2022;14(10):3906-16.
3. Carinal resection and reconstruction with extracorporeal support (ECMO). Curr Challenges Thorac Surg. 2023;5:35.

Yayın No: EA-04

Travmatik Total Trakeal Rezeksiyonlu Hastada Yüksek Frekanslı Jet Ventilasyon

Buse Nur Heredağ[1], Bilge Yiğit[1], Onur Palabıyık[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

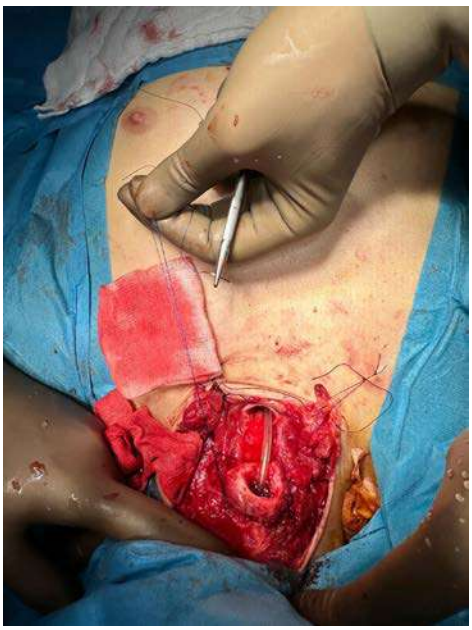
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Trakeal rezeksiyon cerrahi onarımı oldukça zorlu ve kompleks bir acil durumdur. Multidisipliner bir yaklaşımla uygun cerrahi onarım hayat kurtarıcıdır. Anestezik yönetimi de oldukça karmaşıktır ve zorluklar içerir. Konvansiyonel ventilasyon stratejileri hem cerrahi görüşü kısıtlayabilir hem de hava yolu basınçlarında artışa yol açarak sütur hattında gerilmeye yol açabilir. Bu sunuda, intihar girişimi sonucu total trakeal rezeksiyon gerçekleşen hastada ventilasyon stratejisi olarak HFJV uygulamamızı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 25 yaşında bilinen bipolar bozukluk tanılı erkek hasta, penetran boğaz ve her iki bilek yaralanması nedeniyle Göğüs Cerrahisi ve Kulak Burun Boğaz ekibi tarafından acil operasyona alındı. Hasta bilinci açık, rezeksiyon hattından trakeostomili (O2 destekli) ve spontan solunum mevcut idi. Monitörizasyonu takiben preoksijenizasyon sonrası propofol 2 mg/kg, ketamin 1 mg/kg, fentanil 2 µg/kg ve roküronyum 1 mg/kg ile hızlı seri indüksiyon yapıldı. Direkt laringoskopi eşliğiyle HFJV kanülü yerleştirildi (Resim 1). Arteriyel kanulasyon yapıldı. Anestezinin idamesinde propofol 6–8 mg/kg/s ve remifentanil 0.1–0.2 µg/kg/dk ile total intravenöz anestezi (TIVA) uygulandı. Göğüs cerrahisi ekibi primer trakeal onarımı, KBB ekibi sternokleidomastoid kas onarımını gerçekleştirdi. Sol radial ve ulnar arter kesisi KVC ekibi tarafından primer olarak onarıldı. Dört saatlik cerrahi sürecinde ventilasyon HFJV ile FiO_2: %60-80, frekans: 100-120/dk, I/E: 1/2 ayarlamaları ile sağlandı (Resim 2). Saatlik arteriyel kan gazı analizi takibinde değerler normaldi. Cerrahi bitiminde bilateral vokal kord hasarı nedeniyle trakeostomize olarak yoğun bakım ünitesine (YBÜ) çıkarıldı. Onbir günlük YBÜ takibinin ardından sorunsuz olarak servise devredildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Trakeal yaralanmalarda güvenli hava yolunun sağlanması ve yönetimi en kritik aşamalardan birisidir. Literatürde trakeal rezeksiyonlarda endotrakeal entübasyon, apneik oksijenizasyon ve akış kontollü ventilasyon gibi uygulamalar bildirilmektedir. HFJV'un yeterli oksijenizasyonu sağlarken cerrahi ekibe uygun görüş ve cerrahi alan sağladığı bildirilmiştir (1-3). Biz de hastamızda multidisipliner yaklaşımla cerrahi ekiple uyum içinde olarak HFJV uygulamayı planladık. Trakeal rezeksiyonlarda deneyimli bir ekiple HFJV uygulaması yeterli ve etkili bir seçenek olarak uygulanabilir.

Resim 1



Trakeaya yerleştirilmiş HFJV kanülü

Resim 2



HFJV uygulamamız

Anahtar Kelimeler: Trakeal rezeksiyon, yüksek frekanslı jet ventilasyon, hava yolu yönetimi, acil cerrahi

Kaynakça

1. Kwak HJ, et al. Anesth Analg. 2022; 135(2):411-22.
2. Fitzgerald R, et al. J Clin Anesth. 2023; 85:111074.
3. Sainz J, et al. Curr Opin Anaesthesiol. 2024; 37(3):301-9.

Yayın No: EA-05

Meningoensefaliti taklit eden Atipik Hemolitik Üremik Sendrom (aHUS) Olgusu: Tanı ve Tedavi Zorlukları

Mehmet Kılıç[1], Merve Dağ Özbek[1], Cebrail Karaca[2], Ali Doğan[3], Nurettin Kurt[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.
[2]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı
[3]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı

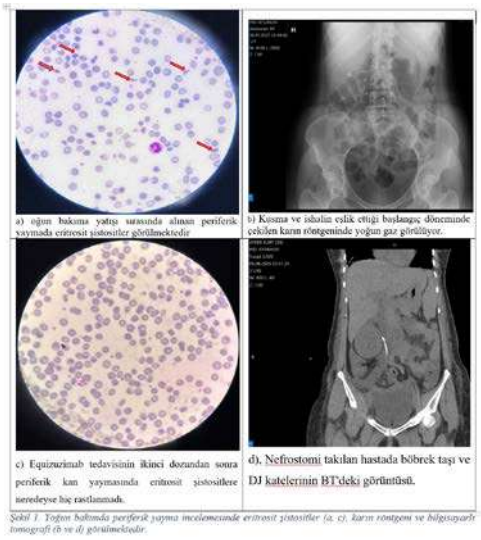
Özet:

GİRİŞ: Atipik Hemolitik Üremik Sendrom (aHUS), çoğunlukla komplement sistemi regulasyonundaki bozukluklardan kaynaklanan mikroanjiyopatik hemolitik anemi,trombositopeni ve akutböbrekyetmezliği ile karakterize nadir bir hastalıktır. Özellikle yaygın intravasküler koagülopati benzeri tablo gelişimi ve eşlik eden nörolojik bulguların varlığı,aHUS'un fenotipik çeşitlilik ve ayırıcı tanı açısından karmaşıklığını artırmaktadır. Bu sunumda, piyelonefrit sonrası aHUS gelişen bir olgunun tanı ve tedavi sürecindeki zorluklar ele alınacaktır.

OLGU: 36yaşında, 68kg, 170cm boyunda kadın hasta,epileptik nöbet,şuur bozukluğu ve akut böbrek yetmezliği (ABH) nedeniyle yoğun bakımda yatıyor. Yaklaşık iki hafta önce karın ağrısı,kanlı mukuslu ishal-kusma öyküsü vardır. Yan ağrısı nedeniyle yapılan görüntüleme sağ renal pelviste 1cm taş ve grade-2 hidronefroz saptanmış. Olguya sedoanaljezi altında üreterorenoskopiyle double-J kateteri yerleştirilmiş. Hastanın işlem sonrasındaki idrar kültüründe E.coli üredi.ABH'ye sekonder hiponatremi/hipervolemik durum, ürosepsis ve hipertansiyon gelişmesi üzerine YBÜ'ye alındı.Başlangıçta anemi-trombositopeni,yüksek LDH ve kreatinin/üre mevcuttu.Takiplerinde 5seans hemodiyaliz/ultrafiltrasyon uygulanıp bilateral pleural efüzyonlar drene edildi. Epileptik nöbet gelişmesi nedeniyle çekilen diffüzyon MR ve serebral-venografi normaldı.Kontrol kontrastlı MR'da yaygın kortikal ödem ve hiperdansite saptandı. Meningo/ensefalit şüphesiyle steroid, asiklovir,meropenem ve doksisiklin başlandı. Şuurunun açılmaması nedeniyle 7 seans plazmaferez/3 doz pluse steroid uygulandı. Plazmaferezin ilk seansından sonra göz açılması ve kas gücünde artışlar izlendi. Ancak iletişim kurulamıyordu ve kas güçsüzlüğü devam etti. Trakeotomi açıldı. Bu klinik tabloya neden olacak tanılar tekrar gözden geçirmek üzere yoğun bakım, nefroloji ve hematoloji uzmanlarından oluşan konseyde Atipik Hemolitik Üremik Sendrom (aHUS) düşünülerek ekulizimab 900mg/hafta olarak başlandı.İlk doz sonrası kısa sürede klinik iyileşme görüldü. Düşük bazal kortizol ve ACTH nedeniyle sürrenal yetmezlik değerlendirilip tedavi sağlandı. Kontrol kortizol/ACTH normalleşti. Hastanın takiplerinde trakeotomi çekilerek yoğun bakım yatışının 35. gününde nefroloji kliniğine devredildi. Kontrollerde hematolojik ve renal parametreler stabil şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: aHUS, santral sinir sistemi tutulumu ile menenjit/ensefalit bulgularına yol açabilen nadir bir tablodur. Tanı, laboratuvar, radyoloji bulguları ve tedavi yanıtının birlikte değerlendirilmesiyle konur ve gecikme mortaliteyi artırır.Multidisipliner yaklaşım ve ekulizumabın erken başlanması iyi sonuçlar açısından kritiktir. Bu vakayla, aHUS'in tanı ve tedavi sürecindeki zorluklar ve literatüre katkısı vurgulanmaktadır.

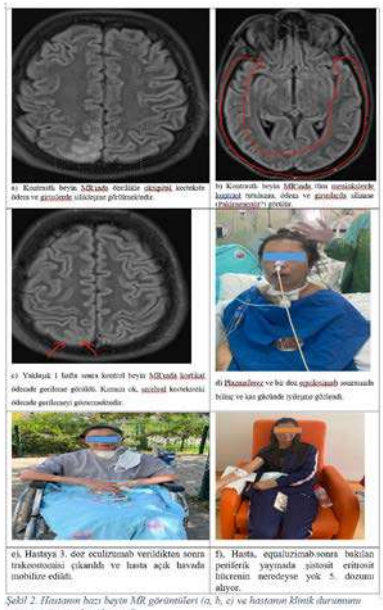
şekil 1



Şekil 1. Yoğun bakımda periferik yayma incelemesinde eritrosit şistositler (a, c), karın röntgeni ve bilgisayarlı tomografi (b ve d) görülmektedir.

Yoğun bakımda periferik yayma incelemesinde eritrosit şistositler (a, c), karın röntgeni ve bilgisayarlı tomografi (b ve d) görülmektedir.

Şekil 2



Şekil 2. Hastanın bazı beyin MR görüntüleri (a, b, c) ve hastanın klinik durumunu yansıtan görüntüler (d, e ve f).

Hastanın bazı beyin MR görüntüleri (a, b, c) ve hastanın klinik durumunu yansıtan görüntüler (d, e ve f).

Tablo 1

Table 1. Hastanın servis ve yoğun bakıma yatış sürecindeki bazı laboratuvar sonuçları.

Parameter	Servisteki 1.gün	Servisteki 2.gün	Servisteki 3.gün	Servisteki 4.gün	Servisteki 5.gün	Servisteki 6.gün	Servisteki 7.gün	Servisteki 7.gün (6 saat sonra)	Servisteki 7.gün (18 saat sonra)	Servisteki 8.gün	1.gün YBÜ	4.gün YBÜ	7.gün YBÜ	10.gün YBÜ	14.gün YBÜ	21.gün YBÜ	YBÜ sonrası servis ilk günü
WBC (10^3/µL)	8.23	20.2	13.1	13.4	10.9	12	14.3	13.1	14.5	13.5	14.6	15	12	9.1	7.9	8	5.1
Hg (g/dL)	13.9	12.5	10.9	10.6	10.3	10.5	9.7	10.6	9.9	9.3	7.3	7.1	7.4	7.5	7.8	7.9	9.2
HTC (%)	40.8	37.1	31.8	30.9	30.4	31.6	28.6	30	28.9	26	22	21	23	22	25	26	28
Platelets (10^3/µL)	316	237	170	154	159	196	99	89	82	89	65	98	112	58	224	243	235
Leafosid (10^3/L)	1.11	0.55	0.51	0.50	0.69	0.87	0.87	0.74	0.8	0.8	0.86	0.51	0.82	0.7	1.2	1.1	0.9
INR		1.53						1.2			1.5	1.57	1.12	1.2	1.24	1.02	1.03
APTT		28						29				33	35	27	36	32	35
D-Dimer (ng/mL)											8.85	3.5	4.23	5.21	3.6	3.65	1.1
Fibrinogen (mg/dL)											319	255	151	148	213	386	254
Creatinine (mg/dL)	0.7	1.52	1.31	1.2	1.01	1.21	1.92	2.3	2.96	3.09	3.51	4	5.1	3.34	1.3	2.14	1.47
Urea (mg/dL)	21	32	34	18.6	13	16	44	55	77	83	91	117	141	102	56	150	55
CRP (mg/L)	7.02	163	248	210	204	252	310		238	230	191	158	95	37	63	36	4.9
Procalcitonin (ng/mL)											4.97	3.28	1.96	1.24	0.38	0.25	0.12
Glucose (mg/dL)	89	117	167	110	115	90		80	94	83	84	91	96	110	125	98	135
LDH				1211		1579					2566	2073	2097	1024	213	246	281
Ferritin (ng/ml)											3464			775	1742	2000	1259
Free T3 (pg/mL) (N: 1.71-3.71)			2.04														
Free T4 (pg/mL) (N: 0.7-1.48)			1.47														
TSH (µIU/mL) (N: 0.35-4.98)			2.65														

Anti-muscarinic antibody (Anti-MusK antibody): Negative	Complement 4 (C4) (N: 0.15-0.50)	0.12 g/L	
Achtylcholine receptor antibody: Negative	Complement 3 (C3):0.96 g/L (N: 0.85-2.00): Normal		
ANCA: Negative	Haptoglobin (N: 0.30-2.00)	<0.14 g/L	0.07 g/L
Glomerular Membrane antibody: Negative	ACTH (N:7.2-63,30)	136 ng/L	4,42 ng/L
Anti-ds DNA: <10.0[IU/Ml: Negative	Myositis Panel	Negative	
ANA (Anti-nuclear antibody) IFA: Negatif	Genetic Test	?	

APTT, Activated Partial Thromboplastin Time; INR, International Normalized Ratio; Hg Hemoglobin; HTC, Hematocrit;, YBÜ, Yoğun bakım ünitesi

Hastanın servis ve yoğun bakıma yatış sürecindeki bazı laboratuvar sonuçları.

Tablo 2

Table 2. Hastanın servis ve yoğun bakım ünitesindeki kan gazı değerlerini gösterir.

Kan gazı sonuçları	pH	PCO_2	PO_2	Oxygen Saturation (%)	HCO_3^- (Bicarbonate mmol/L	Base Excess mmol/L	Lactate (mmol/L)	K^+ mmol/L	Na^{2+} mmol/L	Cl^- mmol/L	Glucose (mg/dL)	Ca^{2+} mmol/L
Servis yatışının 4.günü	7.30	26	28	53	14.3	-12.5	1.5	3.4	116	95	93	1.12
Servis yatışının 4.günü (18 saat sonra)	7.29	26.1	20	34	13.8	-12.8	1.6	3.8	121	103	96	1.10
Servis yatışının 6.günü	7.31	23	25	60	13.2	-14	1	3.1	113	96	99	1.08
YBÜ yatışının 1.günü	7.25	18	27	59	11.3	-16	2.04	3.23	116	98	89	1.02
YBÜ yatışının 4.günü	7.34	30	34	64	16.9	-5	2.34	3.45	128	101	100	1.04
YBÜ yatışının 7.günü	7.44	33	38	67	30	6.1	1.47	3.5	141	106	120	1.09
YBÜ yatışının 14.günü	7.47	48	38	69	35	10.6	0.64	3.72	148	116	112	1.11

Hastanın servis ve yoğun bakım ünitesindeki kan gazı değerlerini gösterir.

Tablo 3

Table 3. Hastanın servis ve yoğun bakım ünitesine yatışı sırasında mikrobiyolojik kültür sonuçları.

Kültür tipi	Servis yatışının 1.günü	Servis yatışının 4.günü	Servis yatışının 5.günü	YBÜ yatışının 1.günü	YBÜ yatışının 7.günü	YBÜ yatışının 9.günü	YBÜ yatışının 14.günü	YBÜ yatışının 21.günü
Kan kültürü (peripheral, santrak venöz)	Negatif			Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
BOS kültürü					Negatif	Negatif	Negatif	
Gaite kültürü		Negatif						
Solunum sekresyon kültür					Negatif		Negatif	
İdrar kültürü	Negatif		E.faecium(+)					
İdrar kültürü (nefrostomi)		E. Coli (+)						
Meninjit BOS paneli					Negatif	Negatif	Negatif	
SARS-CoV-2					Negative			
Respiratory System Infection Panel					Negatif			
Urinary Legionella pneumophila Antigen					Negatif			
BOS Glucose (mg/dL) (Normal: 40-70)					78	87	75	
BOS Protein (mg/dL) (N: 15-40)					47	48.9	60	
BOS Glucose (mg/dL) (N: 70-105)					115	106	98	
Plazma Protein (g/L) (N: 64-83)					35	40	55	
Brucella tüp aglütinasyonu						Negatif		
MONO test						Negatif		
Salmonella tüp aglütinasyonu						Negatif		
ADAMTS 13 düzeyi					Normal			

YBÜ,Yoğun bakım ünitesi; BOS, Beyin omur ilik sıvısı; E.F.,enterococcus faecium; E.Coli, Escherichia Coli

Hastanın servis ve yoğun bakım ünitesine yatışı sırasında mikrobiyolojik kültür sonuçları.

Anahtar Kelimeler: yoğun bakım, atipik Hemolitik Üremik Sendrom, menejit, ensefalit, epileptik nöbet

Kaynakça

1. Noris M, Remuzzi G. "Atypical Hemolytic Uremic Syndrome." N Engl J Med. 2012;366(3):228-236. DOI: 10.1056/NEJMra1105687
2. Loirat C, Fremeaux-Bacchi V. "Atypical hemolytic uremic syndrome." Orphanet Journal of Rare Diseases. 2011;6:60. DOI: 10.4054/osf.di.2011.60
3. Richards S, et al. "Clinical outcomes of eculizumab in aHUS: a systematic review." Clin Kidney J. 2020. DOI: 10.1093/ckj/sfz193
4. Noris N, et al. "Complement in health and disease." Nat Rev Immunol. 2020. DOI: 10.1038/s41577-020-0340-1
5. Sarp S, et al. "Update on adults with aHUS: outcomes with complement inhibitors." Pediatr Nephrol. 2021. DOI: 10.1007/s00467-021-04985-2

Yayın No: EA-06

Omuz Artroskopisinde Peng Bloğu'nun Analjezik Etkinliği: Vaka Serisi

Vildan Kölükçü[1], Mehtap Gürler Balta[1], Pelin Alkan Özkara[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Perikapsüler sinir grubu (PENG) bloğu, son yıllarda omuz cerrahilerinde multimodal analjezinin parçası olarak kullanılmakta olup brakiyal pleksus bloklarına kıyasla solunumsal komplikasyonlar açısından risk oluşturmamaktadır. Bu çalışmada rotator manşet rüptürü nedeniyle omuz artroskopisi yapılan ve PENG blok uygulanan olgular sunularak PENG bloğun analjezik etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

OLGU: Bu vaka serine 5 olgu dahil edilip tüm olgulardan aydınlatılmış onam alındı. Preoperatif dönemde standart ASA monitörizasyonunu takiben, hastalar supin poziyonda kol eksternal rotasyon ve 45° abduksiyonda iken lineer USG probu korakoid ile humerus başı arasına longitudinal olarak yerleştirildi. Deltoid kas ile subskapular kasın tendonu arasına 50 mm'lik blok iğnesi in plane teknikle yerleştirildi. 20 ml %0,25 bupivakain (50mg) aralıklı negatif aspirasyon yöntemi ile bölgeye uygulandı. Sonrasında hastalara 1mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil sitrat ve 0,6 mg/kg roküronyum bromür ile genel anestezi uygulanarak entübe edildi ve şezlong pozisyonunda operasyon başlatıldı. Sevofluran (1 MAK) ve 0,05-0,1 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonuyla idame sağlandı. Postoperatif analjezi amaçlı 1 gr parasetamol ve 50 mg deksketoprofen iv uygulandı. Postoperatif ağrı kontrolünde öncelikle parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuar analjezik, kurtarma analjezisi olarak ise 25 mg iv tramadol uygulanması planlandı. İhtiyaç durumunda maksimum tramadol dozu 300mg/gün olacak şekilde sınırlandırıldı. İntraoperatif remifentanil tüketimleri, postoperatif 0., 1., 2., 4., 8., 12. ve 24. saatteki numerik ağrı skorları (NRS), opioid uygulama zamanı ve 24 saatlik opioid tüketimleri kayıt altına alındı. Olgulardan 4'ünün postoperatif ilk 4 saatte NRS≤ 4 olup opioid ihtiyacı olmadı. 2 olguda postoperatif 8. saatte NRS ≥5 olması nedeniyle opiod uygulandı. Postoperatif 24. Saat içinde olguların toplam tramadol tüketimi sırasıyla 0/50/0/0/75mg olarak kaydedildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Omuz cerrahileri postoperatif erken dönemde şiddetli ağrı ile seyretmekte olup multimodal analjezik yaklaşım gerektirmektedir. Omuza uygulanan PENG bloğu, brakiyal pleksus bloklarının olası komplikasyonlarına göre daha güvenlibie uygulamaya sahiptir. Çalışmamızda omuz artroskopisinin postoperatif analjezi yönetiminde, USG eşliğinde omuza uygulanan PENG bloğunun etkin analjezi sağlayarak opioid tüketimini sınırlandırmada fayda sağladığı gösterilmiştir.

Tablo 2: Postoperatif numerik ağrı skorları (NRS) ve opioid tüketimi

Olgu	Postoperatif 0. Saat		Postoperatif 1. Saat		Postoperatif 2. Saat		Postoperatif 4. Saat		Postoperatif 8. Saat		Postoperatif 12. Saat		Postoperatif 24. Saat	
	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı	NRS	Opioid İhtiyacı
1	1	YOK	1	YOK	3	YOK	3	YOK	3	YOK	4	YOK	3	YOK
2	3	YOK	3	YOK	4	YOK	4	YOK	5	VAR	3	YOK	2	YOK
3	2	YOK	4	YOK	4	YOK	3	YOK	3	YOK	2	YOK	2	YOK
4	3	YOK	2	YOK	2	YOK	2	YOK	4	YOK	3	YOK	1	YOK
5	6	VAR	4	YOK	3	YOK	4	YOK	5	VAR	3	YOK	2	YOK

Tablo 1: Demografik özellikler ve intraoperatif veriler

Olgu	Yaş (yıl)	Cinsiyet	VKİ (kg/m²)	ASA	Operasyon Süresi (dk)	Anestezi Süresi (dk)	Remifentanil Tüketimi (mcg)
1	45	Erkek	27,6	2	178	195	65
2	31	Erkek	23,5	2	205	220	44
3	59	Kadın	28,1	2	218	225	94
4	53	Erkek	25,3	2	180	198	86
5	47	Kadın	22,2	1	215	230	112

VKİ: Vücut kitle indeksi

Anahtar Kelimeler: PENG blok, omuz artroskopisi, analjezi, perikapsüler sinir grubu

Kaynakça

1. Yamak Altinpulluk E, Teles AS, Galluccio F, Simón DG, Olea MS, Salazar C, Fajardo Perez M. Pericapsular nerve group block for postoperative shoulder pain: A cadaveric radiological evaluation. J Clin Anesth. 2020 Sep 25;67:110058.
2. Küpeli İ, Yazici Kara M. Anesthesia or analgesia? New block for shoulder surgery: pericapsular nerve group block. Braz J Anesthesiol 2021;05:009.
3. Ramadurai R, Bhoi D, Nagarajappa A, Amar P. Pericapsular nerve group block (PENG) at neutral position for shoulder manipulation: A feasible approach for a new indication. J Clin Anesth. 2021;75:110541.

Yayın No: EA-07

Kısa Barsak Sendromu Olan 18 Aylık Çocuk Hastaya 42 Yaş Hastadan İnce Barsak Transplantasyonu: Anestezi Yönetimi

Akın Gökkaya[1], Esra Özhan[1], Uğur Kurt[1], Aylin Ateşalp[1], Derya Arslan Yurtlu[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kısa barsak sendromu (KBS), intestinal uzunluğun kaybı sonucu gelişen malabsorpsiyon ve beslenme yetersizliğiyle karakterizedir. Uzun süreli total parenteral nütrisyon (TPN) bağımlılığı, karaciğer yetmezliği, metabolik dengesizlikler ve kateter ilişkili enfeksiyonlara neden olabileceğinden, intestinal transplantasyon bu hastalarda hayat kurtarıcı bir tedavi seçeneğidir.

OLGU**:** On sekiz aylık, 7 kg ağırlığında kız hasta KBS ve intestinal yetmezlik tanılarıyla ince barsak transplantasyonu planlanarak operasyona alındı. Operasyon öncesi hasta yakınlarından onam alındı. Özgeçmişinde motor-mental gelişim geriliği, kolovezikal fistül onarımı ve sık kateter enfeksiyonlarına bağlı çoklu yoğun bakım yatışları mevcuttu.Preoperatif değerlendirmede ejeksiyon fraksiyonu %64tü. Hastaya EKG, SpO_2, özefagial ısı, BIS ve invaziv arter monitörizasyonu sağlandı. Anestezi indüksiyonu propofol 20 mg, fentanil 10 µg ve rokuronyum 3 mg ile gerçekleştirildi. Hasta 3.0 mm kaflı endotrakeal tüp ile entübe edildi. Anestezi idamesi %2.5 sevofluran ve 0.05 µg/kg/dk remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü. Hipotermiye karşı aktif ısıtma uygulandı.Operasyonun 4. saatinde taşikardi ve hipotansiyon gelişmesi üzerine 0.05 µg/kg/dk dozunda noradrenalin infüzyonu başlandı. Yaklaşık 100 ml kan kaybı olan hastada arteriyel klempin açılmasını takiben hemoglobin düzeyi 5 g/dl'ye düşmesi üzerine 250 ml eritrosit süspansiyonu,30 g albumin, 20 mg metilprednizolon replasmanı yapıldı.PH 7.2 olması üzerine toplam 30 mEq $NaHCO_3$ yavaş intravenöz puşe olarak verildi.42 yaşındaki kadavradan alınan ince barsağın 150 cm'lik segmenti transplante edildi. Operasyon süresi 8 saatti. Hasta operasyon sonunda noradrenalin infüzyonuyla entübe şekilde yoğun bakıma alındı. Postoperatif dönemde dokuz gün boyunca entübe ve inotrop desteğinde izlendi. Ciddi ARDS nedenli 8. günde ECMO desteğine alınan hasta 9. günde exitus kabul edildi.

SONUÇ: Literatürde pediatrik intestinal transplantasyon sonrası erken dönem mortalitenin yüksek olduğu, özellikle eşlik eden kardiyak anomalilerin prognozu olumsuz etkilediği bildirilmektedir. Bu olguda olduğu gibi, uzamış operasyon süresi, yoğun sıvı ve kan replasmanı gereksinimi, metabolik bozukluklar ve eşlik eden kardiyak patolojiler anestezi yönetimini güçleştirir. Ayrıntılı preoperatif hazırlık, titiz intraoperatif monitörizasyon ve ileri düzey postoperatif yoğun bakım desteği, bu hastalarda mortalite ve morbiditeyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

İnce barsak transplantasyonu sırasında intraoperatif metabolik değişkenler

ZAMAN	Noradrenalin(µg/kg/dk)	Kan Kaybı(mL)	Transfüzyon(mL)	pH	K^+(mmol/L)
BAŞLANGIÇ	0	0	0	7.35	4.8
4.SAAT	0.05	100	250	7.20	5.1
KLEMP AÇILMASI SONRASI	0.15	100	0	7.25	5.8
OPERASYON SONU	0.30	120	0	7.30	4.6

Anahtar Kelimeler: Kısa barsak sendromu, İnce barsak transplantasyonu, Pediatrik anestezi, Total parenteral nütrisyon

Kaynakça

1. Goulet O, Ruemmele F. Causes and management of intestinal failure in children. Gastroenterology. 2006;130(2 Suppl 1):S16-S28.
2. Kaufman SS, Avitzur Y, Beath SV. Small bowel transplantation: Indications, techniques, and outcomes. Semin Pediatr Surg. 2010;19(1):68-77.
3. Vianna RM, Mangus RS, Tector AJ. Current status of small bowel and multivisceral transplantation. Adv Surg. 2008;42:129-150.
4. Grant D, Abu-Elmagd K, Mazariegos G, Vianna R, Langnas A, Mangus R, et al. Intestinal transplant registry report: global activity and trends. Am J Transplant. 2015;15(1):210-219.
5. Ringe B, et al. Pediatric small bowel transplantation: Anesthetic considerations. Paediatr Anaesth. 2002;12(3):236-242.
6. Sanchez-Allende C, Tienza A, Lopez-Santamaria M, et al. Pediatric intestinal and multivisceral transplantation: anesthetic implications. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2014;27(3):304-310
7. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults and children. *Clin Nutr*. 2016;35(2):247-30
8. Nishida S, Levi D, Kato T, et al. Ninety-five cases of intestinal transplantation at a single center: surgical complications and management. *Transplant Proc*. 2002;34(3):972-973
9. Ringe B, et al. Pediatric small bowel transplantation: Anesthetic considerations. *Paediatr Anaesth*. 2002;12(3):236-242.
10. Masetti M, Montalti R, Codeluppi M, et al. Anesthetic management in intestinal and multivisceral transplantation. *Transplant Proc*. 2005;37(6):2491-2492.
11. Rege A. The Surgical Approach to Short Bowel Syndrome - Autologous Reconstruction versus Transplantation. Viszeralmedizin. 2014 Jun;30(3):179-89. doi: 10.1159/000363589. PMID: 26288592; PMCID: PMC4513826.

Yayın No: EA-08

Prefrontal Tümör Eksizyonunda Uyanık Kraniyotomi Uygulaması: Olgu Bazlı Klinik Deneyim

Gülten Arslan[1], Yücel Yüce[1], Ayşenur Polat[1], Pınar Timur Taşcı[1], Banu Eler Çevik[1]

[1]SBÜ Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Uyanık kraniyotomi (UK), fonksiyonel kortekse komşu beyin tümörlerinin rezeksiyonunda cerraha intraoperatif haritalama imkânı sağlayarak tümör çıkarılırken nörolojik fonksiyonların korunmasına olanak tanır (1). Refrakter epilepside odak rezeksiyonu amacıyla da uygulanabilmektedir. Prefrontal kortekse yakın yerleşimli tümör nedeniyle UK uyguladığımız olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU: Ek hastalığı olmayan 16 yaşında kadın hasta, prefrontal tümör nedeniyle ASA II olarak değerlendirildi. Tümörün lokalizasyonu, fonksiyonel alanlara yakınlığı ve hastanın yaşı nedeniyle "Uyur–Uyanık–Uyanık" anestezi tekniği uygulanmasına karar verildi. Hasta ve ailesi ile ayrıntılı görüşmeler yapıldı; UK'nin gerekçeleri, işlemin süreçleri, cerrahi ve anestezi yöntemlerinin avantajları, olası riskler, gerektiğinde her an genel anestezi uygulanabileceği ve hastanın intraoperatif iş birliğinin önemi anlatıldı. Hasta ve ailesinin yazılı onamları alındı. Olguya bispektral indeks (BIS), near infrared spektroskopi (NIRS) ve diğer rutin noninvaziv monitorizasyon sonrasında propofol, remifentanil, roküronyum indüksyonu ile laringeal maske (LMA) yerleştirildi. Anestezi idamesi BİS: 40-60 olacak şekilde propofol ve remifentanil infüzyonları ile sürdürüldü. Sağ radial arterden invaziv arteriyel monitörizasyon sağlandı. Hastaya nöromonitorizasyon ve cerrahi ekip tarafından lokal anestezik ile skalp infiltrasyonu sonrasında çivili başlık uygulandı. Dura açılmasını takiben anestezik infüzyonlar kademeli olarak azaltılarak sonlandırıldı. Spontan solunumu yeterli olan ve komutlara uyan hastanın LMA'sı çıkarıldı. Daha sonra nöromonitör eşliğinde sözel ve motor tüm komutlara cevap verdiği gözlenen hastanın anestezi idamesi BIS:70–80, RAMSEY skalası (RSS): 2 olacak şekilde deksmedetomidin ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı. İntraoperatif dönemde geçici dudak uyuşması gözlendi, ancak motor defisit saptanmadı. Cerrahi ekibin ilgili bölgeden uzaklaşmasıyla semptomlar geriledi. Sadece skalp kapatılırken hastanın hafif ağrısı olması üzerine BIS: 60 olacak şekilde sedasyon derinleştirildi. Postoperatif analjezi amacıyla parasetamol ve tramadol uygulandı. Yaklaşık 150 dakika süren ve kanama gözlenmeyen operasyon sonunda hasta PACU'da RSS: 2 olarak takip edilerek servise alındı.

Tartışma ve Sonuç: UK; uygun hasta seçimi, preoperatif hazırlık, multidisipliner yaklaşım ve intraoperatif hasta, cerrah, anestezist iş birliği ile fonksiyonel alanlara yakın tümörlerde güvenli ve etkili cerrahi imkân sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: uyanık kraniotomi, prefrontal tümör, deksmedetomidin, remifentanil, laringeal maske

Kaynakça

1. Fudhaili ANA, Busaidi FA, Madan ZM, Issa MSA, Mamria MHA, Saadi TA. Awake Craniotomy Surgery in Pediatrics: A Systematic Review. World Neurosurgery. 2023;179:82-87. DOI: 10.1016/j.wneu.2023.08.040

Yayın No: EA-09

Kardiyak Kateterizasyon Sırasında Gelişen Akut İyatrojenik Perikardiyal Tamponadın Ototransfüzyon İle Resüsitasyonu: Yenidoğanda Hayat Kurtarır Mı?

Mustafa Çopuroğlu[1], Gamze Talih[1], Ali Baykan[2], Aydın Tunçay[3]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı
[3]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD

Özet:

GİRİŞ: Konjenital kalp hastalıklarının tedavisinde balon anjiyoplasti, cerrahiye alternatif girişimsel bir yöntemdir. Aort koarktasyonu, sistemik dolaşımın ciddi derecede bozulmasına yol açabilen kritik bir lezyon olup sıklıkla ventriküler septal defekt (VSD) ve atriyal septal defekt (ASD) gibi ek defektlerle birlikte seyreder. Akut perikardiyal tamponad; kardiyak kateterizasyonun en önemli komplikasyonlarından biridir. Özellikle yenidoğanlarda iyatrojenik gelişen perikardiyal tamponad mortal seyredebilir. Bu olguda, çoklu septal defektleri bulunan preterm bir yenidoğanda balon anjioplasti sırasında gelişen iyatrojenik perikardiyal tamponadın ototransfüzyon ile resüsitasyonu sunulmuştur.

OLGU: Aort koarktasyonu ile 35 hafta + 2 gün, 2300 gram doğan perimembranöz VSD, sekundum ASD tanısı olan 5 günlük preterm yenidoğana pediatrik kardiyoloji tarafından balon anjiyoplasti planlandı. Entübe şekilde yoğun bakımdan alınarak monitorize edildi. Anestezi indüksiyonu sonrası sevofluran ile idame sağlandı. Femoral arter kateterizasyon denemeleri başarısız olunca femoral ven kateterizasyonu ile işleme devam edildi. Hastaya 100 IU heparin uygulandı. Hastanın kalp hızının 50atım/dk'ya düşmesi üzerine 25mcg adrenalin uygulandı ve kardiyopulmoner resüsitasyona başlandı. Resüsitasyona devam edilirken yapılan ekokardiyografide perikardiyal tamponad izlendi. Acil eritrosit süspansiyon hazırlığı için kan bankası ve kalp cerrahisi ekibi bilgilendirildi. Ultrasonografi eşliğinde perikarda kateter yerleştirildi oradan aspire edilen kan, hastaya femoral venden tekrar verildi. Yaklaşık 10 dk ototransfüzyona devam edildi. Sonrasında kalp tepe atımı alındı. Kalp hızı 80-100atım/dk seyretti. Hastaya 200 ml eritrosit süspansiyonu, 1 mEq/kg bikarbonat ve 20 mg/kg kalsiyum replase edildi. Cerrahi ekibin gelmesi ile median sternotomi yapıldı. Sol atrium aurikulasında 2–3 mm'lik defekt tespit edilip primer onarıldı. Cerrahi onarım sonrası tansiyon ve kalp hızı normal sınırlarda izlendi. İnotrop ihtiyacı olmaksızın entübe şekilde pediatrik yoğun bakım ünitesine devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Akut miyokard perforasyonu acil durumdur. Yenidoğanda hemorajik şok ve ölüme sebep olabilir. Erişkin hastalarda kardiak perforasyona sekonder gelişen perikardiyal tamponadı tedavi etmek için ototransfüzyon kullanıldığı bildirilmiştir. Ototransfüzyonun güvenliği konusunda endişeler olsa da yeterli kan ürünü miktarı sağlanana ve cerrahi müdahaleye kadar zaman kazandırıp, resüsitasyonun etkinliğinde hayati rol oynamıştır.

Anahtar Kelimeler: PERİKARDİYAL TAMPONAD, OTOTRANSFÜZYON, RESÜSİTASYON, YENİDOĞAN, KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

Kaynakça

1. Fiocca L, Cereda AF, Bernelli C, Canova PA, Serino F, Niglio T, Musumeci G, Guagliumi G, Vassileva A, Senni M, Valsecchi O. Autologous blood reinfusion during iatrogenic acute hemorrhagic cardiac tamponade: Safety and feasibility in a cohort of 30 patients. Catheter Cardiovasc Interv. 2019 Jan 1;93(1):E56-E62. doi: 10.1002/ccd.27784. Epub 2018 Sep 23. PMID: 30244510.
2. Larsen TR, Huizar JF. Direct autologous blood transfusion in cardiac tamponade: Where safety is not always first. J Cardiovasc Electrophysiol. 2019 Aug;30(8):1294-1296. doi: 10.1111/jce.14048. Epub 2019 Jul 22. PMID: 31240789.
3. Zhao X, Liu JF, Su X, Long DY, Sang CH, Tang RB, Yu RH, Liu N, Jiang CX, Li SN, Guo XY, Wang W, Zuo S, Dong JZ, Ma CS. Direct autotransfusion in the management of acute pericardial tamponade during catheter ablation for atrial fibrillation: An imperfect but practical method. Front Cardiovasc Med. 2022 Sep 23;9:984251. doi: 10.3389/fcvm.2022.984251. PMID: 36211564; PMCID: PMC9537684.

Yayın No: EA-10

Elektriksel İmpedans Tomografi Pnömomediastinumu Görselleştirebilir mi?

Burak Yumrutaş[1], Mürüvvet Dayıoğlu[1], Azra Özanbarcı[1], Savaş Altınsoy[1], Jülide Ergil[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

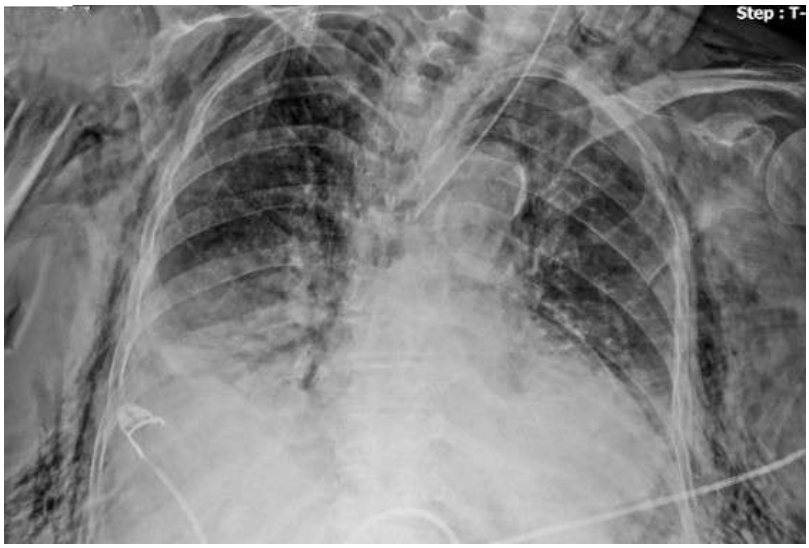
Özet:

GİRİŞ: Elektriksel impedans tomografi (EİT) solunumun gerçek zamanlı görüntülenmesine olanak sağlayan, noninvaziv, radyasyona maruziyet olmaksızın yatak başı uygulanabilen ve tekrarlanabilir bir görüntüleme yöntemidir. (1) ARDS de optimal PEEP belirlemek (2), akciğer kollapsını değerlendirmek ve pnömotoraksı (PNX) tespit etmek (3) gibi farklı klinik durumlarda kullanım alanı bulmaktadır. Subkutan amfizem (SA) subkutan dokuda, pnömomediastinum (PM) ise mediastende, hava bulunması olarak tanımlanır. Nadiren fiberoptik bronkoskopi (FOB) sonrası ortaya çıkabilir (4). Bu olgu sunumunda FOB sonrası gelişen gecikmiş bir SA, MP olgusunun EİT ile tespiti anlatılacaktır.

OLGU: 76 yaşında, bilinen ALS ve 3 yıl önce sol alt lobektomi ile kür olan AC Ca tanılı kadın hasta pnömoni ve sepsis tanıları ile yoğun bakımda 6L/ dak oksijen ile takip edilmekteyken desatüre olması üzerine elektif entübe edildi. PA AC grafisinde sol akciğerde atelektazi olduğu görüldü. Hastaya fiberoptik bronkoskopi (FOB) yapıldı; klinik ve radyolojik düzelme sağlandı. Üç gün sonra boyun, torakal bölge ve kolları içine alacak şelikde yayılan SA gelişti. Oksijen ihtiyacında artış olmadı, AKG normal sınırlardaydı. PA AC grafisinde yaygın SA dışında yeni bir bulgu yoktu (Resim 1). Hipotansiyon gelişmesi üzerine noradrenalin infüzyon başlandı, fasyotomi açıldı. Bilgisyarlılı tomografi (BT) için transport riskli olacağından EİT ile değerlendirildi: Akciğerlerde mediastene komşu alanlarda ventilasyonun olmadığı görüldü (Resim 2). PM olabileceği düşünüldü. Hasta stabil hale gelince çekilen BT, raporunda PM olduğu ve trake karina seviyesinde posterior duvar devamlılığı net değerlendirilemediği belirtildiğinden hastaya yeniden FOB yapıldı; PM' a neden olabilecek bir bulguya rastlanmadı. SA ve PM günler içinde tamamen çözüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ: EİT' nin yatak başında kolaylıkla uygulanabilmesi ve noninvaziv olması yanında ventilasyonun bölgesel dağılımını göstermede, optimal PEEP' in belirlenmesi ve PNX' ın tespitinde güvenilir olduğu bilinmektedir (1,2,3,4). Bu olgu, EİT ile PM'un tespitinin de mümkün olduğunu göstermiştir. EİT yoğun bakım hastaları için değerli bir monitorizasyon aracı olduğunu düşünmekteyiz.

Resim 1



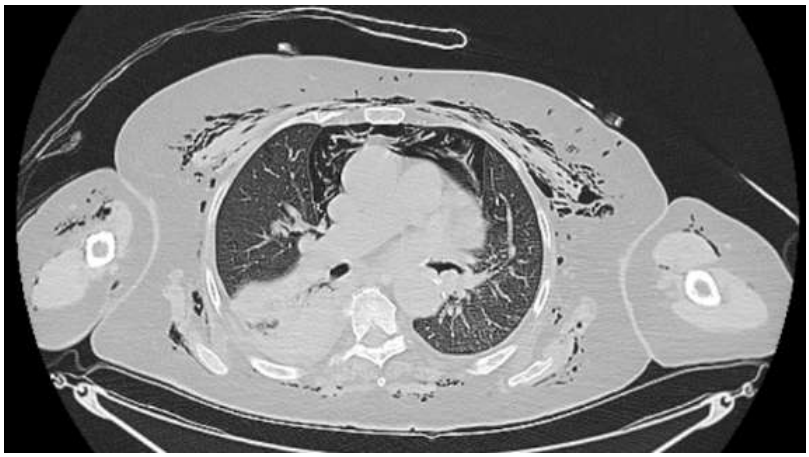
Subkutan amfizem farkedildiğinde çekilen PA AC grafisi

Resim 2



EİT ile elde edilen görüntü

Resim 3



PM' u gösteren BT kesiti

Anahtar Kelimeler: elektriksel impedans tomografi, pnömomediastinum, subkutan amfizem

Kaynakça

1. Costa, E. L., Lima, R. G., & Amato, M. B. (2009). Electrical impedance tomography. Current opinion in critical care, 15(1), 18–24.
2. Jimenez, J. V., Munroe, E., Weirauch, A. J., Fiorino, K., Culter, C. A., Nelson, K., Labaki, W. W., Choi, P. J., Co, I., Standiford, T. J., Prescott, H. C., & Hyzy, R. C. (2023). Electric impedance tomography-guided PEEP titration reduces mechanical power in ARDS: a randomized crossover pilot trial. *Critical care (London, England)*, *27*(1), 21.
3. Borges JB, Okamoto VN, Matos GFJ, et al. Reversibility of lung collapse and hypoxemia in early acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med 2006; 174:268–278.
4. Kouritas VK, Papagiannopoulos K, Lazaridis G, et al. Pneumomediastinum Vasileios. J Thorac Dis 2015; 7: 44-9. https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2015.01.11.


KLİNİK ÇALIŞMA
SÖZLÜ SUNUMU YARIŞMASI

Yayın No: KY-01

Farklı Genel Anestezi Rejimlerinde Hedef Eşdeğer Minimum Alveolar Konsantrasyon Ne Olmalı?

Ahmet Rıdvan Doğan[1], Havva Kocayiğit[2], Elif Ayyıldız[2], Gözde İnan[3], Ayça Taş Tuna[2]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet:

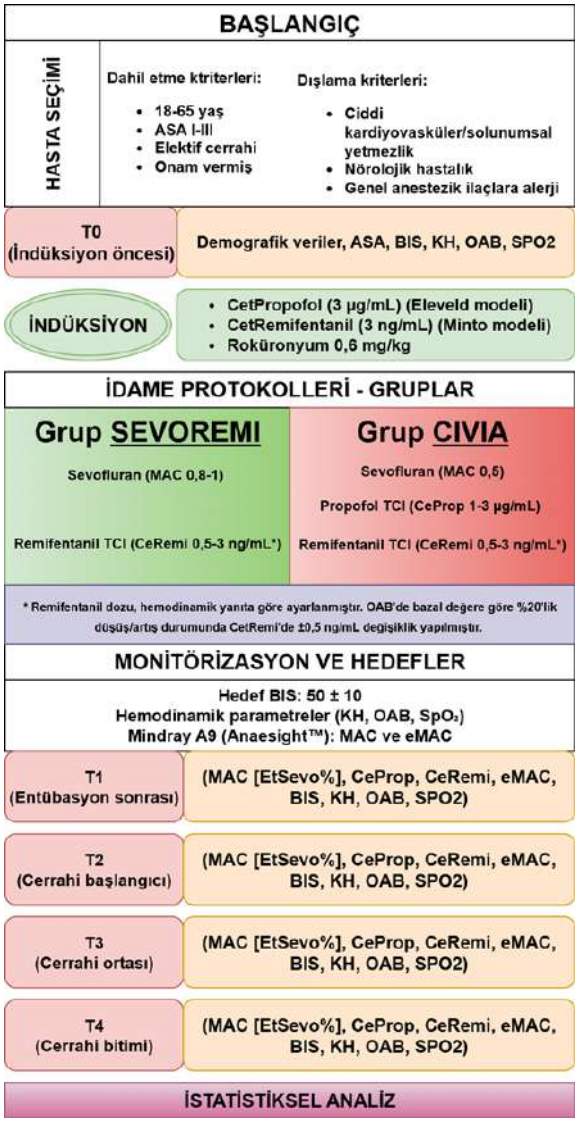
AMAÇ: Günümüzde anestezi indüksiyon ve idamesinde inhalasyon ajanları,propofol,benzodiazepinler ve opioidlerin birlikte kullanımı yaygınlaşmaktadır. İntravenöz ve volatil anesteziyi birleştiren kombine intravenöz-inhalasyon-anestezisi (CIVIA), her iki yöntemin avantajlarını bir arada sunarken,yan etkilerini ve ekolojik etkilerini azaltmayı amaçlar1. Geleneksel Minimum Alveolar Konsantrasyon (MAK), volatil ajanların potensini yansıtır,çoklu ajan uygulamalarında toplam anestezik etkinliği göstermez.Yüzey yanıt modelleri, farklı ajanların etki bölgelerindeki konsantrasyonlarına dayalı olarak farmakodinamik etkileşimleri matematiksel olarak tanımlar, anestezi yönetiminde öngörücü bir araç sunar. Bu modele dayanan ve yeni bir indeks olan eşdeğer MAC(eMAC), propofol, remifentanil ve sevofluranın additif ve sinerjik etkilerini tek ölçüde birleştirerek toplam anestezik potensi ifade eder2. Klinik pratikte farklı anestezi uygulamalarında hedef eMAC değerinin etkin aralığı henüz bilinmemektedir. Farklı anestezi rejimlerindeki eMAC değerlerini ve bispektral indeks (BIS) ile ilişkisini incelemeyi, böylece eMAC'ın klinikte güvenilir kabul edilebilecek hedef aralıklarını bulmayı hedeflediğimiz çalışmamızın ön verilerini sunmayı amaçladık.

YÖNTEM: Etik kurul onayı alındı, çalışmaya 18-65 yaş,ASA I-III, elektif cerrahi planlanan, yazılı onam veren hastalar dahil edildi. Hastalar uygulanan anestezi rejimine göre iki gruba ayrıldı: Grup SEVOREMI ve Grup CIVIA.Anestezi indüksiyonu tüm hastalarda hedef kontrollü infüzyonla (TCI) [CetPropofol 3µg/mL (Eleveld), CetRemifentanil 3ng/mL (Minto)] uygulandı, kas gevşemesi roküronyum 0,6mg/kg ile sağlandı. Anestezi idamesi Grup SEVOREMI için Sevofluran (0,8-1MAC), CeRemi (0,5-3ng/mL), Grup CIVIA için Sevofluran (0,5MAC) + CeProp (1-3µg/mL) + CeRemi (0,5-3ng/mL) ile sağlandı. Tüm hastalarda BIS 50±10 hedeflendi,remifentanil dozu hemodinamiye göre ayarlandı. MindrayA9(Anaesight™) ile MAC ve eMAC değerleri kaydedildi. Ölçümler T0 (indüksiyon öncesi), T1 (entübasyon sonrası), T2 (cerrahi başlangıcı), T3 (cerrahi ortası), T4 (cerrahi bitimi) noktalarında yapıldı (Figür1).

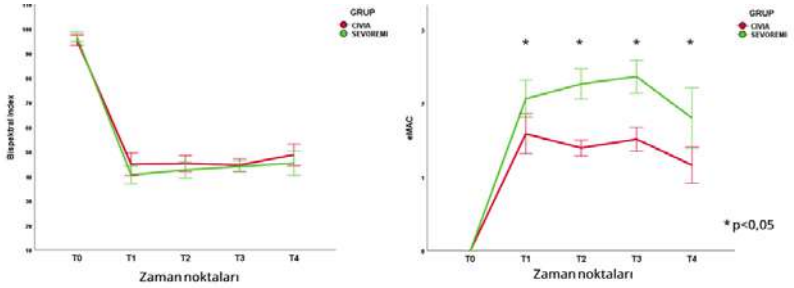
BULGULAR: Mevcut sonuçlar Grup CIVIA(n=15) ve Grup SEVOREMI(n=11) hastalarından elde edildi. Demografik ve cerrahi süreler benzerdi. Burst supresyon ve hipotansiyon insidansı Grup CIVIA'da daha azdı (p=0,032;p=0,038). Ajan tüketimi Grup CIVIA'da daha düşüktü (Sevofluran p=0,029;Remifentanil p=0,03) (Tablo 1). BIS değerleri gruplar arasında benzerken eMAC'da belirgin farklılık görüldü: CIVIA grubunda eMAC değerlerinin genellikle 1,0-1,5 aralığında kümelendiği (ort.1,41±0,42); SEVOREMI grubunda 2,0-3,0 aralığında kümelendiği (ort.2,12±0,50) görüldü (p < 0,001)(Figür2,3).

SONUÇ: Ön sonuçlar, aynı BIS aralığında farklı anestezi tekniklerinde farklı hedef eMAC değerlerinin uygulanan anestezi rejimine duyarlı olduğunu düşündürdü. Bu da, eMAC'ın klinik anestezi derinliğini tek başına MAC gibi "evrensel" bir ölçüt gibi değil, kullanılan ilaç kombinasyonuna özgü bir değer olarak yorumlanması gerektiğini göstermektedir3. eMAC değerlerinin farklı rejimlerde sistematik olarak değiştiği bulgusu, gelecekte bu parametre için rejim-spesifik hedef aralıkların tanımlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Figür 1: Çalışma Protokolü

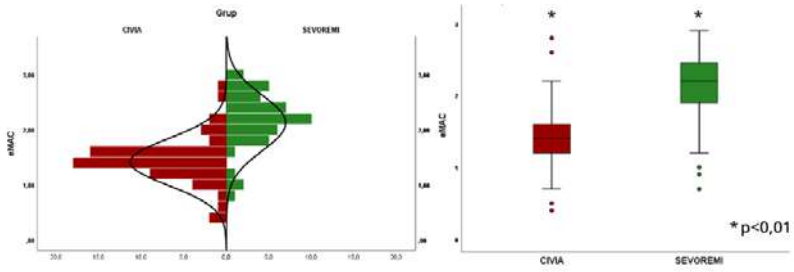


Figür 2: Zaman noktalarına göre BIS (sol panel) ve eMAC (sağ panel) değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması.



Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. BIS değerleri her iki grupta da T0'da yüksek seyretmiş, T1'den itibaren 40–60 aralığına düşmüş ve cerrahi boyunca bu aralıkta kalmıştır. Gruplar arasında BIS açısından anlamlı fark izlenmemiştir (p>0,05). Buna karşın, aynı zaman noktalarında SEVOREMI grubunda eMAC değerleri CIVIA grubuna kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (T1–T4, tümünde p<0,05).

Tüm zaman noktalarındaki (T1–T4) eMAC değerlerinin grup bazlı dağılımı (sol) ve BIS 40–60 aralığında eMAC değerlerinin gruplar arasında karşılaştırılması (sağ).



Sol panelde CIVIA (kırmızı) ve SEVOREMI (yeşil) gruplarına ait eMAC dağılımları ve yoğunluk eğrileri görülmektedir. Sağ panelde kutu grafikleri medyan, çeyrekler arası aralık ve uç değerleri göstermektedir. CIVIA grubunda eMAC değerleri 1,0–1,5 aralığında yoğunlaşırken, SEVOREMI grubunda 2,0–3,0 aralığında kümelenmiştir. CIVIA'da ortalama eMAC 1,41, SEVOREMI'de 2,12 bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p < 0,01).

Tablo 1:Demografik veriler ve intraoperatif parametrelerin karşılaştırılması

	Grup CIVIA n=15 (Ort ± SS)	Grup SEVOREMI n=11 (Ort ± SS)	P Değeri
Yaş (yıl)	42,7 ± 9,6	43,7 ± 10,0	0,814
Kilo (kg)	74,6 ± 19,4	68,1 ± 13,0	0,341
Boy (cm)	161 ± 5	163 ± 5	0,451
BMI (kg/m^2)	28,6 ± 7,3	25,7 ± 5,5	0,286
Anestezi Süresi (dk)	108 ± 35	122 ± 46	0,384
Cerrahi Süre (dk)	95 ± 34	109 ± 45	0,403
Sevofluran (mL)	11,6 ± 3,1	18,1 ± 10,4	**0,029***
Remifentanil 40 µg/mL (mL)	12,1 ± 5,1	21,1 ± 8,7	**0,03***
Propofol %2 (mL)	24,3 ± 12,5	-	**<0,001***
	n (%)	n (%)	
Burst Supresyon	1 (6,7)	5 (45,5)	**0,032****
Hipotansiyon	2 (13,3)	6 (54,5)	**0,038****
Hipertansiyon	5 (33,3)	2 (18,2)	0,345
Bradikardi	3 (20,0)	1 (9,1)	0,426
Bulantı-kusma	-	1 (9,1)	0,423
Solunum Komplikasyonu	-	1 (9,1)	0,423
* Student-t Test, ** Fisher's Exact test			

Anahtar Kelimeler: Eşdeğer Minimum Alveolar Konsantrasyon (eMAC), Kombine intravenöz-inhalasyon anestezisi (CIVIA), Bispektral indeks (BIS), Farmakodinamik etkileşim modelleri

Kaynakça

1. Hirota K. Are there beneficial effects to hybrid anesthesia*? *J Anesth*. 2024;38(3):295-300. doi:10.1007/s00540-024-03310-y
2. Zhang H, Zhang J, Li X, et al. Feasibility Study of an Indicator of Equivalent Potency of Multiple Anesthetics Normalized by Minimum Alveolar Concentration Derived From Response Surface Models. *Anesth Analg*. Published online April 17, 2025. doi:10.1213/ANE.0000000000007514
3. Lobo SA, Ojeda J, Dua A, Singh K, Lopez J. *Minimum Alveolar Concentration*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2024. http://europepmc.org/abstract/MED/30422569

Yayın No: KY-02

Preoperatif Olarak Obstrüktif Uyku Apnesi Açısından Riskli Hastaların VIDIAC Skoru İle Değerlendirilmesi

Büşra Gülhan[1], Filiz Alkaya Solmaz[1], Pakize Kırdemir[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tip Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ad

Özet:

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) zor entübasyon riskini 3–4 kat arttıran faktördür (1). Videolaringoskop, zor entübasyon yönetiminde glottik yapıları daha geniş açıdan ve net şekilde görmeyi sağlamaktadır, entübasyon başarı oranlarını artırmakta ve zor entübasyon olasılığını azaltmaktadır. Videolaringoskopi ile Cormack-Lehane sınıflaması tek başına yetersizdir. Bu nedenle entübasyon güçlüğünü daha objektif tanımlayan VIDIAC (Videolaryngoscopic Intubation and Difficult Airway Classification) skoru geliştirilmiştir. VIDIAC skoru üç temel parametreye dayanmaktadır; bleyt ile epiglot arasındaki ilişki, glottik aralığın görünümü ve posterior laringeal aralığın değerlendirilmesidir (Şekil 1) (2). Çalışmamızda, OUAS açısından yüksek riskli hastalarda (NoSAS skoru ≥8) VIDIAC skoru ile zor hava yolu parametrelerinin ilişkisi incelenmiştir.

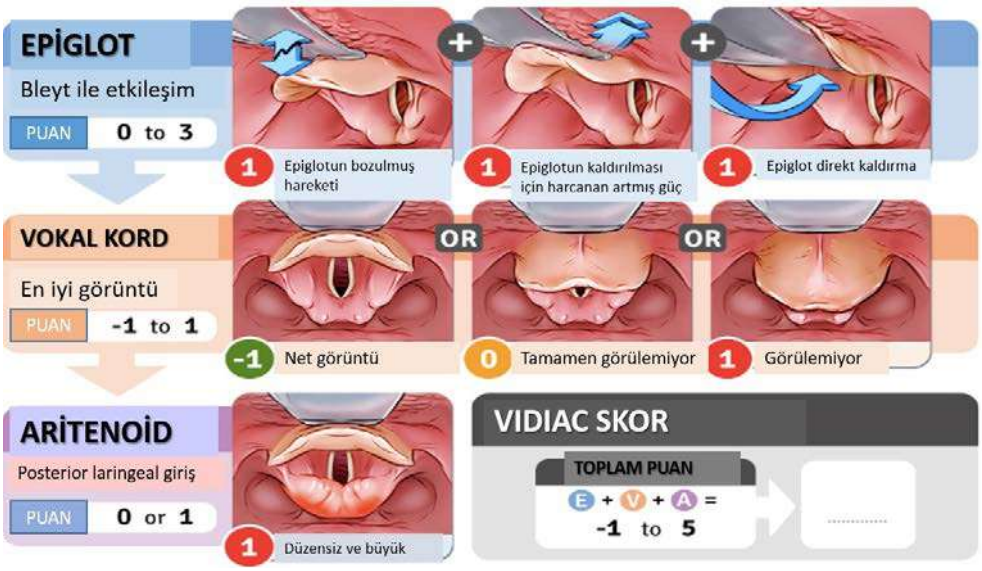
GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul ve hasta onayı alındıktan sonra elektif cerrahi planlanan, NoSAS skoru ≥8 olan 164 hasta çalışmaya dahil edildi. Entübasyonu videolaringoskopla ≥ 2 yıl deneyimli araştırma görevlileri yaptı. Demografik veriler, NOSAS skoru, VIDIAC skoru, entübasyon süresi, uygulayıcı sayısı, yardımcı hava yolu aracı kullanımı, laringeal bası, entübasyon sırasında ve sonrasında oluşan komplikasyonlar kaydedildi. Hastalar VIDIAC skoruna göre ≤1 ve ≥2 olarak gruplandırıldı. Çalışmanın gücünün %92.3 olması için toplanması gereken örneklem sayısı 152 hesaplandı.

BULGULAR: Artmış boyun çevresi, Mallampati ve Cormack-Lehane III–IV VIDIAC skoru artışı ile anlamlı ilişkili bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 1). VIDIAC skoru ≥2 olanlarda entübasyon süresinin daha uzun olduğu (Grafik1), laringeal bası ve çoklu uygulayıcı ihtiyacı daha fazla olduğu gözlendi ($p < 0.05$) (Tablo 2). Postoperatif boğaz ağrısı ve ses kısıklığı ise VIDIAC skoru ≥2 grubunda daha sık izlendi ($p=0.003$) (Tablo 3). Havayolu travması artış eğilimi gösterse de anlamlı değildi ($p=0.084$).

TARTIŞMA: OUAS açısından riskli hastalarda videolaringoskop kullanımı hava yolu yönetimini kolaylaştırmaktadır (3,4). VIDIAC skoru, Cormack-Lehane sınıflamasına tamamlayıcı bir araç olarak glottik görünümü objektif ve detaylı biçimde değerlendirme olanağı sunması, entübasyon zorluğunu öngörmede daha değerli bir parametredir.

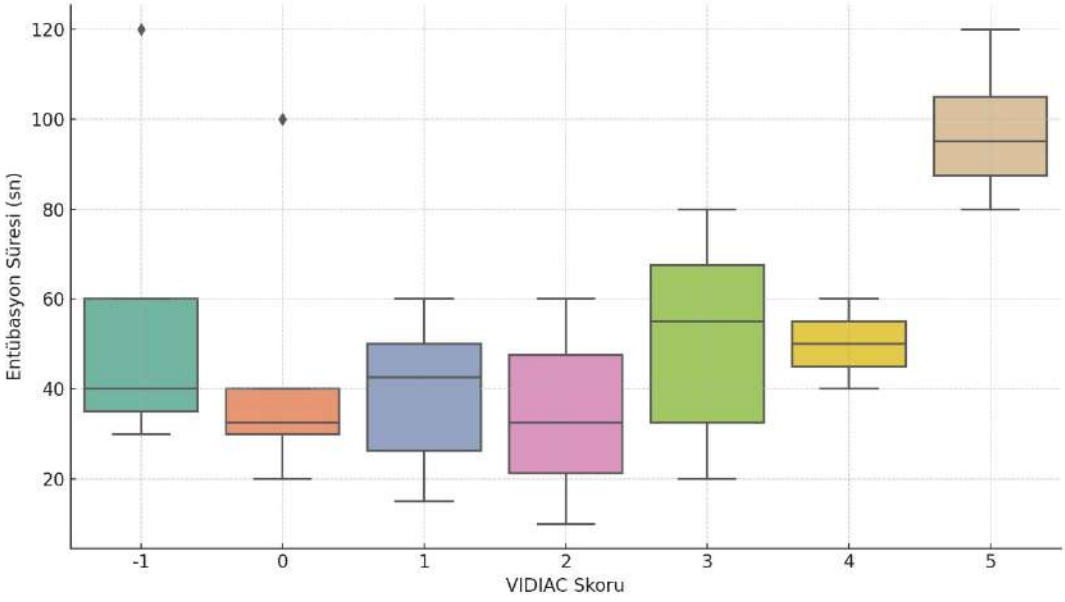
SONUÇ: Dijital hasta kayıtlarına eklenmesinin ileriye yönelik anestezi planlamasında hasta güvenliğini artıracağını düşünmekteyiz.

ŞEKİL 1



VIDIAC Skoru

GRAFİK 1



VIDIAC Skoru ile Entübasyon Süresinin Değerlendirilmesi

TABLO 1

	VIDIAC Skoru		
	≤ 1 (n=110)	**≥ 2 (n=54)**	
Mallampati	**n (%)**		**p**
1	14 (12,7)	1 (1,9)	<0.001*
2	50 (45,5)	17 (31,5)	
3	39 (35,5)	26 (48,1)	
4	7 (6,4)	10 (18,5)	
Cormack-Lehane	**n(%)**		**p**
1-2	84(76,4)	22(40,7)	<0.001*
3-4	26(23,6)	32(59,3)	
	Medyan (Ort. ± SS)		**p**
Boyun Çevresi(cm)	43 (43,4 ± 3,5)	44 (44,9 ± 3,8)	0.013*

n(%): Hasta sayısı(yüzde), **VIDIAC:** Videolaryngoscopic Intubation and Difficult Airway Classification **cm:** santimetre **Ort+SS:** Aritmetik ortalama+Standart sapma, *Ki kare testi *: p<0.05 ,

VIDIAC Skoruna Göre Mallampati, Cormack -Lehane skoru, Boyun çevresi Değerlendirilmesi

TABLO 2

	VIDIAC Skoru		
	≤ 1 (n=110)	**≥ 2 (n=54)**	
Eksternal Laringeal Bası	**n(%)**		**p**
Yok	94 (85,5)	29 (53,7)	<0.001*
Var	16 (14,5)	25 (46,3)	
Uygulayıcı Sayısı	**n(%)**		**p**
1	106 (96,4)	46 (85,2)	0.01*
2 ve üstü	4 (3,6)	8 (14,8)	

n (%): Hasta sayısı(yüzde), **VIDIAC:** Videolaryngoscopic Intubation and Difficult Airway Classification *Ki kare testi *: p<0.05

VIDIAC Skoruna Göre Eksternal Laringeal Bası Uygulanması ve Uygulayıcı Sayısının Değerlendirilmesi

TABLO 3

	VIDIAC Skoru		
	≤ 1 (n=110)	**≥ 2 (n=54)**	
Ekstübasyon Sonrasında Değerlendirilen Havayolu Travması	**n (%)**		**p**
Yok	93(84,5)	37(68,5)	0.003*
Boğaz Ağrısı Ses Kısıklığı	11(1,0)	17(31,5)	
Mukoza Yaralanması	1(0,9)	0(0)	
Laringospazm	5(4,5)	0(0)	

n(%): Hasta sayısı(yüzde), VIDIAC: Videolaryngoscopic Intubation and Difficult Airway Classification *Ki kare testi *: p<0.05

VIDIAC Skoruna Göre Ekstübasyon Sonrası Havayolu Travmasının Değerlendirilmesi

Anahtar Kelimeler: OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ, VIDIAC (Videolaryngoscopic Intubation and Difficult Airway Classification)

Kaynakça

1. Seet E, Nagappa M, Wong DT. Airway management in surgical patients with obstructive sleep apnea. Anesthesia & Analgesia. 2021;132(5):1321-7.
2. Kohse E, Siebert H, Sasu P, Loock K, Dohrmann T, Breitfeld P, et al. A model to predict difficult airway alerts after videolaryngoscopy in adults with anticipated difficult airways–the VIDIAC score. Anaesthesia. 2022;77(10):1089-96.
3. Ramamoorthy SV, Paneerselvam S, Elakkumanan LB, Rudingwa P, Govindaraj K. Comparison of C-MACTM Videolaryngoscope with Macintosh Laryngoscope in Anticipated Difficult Airway: A Randomised Controlled Trial. Airway. 2023;6(2):51-7.
4. Hoshijima H, Denawa Y, Tominaga A, Shiga T, Nagasaka H. Videolaryngoscope versus Macintosh laryngoscope for tracheal intubation in adults with obesity: a systematic review and meta-analysis. Journal of clinical anesthesia. 2018;44:69-75.

Yayın No: KY-03

Böbrek Transplantasyonu Sonrası Ağrı Yönetiminde ESPB VE TMQLB'nin Analjezik Etkililiği: Randomize Kontrollü Çalışma

Tahsin Şimşek[1], Özlem Sezen[1], Melis Şen[1], Buse Çelik[1], Banu Çevik[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda postoperatif ağrı yönetimi, sistemik analjezik seçeneklerin kısıtlılığı nedeniyle önemli zorluklar oluşturur (1,2). Bu çalışmada, böbrek transplantasyonu uygulanan hastalarda erector spina plan bloğu (ESPB) ile transmusküler quadratus lumborum bloğunun (TMQLB) analjezik etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

MATERYAL VE YÖNTEM: Etik kurul onayı (2025-KAEK-43) ve ClinicalTrials.gov kaydı (NCT07059455) sonrasında prospektif, tek kör, randomize kontrollü olarak yürütülen çalışmaya 63 hasta dahil edildi. Genel anestezi sonrası cerrahi başlamadan önce hastalar ESPB, TMQLB ve kontrol olmak üzere üç gruba randomize edildi ve bilgilendirilmiş onamları alındı. ESPB uygulaması için 6–13 MHz lineer ultrasonografi probu kullanılarak 22 G, 100 mm blok iğnesi ile T10 seviyesinde transvers proses ile erector spina kası arasına girildi ve %0,25'lik bupivakain solüsyonundan işlem yapılacak tarafa 30 ml uygulandı. TMQLB'de ise 2–5 MHz konveks prob kullanılarak L3 seviyesinde quadratus lumborum ile psoas major kasları arasına 30 ml %0,25 bupivakain verildi. Kontrol grubuna blok uygulanmadı. Tüm hastalara cerrahi sonunda 1 g parasetamol ve 100 mg tramadol intravenöz olarak verildi. Postoperatif dönemde 24 saat boyunca sekiz saat aralıklarla 1 g parasetamol uygulandı. Ağrı değerlendirmesi 0,1,2,6,12 ve 24. saatlerde vizüel analog skala (VAS) ile gerçekleştirildi. VAS ≥4 olduğunda 100 mg tramadol kurtarıcı analjezik olarak verildi. İlk analjezik gereksinim zamanı ve toplam tramadol tüketimi kaydedildi.

BULGULAR: Demografik veriler gruplar arasında benzer bulundu. Toplam analjezik tüketimi ve VAS değerleri açısından ESPB ve TMQLB gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşük sonuçlar elde edilirken, ilk analjezik gereksinim zamanı blok gruplarında daha uzun bulundu ($p < 0.001$). İki blok grubu arasında ise anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: ESPB ve TMQLB, böbrek transplantasyonu hastalarında postoperatif ağrı skorlarını düşüren ve opioid gereksinimini azaltan etkili analjezi yöntemleri olarak değerlendirildi. Komplikasyon izlenmemesi, bu blokların renal açıdan riskli hasta grubunda güvenle uygulanabileceğini göstermektedir. Bu yöntemlerin multimodal analjezi protokollerine dahil edilmesinin postoperatif analjezi kalitesini artıracağı kanaatine varıldı.

Tablo 1

Tablo 1. Grupların Demografik ve Klinik Özellikleri

Değişken	ESP	QLB	KONTROL	P-değeri
Yaş (ort ± ss)	43.2 ± 12.1	41.2 ± 11.6	40.0 ± 10.9	0.714
BMI (ort ± ss)	25.83 ± 3.55	24.04 ± 2.27	23.84 ± 2.15	0.273
Cinsiyet (Kadın %)	42.9	23.8	33.3	0.424
ASA III (%)	100.0	100.0	100.0	—
Ek Hastalık (Var %)	66.7	61.9	47.6	0.427
Diyaliz İhtiyacı (Var %)	61.9	61.9	61.9	1.000

Sayısal değişkenlerde Kruskal–Wallis testi, kategorik değişkenlerde Ki-kare testi kullanılmıştır.

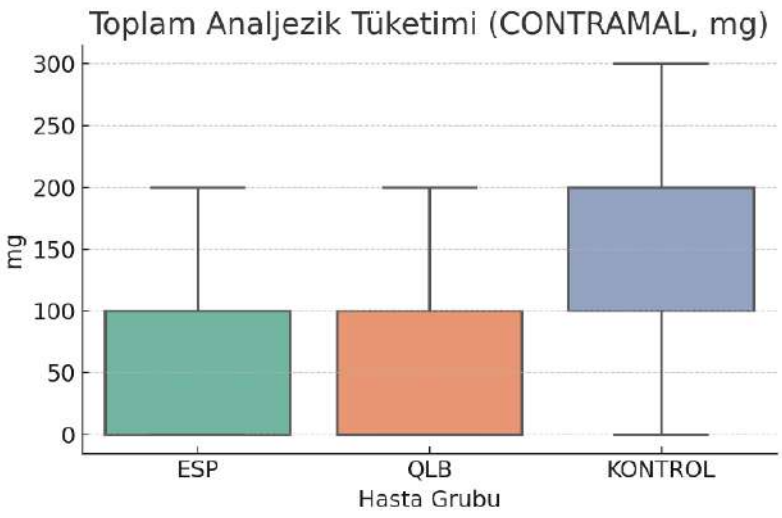
Tablo 2

Tablo 2. Gruplar Arasında Analjezik Tüketimi, Ağrı Skorları ve Yan Etkiler

Değişken	ESP	QLB	KONTROL	P-değeri	Post-hoc Sonuç
Toplam analjezik tüketimi (mg)	61.9 ± 66.9	57.1 ± 67.6	161.9 ± 86.5	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
İlk analjezik ihtiyacına kadar geçen süre (dk)	278.2 ± 197.7	311.0 ± 179.0	85.3 ± 86.3	0.000	ESP ≈ QLB > Kontrol
VAS 15 dk	3.3 ± 2.0	2.3 ± 1.5	5.1 ± 1.7	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
VAS 1 saat	2.6 ± 1.2	2.5 ± 1.2	4.7 ± 1.6	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
VAS 2 saat	3.0 ± 1.3	2.5 ± 1.2	4.9 ± 1.2	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
VAS 6 saat	3.3 ± 1.6	2.2 ± 1.8	4.2 ± 1.9	0.005	ESP ≈ QLB < Kontrol
VAS 12 saat	2.3 ± 0.8	1.8 ± 1.5	3.7 ± 1.6	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
VAS 24 saat	1.8 ± 1.0	1.3 ± 1.2	3.1 ± 1.3	0.000	ESP ≈ QLB < Kontrol
Analjezik ihtiyacı (Var %)	52.4	47.6	90.5	0.007	ESP ≈ QLB < Kontrol
Bulantı–Kusma (Var %)	14.3	19.0	42.9	0.074	ESP ≈ QLB < Kontrol (sınırda fark)
Komplikasyon (var %)	0	0	0	-	

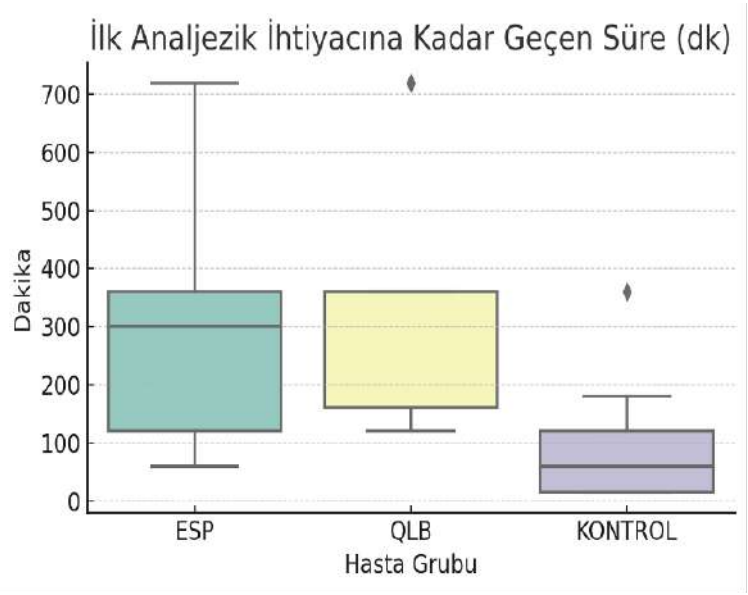
Kruskal–Wallis, Dunn–Bonferroni post-hoc ve Ki-kare testleri uygulanmıştır (α=0.05).

Figür 1

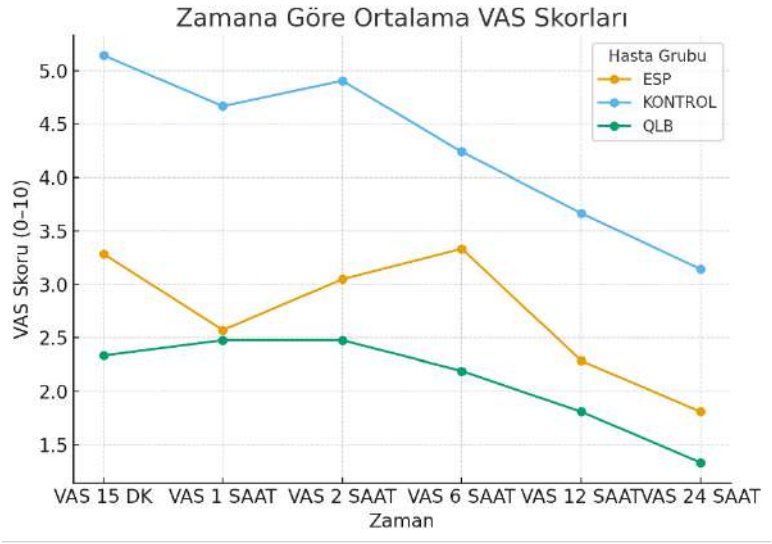


Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Figür 2



Figür 3



Anahtar Kelimeler: Erektör spina blok; Kuadratus lumborum blok; Transplantasyon; Analjezi

Kaynakça

1. Aytuluk HG, Kara MY. Erector spinae plane block for postoperative analgesia in kidney transplantation: A report of 3 cases. J Clin Anesth. 2020 May;61:109683. doi: 10.1016/j.jclinane.2019.109683. Epub 2019 Dec 9. PMID: 31822436.
2. Temirov T, Ben-David B, Mustafin A, Viderman D. Erector Spinae Plane Block in Management of Pain After Kidney Transplantation. Pain Med. 2019 May 1;20(5):1053-1054. doi: 10.1093/pm/pny221. PMID: 30412258.

Yayın No: KY-04

Robotik Cerrahide Düşük Akımlı Anestezinin Güvenliği: Randomize Kontrollü Çalışma

Hilal Akça[1], Cansu Kılınç Berktaş[1], Furkan Tontu[1], Engin İhsan Turan[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

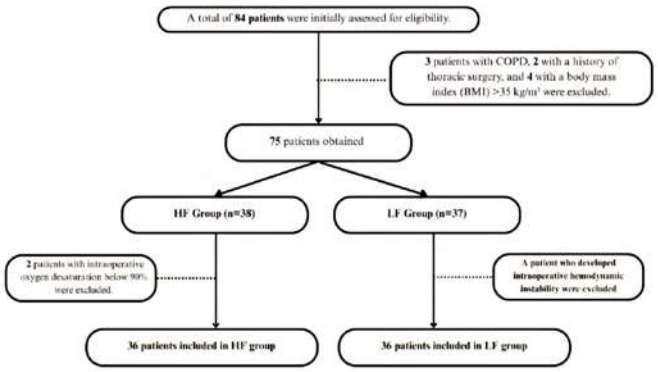
GİRİŞ: Düşük akımlı anestezi, solunan gazların ısısını ve nemini korurken uçucu ajan tüketimini ve çevresel etkiyi azaltır. (1) Ancak, robot yardımlı laparoskopik cerrahi gibi fizyolojik olarak zorlu ortamlarda (derintrendelenburg pozisyonu ve uzun süreli pnömoperitoneum ile karakterize) güvenliği hala tartışma konusudur. Bu randomize kontrollü çalışma, robotik cerrahide yüksek akımlı anestezi ile karşılaştırıldığında düşük akımlı anestezinin fizyolojik güvenliğini ve anestezik etkinliğini değerlendirmiştir.

YÖNTEMLER: Elektif robotik yardımlı laparoskopik cerrahi planlanan yetmiş iki yetişkin hasta (ASA I–II) düşük akımlı (LF, 0,5 $L \cdot dk^{-1}$) veya yüksek akımlı (HF, > 1–2 $L \cdot dk^{-1}$) sevofluran anestezisiyle randomize edildi. Hemodinamik ve solunum parametreleri, arteriyel kan gazları (pH, pCO_2, pO_2) ve end-tidal CO_2 üç standart zaman noktasında kaydedildi: entübasyon sonrası (Tpre), Trendelenburg fazı (Ttrend) ve Trendelenburg sonrası (Tpost). Perioperatif karaciğer ve böbrek biyokimyasal belirteçleri preoperatif ve postoperatif 24. ve 48. saatte değerlendirildi. Anestezik etkinliği değerlendirmek için sevofluran tüketimi ölçüldü.

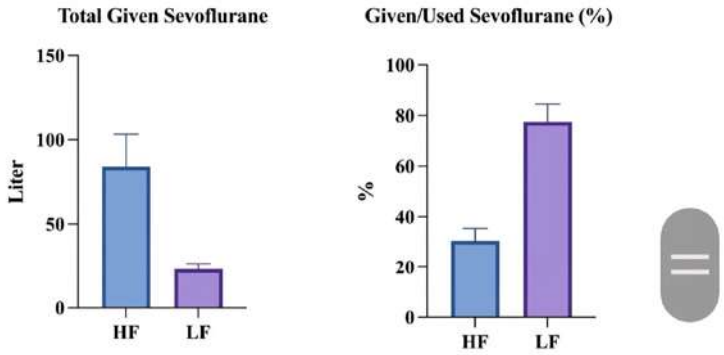
SONUÇLAR: Demografik özellikler gruplar arasında benzerdi. Düşük akımlı anestezi, ameliyat boyunca stabil hemodinamik, end-tidal CO_2 ve oksijenasyon sağladı. Arteriyel pCO_2, LF grubunda HF grubuna göre daha düşüktü (Pflow = 0,01) ve pH, zaman noktaları boyunca LF'de daha yüksek değerlerle önemli bir zaman×grup etkileşimi gösterdi (Pint < 0,0001; Pflow = 0,23), bu da düşük akım koşullarında daha uygun bir asit-baz profili olduğunu gösterdi. Sevofluran tüketimi LF grubunda anlamlı olarak daha düşüktü (her ikisi de $p < 0,0001$). Postoperatif karaciğer ve böbrek fonksiyonları stabil kaldı ve akımla ilgili herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

SONUÇ: Düşük akımlı anestezi, gaz değişimi veya organ fonksiyonlarını tehlikeye atmadan, robotik cerrahi sırasında güvenli şekilde kullanılabilir. Maliyetin düşük olması ve çevre dostu olması yönüyle de düşük akım anestezisini daha tercih edilebilir kılmaktadır.

Akış Şeması



Sevofluran Tüketimi



Comparison of demographic and intraoperative characteristics between low-flow and high-flow sevoflurane anesthesia groups

	LF	**HF**	***p***
Age	65 (58-67)	63 (54-70)	0.77
BMI	27.8 (25.4-29.41)	27.8 (25.4-29.38)	0.65
ASA classification (n)			0.089
I	2	1	
II	29	24	
III	4	10	
Comorbidities (n)			0.48
DM	9	7	
HT	18	12	
CAD	2	5	

Thyroid	1	2	
Non	13	17	
Total Anesthesia Time (min)	210 (162-270)	300 (240-330)	**0.003**
Given Cristalloid (ml)	500 (0-1000)	500 (0-1000)	0.99
Given Colloid (ml)	500 (400-800)	500 (400-800)	0.99
Total Given Sevoflurane (L)	23 (19-26)	84 (63-103)	**<0,0001**
Total Used Sevoflurane (L)	17.2 (12.8-21.5)	23.7 (18.5-31.7)	**0,0003**
Given Sevoflurane (L/min)	0.1 (0.09-0.11)	0.29 (0.25-0.35)	**<0,0001**
Used Sevoflurane (L/min)	0.07 (0.07-0.08)	0.08 (0.07-0.1)	**0,0183**
Given/Used Sevoflurane (%)	77.5 (66.7-84.6)	30.5 (26-35.4)	**<0,0001**
Hospital Stay	3 (2-4)	3 (2-5)	0.49
ARISCAT Score	41 (34-41)	41 (41-41)	**0.017**

ARISCAT, Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia;ASA, American Society of Anesthesiologists; BMI, Body Mass Index; CAD, Coronary Arterial Disease; DM, Diabetes Mellitus; HT, Hypertension.

Intraoperative hemodynamic and respiratory parameters at three time points (Tpre, Ttrend, and Tpost) in patients receiving low-flow (LF) or high-flow (HF) sevoflurane anesthesia

Parameter	**Tpre**	**Ttrend**	**Tpost**	**P_{TIME}**	**P_{FLOW}**	**P_{INT}**	
Sistolic BP				**<0,0001**	0,74	0,49	
LF	113 (108-119)	123 (117-129)	112 (105-119)				
HF	114 (106-122)	125 (118-132)	107 (100-113)*				
Diastolic BP				**<0,0001**	0,67	0,35	
LF	68 (64-72)	77 (73-81)*	68 (64-72)*				
HF	69 (64-75)	78 (73-82)*	64 (59-68)*				
MAP				**<0,0001**	0,73	0,31	
LF	83 (78-87)	92 (87-96)*	82 (77-87)*				
HF	84 (77-90)	94 (88-99)*	78 (73-83)*				
Heart Rate				**<0,0001**	0,82	0,55	
LF	74 (70-77)	62 (59-65)*	64 (60-68)				
HF	73 (68-78)	64 (60-69)*	64 (60-68)				
$EtCO_2$				**<0,0001**	0,12	0,8	

LF	34.9(33.5-36.8)	35.5(34.2-36.9)*	35.3(33.6-67.9)				
HF	35 (33.8-37)	37.6(35.5-38.7)*	35(33.8-36.2)				
FiO_2				**0,0005**	0,63	0,33	
LF	51.2(47.9-54.4)	45.1(43.1-47.2)	47.3(43.5-51.2)				
HF	49(45-53)	44(41-46)*	46(43.6-48)				
MAC				**<0,0001**	0,81	0,07	
LF	0.78(0.71-0.85)	0.88(0.84-0.94)*	0.84(0.8-0.89)				
HF	0.74(0.68-0.8)	0.89(0.85-0.95)*	0.85(0.8-0.9)*				
pH				**<0,0001**	0,23	<0,0001	
LF	**7.42(7.40-7.43)**	**7.39(7.37-7.41)***	**7.36(7.35-7.37)***				
HF	**7.40(7.38-7.41)**	**7.36(7.35-7.37)***	**7.32(7.31-7.35)***				
pO_2				**<0,0001**	0,28	0,93	
LF	178(160-197)	139(123-155)*	155(135-175)				
HF	165(140-190)	130(113-146)*	144(131-156)				
pCO_2				**<0,0001**	**0,01**	0,44	
LF	**37.2(36-38.5)**	**41(39-42.5)***	**40(37.5-42.8)**				
HF	**39(37.5-40.4)**	**43.6(41.5-45.6)**	**42.1(40.5-43.8)***				
SPO_2				**0,0015**	0,33	0,29	
LF	99.4(99.1-99.7)	98.55(98-99)*	98.8(98.2-99.2)				
HF	98.8(98.4-99.3)	98.4(97.9-99)	98.9(98.4-99.4)				
COHb				**<0,0001**	0,36	0,12	
LF	1.15(0.99-1.32)	1.26(1.1-1.4)*	1.5(1.34-1.72)				
HF	1.37(1.2-1.54)	1.47(1.32-1.62)	1.56(1.42-1.7)				
HCO_3				**0,0003**	0,11	0,37	
LF	24.6(23.9-25.3)	24.8(24.1-25.4)	23.9(23.3-24.5)*				
HF	24.4(23.8-24.9)	23.9(23.09-24.72)	23.2(22.5-23.86)				

SBE				**<0,0001**	0,06	0,64	
LF	0.3(-0.43- 1)	-0.1(-0.82- 0.58)	-1.4(-2- -0.74)				
HF	-0.27(-0.81- 0.27)	-1.1(-2- -0.2)	-1.3(-1.8- -0.65)				
Lactate				0,1652	0,14	0,53	
LF	0.94(0.81-1)	0.94(0.78-1.1)	1(0.82-1.2)				
HF	1.1(0.95-1.3)	1(0.88-1.2)	1.2(0.9-1.6)				

$EtCO_2$, end-tidal carbon dioxide; FiO_2, fraction of inspired oxygen; HF, high-flow; HR, heart rate; LF, low-flow; MAC, minimum alveolar concentration; MAP, mean arterial pressure; pCO_2, partial pressure of carbon dioxide; pO_2, partial pressure of oxygen; SBE, standard base excess; SpO_2, peripheral oxygen saturation

Preoperative and Postoperative Biochemical Parameters

	Preoperative	**Postoperative 24.h**	**Postoperative 48.h**	**P_{TIME}**	**P_{FLOW}**	**P_{INT}**
AST				0,25	0,77	0,002
LF	21.2(19.5-23)	20.7(17.5-24)*	19.5(17-21.9)			
HF	22.3(19-25.7)	19.8(17.4-22)	17.9(15.9-20)			
ALT				<0,0001	0,88	0,6
LF	20.5(18-23)	17.7(16-19.6)*	16.8(15-19)			
HF	21.5(17.9(25)	17.8(15.4-20.2)*	21.5(17.9-25.1)			
BUN				<0,0001	0,85	0,37
LF	32.4(29.8-35)	29.5(27-31.9)*	28.8(26.8-31)			
HF	33.7(31-36.5)	28.5(256-31.2)	33.7(31-36.5)			
Cre				0,2592	0,20	0,63
LF	0.93(0.87-0.99)	0.92(0.87-0.97)	0.9(0.85-0.96)			
HF	0.88(0.82-0.94)	0.85(0.76-0.93)	0.88(0.82-0.94)			

Anahtar Kelimeler: robotik cerrahi, düşük akım anestezi, derin trendelenburg

Kaynakça

1. Samad K, Yousuf MS, Ullah H, Ahmed SS, Siddiqui KM, Latif A. Anesthesia and its environmental impact: approaches to minimize exposure to anesthetic gases and reduce waste. Medical Gas Research. 2025;15(1):101-9. PubMed PMID: 01612956-202503000-00010.

Yayın No: KY-05

Bilateral Diz Artroplastisi Geçiren Hastalarda Suprainguinal Fascia Iliaca Kompartman Bloğu ve Lokal İnfiltrasyon Analjezisinin Karşılaştırılması.

Merve Yazıcı Kara[1], Ayşe Şencan[1], Salih Ayberk Özer[1], Resul Musaoğlu[2], Nurseda Dündar[1], İlke Dolgun[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

Özet:

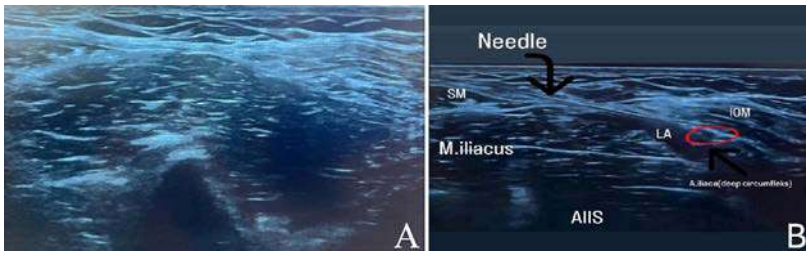
GİRİŞ: Bu çalışmada, bilateral total diz artroplastisi (TKA) geçiren hastalarda lokal infiltrasyon analjezisi (LIA) ve suprainguinal fasya iliaca kompartman bloğu (S-FICB) yöntemlerinin postoperatif analjezik etkinliği karşılaştırılmıştır.

METOD: Bu prospektif, çift kör, randomize kontrollü çalışma, spinal anestezi altında bilateral TKA endikasyonu olan 60 hastayı içermektedir. Katılımcılar iki gruba ayrılmıştır: Grup LIA'ya (n=30), periartiküler lokal anestezik infiltrasyonu uygulanmıştır. Grup S-FICB'a (n=30), cerrahi prosedürün sonunda ultrason eşliğinde bilateral suprainguinal fasya iliaca kompartman bloğu uygulanmıştır. Ameliyat sonrası ağrı düzeyleri, dinlenme ve hareket için Görsel Analog Skalası (VAS) kullanılarak 4, 8, 12 ve 24 saatte değerlendirildi. Ayrıca, hasta kontrollü analjezi (PCA) ile opioid tüketimi, kurtarma analjeziklerine duyulan ihtiyaç, yan etki insidansı ve motor bloğun çözülme süreleri belgelendi. (Clinical.Trial.gov ID: NCT06357013, Etik Komite Karar No: 2023/40)

SONUÇ: Ameliyat sonrası dördüncü saatte, sağ alt ekstremitedeki dinlenme ağrısı LIA grubunda önemli ölçüde azaldı (p=0,043). Ancak, on iki ve yirmi dördüncü saatte, hem dinlenme hem de hareketle ilgili VAS skorları S-FICB grubunda bilateral olarak önemli ölçüde daha düşüktü ($p < 0,05$). PCA tüketimi, diğer zaman aralıklarında kayda değer bir fark görülmemesine rağmen, sekizinci saatte LIA grubunda önemli ölçüde azalmıştır (p=0,038). Yan etkiler ve ek analjezik gereksinimleri karşılaştırılabilir bulunmuştur. Ayrıca, çoklu regresyon analizi, ASA skorları ile ağrı skorları arasında negatif bir korelasyon olduğunu göstermiştir ($p < 0,05$).

TARTIŞMA: LIA etkili bir erken postoperatif analjezi sağlarken, S-FICB daha uzun süreli ve tutarlı bir ağrı kontrolü sunmaktadır. İki taraflı TKA prosedürleri için S-FICB daha etkili ve güvenilir bir analjezik seçenek olarak görünmektedir.

Şekil 1: Anatomik yapıların ve S-FICB iğnesinin ultrason görüntüsü.



Şekil A, S-FICB'nin ultrason görüntüsünü göstermektedir; Şekil B, iğnenin konumunu ve lokal anestezik maddenin enjeksiyon yerini göstermektedir. SM: Sartorius kası; IOM: İç oblik kas; AIIS: Anterior inferior iliak spine; LA: lokal anestezik.

Tablo 1: S-FICB ve LIA gruplarında ameliyat sonrası ağrı skorları ve analjezik tüketiminin karşılaştırılması.

	S-FICB (mean ± sd)	LIA (mean ± sd)	p
R_VAS_4_X	3.5 ± 1.2	2.85 ± 0.4	0.043*
R_VAS_8_X	6.0 ± 1.2	6.35 ± 0.4	0.256
R_VAS_12_X	5.25 ± 0.9	6.1 ± 0.7	0.002*
R_VAS_24_X	4.15 ± 1.0	5.15 ± 0.8	0.001*
R_VAS_24_M	5.2 ± 0.9	5.95 ± 0.7	0.009*
L_VAS_4_X	3.65 ± 1.2	3.05 ± 1.2	0.079
L_VAS_8_X	5.9 ± 1.2	6.45 ± 0.5	0.072
L_VAS_12_X	5.3 ± 0.9	6.15 ± 0.6	0.003*
L_VAS_24_X	4.3 ± 1.1	5.45 ± 1.1	0.001*
L_VAS_24_M	5.35 ± 0.9	6.05 ± 0.6	0.010*
Rescue Analgesia	5.45 ± 0.9	5.5 ± 0.6	0.843
PCA_4	8.3 ± 2.2	7.2 ± 1.9	0.104
PCA_8	20.55 ± 4.8	18.0 ± 2.0	0.038*
PCA_12	30.1 ± 6.7	29.35 ± 4.0	0.671
PCA_24	39.85 ± 8.0	38.1 ± 5.4	0.427

*t testi, *p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı, R: sağ ayak; L: sol ayak; X: dinlenme halinde; M: hareket halinde; Kurtarma Analjezi; kurtarma analjeziklerinin saatleri: 4, 8, 12, 24 saat.

Tablo 2: Dinlenme ve Hareket Halinde VAS Skorlarını Etkileyen Faktörler.

		Pearson's R	p	Unstandardized Coefficients B	p	Correlations Partial
R_VAS_4_X	Add. analgesic	-0.334	0.017	-0.390	0.076	-0.300
R_VAS_12_X	ASA	-0.392	0.006*	-1.097	0.007*	-0.441
R_VAS_24_X	ASA	-0.355	0.012	-0.871	0.066	-0.309
R_VAS_24_X	SEX	0.273	0.044	0.918	0.062	0.315
R_VAS_24_M	ASA	-0.510	0.000*	-1.096	0.007*	-0.441
R_VAS_24_M	ASA	-0.334	0.018	-0.017	0.474	-0.123
L_VAS_12_X	ASA	-0.421	0.003*	-1.077	0.010*	-0.425
L_VAS_12_X	SEX	0.277	0.042	0.806	0.056	0.321
L_VAS_24_X	ASA	-0.433	0.003*	-1.219	0.017*	-.0396
L_VAS_24_M	ASA	-0.391	0.006*	-0.893	0.030*	-0.362

*Çoklu regresyon; *p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı; R: sağ ayak; L: sol ayak; X: dinlenme halinde; M: hareket halinde; kurtarma analjeziklerinin saatleri: 4, 8, 12, 24 saat.

Tablo 3: Sağ ve sol S-FICB ve LIA yöntemlerinin dinlenme ve hareket sırasında ağrı skorları üzerindeki etkisi.

	S-FICB Right	S-FICB Left	p	LIA Right	LIA Left	p
Rest 4	3.5 ±1.2	3.6 ± 1.2	0.419	2.8 ± 0.4	3.0 ± 0.7	0.163
Rest 8	6.0 ± 1.2	5.9 ± 1.2	0.494	6.3 ± 0.4	6.4 ± 0.5	0.330
Rest 12	5.2 ± 0.9	5.3 ± 0.9	0.577	6.1 ± 0.7	6.1 ± 0.6	0.748
Rest 24	4.1 ± 1.0	4.3 ± 1.1	0.083	5.1 ± 0.8	5.4 ± 0.8	0.010*
Movement 24	5.2 ± 0.9	5.3 ± 0.9	0.083	5.9 ± 0.7	6.0 ± 0.6	0.494

*p<0,05: istatistiksel olarak anlamlı

Anahtar Kelimeler: Postoperatif ağrı, Opioidler, Ultrasonografi, Ortopedik Cerrahi, Periferik sinir bloğu

Kaynakça

1. Fan X, Cao F, Luo A. Femoral nerve block versus fascia iliaca block for pain control in knee and hip arthroplasties: A meta-analysis. Medicine (Baltimore) 2021;100(14):e25450. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000025450.
2. Andersen LO, Husted H, Kristensen BB, Otte KS, Gaarn-Larsen L, Kehlet H. Analgesic efficacy of subcutaneous local anaesthetic wound infiltration in bilateral knee arthroplasty: a randomised, placebo-controlled, double-blind trial. Acta Anaesthesiol Scand 2010;54(5):543-8. https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2009.02196.x.
3. Essving P, Axelsson K, Kjellberg J, Wallgren O, Gupta A, Lundin A. Reduced morphine consumption and pain intensity with local infiltration analgesia (LIA) following total knee arthroplasty. Acta Orthop 2010;81(3):354-60. https://doi.org/10.3109/17453674.2010.487241.
4. Browne C, Copp S, Reden L, Pulido P, Colwell C, Jr. Bupivacaine bolus injection versus placebo for pain management following total knee arthroplasty. J Arthroplasty 2004;19(3):377-80. https://doi.org/10.1016/j.arth.2003.10.012.
5. Badner NH, Bourne RB, Rorabeck CH, MacDonald SJ, Doyle JA. Intra-articular injection of bupivacaine in knee-replacement operations. Results of use for analgesia and for preemptive blockade. J Bone Joint Surg Am 1996;78(5):734-8. https://doi.org/10.2106/00004623-199605000-00013.
6. Ritter MA, Koehler M, Keating EM, Faris PM, Meding JB. Intra-articular morphine and/or bupivacaine after total knee replacement. J Bone Joint Surg Br 1999;81(2):301-3. https://doi.org/10.1302/0301-620x.81b2.9110.
7. Bansal K, Sharma N, Singh MR, Sharma A, Roy R, Sethi S. Comparison of suprainguinal approach with infrainguinal approach of fascia iliaca compartment block for postoperative analgesia. Indian J Anaesth 2022;66(Suppl 6):S294-S9. https://doi.org/10.4103/ija.ija_823_21.
8. Tarekegn F, Sisay A. A review of evidence-based clinical practice on fascia iliaca compartment block for lower limb injury. Ann Med Surg (Lond) 2021;69:102758. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102758.
9. Kefeli Celik H, Tulgar S, Guler S, Koc K, Kucukordulu BB, Ferli RB, et al. Evaluation of Postoperative Analgesic Efficacy of Ultrasound-Guided Suprainguinal Fascia Iliaca Block in Knee Arthroplasty: Prospective, Randomized, Feasibility Study. J Clin Med 2023;12(18). https://doi.org/10.3390/jcm12186076.
10. Zuo W, Guo W, Ma J, Cui W. Dose adductor canal block combined with local infiltration analgesia has a synergistic effect than adductor canal block alone in total knee arthroplasty: a meta-analysis and systematic review. J Orthop Surg Res 2019;14(1):101. https://doi.org/10.1186/s13018-019-1138-5.
11. Perret M, Fletcher P, Firth L, Yates P. Comparison of patient outcomes in periarticular and intraarticular local anaesthetic infiltration techniques in total knee arthroplasty. J Orthop Surg Res 2015;10:119. https://doi.org/10.1186/s13018-015-0249-x.
12. Wang D, Chen W, Zhang L, Wang Z, Qian Y, Li T, et al. Dexamethasone as additive of local infiltration analgesia reduces opioids consumption after simultaneous bilateral total hip or knee arthroplasty: a randomized controlled double-blind trial. J Orthop Surg Res 2023;18(1):715. https://doi.org/10.1186/s13018-023-04164-y.
13. Kim JH, Sohn JH, Lee JJ, Kwon YS. Age-Related Variations in Postoperative Pain Intensity across 10 Surgical Procedures: A Retrospective Study of Five Hospitals in South Korea. J Clin Med 2023;12(18). https://doi.org/10.3390/jcm12185912.

Yayın No: KY-06

Laparaskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastalarda Postoperatif Ağrı Kontrolü İçin Modifiye Torakoabdominal Sinir Blok Ve Erektör Spina Plan Bloğun Karşılaştırılması

Yasemin Yazman Arınç[1], Süheyla Abitağaoğlu[1], Döndü Dilek Yamaç[1], Dilan Demirkal[1], Murat Kalın[1], Tuna Ertürk[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Laparoskopik kolesistektomi (LK) minimal invaziv bir cerrahi olmasına rağmen postoperatif süreçte orta-şiddetli ağrıya neden olur. Bu ağrının giderilmesi klinik açıdan büyük önem taşıyan bir konudur(1) . Modifiye torakoabdominal sinir bloğu (M-TAPA) ve erektör spina plan bloğu (ESPB) etkinlikleri ve güvenilirlikleri nedeniyle LK cerrahilerinde postoperatif analjezi amacıyla kullanılabilmektedir(2,3). Bu çalışmanın amacı LK geçiren hastalarda M-TAPA ve ESP bloklarının postoperatif analjezik etkinliklerini ve bulantı-kusma üzerine etkilerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı ve hastalardan gönüllü olur formu alındıktan sonra LK planlanan ASA I–III sınıfından 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar iki gruba randomize edildi; Grup I'e bilateral M-TAPA, Grup II'ye bilateral ESPB uygulandı. USG eşliğinde blok uygulamaları 20 mL %0,25 bupivakain ile gerçekleştirildi. Postoperatif 0. dakika, 30. dakika., 2. saat, 3. saat, 6. saat ve 24. saatlerde tramadol tüketimi, VAS skoru, ek analjezik ihtiyacı, postoperatif bulantı ve kusma (PONV) skoru ile antiemetik kullanımı kaydedildi.

BULGULAR: Grupların demografik özellikleri benzerdi(Tablo 1). Postoperatif 30. dakikada ESPB grubunda VAS skoru ve tramadol tüketimi M-TAPA grubuna göre düşükken, diğer zamanlarda iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı(Tablo 2-3). Gruplar arasında 24 saatlik toplam tramadol tüketimi, ek analjezik ihtiyacı, takipler boyunca PONV skoru ve antiemetik gereksinimi benzerdi.

TARTIŞMA – SONUÇ: Litaratürdeki çalışmalara bakıldığında M-TAPA'da ESP blokda yapılan çalışmalarda kontrol gruplarıba kıyasla etkin analjezi sağlayan tekniklerdir(2,3). Bizim çalışmamızda erken postoperatif dönemde ESPB' nin M-TAPA' ya göre daha düşük VAS skoru ve tramadol tüketimi olduğu görülse de 24 saatlik ortalama değerlerine bakıldığında iki yöntem de benzer analjezik etkinliği olan güvenli yöntemlerdir. Supin pozisyonda uygulanan M-TAPA uygulama kolaylığı ve düşük komplikasyon riski nedeniyle iyi bir alternatiftir.

Tablo 1.

Değişkenler	ESP (n:40)	M-TAPA (n:40)	p-değeri
Cinsiyet			1,00
Erkek	19(47,5)	20(50)	
Kadın	21(52,5)	20(50)	
Yaş	49±9,8	47±11,6	0,544
Vücut ağırlığı (kg)	70,4±11,7	70,9±9,6	0,835
Boy (cm)	167,5±7,6	166,3±7,8	0,499
VKI (kg/ m²)	25±2,9	25,6±2,6	0,322
ASA			0,101
ASA -|	6 (15)	10 (25)	
ASA- ||	28 (70)	29 (72,5)	
ASA- |||	6 (15)	1 (2,5)	
Ameliyat Süresi (dk.)	82,2±32,5	74,4±29,3	0,343

Blok Yöntemlerine Göre Demografik ve Klinik Bulgularının Dağılımı

Tablo 2.

Değişkenler	ESP (n=40)	M-TAPA (n=40)	p-değeri
VAS derlenme	3,4±2,2	3,9±2,3	0,347
VAS 30.dk	3,1±2,1	3,8±1,8	0,044
VAS 2.saat	2,9±1,6	3,2±1,6	0,350
VAS 3.saat	2,7±1,7	2,9±1,4	0,457
VAS 6.saat	2,6±1,9	2,6±1,8	0,813
VAS 24.saat	1,3±1,1	1,3±1,1	0,992
VAS Ortalama	2.8±1,0	2,9±1,2	0,379

Hastaların Ağrı Düzeyleri

Tablo 3.

Değişkenler	ESP (n=40)	M-TAPA (n=40)	p-değeri
Analjezik derlenme	7,9±9,6	10,1±10,4	0,325
Analjezik 30.dk	7,5±9,6	11,3±10	0,079
Analjezik 2.saat	9,8±11,5	8,3±10,7	0,577
Analjezik 3.saat	9±11,7	5,6±8,8	0,224
Analjezik 6.saat	9,8±13	10,1±10,9	0,641
Analjezik 24.saat	2,6±6,7	5,3±8,7	0,112
Toplam Analjezik	46,5±25,8	50,3±25,1	0,491

Hasta Kontrollü Analjezi ile Uygulanan Tramadol Miktarı

Anahtar Kelimeler: Modifiye Torakoabdominal Sinir Bloğu, Erektör Spina Plan Bloğu, Laparoskopik Kolesistektomi, Postoperatif Analjezi

Kaynakça

1. Bilge A, Başaran B, Et T, Korkusuz M, Yarımoğlu R, Toprak H, Kumru N. Ultrasound-guided bilateral modified-thoracoabdominal nerve block through a perichondrial approach (M-TAPA) in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: a randomized double-blind controlled trial. BMC Anesthesiol. 2022 Oct 28;22(1):329. doi: 10.1186/s12871-022-01866-4. PMID: 36307755; PMCID: PMC9615166.
2. Avci O, Gundogdu O, Balci F, Tekcan MN. Effects of Modified Thoracoabdominal Nerve Block Through Perichondrial Approach on Postoperative Pain and Analgaesic Consumption in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. J Coll Physicians Surg Pak. 2024 Jan;34(1):5-10. doi: 10.29271/jcpsp.2024.01.05. PMID: 3818595
3. Altiparmak B, Toker MK, Uysal Aİ, Kuşçu Y, Demirbilek SG. Eficácia do bloqueio do plano do músculo eretor da espinha guiado por ultrassom para analgesia após colecistectomia laparoscópica: um estudo controlado randômico [Efficacy of ultrasound-guided erector spinae plane block for analgesia after laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial]. Braz J Anesthesiol. 2019 Nov-Dec;69(6):561-568. doi: 10.1016/j.bjan.2019.09.001. Epub 2019 Dec 9. PMID: 31822353; PMCID: PMC9621114.

Yayın No: KY-07

Kalça Kırığı Cerrahisinde Quadro-İliak Plan Bloğunun (QIPB) Analjezik Etkinliği: Randomize Kontrollü Çalışma

Abdurrahman Engin Baydemir[1], Engin İhsan Turan[2], Zehra Polat Turan[3], Zeynep Aydın[1], İbrahim Akkoç[1], Ayça Sultan Şahin[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

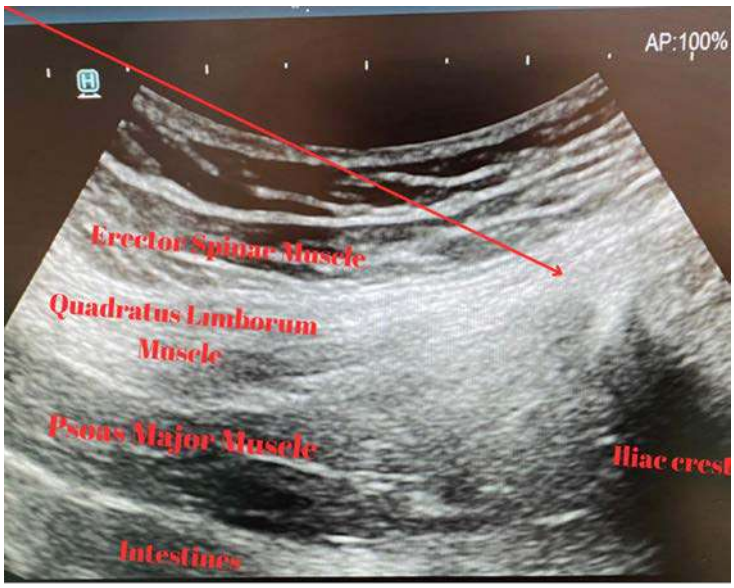
GİRİŞ: Kalça kırığı cerrahisi, özellikle ileri yaş ve komorbid hastalarda belirgin postoperatif ağrıya neden olarak mobilizasyonu geciktirir ve komplikasyon riskini artırır. Yetersiz ağrı kontrolü deliryum, pulmoner komplikasyon ve uzamış hastanede kalışla ilişkilidir [1]. Bu nedenle etkili ve opioid tüketimini azaltan analjezi yöntemleri büyük önem taşır. Quadro-İliak Plan Bloğu (QIPB), quadratus lumborum kasının iliak kretin iç yüzündeki fasyal planını hedefleyen yeni bir ultrason eşliğinde bloktur (Figür 1). Anatomik olarak torakolumbal fasya boyunca geniş yayılım sağlayarak kalça çevresinde hem anterior hem posterior innervasyonu kapsayabilir [2]. Bu çalışma, QIPB'nin kalça kırığı cerrahisinde postoperatif analjezik etkinliğini, opioid tüketimi ve iyileşme kalitesi üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM: Prospektif, randomize, kontrollü bu çalışma iki merkezde yürütüldü (Etik Onay: KAEK-11/14.05.2025.166; ClinicalTrials.gov: NCT07009782). Spinal anestezi altında parsiyel kalça artroplastisi yapılan 30 yetişkin (ASA I–III) hasta, postoperatif tek taraflı QIPB (%0,25 bupivakain, 40 mL) veya kontrol grubuna 1:1 oranında randomize edildi. Tüm hastalara IV fentanil PCA ve parasetamol uygulandı. Birincil amaç 24 saatlik toplam fentanil tüketimiydi; ikincil amaçlar NRS skorları (1., 6., 12., 24. saat), kurtarma analjezi gereksinimi, PONV, QoR-15 skorları ve dermatomal yayılım idi.

BULGULAR: QIPB grubunda medyan fentanil tüketimi anlamlı olarak daha düşüktü (100 µg [80–120] vs 300 µg [270–360]; $p < 0,001$). NRS skorları 1., 6. ve 12. saatte daha düşüktü ($p < 0,01$), QoR-15 puanları daha yüksek (Figür 2) (Figür 3)($p < 0,001$), PONV ve kurtarma analjezi oranları daha azdı ($p=0,002$; $p=0,014$) (tablo 1). Dermatomal yayılım L1–L5 düzeylerinde belirgin olup T10–S2 arasında uzanım izlendi (tablo 2). Komplikasyon görülmedi.

SONUÇ: QIPB, kalça kırığı cerrahisinde erken dönemde güçlü analjezi sağlar, opioid tüketimini azaltır ve iyileşme kalitesini artırır. Geniş dermatomal kapsama alanı, bu bloğu multimodal analjezi protokollerine güvenli ve etkili bir seçenek olarak konumlandırmaktadır.

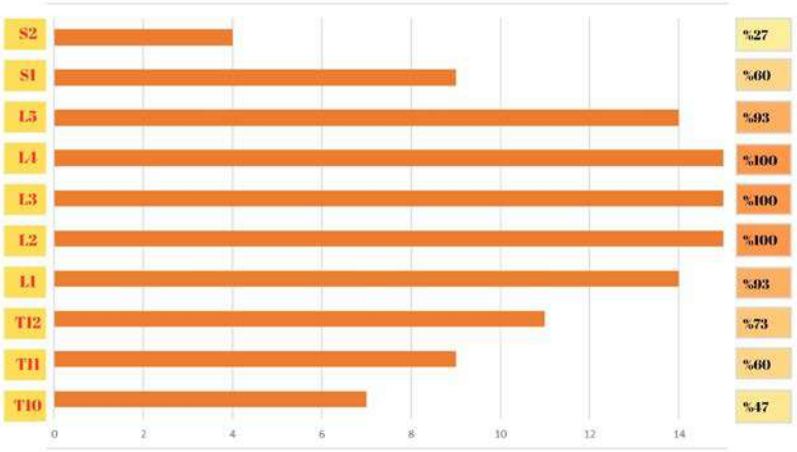
Figür 1



Figür 2



Figür 3



Tablo 1. Postoperatif ağrı skorları, Fentanil tüketimi, QOR-15 anket sonuçları ve yan etkilerin iki grup arasındaki karşılaştırılması

	Blok grubu (Median (Q1–Q3))	**Kontrol grubu (Median (Q1–Q3))**	p
NRS1	1 (0 – 2)	2 (2 – 2)	0.004*
NRS6	1 (0 – 2)	3 (2 – 4)	0.001*
NRS12	1 (1 – 2)	3 (2 – 4)	0.009*
NRS24	2 (1 – 2)	2 (0 – 3)	0.148*
Fentanil (µg)	100 (80 – 120)	300 (270 – 360)	<0.001*
QoR-15	125 (120 – 130)	87 (80 – 97)	<0.001*
Kusma	1	10	0.002**
Kurtarıcı Analjezi İhtiyacı	1	8	0.014**

*Man-Whitney U testi uygulandı

Anahtar Kelimeler: Rejyonal anestezi, Postoperatif ağrı, Ağrı yönetimi, akut ağrı

Kaynakça

1. Uysal A, Altıparmak B, Yaşar E, Turan M, Canbek U, Yılmaz N, et al. The effects of early femoral nerve block intervention on preoperative pain management and incidence of postoperative delirium geriatric patients undergoing trochanteric femur fracture surgery: A randomized controlled trial. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2020 Jan;26(1):109-14. PubMed PMID: 31942744. Trokanterik femur kırığı operasyonu geçirecek yaşlı hastada erken dönemde yapılan femoral sinir blokajının ağrı yönetimi ve deliryum insidansına etkisi: Randomize kontrollü çalışma. eng.

2. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Girit M, et al. Ultrasound guided quadro-iliac plane block: another novel fascial plane block. Pain Med. 2024 May 3;25(6):370-3. PubMed PMID: 38459608. eng.

Yayın No: KY-08

Postoperatif Majör Cerrahi Hastalarında Erken Dönemdeki Sıvı Açığı Ve İhtiyacının Değerlendirilmesi

Filiz Kaya[1], Onur Ersan[1], Bilal Şengü[1], Çetin Kaymak[1], Ayşe Özcan[1], Hülya Başar[1]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Majör cerrahi geçiren hastalarda postoperatif sıvı yönetimi, doku perfüzyonunun korunması açısından kritik rol oynamaktadır. Bu süreçte intravasküler hacim durumunun doğru değerlendirilmesi, hedefe yönelik sıvı tedavisinin planlanabilmesi için gereklidir. Çalışmamızda non-invaziv yöntemlerle; Perfüzyon İndeksi (PI), Pletismografi Değişkenlik İndeksi (PVI) ve İnferior Vena Kava Kollapsibilite İndeksi'nin (cIVC) sıvı yanıtlılığı ile ilişkileri ve aralarındaki korelasyonları analiz etmek amaçlanmıştır. İkincil olarak laktat, baz açığı, şok indeksi ve kapiller dolum süresi (CRT) ile ilişkilerini değerlendirmek hedeflenmiştir.

YÖNTEMLER: Bu prospektif, gözlemsel çalışma, SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 10.05.2024 tarihli toplantısında, E24-108 numaralı izin alındıktan sonra majör cerrahi sonrası yoğun bakıma alınan, spontan soluyan, PI ve/veya PVI değerlerine göre sıvı yanıtlı olduğu öngörülen 90 hasta dahil edilmiştir. İlk 30 dakika içinde; PI ve PVI pulse oksimetre ile, IVC çapları midaksiller bölgeden ultrasonografi ile, CRT sabit basınçlı enjektör ile standardize edilerek ölçülmüş; tüm parametreler kaydedilmiştir. Tüm hastalara 30 dakika içinde 4 mL/kg sıvı replasmanı uygulanmış, ölçümler tekrarlanmış IBM SPSS 26.0 paket programı ile istatistiksel analiz edilmiştir.

BULGULAR: Sıvı replasmanı sonrası PI, PVI, cIVC, IVC-min, laktat, baz açığı ve CRT istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler saptanmıştır. PI ile PVI ve cIVC arasında negatif yönlü anlamlı korelasyon gözlenmiştir. CRT, PI, PVI ve cIVC'nin birlikte sıvı yanıtlılığını öngörmede anlamlı etkisi olduğu; ayrıca cIVC'nin başlangıç değerinin bağımsız olarak sıvı yanıtlılığını öngördüğü belirlenmiştir. cIVC için %54 kesme değeri, yüksek duyarlılık ve özgüllük göstermiştir.

SONUÇ: Postoperatif majör cerrahi hastalarında erken dönemdeki sıvı açığının değerlendirilmesinde; PI ile PVI ve cIVC arasında korelasyon saptanmış; PI, PVI, CRT ve cIVC'nin birlikte kullanılmasının sıvı yanıtlılığını öngörmede etkili olabileceği ve seri şekilde izlemine dayalı bir yaklaşımın hedefe yönelik sıvı tedavisinin etkinliğini değerlendirmede yararlı olabileceği belirlenmiştir. cIVC'nin sıvı yanıtlılığını öngörmede optimal kesme değeri %54 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulguların gerçekliği ve güvenilirliğinin artırılması için çok merkezli ve geniş örneklemli çalışmalar yapılmasının gerektiği kanaatine varılmıştır.

İnferior vena kava'nın midaksiller alandan ölçüm yeri, B-mod USG görüntüsü



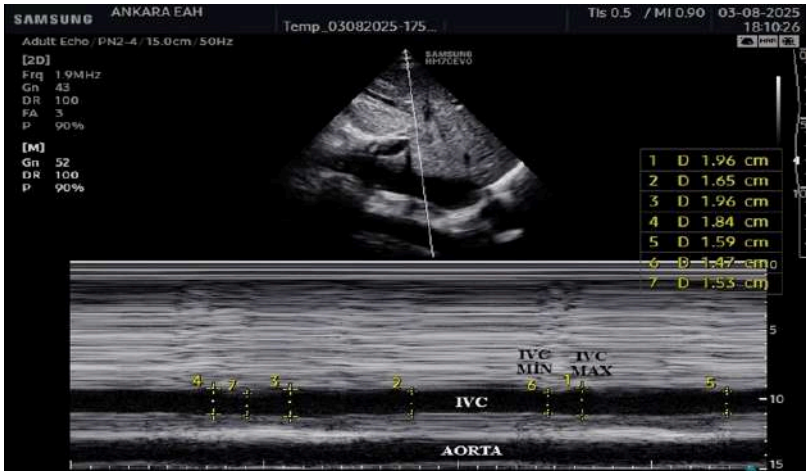
(Çalışmaya dahil edilen bir hasta ve ultrasonografik görüntüsü)

İnferior vena kava'nın midaksiller alandan M-mod ölçüm USG görüntüsü



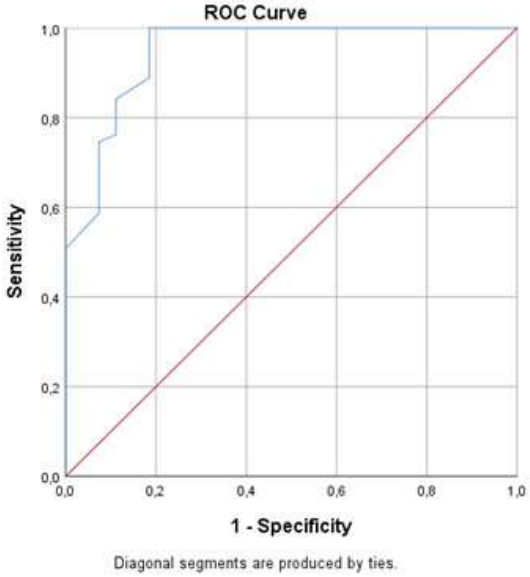
(Çalışmaya dahil edilen bir hastanın ultrasonografik görüntüsü)

İnferior vena kava'nın midaksiller alandan M-mod ölçüm USG görüntüsü, IVC-Max - IVC-Min



(Çalışmaya dahil edilen bir hastanın ultrasonografik görüntüsü)

Yoğun bakıma yatınca ölçülen cIVC parametresinin sıvı yanıtlılığını tahmin edebilirliğinin ROC grafiği



Kapiller Dolum Zamanı Ölçüm Standardizasyonu



CRT ölçüm standardizasyonu şu şekilde oluşturuldu ve her hastaya aynı şekilde; sağ elinin üçüncü parmağının distal falanksında tırnak yatağına, hava dolu bir enjektör ile sabit basınç uygulandı. 10 ml hava içeren 10 ml'lik enjektörün (Setecoject™, İstanbul, TR) iğne kısmını çıkarıp ucunu el yardımıyla tamamen kapatıp enjektörün arka kısmı distal falanksta tırnak yatağına yerleştirildi. Enjektör pistonu 7 ml'ye sıkıştıracak kuvvette basınç 7 sn boyunca cilde uygulandı. Basınç kaldırıldıktan sonra doğrudan gözlem altında, normal cilt renginin geri dönmesine kadar geçen süre kronometre kullanılarak kaydedildi.

cIVC, PI, PVI, CRT, Laktat, BE ve OAB parametrelerindeki sıvı replasmanı sonucunda gerçekleşen değişimlerin birbiri arasındaki korelasyon analizi

		cIVC değişim	PI değişim	PVI değişim	CRT değişim	Laktat değişim	BE değişim	OAB değişim
cIVC değişim	**r**	1	-,220*	0,082	0,171	0,017	-0,123	0,067
	p		0,037	0,443	0,106	0,877	0,249	0,533
	N	90	90	90	90	90	90	90
PI değişim	**r**		1	-,428**	-0,009	-0,103	0,102	-0,099
	p			0,0001	0,932	0,332	0,336	0,353
	N		90	90	90	90	90	90
PVI değişim	**r**			1	-0,007	0,187	-0,097	-0,029
	p				0,948	0,077	0,361	0,789
	N			90	90	90	90	90
CRT değişim	**r**				1	0,073	-0,109	-0,004
	p					0,495	0,308	0,970
	N				90	90	90	90
Laktat değişim	**r**					1	-0,059	-0,099
	p						0,581	0,352
	N					90	90	90
BE değişim	**r**						1	0,134
	p							0,209
	N						90	90
OAB değişim	**r**							1
	p							
	N							90

**: p<0,01

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

Katılımcıların ilk ölçüm değerleri ile sıvı replasmanı sonrası parametrelerinin karşılaştırılması

	İlk ölçüm değer(0.dk)			Sıvı replasmanı sonrası(30.dk)				
	Medyan	Min-Maks	Ort.±SS	Medyan	Min-Maks	Ort.±SS	t veya z	p
SO_2	97	78-100	95,97±3,9	98	90-100	97,24±2,7	Z:-3,8	0,0001**[2]
Kalp hızı	82,5	50-130	83,78±17,6	81	55-141	83,1±16,6		0,317[2]
SAB	131	77-194	129,48±23,3	128,5	85-183	129,31±21		0,937[1]
OAB	91	65-139	90,97±18,8	91	65-147	93,44±18,1		0,225[2]
Şok indeksi	0,625	0,31-1,26	0,66±0,2	0,62	0,35-1,42	0,66±0,2		0,356[2]
APACHE II Skoru	9,5	0-23	10±4,7	9,5	1-22	9,64±4,7		0,329[2]
SOFA Skoru	2	0-8	2,67±2,3	2	0-9	2,38±2,2	Z:-2,269	0,023*[2]
Laktat	1,9	-4,4-8,1	2,31±1,6	1,7	0,5-8	2±1,3	Z:-4,045	0,0001**[2]
BE	-3,25	-18-10	-3,14±4,3	-1,9	-11,5-11	-1,57±3,9	Z:-5,651	0,0001**[2]
CRT	3	1,09-5,9	3,16±1,1	2,655	1-4,64	2,74±0,9	t:5,758	0,0001**[1]
PI	1	0,19-6,4	1,56±1,5	1,4	0,26-11	2,04±1,8	Z:-5,838	0,0001**[2]
PVI	18	5-55	20,21±10,3	14	5-41	16,66±8,4	Z:-4,717	0,0001**[2]
Vücut sıcaklığı	35,9	33-37,4	35,81±0,6	36,3	35-37,5	36,29±0,4	Z:-7,4	0,0001**[2]
IVC-Max çapı	1,35	0,59-2,45	1,43±0,5	1,4	0,51-2,67	1,49±0,5		0,068[2]
IVC-Min çapı	0,55	0-1,96	0,63±0,4	0,73	0,15-1,87	0,79±0,4	Z:-5,503	0,0001**[2]
cIVC	0,61	0,19-1	0,58±0,2	0,5	0,2-0,83	0,48±0,1	t:9,005	0,0001**[1]

[1]: Paired samples t test, t değeri; [2]: Wilcoxon signed ranks test, z değeri; *: p<0,05; **: p<0,01

cIVC, PI, PVI, CRT ölçümünün sıvı yanıtlılığı üzerindeki etkilerinin modeli

Sıvı Replasmana cevap veren/Sıvı replasmanına cevap vermeyen	χ^2	p (Model)	-2 Log likelihood	R^2
cIVC, PI, PVI, CRT	**78,566**	**0,0001****	**31,389**	**0,826**

**: p<0,01

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

cIVC ölçümünün sıvı yanıtlılığını tahmin edebilirliğinin ROC analizi

Sıvı replasmanına cevap	AUC (%)	Cutoff	p	Sensitivity (%)	Specificity (%)
cIVC ilk ölçüm	0,947 (0,896-0,998)	0,545	0,0001**	84,1%	88,9%

**: p<0,01

Demografik ve Klinik Veriler

Demografik veriler n=90	Ort.±SS (Min-Maks) veya n (%)
Yaş	67,12±14,2 (22-93)
Boy	1,65±0,1 (1,47-1,87)
Vücut ağırlığı	74,73±13,8 (47-110)
VKİ	27,44±4,9 (20,7-39)
Ameliyat süresi (Dk.)	193,17±90,5 (40-450)
Anestezi süresi	216,78±87,8 (55-490)
Introoperatif verilen toplam sıvı	2555,06±1579,5 (450-7700)
Kanama miktarı	412,89±622,4 (0-3000)
Cinsiyet	
Kadın	50 (55,6)
Erkek	40 (44,4)
ASA	
ASA 2	22 (24,4)
ASA 3	68 (75,6)
Anestezi şekli	
Genel	73 (81,1)
Rejyonel	17 (18,9)
Ek hastalık	
DM	34 (37,8)
HT	54 (60)
KKY	5 (5,6)
Ritm bozukluğu	14 (15,6)
KAH	33 (36,7)
KBH	9 (10)
KOAH/Astım	16 (17,8)
Intraoperatif vazopressör kullanımı	
Yok	59 (65,6)
Var	31 (34,4)

Anahtar Kelimeler: Hedefe yönelik sıvı yönetimi, Perfüzyon indeksi, Pletismografi değişkenlik indeksi (Pleth Variability Index), İnferior vena kava kollapsibilite indeksi, Kapiller dolum süresi

Kaynakça

1. Varadhan, K.K. and D.N. Lobo, *A meta-analysis of randomised controlled trials of intravenous fluid therapy in major elective open abdominal surgery: getting the balance right.* Proc Nutr Soc, 2010. **69**(4): p. 488-98.
2. Michard, F. and J.L. Teboul, *Predicting fluid responsiveness in ICU patients: a critical analysis of the evidence.* Chest, 2002. **121**(6): p. 2000-8.
3. Messina, A., et al., *Pharmacodynamic analysis of a fluid challenge with 4 ml kg(-1) over 10 or 20 min: a multicenter cross-over randomized clinical trial.* J Clin Monit Comput, 2022. **36**(4): p. 1193-1203.
4. Attou, R., et al., *Evaluating the efficacy of a standardized 4 mL/kg fluid bolus technique in critically ill patients with elevated P(va)CO(2): secondary analysis of two prospective studies.* Front Med (Lausanne), 2024. **11**: p. 1348747.
5. Muller, L., et al., *Respiratory variations of inferior vena cava diameter to predict fluid responsiveness in spontaneously breathing patients with acute circulatory failure: need for a cautious use.* Crit Care, 2012. **16**(5): p. R188.
6. Preau, S., et al., *Diagnostic Accuracy of the Inferior Vena Cava Collapsibility to Predict Fluid Responsiveness in Spontaneously Breathing Patients With Sepsis and Acute Circulatory Failure.* Crit Care Med, 2017. **45**(3): p. e290-e297.
7. Pyakurel, K., et al., *Correlation Study of Inferior Venacava Collapsibility Index And Perfusion Index as Predictors of Fluid Responsiveness in Critically ill Patients.* Birat Journal of Health Sciences, 2024. **8**: p. 2167-2173.
8. Putowski, Z., et al., *Correlation Between Mean Arterial Pressure and Capillary Refill Time in Patients with Septic Shock: A Systematic Review and Meta-analysis.* J Intensive Care Med, 2023. **38**(9): p. 838-846.
9. Narayanaswamy, V., et al., *Correlation of Plethysmograph Variability Index with Inferior Vena Cava Index in Spontaneously Breathing Neonates - A Cross Sectional Study.* Indian J Pediatr, 2024. **91**(1): p. 81-83.

Yayın No: KY-09

Üst Ekstremite Cerrahilerinde Supraklaviküler ve Kostoklaviküler Brakiyal Pleksus Bloklarının Diyafragmatik Fonksiyon ve Blok Performans Özellikleri Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması: Randomize Klinik Çalışma

Özgür Selek[1], Ece Özgür[1], Emre Sertaç Bingül[1], Mert Canbaz[1], Cansu Uzuntürk[1], Nükhet Sivriköz[1], Meltem Savran Karadeniz[1]

[1]İstanbul Üniversitesi,İstanbul Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Supraklavikular brakial pleksus bloğu üst ekstremite cerrrahisinde tercih edilen ve etkin anestezi sağlayan bir rejyonel tekniğidir ancak komplikasyonlarından biri de frenik sinir tutulumu ve diyafram paralizisidir. [1] Son yıllarda anatomik olarak daha distalde olan ve brakial pleksusun kompakt yapıda olduğu kostoklavikular aralık (m.pectoralis minor'un altında klavikula ile 1. kosta arasındaki alan) hedef alınarak uygulanan kostoklavikular blok alternatif yaklaşım olarak öne çıkmıştır. [2, 3] Bu teknik daha düşük diyafram paralizisi insidansı vadetmesinin yanı sıra ultrasonografi (USG) eşliğinde uygulama kolaylığı açısından da dikkat çekicidir. [4, 5]

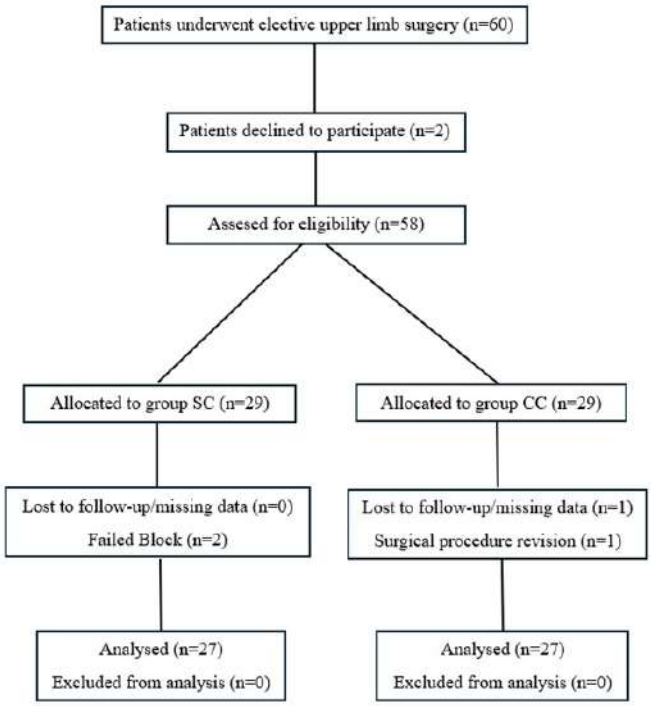
AMAÇ: Bu çalışmada supraklavikular ve kostoklavikular brakial pleksus bloklarının diyafragmatik fonksiyon üzerindeki etkilerinin ve teknik uygulama performanslarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Üst ekstremite cerrahisi geçirecek 58 erişkin hasta çalışmaya dahil edilerek supraklavikular (SK) veya kostoklavikular (KK) gruba ayrıldı. Preoperatif ve postoperatif dönemde usg ile diyafram kalınlıkları ölçüldü ve birincil çıktı olarak diyafram kalınlık indeksi (DTF) hesaplandı. Blok sırasında ideal görüntü elde etme süresi, blok uygulama süresi, iğne görüntüleme zorluğu, blok uygulama zorluğu ,toplam enjeksiyon sayısı kaydedildi. Blok sonrası üst ekstremite sinirlerinin (n.radialis,n.medianus,n.ulnaris,n.musculocutaneus) duyu-motor blok başlangıç süreleri tespit edildi.Perfüzyon indeks (PI) kullanılarak blok uygulanan ve uygulanmayan ekstremitedeki PI değerleri karşılaştırıldı. Postoperatif dönemde ağrı skorları,ilk analjezik uygulanma süresi, hastane yatış süresi,hasta memnuniyeti ve bloğa bağlı komplikasyonlar ölçüldü. Bu teknik parametreler ikincil çıktı olarak belirlendi.

BULGULAR: Gruplar arasında preoperatif DTF ölçümleri benzer bulundu, postoperatif DTF ise grup KK da, daha düşük diyafram paralizisi insidansını gösterir şekilde anlamlı olarak yüksek görüldü. Aynı zamanda ideal usg görüntüsü elde etme süresinin grup KK da Grup SK'ya göre anlamlı olarak kısa olduğu tespit edildi. Diyafram paralizisi insidansı Grup SK 'da %33 olarak bulunuken grup KK'da diyafram paralizisi gözlenmedi. PI değerlerinde grup farketmeksizin blok yapılan ekstremitedeki artış anlamlı yüksek bulundu.

SONUÇ: Kostoklavikular blok, supraklavikular bloğa kıyasla diyafragmatik paralizi/parezi insidansını azaltmakta ve USG kılavuzluğunda daha kolay uygulanabilirlik sunmaktadır. Diyafram fonksiyonunun korunmasının kritik olduğu hastalarda tercih edilebilir.

Akış diyagramı



Katılımcıların dahil edilme, gruplara ayrılma, takip ve analiz sürecine ait akış diyagramı. Elektif üst ekstremite cerrahisi planlanan toplam 60 hasta değerlendirildi; 2 hasta çalışmaya katılmayı reddetti. Kalan 58 hasta eşit olarak iki gruba randomize edildi: Grup SK (supraklavikular blok) ve Grup KK (kostoklavikular blok). Grup SK'da 2 hasta blok başarısızlığı nedeniyle, Grup KK'da ise 1 hasta cerrahi prosedür değişikliği nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. Son analiz her grupta 27 hasta ile gerçekleştirildi.

Dİyafram Kalınlığı



İnspirasyon ve ekspirasyon sonunda diyaframa ait ultrason görüntüleri. Şekil 1A (sol): End-inspiratuar diyafram kalınlığı 2.6 mm olarak ölçülmüştür. Diyafram, iki hiperekoik çizgi arasında yer alan hipoekoik bir bant şeklinde görünmektedir: üst çizgi paryetal plevrayı, alt çizgi ise peritonu temsil etmektedir. Ayrıca interkostal aralık ve komşu kostal yapılar da görüntülenmektedir. Şekil 1B (sağ): End-ekspiratuar diyafram kalınlığı 1.6 mm olarak ölçülmüştür. Kostal kenar kırmızı ile vurgulanmıştır.

Supraklavikular blok



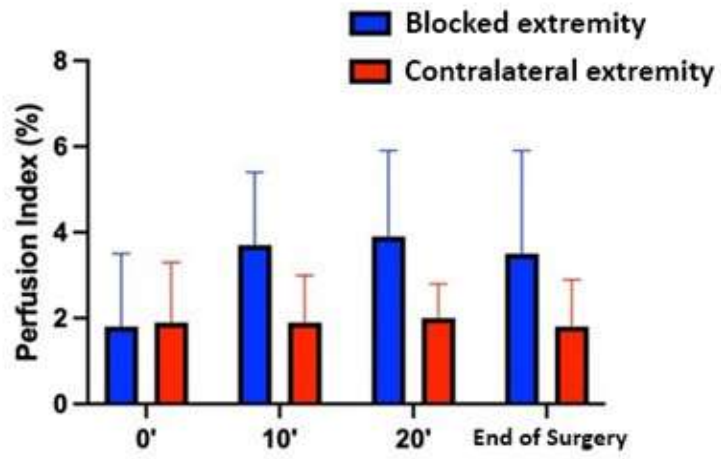
Supraklavikular brakial pleksus bloğu: işlem sırasındaki ve ultrasonografik anatomi. Şekil 2A (sol): Supraklavikular brakial pleksus bloğu sırasında iğnenin in-plane ilerletilmesi. Hasta sırtüstü pozisyonda, baş karşı tarafa çevrilmiş ve kol abdüksiyonda konumlandırılmıştır. Şekil 2B (sağ): Supraklavikular bölgeye ait ultrason görüntüsü. Mavi çizgi ile işaretlenen hiperekoik yapı birinci kosta (1st rib) olarak tanımlanmakta olup, alt kısmında bilateral olarak plevra izlenmektedir. Subklavian arter (SA), birinci kostanın üzerinde yer alan yuvarlak, anekoik bir yapı olarak görünmektedir. Brakial pleksus trunkusları ise, artere anterolateral yerleşimli, hipoekoik yuvarlak yapılardan oluşan bir demet şeklinde izlenmektedir.

Kostoklavikular blok



Lateral kostoklavikular brakial pleksus bloğu: işlem sırasındaki ve ultrasonografik anatomi. Şekil 3A (sol): Lateral kostoklavikular blok için in-plane iğne girişi. Hasta sırtüstü pozisyonda, kol abdüksiyonda yerleştirilmiş olup, ultrason probu klavikulanın hemen altına transvers yerleştirilmiştir. Şekil 3B (sağ): Kostoklavikular aralığı gösteren ultrason görüntüsü. Aksiller arter (AA) merkezde izlenirken, aksiller ven (AV) medialde konumlanmıştır. Brakial pleksusun lateral (LC), posterior (PC) ve medial (MC) kordları, arterin lateralinde ve posteriorunda yer alan hipoekoik oval yapılar olarak görülmektedir. Üstte yer alan kaslar arasında pektoralis majör ve subklavius bulunmaktadır.

Perfüzyon İndeks



Changes in perfusion index over time in the extremities

Perfüzyon indeksi (PI) ölçümleri dört zaman noktasında kaydedildi: başlangıç (0. dakika), 10. dakika, 20. dakika ve cerrahi bitiminde. Blok uygulanan ekstremitede PI, işlem sonrasında anlamlı şekilde artış gösterdi (medyan değerler: 1.8 → 3.7 → 3.9 → 3.5); bu artış, sempatik blokaja bağlı vazodilatasyonu yansıtmaktadır. Buna karşılık, karşı (blok uygulanmayan) ekstremitedeki PI değerleri süreç boyunca büyük ölçüde sabit kaldı (medyan değerler: 1.9 → 1.9 → 2.0 → 1.8).

Demografi

Table I

	Group SC (n=27)	**Group CC (n=27)**	**P value**
Male (n) (%)	16 (59,3)	12 (46,2)	0,33
Female (n) (%)	11 (40,7)	14 (53,8)	0,33
Age (years)	50,8±14,9	43,1±17,2	0,09
Height (cm)	168±9	166±9	0,52
Weight (kg)	78±12	72±12,4	0,06
Body mass index (BMI) (kg/m^2)	27,7±4,7	25,8±3,5	0,10
ASA I (n) (%)	7 (25,9)	9 (34,6)	0,62
ASA II (n) (%)	16(59,3)	15 (57,7)	0,62
ASA III (n) (%)	4 (14,8)	2 (7,7)	0,62

Comorbidity (n) (%)	20 (74,1)	17 (65,4)	0,49
Duration of surgery (min)	75 (45-100)	95 (60-22,5)	0,06

SC ve CC gruplarındaki hastaların demografik ve klinik özellikleri. Kategorik veriler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir (n, %). Normal dağılım gösteren sürekli veriler ortalama ± standart sapma (SS) şeklinde, normal dağılım göstermeyen veriler ise medyan (IQR) olarak sunulmuştur.

Diyafram ölçüm

	Group SC (n=27)	**Group CC (n=27)**	**P value**
Preoperative			
End-inspiratory diaphragm thickness (cm)	0,27 (0,24-0,32)	0,29 (0,24-0,33)	0,302
End-expiratory diaphragm thickness (cm)	0,15 (0,13-0,19)	0,16 (0,14-0,18)	0,708
Diaphragm Thickening Fraction (%)	76 (68-87)	85 (70-93)	0,244
Postoperative			
End-inspiratory diaphragm thickness (cm)	0,21(0,19-0,27)	0,29(0,25-0,33)	**<0,001**
End-expiratory diaphragm thickness (cm)	0,15 (0,13-0,18)	0,16 (0,14-0,18)	0,36
Diaphragm thickening fraction (%)	33 (16,1-64)	81(71-92,3)	**<0,001**
Diaphragm paralysis (n) (%)*	9 (33,3)	0 (0)	**0,002**

GSC ve CC grupları arasında preoperatif ve postoperatif diyafram ultrasonografik ölçümlerinin karşılaştırılması. İnspirasyon sonu ve ekspirasyon sonu diyafram kalınlıkları medyan (IQR) olarak sunulmuştur. Diyafram kalınlık indeksi (DTF) medyan (IQR) şeklinde verilmiş, diyafram paralizisi oranları ise sayı ve yüzde (n, %) olarak ifade edilmiştir.. * : DTF'nin %0 ile %20 arasında olduğu tüm diyafram paralizilerini belirtiyor.

Teknik parametreler

	Group SC (n=27)	Group CC (n=27)	P value
Block performance time (sn)	190 (150-250)	192 (180-215,3)	0,82
Ideal USG imaging acquisition time (sn)	35 (21-45)	24 (16,8-35,5)	0,015
Needle shaft visualization difficulty*	4 (3-4)	4 (4-5)	0,009
Needle tip visualization difficulty*	4 (3-4)	4 (4-5)	0,016
Performing clinician difficulty*	4 (3-4)	4 (4-5)	0,015
Total number of injection	2 (2-3)	2 (2-3)	0,23
Motor block onset time (min)	20 (10-25)	15 (10-18,8)	0,17
Sensory block onset time (min)	15 (10-20)	10 (10-15)	0,12
Block success rate (n) (%)	25 (93)	26 (96)	0,49
Complication (n) (%)	1 (3)	0 (0)	1,00
PONV (n) (%) **	2 (7)	1 (4)	0,49

Grup SC ve Grup CC arasında işlem özellikleri, blok başarısı, toplam motor ve duyu blok başlangıç süreleri ile postoperatif komplikasyonların karşılaştırılması. Normal dağılım göstermeyen veriler medyan (IQR) olarak, kategorik veriler ise sayı ve yüzde (n, %) şeklinde sunulmuştur. Zorluk skorları 5 puanlık Likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir (1 = çok zor, 5 = çok kolay).* : Likert skalası (1-5) **: Postoperatif bulantı-kusma

ağrı skalası

	Group SC (n=27)	Group CC(n=27)	P value
Postoperative	0 (0-0)	0 (0-0)	0,31
1st hour			
	0 (0-0)	0 (0-0)	0,30
2nd hour	0 (0-0)	0 (0-0)	0,16
12th hour	3 (3–4)	4 (3.8–5)	0,07
24th hour	3 (3–3)	2.5 (2.3–3)	0,20
48th hour	2 (1–3)	1.5 (0–3)	0,46

Postoperatif ağrı şiddeti, postoperatif zaman noktalarında Sayısal Ağrı Skalası (NRS) (0 = hiç ağrı yok, 10 = hayal edilebilecek en şiddetli ağrı) kullanılarak değerlendirildi. Veriler medyan (IQR) olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kostoklavikular blok, Supraklavikular blok, Diyafram paralizisi, Ultrasonografi, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Vermeylen, K., et al., Supraclavicular brachial plexus blocks: review and current practice. Acta Anaesthesiologica Belgica, 2012. **63**(1): p. 15-21.
2. Franco, C.D., et al., Gross anatomy of the brachial plexus sheath in human cadavers. Regional Anesthesia & Pain Medicine, 2008. **33**(1): p. 64-69.
3. Jankovic, D. and P. Peng, Regional nerve blocks in anesthesia and pain therapy: traditional and ultrasound-guided techniques. 2015: Springer.
4. Karmakar, M.K., et al., Benefits of the costoclavicular space for ultrasound-guided infraclavicular brachial plexus block: description of a costoclavicular approach. Regional anesthesia and pain medicine, 2015. **40**(3): p. 287-288.
5. Santana, P.V., et al., Diaphragmatic ultrasound: a review of its methodological aspects and clinical uses. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2020. **46**(06): p. e20200064.

Yayın No: KY-10

Elektriksel Empedans Tomografisi ile Ventilasyon Dağılımı ve Postoperatif Pulmoner Komplikasyonların Değerlendirilmesi

Ezgi Budak Özyalçın[1], Fatiş Altındaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Robot-yardımlı laparoskopik radikal prostatektomide (RYLRP) uygulanan pnömoperitonyum ve aşırı Trendelenburg pozisyonu ventilasyon dağılımını bozarak postoperatif pulmoner komplikasyon (PPK) riskini artırabilir. Elektriksel empedans tomografisi (EET) yatak başında, radyasyon verilmeden havalanmanın izlenmesi olanağı sağlar. ROI (region of interest), tidal havalanmanın akciğer kesitinde bölgesel yüzdesini; ROI3+ROI4 dorsal havalanma payını ve GI (Global İnhomojenite indeksi) global havalanma dağılımındaki düzensizliği gösterir. GI değeri yükseldikçe havalanma daha heterojen hale gelir. Çalışmamızda RYLRP hastalarında EET'den türetilen ROI ve GI'nın PPK ile ilişkisini inceledik.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız, etik kurul onayı ve aydınlatılmış onam alındıktan sonra robotik cerrahi ameliyathanesinde yürütüldü. Prospektif çalışmaya 49–75 yaş, ASA I–III sınıfından 24 hasta dâhil edildi. EET ölçümleri entübasyon öncesi (T0), ekstübasyondan hemen önce (T1) ve ekstübasyondan sonra 5. dakikada (T2) alındı. Dorsal havalanma ROI3+ROI4 (%) ile; havalanma homojenliği GI ile değerlendirildi. İlk 48 saat içinde SpO_2 < %92, öksürük ve/veya balgam, ateş > 38.5°C olması veya ek patoloji (pnömoni, pnömotoraks, plevral efüzyon) varlığı PPK olarak değerlendirildi. İkinci günün sonunda PPK gelişen ve gelişmeyen hastaların ROI3 +ROI4 ve GI değerleri istatistik olarak karşılaştırıldı. $P < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Postoperatif dönemde 8 hastada PPK gelişti. PPK gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında ROI3+ROI4 açısından fark saptanmadı ($p > 0.05$). PPK gelişen hastaların GI değerleri T2'de, anlamlı olarak daha yüksekti (Tablo 1, $p=0.04$).

SONUÇ: Literatürde ROI değişimleri ile GI indeksinin PPK ile ilişkili olabileceğini bildiren çalışmalar mevcuttur (1,2). Çalışmamızda, ROI değerleri açısından PPK gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, ekstübasyon sonrası erken dönemde PPK gelişen hastalarda GI indeks değeri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. GI indeks, piksel düzeyindeki ventilasyon sapmalarını özetleyen matematiksel bir ölçüt olup, ROI ile saptanamayan bölgesel heterojeniteyi daha hassas şekilde gösterme avantajına sahiptir. Bulgularımız, EET ile elde edilen GI indeksinin PPK gelişme riskini öngörme potansiyelini desteklemektedir. Ancak, daha geniş örneklemli, çok merkezli ve prospektif ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1

	Ölçüm	Grup 1: PPK (+) (n=8)	Grup 2: PPK (–) (n=14)	p değeri
T0	ROI 3+ROI 4	37.2 ± 5.1	38.4 ± 4.7	0.31
	GI indeks	0.54 ± 0.10	0.51 ± 0.08	0.34
T1	ROI3+ROI4	38.0 ± 4.9	40.1 ± 4.3	0.18
	GI indeks	0.56 ± 0.09	0.52 ± 0.08	0.17
T2	ROI3+ROI4	36.7 ± 5.4	38.5 ± 4.9	0.33
	GI indeks	0.63 ± 0.06	0.53 ± 0.07	**0.04**

PPK gelişen ve gelişmeyen hastaların ROI ve GI indeksi değerleri

Anahtar Kelimeler: Elektriksel Empedans Tomografisi, Postoperatif Pulmoner Komplikasyonlar, Robotik Cerrahi, Region of Interest, Global İnhomojenite İndeksi

Kaynakça

1-Buonanno P, Marra A, Iacovazzo C, Merola R, De Siena AU, Servillo G, Vargas M. Electric impedance tomography and protective mechanical ventilation in elective robotic-assisted laparoscopy surgery with steep Trendelenburg position: a randomized controlled study. Sci Rep. 2023 Feb 16;13(1):2753. doi: 10.1038/s41598-023-29860-x. PMID: 36797394; PMCID: PMC9935531.


DENEYSEL ÇALIŞMA
SÖZLÜ SUNUMU YARIŞMASI

Yayın No: DY-01

Septik Akciğer Hasarında Mitokondriyal Apoptozu Hedefleme: Omega-3 Yağ Asitlerinin Terapötik Potansiyeli

Ersin Çelik[1], Pınar Karabacak[1], Mustafa Soner Özcan[1], Halil Aşçı[1], Melih Arlıoğlu[1], Muhammet Yusuf Tepebaşı[1], İlter İlhan[1], Emine Sarman[2]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi
[2]Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Özet:

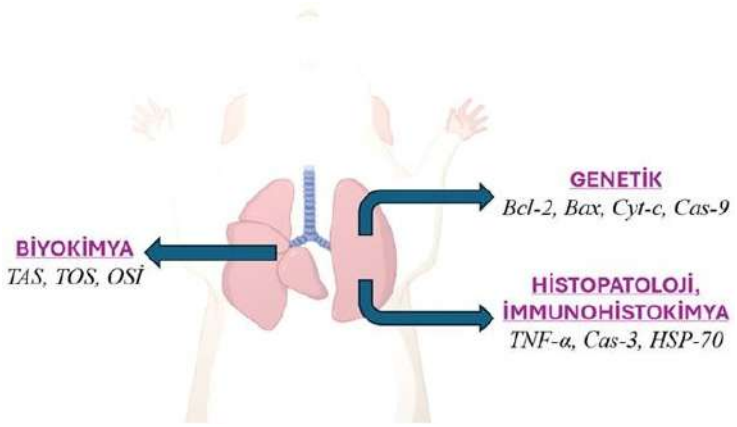
AMAÇ: Sepsis, sistemik inflamatuvar yanıt ve çoklu organ yetmezliği ile seyreden, mortalitesi yüksek klinik tablodur (1). Sepsis ilişkili akut akciğer hasarı (Sİ-AAH), sepsis mortalitesini artıran en önemli komplikasyonlardan biridir (2). Omega-3 yağ asitlerinin antiinflamatuvar ve antioksidan özellikleri çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (3). Bu çalışmada, lipopolisakkarit (LPS) ile oluşturulan sepsis modelinde omega-3 yağ asitlerinin Sİ-AAH üzerindeki etkilerinin histopatolojik, immünohistokimyasal, biyokimyasal ve genetik düzeyde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Toplam 32 adet Wistar-Albino rat dört gruba ayrılmıştır: Kontrol(Sham grubu), LPS(5mg/kg LPS), LPS + Omega-3(3 gün 0.5g/kg Omega-3;son ilaç dozundan 30 dk sonra 5 mg/kg LPS), Omega-3 (3 gün 0.5 g/kg Omega-3).Tüm ilaç uygulamaları intraperitoneal(i.p) yolla yapılmıştır.LPS uygulamasından 6 saat sonra tüm ratlar sakrifiye edilerek akciğer dokuları incelenmiştir. Histopatolojik incelemede alveoler yapı bütünlüğü ve inflamasyon; immünohistokimyasal analizde TNF-α, HSP-70 ve Caspase-3 ekspresyonları; biyokimyasal analizde total antioksidan seviye(TAS), total oksidan seviye(TOS) ve oksidatif stres indeksi(OSI); genetik analizlerde ise Bax, Bcl-2, Caspase-9 ve Cyt-c gen ekspresyonları çalışılmıştır (Fotoğraf 1-5). Çalışma Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Karar No:09/319) ve ARRIVE 2.0 rehberine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR:LPS grubunda alveoler yapı bütünlüğünde belirgin bozulma, TNF-α,HSP-70 ve Caspase-3 ekspresyonunda, TOS ve OSI düzeylerinde artış ile TAS değerlerinde azalma saptanmıştır. Genetik analizde Bax, Caspase-9 ve Cyt-c ekspresyonlarında artış, Bcl-2 düzeyinde azalma görülmüştür. Buna karşılık LPS + Omega-3 grubunda tüm bu patolojik parametrelerde anlamlı iyileşme gözlenmiştir (Tablo 1-4).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Araştırmalar, septik akciğer hasarında mitokondriyal apoptozun hedeflenmesinin tedavi stratejilerinde yeni bir yaklaşım olabileceğini vurgulamaktadır. Omega-3 yağ asitlerinin mitokondriyal yolaklar üzerinden apoptozu modüle etme kapasitesi ile hücresel enerji dengesini korumakta ve doku bütünlüğünü desteklemektedir (4). Çalışmada Omega-3'ün apoptozu modüle ederek, inflamatuvar yanıtı ve oksidatif stresi azaltarak Sİ-AAH'nı histopatolojik, immünohistokimyasal, genetik ve biyokimyasal yöntemlerle azalttığı gösterilmiştir. Bu sonuçlarla, Omega-3'ün sepsis tedavisinde destekleyici bir ajan olarak kullanılabileceği kanısındayız. Bu çalışma Sİ-AAH'da Omega-3'ün mitokondriyal apoptoz, inflamasyon ve oksidatif stres etkileşimini çok yönlü inceleyen ilk araştırmadır.

Fotoğraf 1



Ratın Akciğer Dokularında Yapılacak İncelemeler

Fotoğraf 2



LPS' nin intraperitoneal yolla uygulanışı

Fotoğraf 3



Omega-3' ün intraperitoneal yolla uygulanışı

Fotoğraf 4



Ratların cerrahi egzanguinasyonu

Fotoğraf 5



Biyokimyasal ve Genetik İncelemeler için Eppendorflar

Tablo 1

	Bronşiol epitelinde ayrılma ve bozulma	Alveoler ve interstisyel inflamasyon	Alveoler ve interstisyel hemoraji	Hyalin membran oluşumu
				Skorları
Kontrol	0,000± 0,000	0,000± 0,000	0,2500± 0,4629	0,000± 0,000
LPS	1,875± 0,3536	2,625± 0,5175	2,250± 0,4629	2,375± 0,5175
LPS + O3	1,250± 0,4629	1,375± 0,5175	0,3750± 0,5175	0,3750± 0,5175
O3	0,1250± 0,3536	0,000± 0,000	0,000± 0,000	0,000± 0,000
				p değeri
Kontrol / LPS	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***
Kontrol / LPS+O3	<0.001***	<0.001***	>0.999	0.299
Kontrol / O3	>0.999	>0.999	>0.999	>0.999
LPS / LPS+O3	0.06	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS / O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS + O3 / O3	<0.001***	<0.001***	0.498	0.299

*: istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir (p<0.05), **: p<0.01, ***: p<0.001

Akciğer Dokularının Gruplar Arasında Histopatolojik İnceleme Skorlarının Karşılaştırması

Tablo 2

	Cas-3	TNF-α	HSP-70
			Skorlar
Kontrol	0,000± 0,000	0,000± 0,000	0,1250± 0,3536
LPS	3,000± 0,000	2,750± 0,4629	2,750± 0,4629
LPS + O3	1,875± 0,3536	0,1750± 0,4629	2,000± 0,000
O3	0,000± 0,000	0,000± 0,000	0,1250± 0,3536
	Cas-3	TNF-α	HSP-70
			p değeri
Kontrol / LPS	<0.001***	<0.001***	<0.001***
Kontrol / LPS+O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***
Kontrol / O3	>0.999	>0.999	>0.999
LPS / LPS+O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS / O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS + O3 / O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***

TNF-α: Tümör Nekroz Faktörü-Alfa, Cas-3: Kaspaz-3, HSP-70: Heat Shock Protein 70

*: istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir (p<0.05), **: p<0.01, ***: p<0.001

Akciğer Dokularının Gruplar Arasında İmmunohistokimyasal İnceleme Skorlarının Karşılaştırması

Tablo 3

	TAS (mmolTroloxEq/gr protein)	TOS (μmolH_2O_2 Eq/gr protein)	OSİ (Arbitrary Units)
			Skorlar
Kontrol	1,706± 0,2013	75,78± 9,394	4,476± 0,6201
LPS	1,558± 0,09588	88,28± 8,643	5,674± 0,5327
LPS + O3	1,630± 0,07578	77,49± 6,672	4,759± 0,3924
O3	1,726± 0,1398	75,01± 7,077	4,378± 0,6076
			p değeri
Kontrol / LPS	0.231	0.025*	<0.001***
Kontrol / LPS+O3	>0.999	>0.999	>0.999
Kontrol / O3	>0.999	>0.999	>0.999
LPS / LPS+O3	>0.999	0.072	0.014*
LPS / O3	0.121	0.016*	<0.001***
LPS + O3 / O3	>0.999	>0.999	>0.999

TAS: Total antioksidan kapasite, TOS: Total oksidan kapasite, OSİ: Oksidatif Stres İndeksi

*: istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir ($p<0.05$), **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$

Akciğer Dokularının Gruplar Arasında TAS, TOS ve OSİ İncelemele Skorlarının Karşılaştırılması

Tablo 4

	Bcl-2	Bax	Cyt-c	Cas-9
	Skorlar			
Kontrol	1,051± 0,3566	1,028± 0,2525	1,068± 0,3548	1,0250 ± 0,23422
LPS	0,3388 ± 0,09598	2,971± 0,2697	3,166± 0,4147	2,3913 ± 0,31330
LPS + O3	0,8225 ± 0,1402	1,198± 0,1964	1,305± 0,2365	1,1500 ± 0,21494
O3	0,9438 ± 0,1720	0,9788± 0,1707	1,040± 0,2489	1,0075± 0,16985
	p değeri			
Kontrol / LPS	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***
Kontrol / LPS+O3	0.256	0.861	0.911	>0.999
Kontrol / O3	>0.999	>0.999	>0.999	>0.999
LPS / LPS+O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS / O3	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***
LPS + O3 / O3	>0.999	0.378	0.668	>0.999

Bcl-2: B-Hücreli Lenfoma 2, Bax: Bcl-2-İlişkili X Proteini, Cyt-c: Sitokrom c, Cas-9: Kaspaz-9

*: istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir ($p<0.05$), **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$

Akciğer Dokularının Gruplar Arasında Genetik Ekspresyon İnceleme Skorlarının Karşılaştırması

Anahtar Kelimeler: Akut Akciğer Hasarı, Omega-3, Sepsis, Lipopolisakkarit, İnflamasyon

Kaynakça

1. Karabacak P, Toğay VA, Aşcı Çelik D. Lymphocyte DNA damage in sepsis and septic-shock intensive-care patients: damage is greater in non-intubated patients. Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen. 2022; 879–880: 503516. doi:10.1016/j.mrgentox.2022.503516.
2. Sun B, Lei M, Zhang J, Kang H, Liu H, Zhou F. Acute lung injury caused by sepsis: how does it happen? Front Med. 2023; 10: 1289194. doi:10.3389/fmed.2023.1289194.
3. Berlana D, Albertos R, Barquin R, Pau-Parra A, Díez-Poch M, López-Martínez R, et al. Impact of omega-3 fatty acid supplementation in parenteral nutrition on inflammatory markers and clinical outcomes in critically ill COVID-19 patients: a randomized controlled trial. Nutrients. 2024; 16(18): 3046. doi:10.3390/nu16183046.
4. Abd El Rhaman A, Attallah HA, Taha MM, Salutan WE. The effect of omega-3 as diet-enhanced immunity on sepsis outcome in critically ill patients. Menoufia Med J. 2022;35(2):Article 55. doi:10.4103/mmj.mmj_272_21.

Yayın No: DY-02

Streptozotosin ile Diyabet Oluşturulan Ratlarda Çekal Perforasyon Sonucu Gelişen Sepsis Tedavisinde Seryum Oksidin Akciğer ve Böbrek Dokusu Üzerine Etkisinin Araştırılması

Medine Fırat[1], Mustafa Arslan[1], Yunus Emre Ses[1], Ramazan Kozan[2], Sibel Söylemez[3], Gülay Kip[1], Çağrı Özdemir[1], Muharrem Atlı[4], Şaban Cem Sezen[4], Mustafa Kavutçu[5], Fatma Er[5], Elif İrem Kavutçu[6]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD
[3]Gazi Üniversitesi Yaşam Bilimleri Uygulama Araştırma Merkezi
[4]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji ABD
[5]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya ABD
[6]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Özet:

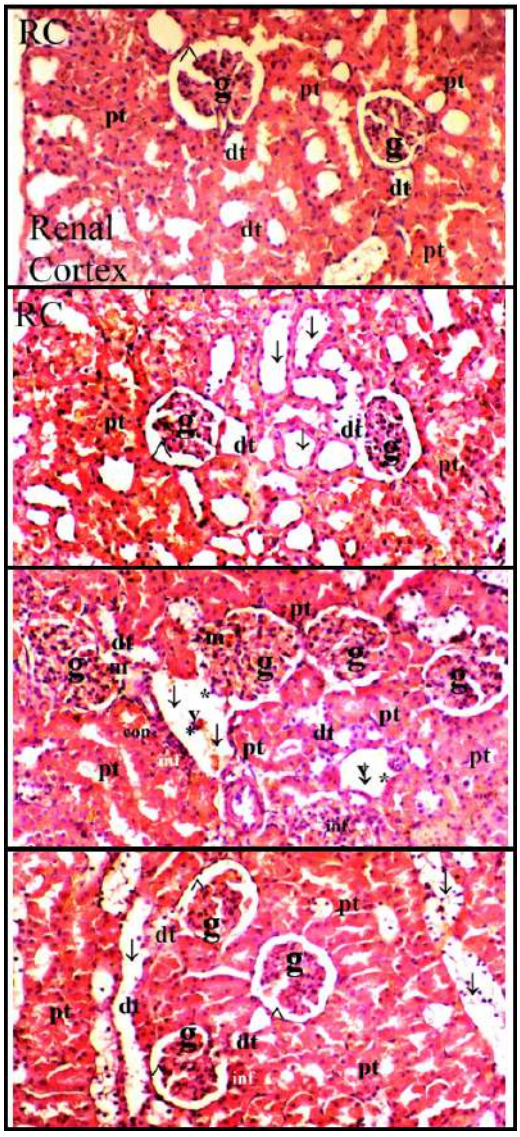
AMAÇ: Bu çalışmada, diyabet oluşturulan ratlarda sepsiste güçlü bir antioksidan olan seryum oksit (CeO_2) nanoparçacıklarının akciğer ve böbrek dokuları üzerindeki koruyucu etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı alındıktan sonra toplam 30 adet erkek Wistar albino sıçan dört gruba ayrıldı: kontrol (K), diyabet (D), diyabet + sepsis (DS) ve diyabet + sepsis + seryum oksit (DS+SO). Diyabet, tek doz streptozotosin (45 mg/kg, i.p.) ile indüklendi. Bir aylık sürenin sonunda DS ve DS+SO gruplarında çekal ligasyon ve perforasyon (ÇLP) yöntemiyle sepsis modeli oluşturuldu [1]. DS+SO grubuna, sepsis indüksiyonundan 30 dakika sonra 0,5 mg/kg dozunda intraperitoneal seryum oksit uygulandı. Yirmi dört saat sonra tüm ratlar derin anestezi altında sakrifiye edilerek akciğer ve böbrek dokuları histopatolojik ve biyokimyasal olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Histopatolojik incelemede DS grubunda alveoler konjesyon, interstisyel ödem, nötrofil infiltrasyonu, glomerüler vakuolizasyon ve tübüler dejenerasyon belirgin olarak artmıştı ($p < 0.05$). DS+SO grubunda bu parametrelerde anlamlı iyileşme gözlendi. Biyokimyasal analizlerde DS grubunda TBARS düzeyleri ile katalaz (CAT) ve glutatyon-S-transferaz (GST) aktiviteleri anlamlı şekilde artarken, arilesteraz (ARE) aktivitesi azaldı ($p < 0.05$). Seryum oksit uygulaması TBARS, CAT ve GST düzeylerini düşürürken ARE aktivitesini anlamlı şekilde artırdı.

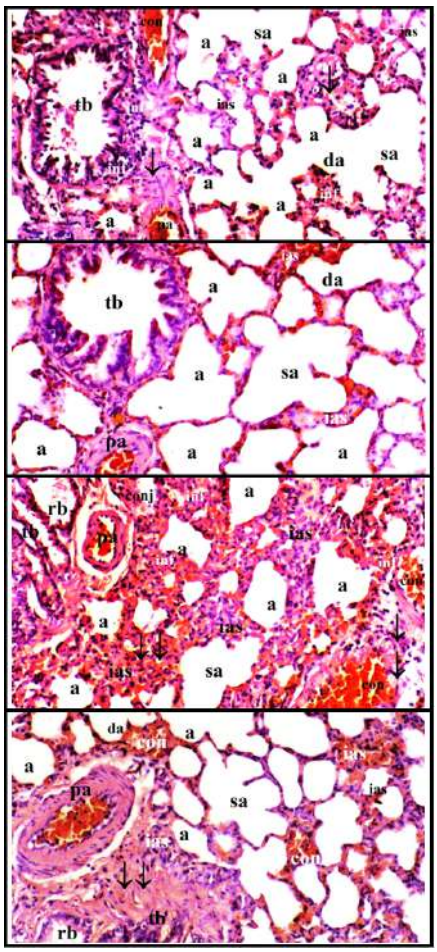
SONUÇ: Oksidatif stresin sepsis patofizyolojisinde merkezi rol oynadığı düşünüldüğünde [2], seryum oksit, Ce^{3+}/Ce^{4+} redoks döngüsü sayesinde süperoksit dismutaz ve katalaz benzeri etki göstererek serbest radikalleri nötralize eder [3,4]. Bu mekanizma ile diyabetik zeminde gelişen sepsis modelinde akciğer ve böbrek dokularında oksidatif stres ve histopatolojik hasarı belirgin biçimde azaltmıştır. Bu bulgular seryum oksidin antioksidan ve doku koruyucu potansiyeliyle sepsise bağlı organ hasarının önlenmesinde yeni tedavi yaklaşımlarına ışık tutabileceğini göstermektedir [5].

Böbrek Dokusu



Yukarıdan aşağıya sırasıyla: Şekil 1. Grup K; RC: renal korteks, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, g: glomerül, v: vakuolizasyon, ↓: dilate tübül (X100) Şekil 2. Grup D; RC: renal korteks, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, g: glomerül, v: vakuolizasyon (X100) Şekil 3. Grup DS; RC: renal korteks, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, g: glomerül, v: vakuolizasyon, ↓: dilate tübül, inf: inflamasyon, *: dejenere glomerül (X100) Şekil 4. Grup DS+SO; RC: renal korteks, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, g: glomerül, v: vakuolizasyon, ↓: dilate tübül, inf: inflamasyon, *: dejenere glomerül (X100)

Akciğer Dokusu



Yukarıdan aşağıya sırasıyla: Şekil 1. Grup K; HL: a: alveoller, b: bronşiol, rb: respiratuvar bronşiol, tb: terminal bronşiol, pa: pulmoner arter dalları, da: duktus alveolaris, sa: sakkus alveolaris, ias: inter alveolar septum, ↓↓: kalınlaşma (X100) Şekil 2. Grup D; a: alveoller, rb: respiratuvar bronşiol, tb: terminal bronşiol, pa: pulmoner arter dalları, da: duktus alveolaris, sa: sakkus alveolaris, ias: inter alveloar septum, ↓↓: kalınlaşma, inf: inflamasyon, conj: konjesyon (X100) Şekil 3. Grup DS; a: alveoller, rb: respiratuvar bronşiol, tb: terminal bronşiol, pa: pulmoner arter dalları, da: duktus alveolaris, sa: sakkus alveolaris, ias: inter alveolar septum, ↓↓: kalınlaşma, inf: inflamasyon, conj: konjesyon (X100) Şekil 4. Grup DS+SO; a: alveoller, rb: respiratuvar bronşiol, tb: terminal bronşiol, pa: pulmoner arter dalları, da: duktus alveolaris, sa: sakkus alveolaris, ias: inter alveolar septum, ↓↓: kalınlaşma, inf: inflamasyon, conj: konjesyon (X100)

Böbrek dokusu histopatolojik bulgular [Ortalama ± SH]

	Grup K (n=6)	**Grup D (n=8)**	**Grup DS (n=8)**	**Grup DS+SO (n=8)**	P**
Glomerüler vakuolizasyon (GV)	0.17±0.17	0.50±0.19	1.63±0.38*,&	0.75±0.25+	0.006
Tübüler dilatasyon (TD)	0.33±0.21	0.63±0.26	1.63±0.38*,&	0.75±0.25+	0.027
Vasküler vakuolizasyon ve hipertrofi (VVH)	0.33±0.21	0.75±0.25	1.75±0.31*,&	0.75±0.25 +	0.007
Tübüler hücre dejenerasyonu ve nekroz(THDN)	0.33±0.21	0.63±0.32	1.63±0.38*,&	0.63±0.26 +	0.036
Bowman space dilatasyon (BSD)	0.33±0.21	0.63±0.26	1.50±0.33*,&	0.63±0.26+	0.037
Tübüler hyalin silindirler (THS)	0.17±0.17	0.50±0.19	1.38±0.32*,&	0.63±0.18+	0.010
Lenfosit infiltrasyonu (Lİ)	0.33±0.21	0.63±0.26	1.63±0.38*,&	0.75±0.16+	0.010
Tübüler hücre dökülmesi (THD)	0.33±0.21	0.63±0.26	1.50±0.33*,&	0.88±0.23	0.036

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup D ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup DS ile karşılaştırıldığında

Akciğer dokusu histopatolojik bulguları [Ort ± SH]

	Grup K (n=6)	**Grup D (n=8)**	**Grup DS (n=8)**	**Grup DS+SO (n=8)**	P**
İnterstisyel ödem	0.33±0.21	0.75±0.16	1.63±0.26*,&	0.75±0.25+	0.005
İnterstisyel hemoraji	0.33±0.21	0.75±0.2*	1.63±0.38*,&	1.00±0.27	0.038
Alveolar konjesyon	0.33±0.21	0.75±0.25	1.50±0.33*,&	0.88±0.23	0.042
Nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu	0.33±0.21	0.63±0.26	2.00±0.27*,&	0.88±0.23+	<0.001
Alveol duvar kalınlığı	0.33±0.21	0.75±0.25	2.13±0.35*,&	0.88±0.30+	0.001
Toplam hasar skor	1.67±0.92	3.75±0.59	8.88±1.04*,&	4.38±0.71*,+	<0.001

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup D ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup DS ile karşılaştırıldığında

Serum kreatin, BUN ve glukoz parametreleri [Ort ± SH]

	Grup K (n=6)	**Grup D (n=8)**	**Grup DS (n=8)**	**Grup DS+SO (n=8)**	P**
Kreatin (mg/dl)	0.28±0.05	0.45±0.06	0.90±0.29*,&	0.62±0.16*,+	<0.0001
BUN (mg/dl)	23.73±1.17	37.75±7.71	78.80±41.09*,&	57.88±12.93*,+	<0.0001
Glukoz (mg/dl)	181.67±23.83	618.75±75.76*	78.80±41.09*,&	257.50±165.126&,+	<0.0001

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup D ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup DS ile karşılaştırıldığında

Böbrek dokusu oksidan durum parametreleri [Ort ± SS]

	Grup K (n=6)	**Grup D (n=8)**	**Grup DS (n=8)**	**Grup DS+SO (n=8)**	P**
TBARS (nmol/mg.pro)	5.32±0.72	9.60±0.07*	11.57±0.37*,&	6.55±1.90*,&,+	<0.001
CAT (IU/mg.pro)	24.90±9.10	86.26±13.52*	211.13±28.86*,&	29.56±10.23&,+	<0.001
GST (IU/mg.pro)	0.03±0.01	0.05±0.03	0.08±0.01*,&	0.03±0.02&,+	<0.001
ARE (IU/mg.pro)	1.26±0.14	1.03±0.08*	0.85±0.17*,&	1.05±0.06*,+	<0.001

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup D ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup DS ile karşılaştırıldığında

Akciğer dokusu oksidan durum parametreleri [Ort ± SS]

	Grup K (n=6)	Grup D (n=8)	Grup DS (n=8)	Grup DS+SO (n=8)	P**
TBARS (nmol/mg.pro)	2.43±0.83	5.80±1.41*	7.86±0.27*,&	3.18±2.13&,+	<0.001
CAT (IU/mg.pro)	9.40±6.40	30.59±11.90*	53.40±25.35*,&	10.26±3.64&,+	<0.001
GST (IU/mg.pro)	0.09±0.07	0.25±0.11*	0.37±0.14*,&	0.10±0.06&,+	<0.001
ARE (IU/mg.pro)	0.82±0.09	0.59±0.11*	0.49±0.12*	0.70±0.11&,+	0.002

p**: Kruskal Wallis testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup D ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup DS ile karşılaştırıldığında

Anahtar Kelimeler: Diyabetes mellitus, sepsis, seryum oksit, oksidatif stres, akciğer

Kaynakça

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801–810.
2. Brownlee M. The pathobiology of diabetic complications: a unifying mechanism. Diabetes. 2005;54(6):1615–1625.
3. Celardo I, Pedersen JZ, Traversa E, Ghibelli L. Pharmacological potential of cerium oxide nanoparticles. Nanoscale. 2011;3(4):1411–1420.
4. Das S, Dowding JM, Klump KE, et al. Cerium oxide nanoparticles: applications and prospects in nanomedicine. Nanomedicine. 2013;8(9):1483–1508.
5. Heckman KL, DeCoteau W, Estevez A, et al. Custom cerium oxide nanoparticles protect against a free radical mediated autoimmune degenerative disease in the brain. *ACS Nano.* 2013;7(12):10582–10596.

Yayın No: DY-03

İntranöral Bupivakain, Deksmedetomidin ve Lidokain Enjeksiyonlarını Takiben Gelişebilecek Periferik Sinir Hasarının Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Modelde Çok Yönlü Analiz

İrem Ateş[1], Esra Laloğlu[1], Serkan Yıldırım[1], Şeyma Çoruh[1], Basri Pür[1], Sevilay Özmen[1], Nergis Ulaş[1], Metin Kılıçlıoğlu[1], Emir Şahan[1]

[1]Atatürk Üniversitesi

Özet:
Periferik sinir bloğu teknikleri(PNB), hem perioperatif anestezi hem de postoperatif analjezi açısından güvenilir bir seçenektir. Ultrasonografi teknolojisindeki hızlı gelişmeler, PNB'nin hedef sinirin, blok iğnesinin pozisyonunun, lokal anesteziğin (LA)yayılımının ve çevredeki anatomik yapıların eş zamanlı olarak görüntülenmesine olanak tanımaktadır.Anestezik maddenin sinire mümkün olduğunca yakın uygulanması gerekir.

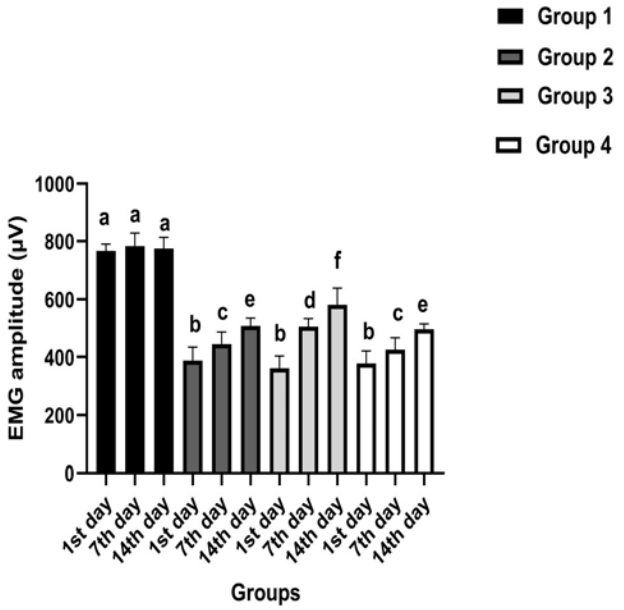
Ancak, en deneyimli anestezistler bile yanlışlıkla LA'yı intranöral olarak enjekte ederek periferik sinir hasarına yol açabilirler. Bu çalışmada ratlarda yanlışlıkla yapılan intranöral bupivakain, deksmedetomidin ve lidokain enjeksiyonu sonucu periferik sinirlerde oluşan histopatolojik, elektrofizyolojik, fonksiyonel, biyokimyasal ve inflamatuar değişiklikler araştırıldı ve bu ilaçların nörotoksik potansiyelleri karşılaştırıldı.

YÖNTEMLER: Otuz iki yetişkin erkek Sprague-Dawley sıçanı dört gruba ayrıldı. Birinci gruba siyatik sinire 0,2 ml serum fizyolojik enjeksiyonu yapıldı. İkinci gruba %0,5'lik 10 mg/kg bupivakain, üçüncü gruba 20 µg/kg deksmedetomidin ve dördüncü gruba %2'lik lidokain, serum fizyolojik ile 0,2 ml'ye seyreltilerek 30gauge tüberkülin enjektörü kullanılarak intranöral enjeksiyon uygulandı. Tüm gruplarda postoperatif 1, 7 ve 14. günlerde siyatik fonksiyonel indeks ve elektromiyografi ölçümleri yapıldı. 14. günde sıçanlar intraperitoneal olarak yüksek doz 50 mg/kg sodyum tiyopental uygulanarak sakrifiye edildi sinir dokuları histomorfolojik, immünohistokimyasal ve immünofloresan incelemeler için çıkarıldı. Biyokimyasal analiz için intrakardiyak kan alındı. Serum IL-1β, TNF-α, IL-10 ve CNTF düzeyleri ELISA ölçüldü.

BULGULAR: Multimodal analizler, bupivakain, lidokain ve deksmedetomidinin intranöral enjeksiyonunun değişen derecelerde sinir hasarına neden olduğunu ortaya koymuştur. Bupivakain ve lidokain, elektrofizyolojik ve motor fonksiyon kaybı açısından benzer etkiler göstermiş ve bupivakain, lidokainden daha fazla inflamasyona neden olmuştur. Elektrofizyolojik, biyokimyasal, histomorfolojik, immünohistokimyasal ve immünofloresan değerlendirmelerin tamamı göz önüne alındığında, deksmedetomidin en az nörotoksik ve en rejeneratif anestezik ajan olarak ortaya çıkmıştır.

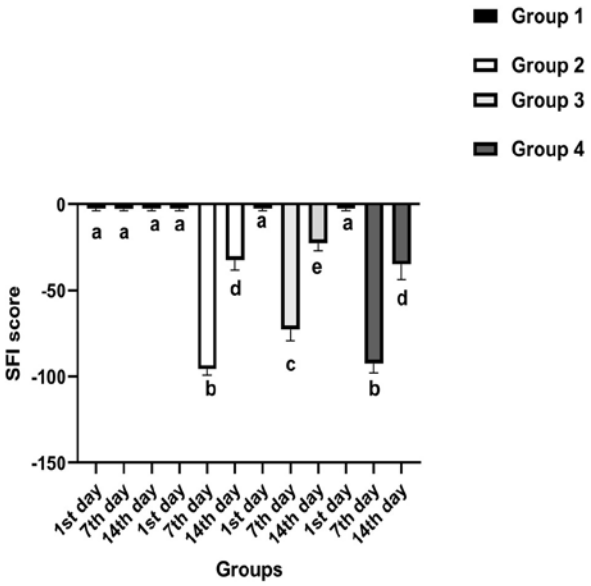
Sonuç olarak, bu çalışma bupivakain, lidokain ve deksmedetomidinin intranöral enjeksiyonunun değişen derecelerde sinir hasarına neden olduğunu ve deksmedetomidinin üçü arasında en az nörotoksik ve en rejeneratif olanı olduğunu göstermektedir. Bu bulgular deksmedetomidinin potansiyel nöroprotektif rolünü desteklemekte ve tek başına veya adjuvan olarak daha güvenli bir alternatif olabileceğini düşündürmektedir.

EMG BULGULARI



Şekil 1: Grupların intranöral enjeksiyondan sonraki 1., 7. ve 14. günlerdeki EMG genlikleri. Aynı sütunda aynı harfle gösterilen ortalamalar arasında anlamlı bir fark yoktur

SFI BULGULARI



Şekil 2: Grupların intranöral enjeksiyondan sonraki 1, 7 ve 14. günlerdeki SFI puanları. Aynı sütunda aynı harfle gösterilen ortalamalar arasında anlamlı bir fark yoktur.

BİYOKİMYASAL BULGULAR

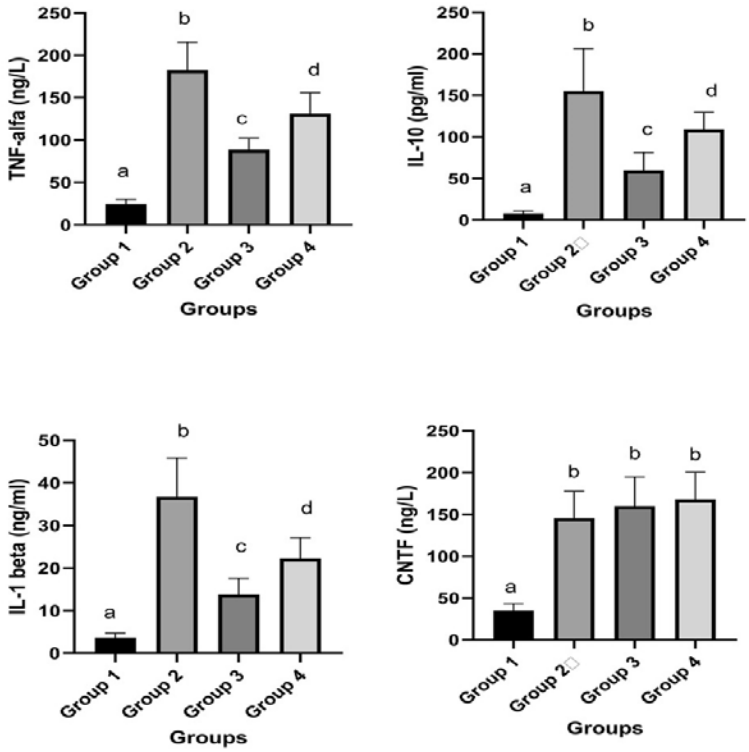
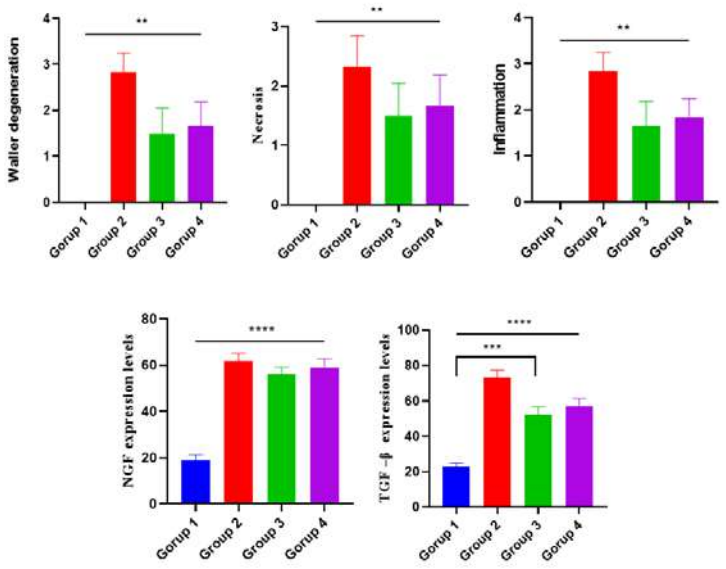


Fig.3 Grupların serum TNF-α, IL-1 β, IL-10 ve CNTF düzeylerinin karşılaştırılması. Aynı sütunda aynı harfle gösterilen ortalamalar Tukey testine göre anlamlı derecede farklı değildir.

histopatolojik bulgular



Şekil 4: Siyatik sinir dokularında histopatolojik (Wallerian dejenerasyonu, nekroz ve inflamasyon), immünohistokimyasal (TGF-β) ve immünofloresan inceleme (NGF) bulgularına ait analiz verileri ve istatistiksel bulgular. a, b, c, d ve e: Aynı harfle gösterilen sütunlarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. TGF-β, Dönüştürücü büyüme faktörü beta; NGF, Sinir büyüme faktörü.

İMMÜNOFLOROSAN BULGULAR

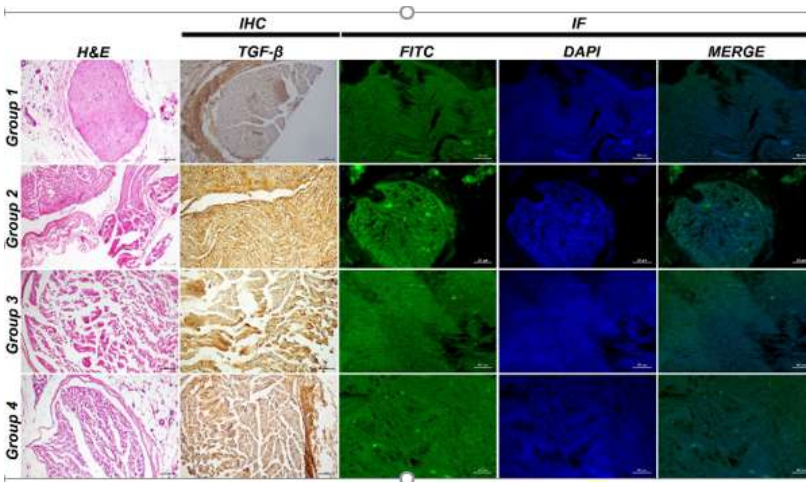


Fig.5: Sciatic nerve histopathological, immunohistochemical (TGF-β) and ımmunofluorescent (NGF) examination findings. NGF expression IF, Bar: 50 µm. TGF-β expression IHC-P, Bar: 70 µm, H&E, Hematoxylin-Eosin; IHC, Immunohistochemical; IF, Immunofluorescence. NGF, nerve growth factor. TGF-β, Transforming growth factor.

Anahtar Kelimeler: İntranöral enjeksiyon, bupivakain, lidokain, deksmedetomidin, nöroproteksiyon

Kaynakça

1. Catalani B, Jones J Jr. Peripheral Nerve Block Complications in Children. Orthop Clin North Am. 2022 ;53(2):179-86.
2. Paśnicki M, Król A, Kosson D, Kołacz M. The Safety of Peripheral Nerve Blocks: The Role of Triple Monitoring in Regional Anaesthesia, a Comprehensive Review. Healthcare (Basel).2024 ;12(7):769.
3. Hewson DW, Bedforth NM, Hardman JG. Peripheral nerve injury arising in anaesthesia practice. Anaesthesia. 2018; 73(1) :51-60.

Yayın No: DY-04

Kas Gevşetici Antagonistleri Olan Asetilkolinesteraz İnhibitörleri İle Sugammadeks'in Teratojenik Etkilerinin Rat Embriyoları Üzerinde İn-Vitro Araştırılması

Elif Sıla Kahraman[1], Özkan Önal[1], Ahmet Kağan Karabulut[2], Zeliha Fazlıoğulları[2], Hülya Özdemir[3]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD
[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD

Özet:

GİRİŞ: Bu çalışmanın amacı, asetilkolinesteraz inhibitörü olan Neostigmin ile Sugammadeks'in gebelerde güvenilirliğini ya da teratojenik etkilerini in-vitro ortamda hem organ taslaklarını inceleyerek hem de flow-sitometri yöntemini kullanarak araştırmaktır.

YÖNTEM: Çalışmada 9,5 günlük rat embriyoları çıkarıldıktan sonra in-vitro ortamda 48 saat boyunca rat serumunda çalışma ilaçları ile birlikte kültüre edildi. Kontrol grubu için kültür ortamı olarak sadece rat serumu kullanılırken çalışma gruplarında 50, 100, 150 ve 200 µg/mL konsantrasyonlarda Sugammadeks; 4, 7, 10 ve 13 µg/mL konsantrasyonlarda Neostigmin ayrı ayrı eklendi. Bu ilaçların embriyonik gelişim parametreleri üzerindeki etkileri morfolojik değerlendirme ile, hücresel düzeydeki etkileri flow-sitometri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Her bir embriyo, herhangi bir malformasyon varlığı\yokluğu ve apoptoz bakımından değerlendirilmiştir.

SONUÇLAR: Bulgularımıza göre Sugammadeks uygulanan gruplarda morfolojik skor yalnızca 200 µg/mL dozunda istatistiksel olarak anlamlı biçimde azalırken ($p < 0.05$), Sugammadeks'in diğer dozları olan 50, 100 ve 150 µg/mL 'de morfolojik değişiklik gözlemlenmemiştir. Hücresel düzeyde ise 100 µg/mL Sugammadeks dozlarından itibaren erken apoptoz oranlarında, 200 µg/mL'de ise geç apoptoz ve nekroz oranlarında belirgin artış izlenmiştir. Neostigmin uygulanan embriyolarda ise, morfolojik parametreler kontrol grubu ile benzer bulunmuş ($p > 0.05$), ancak 4 µg/mL Neostigmin dozundan itibaren erken ve geç apoptoz, 7 µg/mL'den itibaren ise nekroz oranlarında anlamlı artış saptanmıştır.

TARTIŞMA: Sonuçlarımız, Sugammadeksin insanda yaklaşık 96 mg/kg'a eşdeğer dozu olan 200 µg/mL'de hem morfolojik hem hücresel düzeyde hasarı gösterirken, Neostigmin'in klinikte kullanılan dozlarından daha düşük dozlardan itibaren hücresel düzeyde apoptoz ve nekroz görülmüştür.

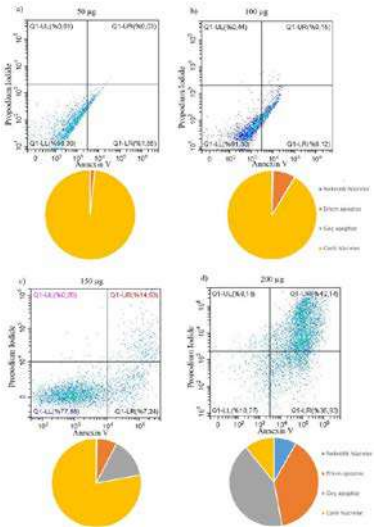
SONUÇ: Bulgularımız, gebelik döneminde bu ilaçların kullanımında dozun kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Literatürde yapılan benzer in-vitro çalışmalarda da morfolojik skorda azalma ile hücresel düzeydeki yanıtların her zaman örtüşmediği bildirilmiş olup, bu durum morfolojik değerlendirmelere ek olarak hücresel düzeydeki ileri analizlerin önemini vurgulamakla birlikte kullanılan diğer anestezik ajanlarında bu parametreleri değiştirebileceğini düşündürmektedir. Çalışmamız, Sugammadeks ile Neostigmin'in teratojenik etkilerinin hem organ taslakları incelenerek hem de flow-sitometri ile hücresel yanıtın birlikte değerlendirildiği ilk araştırmadır.

Neostigmin'in aile fotoğrafı



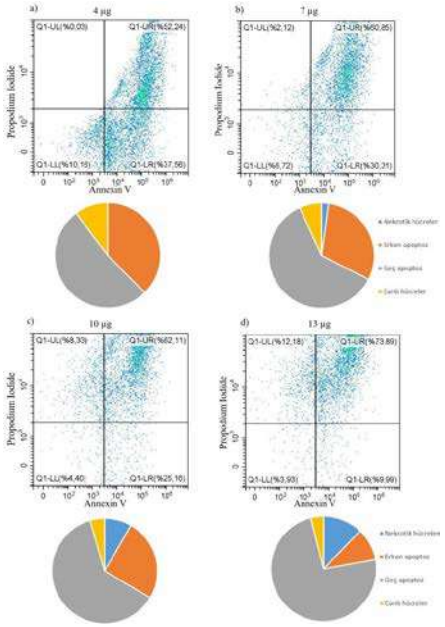
11,5 günlük gebelik dönemindeki rat embriyolarının kontrol grubu ile Neostigmin'in 4, 7, 10 ve 13 µg/mL dozlarında 48 saatlik kültüre edilmesi sonrası deney gruplarına ait sağ lateral görünümleri

Sugammadeks flow- sitometri bulgu



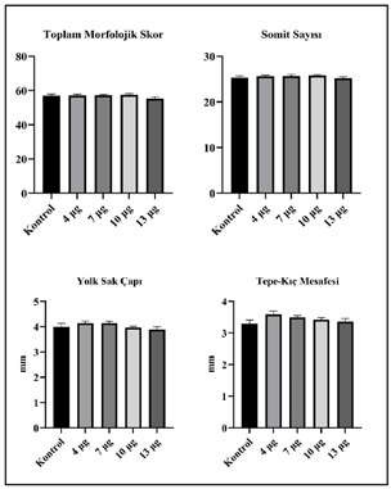
Sugammadeks'e 48 saat maruz bırakılan embriyonik hücrelerin Annexin V-FITC/PI boyası ile flow-sitometri analizi (tüm değerler yüzde (%) olarak gösterilmiştir) (a)50 µg/mL Sugammadeks uygulanmış kültür, (b)100 µg/mL Sugammadeks uygulanmış kültür, (c)150 µg/mL Sugammadeks uygulanmış kültür, (d) 200 µg/mL Sugammadeks uygulanmış kültür gruplarını göstermektedir. LL : Annexin V^- / PI^- → Canlı hücreler, LR : Annexin V^+ / PI^- → Erken apoptoz, UR : Annexin V^+ / PI^+ → Geç apoptoz, UL : Annexin V^- / PI^+ → Nekrotik hücreler

Neostigmin flow-sitometri bulgu



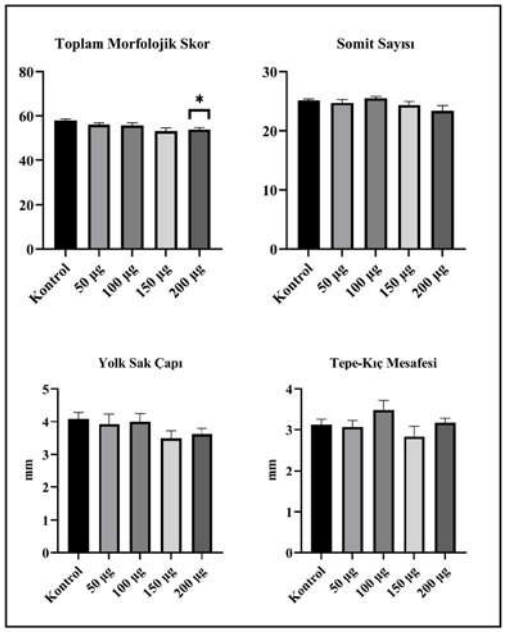
Neostigmin'e 48 saat maruz bırakılan embriyonik hücrelerin Annexin V-FITC/PI boyası ile flow-sitometri analizi (tüm değerler yüzde (%) olarak gösterilmiştir) (a)4 µg/mL Neostigmin uygulanmış kültür, (b)7 µg/mL Neostigmin uygulanmış kültür, (c)10 µg/mL Neostigmin uygulanmış kültür, (d)13 µg/mL Neostigmin uygulanmış kültür gruplarını göstermektedir. LL : Annexin V^- / PI^- → Canlı hücreler, LR : Annexin V^+ / PI^- → Erken apoptoz, UR : Annexin V^+ / PI^+ → Geç apoptoz, UL : Annexin V^- / PI^+ → Nekrotik hücreler

Neostigmin morfolojik değerlendirme tabloları



Neostigmin'in 4, 7, 10 ve 13 µg/mL dozlarında maruziyetinin embriyolarda toplam morfolojik skor, somit sayısı, yolk sak çapı, tepe-kıç mesafesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Kontrol grubu ile Neostigmin'in diğer dozları karşılaştırıldığında fark gözlemlenmedi.

Sugammadeks morfolojik değerlendirme tabloları



Sugammadeks'in 50, 100, 150 ve 200 µg/mL dozlarında maruziyetinin embriyolarda toplam morfolojik skor, somit sayısı, yolk sak çapı, tepe-kıç mesafesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında en yüksek doz olan 200 µg/mL Sugammadeks dozunda morfolojik skorda azalma görüldü.

Kontrol ve 50 µg/mL, 100 µg/mL, 150 µg/mL ve 200 µg/mL dozlarında Sugammadeks uygulanan embriyoların toplam morfolojik skor, yolk sak çapı, tepe-kıç mesafesi ve somit sayılarının karşılaştırılmasına ait veriler

	Kontrol	**50 µg/mL**	**100 µg/mL**	**150 µg/mL**	**200 µg/mL**
TMS	57,88 ± 0,78	56,12 ± 0,76	55,78 ± 1,14	53,20 ±1,45	53,93 ± 0,85
YSD	4,10 ± 0,19	3,92 ± 0,32	3,99 ± 0,26	3,49 ± 0,23	3,62 ± 0,17
CRL	3,12 ± 0,15	3,07 ± 0,17	3,49 ± 0,23	2,83 ± 0,25	3,17 ± 0,12
SN	25,22 ± 0,22	24,75 ± 0,59	25,57 ± 0,29	24,30 ± 0,71	23,37 ± 0,86

TMS: Toplam Morfolojik Skor, YSD: Yolk Sak Diameter (çapı), CRL: Tepe-kıç Mesafesi, SN: Somit Sayısı (Değerler, ortalama ± standart hata olarak verilmiştir)

Kontrol ve 4 µg/mL, 7 µg/mL, 10 µg/mL ve 13 µg/mL dozlarında Neostigmin uygulanan embriyoların toplam morfolojik skor, yolk sak çapı, tepe-kıç mesafesi ve somit sayılarının karşılaştırılmasına ait veriler

	Kontrol	4 µg/mL	7 µg/mL	10 µg/mL	13 µg/mL
TMS	56,94 ± 1,00	57,11 ± 0,78	57,15 ± 0,63	57,54 ± 0,74	55,27± 1,07
YSD	4,00 ± 0,13	4,13 ± 0,09	4,13 ± 0,08	3,96 ± 0,06	3,88 ±0,12
CRL	3,29 ±0,12	3,59 ± 0,10	3,49 ± 0,06	3,42 ± 0,07	3,36 ± 0,10
SN	25,33 ± 0,37	25,66 ± 0,23	25,70± 0,30	25,81 ±0,18	25,22 ± 0,32

TMS: Toplam Morfolojik Skor, YSD: Yolk Sak Diameter (çapı), CRL: Tepe-kıç Mesafesi, SN: Somit Sayısı (Değerler, ortalama ± standart hata olarak verilmiştir)

Anahtar Kelimeler: Apoptoz, Neostigmin, Rat Embriyo Kültürü, Sugammadeks, Teratojenite

Kaynakça

1. Van Maele-Fabry G, Delhaise F, Picard J. Morphogenesis and quantification of the development of post-implantation mouse embryos. Toxicology in vitro. 1990;4(2):149-56.
2. Karabulut A, Reisli R, Uysal I, Celik J, Ziylan T. An investigation of non-depolarizing muscle relaxants on embryonic development in cultured rat embryos. European journal of anaesthesiology. 2004;21(9):715-24.
3. Fazliogullari Z. Developmental Toxicity Using the Rat Whole Embryo Culture. Teratogenicity Testing: Methods and Protocols: Springer; 2024. p. 201-15.
4. Büyükfırat E, Karahan MA, Binici O, Altay N, Kirmit A, Gönel A. Comparison of the cytotoxic, genotoxic and apoptotic effects of Sugammadex and Neostigmine on human embryonic renal cell (HEK-293). Cellular and Molecular Biology. 2018;64(13):74-8
5. Palanca JM, Aguirre-Rueda D, Granell MV, Aldasoro M, Garcia A, Iradi A, et al. Sugammadex, a neuromuscular blockade reversal agent, causes neuronal apoptosis in primary cultures. International Journal of Medical Sciences. 2013;10(10):1278.
6. Farrar J. Meeting of the Anesthetic and Life Support Drugs FDA Advisory Committee. Sugammadex Silver Spring, Md, USA; 2008.
7. Food, Administration D. BLOXIVERZ™(Neostigmine Methylsulfate Injection). Food and Drug Administration Silver Springs, FL, USA. 2013.
8. Majno G, Joris I. Apoptosis, oncosis, and necrosis. An overview of cell death. The American journal of pathology. 1995;146(1):3

Yayın No: DY-05

Erken Dönem Tavuk Embriyolarında Deksmedetomidin Hidroklorür'ün Nöral Tüp ve Embriyo Gelişimi Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Asude Ayhan[1], Ekin Efe[2], Pınar Ayran Fidan[3], Ece Yıldırım Özkaya[2], Helin Gülen Gedik[1], Oğuzhan Ekin Efe[4], Meriç Yavuz Çolak[5], Sinan Bahadır[6], Selim Ayhan[1]

[1]Başkent Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Başkent Üniversitesi Histoloji ve Embriyoloji ABD
[3]Ankara Etlik Şehir Hastanesi Üremeye Yardımcı Tekniker Merkezi
[4]Başkent Üniversitesi Tıbbi Farmakoloji ABD
[5]Başkent Üniversitesi Biyoistatistik ABD
[6]Başkent Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Deksmedetomidin potent, yüksek selektif bir α-2 adrenoreseptör agonistidir. Sedatif, analjezik ve hemodinamik cevabı baskılayan sempatolitik etkilidir. Genel anestezide volatil ve intravenöz anestezik gereksinimini azaltmaktadır. Erken gebelik döneminde güvenirliğini ortaya koyabilecek yeterli deneysel ve klinik araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışmada, erken dönem tavuk embriyolarında deksmedetomidinin nöral tüp ve embriyo gelişimi üzerine olan etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu araştırmada patojen içermeyen, döllenmiş yumurta kullanıldı. Sıcaklık ve nem koşulları uygun olarak ayarlanmış kuluçka makinesine yerleştirilen yumurtalar 30 saat süre ile inkübe edildi; Kontrol, Pozitif kontrol (PK), Taşıyıcı (SF), Düşük doz (DD), Orta doz(OD) ve Yüksek doz(YD) olmak üzere 6 gruba ayrıldı. Kontrol grubu, işlem yapılmaksızın, deneyin sonuna kadar inkübe edildi. SF, DD, OD ve YD gruplarına sırasıyla, %0,9 NaCl ve %0,9 NaCl ile hazırlanmış 5µg/kg, 10µg/kg, 20µg/kg deksmedetomidin, her yumurtaya 10 mikrolitre olarak subblastodermik uygulandı. PK grubunda nöral tüp defekti oluşturduğu bilinen difenilhidantoin uygulandı. Tüm embriyolar, ön ve arka nöroporların kapanmasının beklendiği (HH evre 19-20) 72. saatte yumurtalardan çıkarıldı ve histomorfolojik olarak, Hamburger Hamilton sınıflandırması temel alınarak, nöral tüpün kapalı-açık olması ve embriyolojik gelişim açısından değerlendirildi.

BULGULAR: Toplam 133 yumurtadan 71 embriyo canlı olarak izole edildi. Gruplarda embriyo gelişme durumu açısından anlamlı farklılık bulunmadı (p=0.435) (Tablo 1). Kontrol grubundaki 9 embriyodan 1 (%11,1)'inde, DD grubunda 13 embriyodan 5'inde, OD grubunda 12 embriyodan 3'ünde, YD grubunda 12 embriyodan 11'inde, PK grubunda 11 embriyodan 5'inde farklı derecelerde nörülasyon kusuru izlendi ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ($p < 0,001$) (Tablo 2).

SONUÇ: Deksmedetomidin erken dönem tavuk embriyolarında gelişimi olumsuz yönde etkilerken, canlılığını idame ettirebilen embriyolarda ise nörülasyon kusuruna sebep olabilmektedir. Özellikle yüksek dozda ilaç uygulaması hem embriyo gelişimi hem de nöral tüp defektleri açısından ciddi risk teşkil etmektedir. Bu bilgiler hasta ve hekim danışmanlığında önem arz ederken, çalışma sonuçlarının insanlara uyarlanması için ileri klinik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 1

Gruplar/Parametre	Gelişmemiş	Canlı	Toplam
Kontrol	6	9	15
Grup SF	6	14	20
Grup DD (5 µg/kg)	10	13	23
Grup OD (10µg/kg)	11	12	23
Grup YD (10 µg/kg)	18	12	30
Grup PK	11	11	22
Toplam	62	71	133

Embriyo gelişme durumu açısından gruplardaki dağılım (p=0.435).

Tablo 2

Gruplar/Parametre	Hasar Yok	Hafif (+1) Nöral Doku Hasarı	Orta (+2) Nöral Doku Hasarı	Şiddetli (+3) Nöral Doku Hasarı	Toplam
Kontrol	8	1	0	0	9
Grup SF	14	0	0	0	14
Grup DD (5 µg/kg)	8	5	0	0	13
Grup OD (10 µg/kg)	9	3	0	0	12
Grup YD (20 µg/kg)	1	0	11	0	12
Grup PK	6	0	5	0	11
Toplam	46	9	16	0	71

Canlı embriyolarda nörülasyon kusurunun gruplara göre dağılımı ((p<0,001).

Anahtar Kelimeler: Deksmedetomidin Hidroklorür, Gebe, Nöral Tüp Defecti, Embriyogenez, Teratonejenite

Kaynakça

1. Günaydin B. Gebenin Gebeliği ile İlgili Olmayan Cerrahi Girişimlerinde Anestezi Yönetimi. *Türk Anest Rean Der Dergisi.* 2012;40(1): 1-10. https://doi.org/10.5222/JTAICS.2012.00
2. Carvalho B. Nonobstetric surgery during pregnancy. *IARS 2006 Review Course Lectures.* 2006: 23-30.
3. Kuczkowski KM. Nonobstetric surgery in the parturient: anesthetic considerations. *J Clin Anesth.* 2006;18(1): 5-7. https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2005.11.00
4. Bhana N, Goa KL, McClellan KJ. Dexmedetomidine. *Drugs.* 2000;59(2): 263-268; discussion 269-270. https://doi.org/10.2165/00003495-200059020-00012.
5. Martin E, Ramsay G, Mantz J, Sum-Ping ST. The role of the alpha2-adrenoceptor agonist dexmedetomidine in postsurgical sedation in the intensive care unit. *J Intensive Care Med.* 2003;18(1): 29-41. https://doi.org/10.1177/0885066602239122.
6. Padmanabhan R. Etiology, pathogenesis and prevention of neural tube defects. *Congenit Anom (Kyoto).*2006;46(2): 55-67. https://doi.org/10.1111/j.1741-4520.2006.00104.x.

Yayın No: DY-07

Lidokainin Yaygın Kateter Enfeksiyonu Etkenlerine Karşı Antimikrobiyal ve Biyofilm Inhibisyon Etkisinin İn Vitro Değerlendirilmesi

gökalp sinangil[1], dilek kalaycı[2], ipek mumcuoğlu[2], süheyla ünver[2], tuba dal[2]

[1]ardahan devlet hastanesi
[2]ankara abdurrahman yurtarslan onkoloji eğitim ve araştırma hastanesi

Özet:

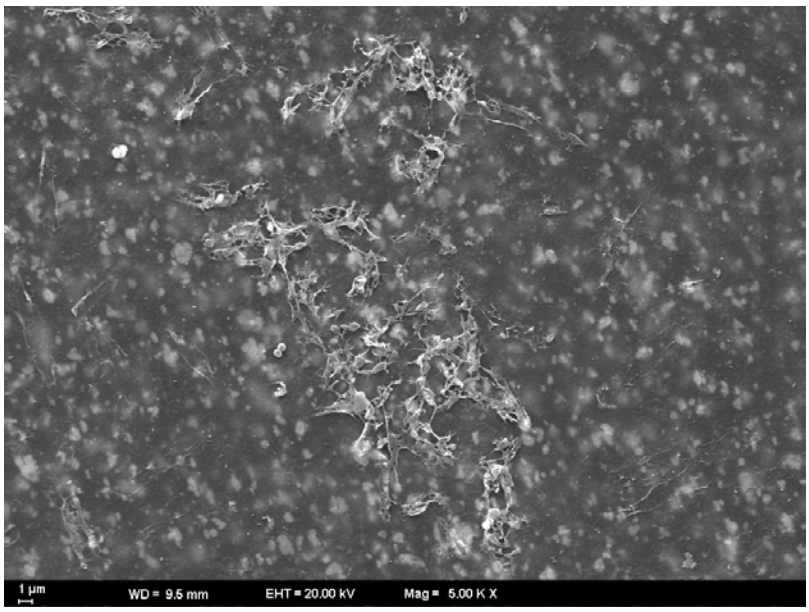
AMAÇ: Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KİKDE) önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir (1,2). Lokal anesteziklerin antimikrobiyal etkileri uzun süredir bilinmesine rağmen, bu konudaki mevcut literatür bilgileri sınırlıdır. Bugüne kadar lidokainin KİKDE etkenlerine karşı antimikrobiyal etkisini in vitro yöntemlerle inceleyen kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile, standart ve klinik izolatlara karşı lidokainin MİK ve MBK değerleri belirlenmekte ve biyofilm oluşumu üzerindeki inhibitör etkisi değerlendirilmektedir. Ayrıca bu çalışma ile elde edilen bulguların, özellikle kateter kilit tedavileri gibi enfeksiyon önleme stratejilerinde lidokainin potansiyel yardımcı bir ajan olarak kullanımına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmada, standart suşlar (S. aureus ATCC 25923, E. coli ATCC 25922, E. faecalis ATCC 29212, P. aeruginosa ATCC 27853) ve klinik dirençli izolatlar (K. pneumoniae, E. faecium, S. epidermidis, S. hominis vb.) kullanıldı. Antimikrobiyal etkinlik sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle Minimum İnhibitör Konsantrasyon (MİK) ve Minimum Bakterisidal Konsantrasyon (MBK) değerleri belirlenerek test edildi. Biyofilm inhibisyon etkisi ise S. epidermidis ATCC 35984, S. aureus ATCC 25923 ve C. parapsilosis ATCC 22019 suşlarında spektrofotometrik kristal viyole yöntemi ve taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile değerlendirildi.

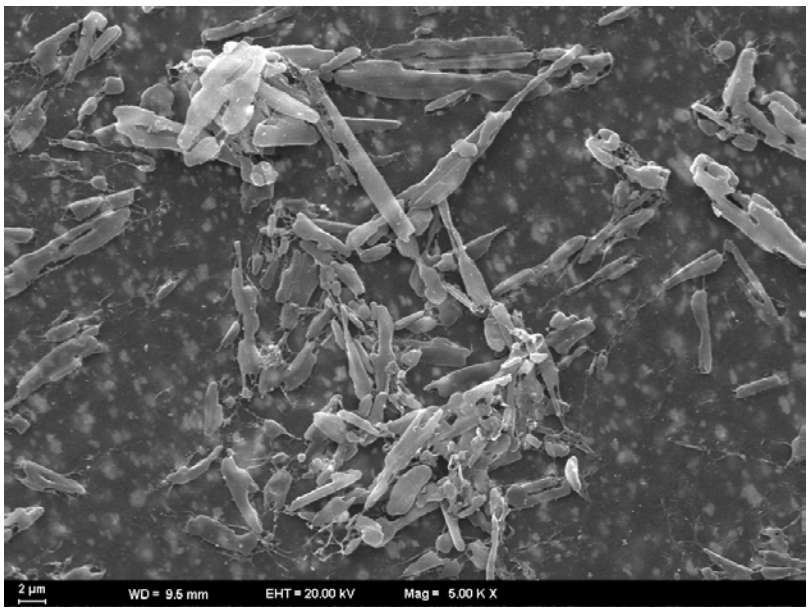
BULGULAR: Lidokain, test edilen tüm suşlarda değişen düzeylerde inhibisyon gösterdi. En düşük MİK değerleri (%0.625) K. pneumoniae ve E. coli suşlarında gözlemlenirken, MBK değerleri genellikle %5 seviyesindeydi. Spektrofotometrik analizler, lidokainin tüm test suşlarında biyofilm oluşumunu istatistiksel olarak anlamlı şekilde ($p < 0.05$) azalttığını ortaya koydu. SEM görüntüleri, lidokain uygulanan gruplarda biyofilm matriks yapısında belirgin bozulma ve mikrobiyal adezyonda azalma olduğunu doğruladı.

SONUÇ: Bulgularımız, lidokainin yalnızca antimikrobiyal aktiviteye sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda dirençli hastane suşları dahil olmak üzere çeşitli mikroorganizmaların biyofilm oluşumunu da inhibe etme potansiyeli taşıdığını göstermektedir.. Bu özellik, özellikle kateter kilit tedavileri ve benzeri invaziv girişimlerde, lidokainin daha geniş kapsamlı bir ajan olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bu veriler, konunun daha geniş örneklemli, çok merkezli, in vivo ve klinik çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

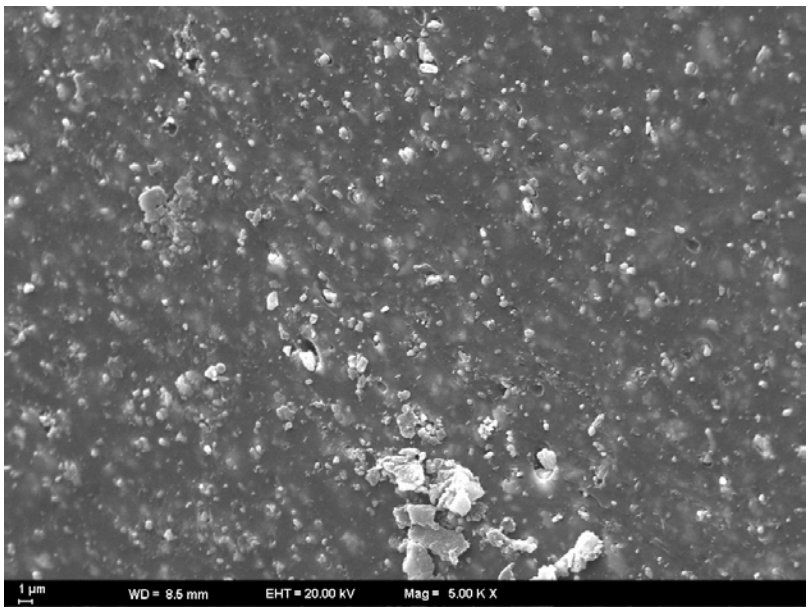
elektron mikroskop görüntüleri



elektron mikroskop görüntüleri



elektron mikroskop görüntüleri



Anahtar Kelimeler: Lidokain, antimikrobiyal, biyofilm, kateter enfeksiyonu, MİK

Kaynakça

1. Rupp ME, Karnatak R. Intravascular Catheter–Related Bloodstream Infections. Infect Dis Clin North Am. 2018;4(32):765-87.
2. Young MP, Yuo TH. Central venous catheters: Overview of complications and prevention in adults. UpToDate [Internet]. 2023 [a.yer 29 Eylül 2024]; Erişim adresi: https://www.uptodate.com/contents/central-venous-catheters-overview-of-complications-and-prevention-in-adults

Yayın No: DY-08

Deneysel İskemi Reperfüzyon Oluşturulan Rat Böbreğinde Sugammadexin Trpm2, Trpm4 Kanalları Üzerinden Etkisinin İncelenmesi

İsmail Cem TÜRKOĞLU[1], Aysun YILDIZ ALTUN[1], Havin ŞAHİN[1], Fatma ÇELİK[1]

[1]Fırat Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Renal iskemi-reperfüzyon (İ/R) hasarı, akut böbrek hasarının (ABH) en önemli nedenlerinden biri olup, morbidite ve mortalite oranlarını artıran klinik bir durumdur. Renal İ/R hasarının patogenezinde oksidatif stresin yanı sıra inflamatuar sitokinler, mitokondriyal disfonksiyon, kalsiyum homeostazında bozulma ve iyon kanallarının disregülasyonu da önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda, Transient Reseptör Potansiyel Melastatin (TRPM) ailesinden TRPM2 ve TRPM4 kanalları, oksidatif stresle doğrudan ilişkili iyon kanalları olarak dikkat çekmektedir. Son dönemde yapılan çalışmalarda bu kanalların hem akut böbrek hasarında hem de kronik süreçlerde kritik rol oynadığı gösterilmiştir. Sugammadeks, renal yolla atılan bir ajan olup oksidatif stresle ilişkili bazı patolojik süreçleri hafifletici etkileri olduğu çeşitli çalışmalarda rapor edilmiştir. Bu deneysel çalışma, sugammadeksin böbrek iskemi/reperfüzyon (İ/R) hasarı üzerindeki etkilerini ve TRPM2 ile TRPM4 iyon kanallarının bu süreçteki rolünü incelemeyi amaçlamıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmada 35 adet Wistar Albino erkek rat beş gruba ayrılmıştır: kontrol, sham,yalnızca sugammadeks, İ/R ve İ/R + sugammadeks. İ/R modeli, sol renal arter ve venin 45 dakika klemplenip ardından 60 dakika reperfüzyona bırakılmasıyla oluşturulmuştur. Sugammadeks, 96 mg/kg dozunda intravenöz olarak uygulanmıştır.Deney sonunda serum örneklerinden total oksidan (TOS) ve total antioksidan (TAS) düzeyleri ölçülmüş; böbrek dokularında TRPM2 ve TRPM4 immünreaktivitesi ile TUNEL yöntemiyle apoptotik hücre oranı değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Sonuçlara göre, İ/R grubunda kontrol grubuna kıyasla TOS düzeyinde anlamlı artış ($p=0.001$), TAS düzeyinde anlamlı azalma ($p < 0.001$), TRPM2 ve TRPM4 ekspresyonunda ve apoptozis oranında belirgin yükselme saptanmıştır. Ayrıca histopatolojik incelemede tübüler hücrelerde dejenerasyon, interstisyel ödem ve vasküler konjesyon bulguları dikkat çekmiştir. Buna karşın, İ/R + sugammadeks grubunda ise bu patolojik değişikliklerin belirgin şekilde azaldığı, tübüler yapının korunduğu ve antioksidan kapasitenin anlamlı düzeyde arttığı gözlenmiştir. (TRPM2 $p=0.003$, TRPM4 $p=0.002$, TUNEL $p=0.006$).

TARTIŞMA-SONUÇ: Bu bulgular, sugammadeksin oksidatif stres ve apoptozisi azaltarak nefroprotektif etki gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca TRPM2 ve TRPM4 kanallarının renal İ/R hasarında potansiyel biyobelirteçler olabileceği düşünülmektedir. Çalışma, sugammadeksin böbrek hasarını azaltıcı etkisini ilk kez bu kanallar üzerinden göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: İskemi/reperfüzyon, Renal İ/R, TRPM2, TRPM4, Sugammadeks

Kaynakça

1. Agarwal A, Dong Z, Harris R, Murray P, Parikh SM, Rosner MH, et al. Cellular and Molecular Mechanisms of AKI. Journal of the American Society of Nephrology 2016; 27: 1288-1299.
2. Li J, Rogers NM, Hawthorne WJ. Ischemia-reperfusion injury. Organ Repair and Regeneration: Preserving Organs in the Regenerative Medicine Era 2021; 1-42.
3. Bulkley GB. Free radical-mediated reperfusion injury: A selective review. British Journal of Cancer 1987; 55:66-73.

Yayın No: DY-09

İzofluran Anestezisi Öncesi İntranazal Yoldan Uygulanan Rosmarinik Asit, Yenidoğan Ratlarda Nörodejenerasyonu ve İleri Dönem Bilişsel İşlev Bozukluğunu Hafifletir

Serdar Demirgan[1], Aslıhan Şengelen[4], Yunus Aksüt[4], Duygu Sultan Oran[3], İrem Öğütcü[4], Sezen Solak Kumaş[1], Onat Akyol[5], Hüsniye Esra Paşaoğlu[2], Evren Önay Uçar[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Fizyoloji Bilim Dalı
[4]İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
[5]Memorial Göztepe Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

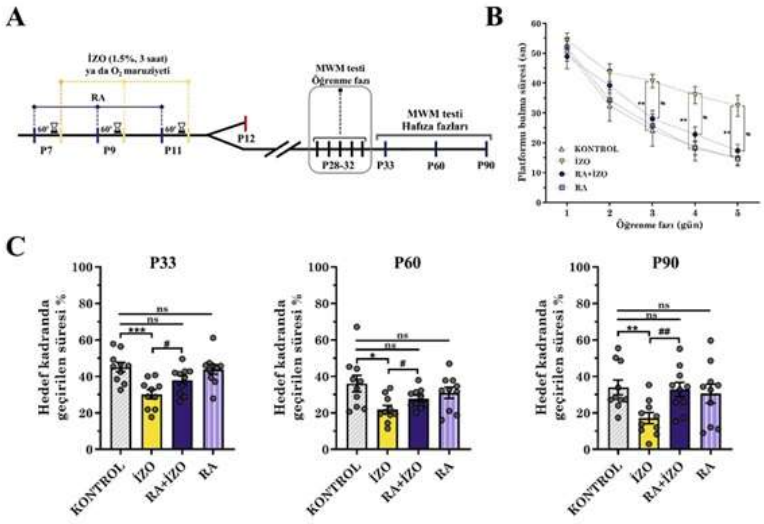
GİRİŞ: Bu çalışmada, gelişmekte olan sıçan beyninde izofluran (İZO) anestezisinin neden olduğu nörodejenerasyon ve bilişsel işlev bozukluğuna (1) karşı anestezi öncesi intranazal yoldan uygulanan rosmarinik asit (RA) doğal maddesinin etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM: Etik izni takiben(HADYEK2021-11) postnatal gün (P) 7'de Wistar albino rat yavruları randomize olarak dört gruba ayrıldı (n=20/grup): (1) KONTROL grubu (3 saat %30 O2 verildi), (2) İZO grubu (3 saat %30 O2 içinde %1.5 izofluran verildi), (3) RA+İZO grubu (İZO öncesi 25mg/kg RA verildi), (4) RA grubu (O2 öncesi 25mg/kg RA verildi). Uygulamalar P7-P9-P11. günlerde yapıldı. Anesteziden bir saat önce intranazal olarak uygulanan RA'nın koruyucu etkisi, davranış testleri (n=10/grup), histopatolojik analiz (n=5/grup) ve protein ekspresyon düzeyleri (n=5/grup) değerlendirilerek araştırıldı. Ratların öğrenme (P28-32. günlerde) ve hafıza (P33-P60-P90. günlerde) fonksiyonlarını değerlendirmek için Morris-Water-Maze (MWM) testi yapıldı. Akut aşamada (P12) hipokampüsteki hasarı belirlemek için histopatolojik analizlere ek olarak western blot (WB) ile apoptozis (Bax, Bcl-2, kaspaz-3 ve PARP1 fragmentleri), oksidatif stres (SOD1, GPX1, 4HNE), inflamasyon (NF-κB-p65, TNF-α) ve hücresel stres yanıtları (14-3-3 proteinleri, HSF1, Hsp90, Hsp70 ve Hsp60) değerlendirildi.

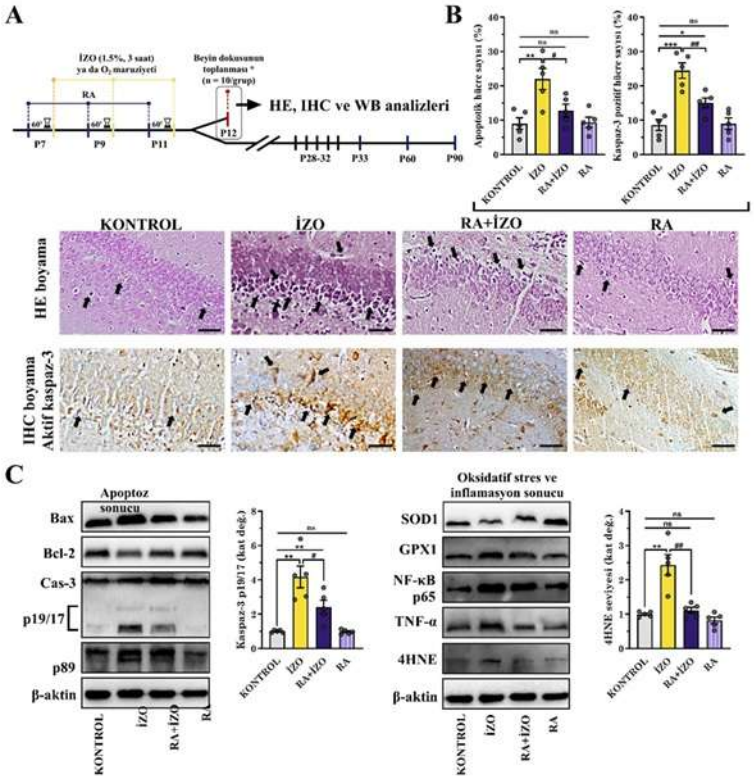
BULGULAR: MWM testine göre, tüm gruplardaki sıçanlar platformun yerini öğrenirken, İZO grubundaki sıçanlar daha zor öğrendi. Bellek testleri, İZO'nun erken, orta ve geç bellek üzerindeki zararlı etkisini ortaya koydu. Buna karşılık, RA uygulaması İZO-kaynaklı bilişsel işlev bozukluğuna karşı koruma sağladı (Şekil-1). HE ve IHC analizleri, RA ön tedavisinin hipokampüsteki nöronları İZO-kaynaklı apoptoza karşı koruduğunu gösterdi. Bunu WB analizi ile ortaya konan apoptotik, oksidatif ve inflamatuar yanıtlar destekledi (Şekil-2). Ayrıca RA, İZO-kaynaklı artan Hsp70 seviyelerini azaltırken, Hsp90 ve p-HSF1 seviyelerindeki azalmayı önledi. 14-3-3 protein düzeyleri İZO grubunda anlamlı olarak azalırken, anestezi öncesi RA uygulaması 14-3-3 izoformlarındaki azalmayı önledi (Şekil-3).

SONUÇ: İzofluran anestezisi öncesinde intranazal yolla uygulanan RA, gelişmekte olan beyni apoptoz, oksidatif stres ve inflamasyona karşı koruyabilir ve bilişsel işlev bozukluğunu azaltabilir.

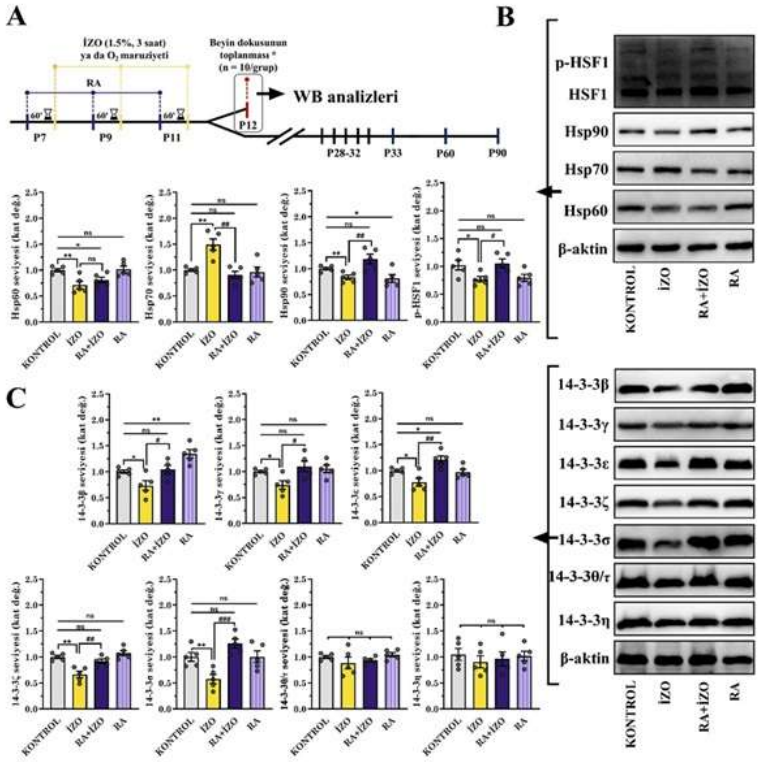
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Anahtar Kelimeler: İzofluran-kaynaklı nörotoksisite, Kognitif bozukluk, Rosmarinik asit, Nöroprotektif etki, İntranazal uygulama

Kaynakça

1. Demirgan S, Akyol O, Temel Z, Şengelen A, Pekmez M, Ulaş O, Sevdi MS, Erkalp K, Selcan A. Intranasal levosimendan prevents cognitive dysfunction and apoptotic response induced by repeated isoflurane exposure in newborn rats. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2021 Jul;394(7):1553-1567. doi: 10.1007/s00210-021-02077-3. Epub 2021 Mar 27. PMID: 33772342.

Yayın No: DY-10

Sıçanlarda Erken ve Geç Yenidoğan Dönemlerinde Farklı Sevofluran Uygulamalarının Preadölesan Dönemde Öğrenme ve Bellek Üzerine Etkileri

Kübra Doğan Çelik[1], Mustafa Munzuroğlu[2], Makbule Gizem Çayırlı[3], Ayşegül Gemici Sinen[4], Narin Derin[4], Hanife Kabukçu[3]

[1]Antalya Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[4]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Pediatrik cerrahi işlemlerde yaygın kullanılan bir inhalasyon anesteziği olan sevofluran, özellikle öğrenme ve belleği etkileyen bilişsel bozukluklarla ilişkilendirilmiştir.Yaygın kullanımına rağmen, nörobilişsel etkilerinin altında yatan mekanizmalar henüz netlik kazanmamıştır.Bu çalışma,çeşitli gelişim aşamalarında ve dozlarda sevofluran maruziyetinin ergenlik öncesi sıçanlarda öğrenme ve bellek üzerindeki etkisini araştırmaktadır.

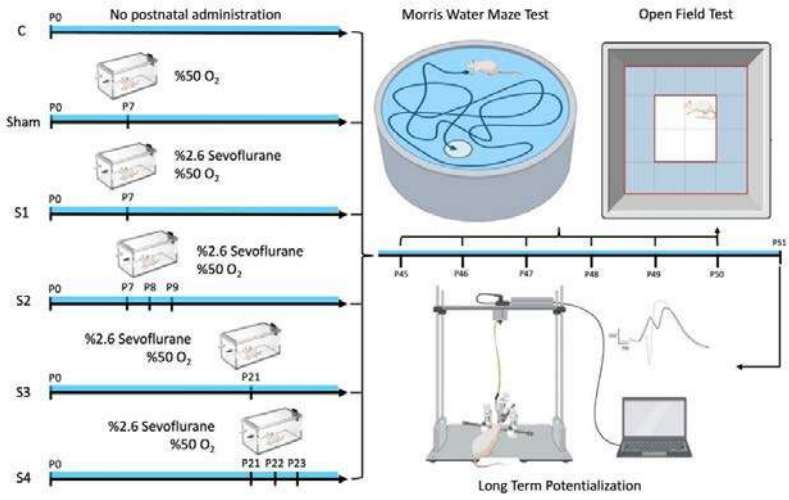
MATERYAL-METOD:Doksan erkek Wistar sıçan yavrusu rastgele altı gruba ayrıldı:Kontrol, Sham, S1 (postnatal 7. günde [P7] tek doz), S2 (P7, P8, P9'da tekrarlanan dozlar), S3 (P21'de tek doz) ve S4 (P21, P22, P23'te tekrarlanan dozlar).Öğrenme ve belleği değerlendirmek için Morris Water Maze (MWM) Testi ve uzun süreli potansiyalizasyon (LTP) kayıtları, lokomotor aktiviteyi ve anksiyete benzeri davranışları değerlendirmek için Open Field Testi (OFT) kullanıldı.

BULGULAR: Sevofluran maruziyeti öğrenme ve belleği bozdu; erken maruziyet (S2) ve tekrarlanan doz (S2 ve S4) gruplarında daha belirgin eksiklikler gözlendi. MWM testinde, S2 grubu önemli ölçüde uzamış kaçış gecikmesi ve hedef kadranda geçirilen sürenin azalmasıyla uzaysal hafızada bozulma görüldü.OFT sonuçları, S2 grubunda lokomotor aktivitede azalma ve anksiyete benzeri davranışlarda artış gösterdi; bu da erken gelişimsel maruziyetin ve tekrarlanan dozların nörobilişsel eksiklikleri şiddetlendirdiğini düşündürmektedir.LTP kayıtları, özellikle S2 ve tekrarlanan doz gruplarında fEPSP eğimlerinde ve PS genliklerinde azalma olduğunu ortaya koydu; bu da öğrenme ve bellekte bozulmayı yansıtmaktadır.

TARTIŞMA: Sevofluranın pediatrik hastalarda nörobilişsel fonksiyonlar üzerindeki etkisi hala önemli bir araştırma konusudur. Artan kanıtlar, anestezik ajanların özellikle beyin gelişiminin kritik aşamalarında öğrenme ve belleği derinden etkilediğini göstermektedir.Çalışmamız, erken evre ve tekrarlanan sevofluran maruziyetinin, hem davranış testleri hem de elektrofizyolojik kayıtlarla kanıtlandığı üzere, öğrenme ve bellek üzerinde bozucu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, mevcut literatürle uyumludur.

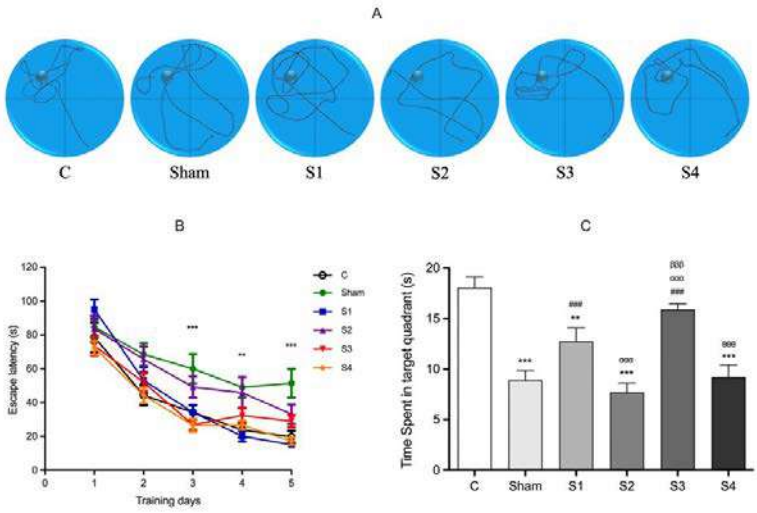
SONUÇ: Sevofluran, preadölesan sıçanlarda öğrenme ve hafızayı bozmuş, etkileri daha erken gelişimsel maruziyette daha belirgin olmuş ve tekrarlanan dozlarla daha da kötüleşmiştir. Bu durum, gelişimsel zamanlamanın ve doz sıklığının nörobilişsel sonuçlar üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.Öneri olarak, acil bir gereklilik olmadığında neonatal vakalarda ameliyatları ertelemek ve mümkün olduğunda anestezinin tek doz olarak uygulanmasını sağlamak uygun görünmektedir.

Deney Protokolü



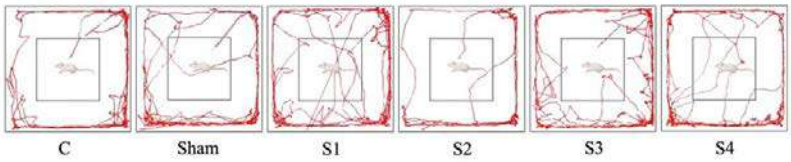
Deney protokolü ekte sunulmuştur.

Morris Water Maze Testi



MWM testi sırasında kaydedilen sıçanların gezinme yolunun görsel bir temsili Şekil A'da sunulmaktadır. MWM testinde eğitim günlerindeki escape latensy (kaçış gecikmesi) puanları ve hedef kadranda geçirilen süre Şekil B'de sunulmaktadır.

Open Field Testi



Açık Alan Testinde katedilen yolun görsel temsili sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sıçan, Öğrenme ve Bellek, Hipokampus, LTP, Sevofluran

Kaynakça

1. Dai J, Li X, Wang C, Gu S, Dai L, Zhang J, *et al.* Repeated neonatal sevoflurane induced neurocognitive impairment through NF-κB-mediated pyroptosis. J Neuroinflammation 2021;18(1):180.
2. Edgington TL, Muco E, Maani CV. Sevoflurane. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing 2023.
3. Zhang L, Ke Z, Zhang N, Wang D, Zhou L. Repeated sevoflurane exposure causes hypomyelination in the prefrontal cortex of adult male mice. Sci Rep 2025;15(1):1546.
4. Shen FY, Song YC, Guo F, Xu ZD, Li Q, Zhang B, *et al.* Cognitive impairment and endoplasmic reticulum stress induced by repeated short-term sevoflurane exposure in early life of rats. Front Psychiatry 2018;9:332.
5. Shen X, Liu Y, Xu S, Zhao Q, Guo X, Shen R, *et al.* Early life exposure to sevoflurane impairs adulthood spatial memory in the rat. Neurotoxicology 2013;39:45-56.
6. Kilicaslan A, Belviranli M, Okudan N, Nurullahoglu Atalik E. Single and repeated sevoflurane or desflurane exposure does not impair spatial memory performance of young adult mice. Fundam Clin Pharmacol 2013;27(6):641-9.


SÖZLÜ
BİLDİRİLER

Yayın No: S-002

Sigara İçen Hastalarda Anthistaminik Premedikasyonu Ve Larengeal Maske Anestezisinin Spirometrik Ölçümler Ve Kan Eozinofil Değerlerine Etkisi

Selda Şen[1], Müzeyyen Zeynep Akalın[1], Cem Özen[1], İzel Kavak[1], İmran Kurt Ömürlü[1]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

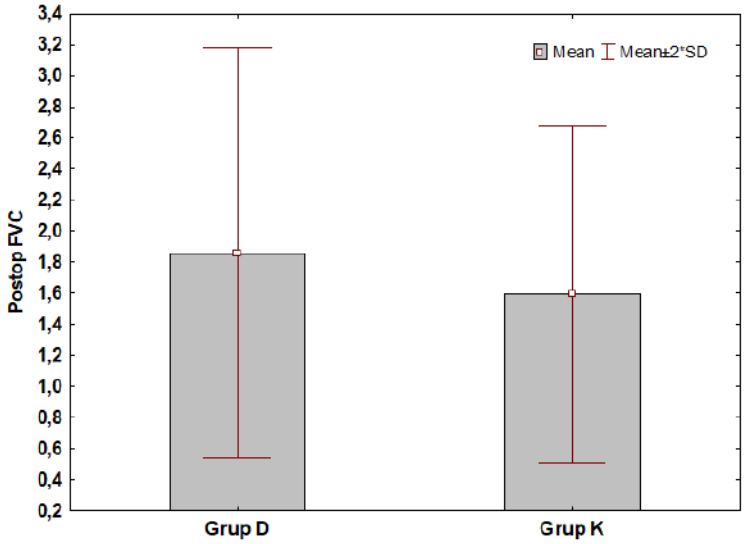
AMAÇ: Difenhidramin premedikasyonu, preoperatif sedasyon, öksürük refleksini ve anestezik ilaçları azaltmada, bronş düz kasının gevşemesinde, allerjik reaksiyonları önlemede, postoperatif bulantı ve kusma (PONV) yönetiminde kullanılmaktadır. Sigara içen bireylerde kanda AEC (Absolute Eosinophil Count) oranında artış olduğu ve bunun da hiper aktif hava yolu ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Çalışmamızın amacı, sigara alışkanlığı olan ve premedikasyonda difenhidramin uygulanan hastalarda laringeal maske anestezisinin solunum fonksiyonları (spirometrik ölçümlerle; preoperatif , intraoperatif ve postoperatif), kan eozinofil oranı, postoperatif pulmoner komplikasyonlar, bulantı ve kusma üzerine etkisini incelemektir.

METOD: Prospektif randomize, kontrollü çalışmamız etik kurul onayı (2024/161) sonrası larengeal maske ile genel anestezi altında histereskopi operasyonu olacak sigara alışkanlığı bulunan 100 hastada planlandı. Hastalar 2 gruba ayrılarak premedikasyon için Difenhidramin ya da serum fizyolojik (Grup D ve Grup K) verildi. Operasyondan önce ve sonrasında rutin olarak alınan hemogramlarından AEC ölçümü yapıldı. Tüm hastaların operasyondan önce ve operasyondan 2 saat sonra el tipi spirometre cihazı ile solunum fonksiyonları ölçüdü. Preoperatif dönemde sigara alışkanlığını değerlendirmek için Fagerstrom testi uygulanırken operasyon sırasında spirometrik ve hemodinamik veriler anestezi cihazından flash bellek ile alındı. Hastalar postoperatif dönemde uyanma odasında pulmoner komplikasyonlar (bronkospazm, laringospazm, öksürük, nefes darlığı, oksijenlenmede azalma), boğaz ağrısı, APFEL bulantı kusma riski ve Aldrete derlenme skoru açısından değerlendirildi.

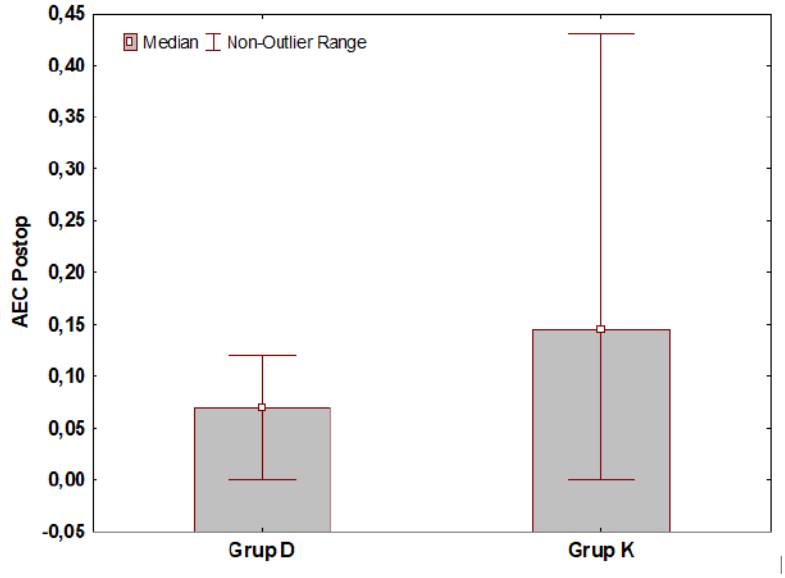
BULGULAR: Hemodinamik veriler, Fagerstrom testi, APFEL bulantı ve kusma skorlarında 2 grup arasında fark bulunmadı. Anestezik ek ilaç gereksininimi, laringospazm, bulantı, anestezi sonrası 5. ve 20. dk saturasyon ile, postop FVC, Aldrete derlenme skorları ve AEC değerleri açısından 2 grup arasında anlamlı fark saptandı ($p < 0.005$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamız ile sigara içen hastalarda difenhidramin premedikasyonu uygulamasının kontrol grubuna göre postoperatif AEC düzeyinde azalma, intraoperatif saturasyon ve postoperatif FVC de artış, laringospazm ile bulantı görülme sıklığında azalma ile Aldrete derlenme skorlarında artış sağladığı gösterilmiştir.

Postop FVC



AEC (Absolute Eosinophil Count)



Anahtar Kelimeler: Difenhidramin, Absolute Eozinofil Oranı(AEC), Sigara, Spirometre, Laringospazm

Kaynakça

1. Maetani T, Tanabe N, Sato A, Shiraishi Y, Sakamoto R, Ogawa E, Sakai H, Matsumoto H, Sato S, Date H, Hirai T, Muro S. Association between blood eosinophil count and small airway eosinophils in smokers with and without COPD. *ERJ Open Res.* 2023;9(5):00235-2023. doi:10.1183/23120541.00235-2023

2. Naghipour B, Movassaghi Gargari R. Effect of Pretreatment with Diphenhydramine on Recovery Complications in Minor Ear, Nose and Throat Surgeries: A Randomized Clinical Trial. *Bahrain Med Bull.* 2023;45(1):1336-1340.

3. Lyngdoh N M, Thabah R, Aggarwal S, Sailo L, Shakya R, Wahlang J, Shylla B, Naskar C. Perioperative respiratory outcome of patients with eosinophilia: A cohort study in a tertiary care hospital. *Anesthesiol Res Pract.* 2023;2023:8514949. doi:10.1155/2023/8514949.

Yayın No: S-003

Ratlarda Akciğer İskemi-Reperfüzyon Hasarı Üzerine Beta-1 Selektif Adrenerjik Reseptör Blokeri Esmololün Etkileri

Başak Batur[1], Gülay Kip[1], Sibel Söylemez[2], Mustafa Arslan[1], Yusuf Ünal[1], Şevki Mustafa Demiröz[3], Şaban Cem Sezen[4]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Gazi Üniversitesi Yaşam Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi AD
[4]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: İskemi, dokulara kan akımının azalması; reperfüzyon ise bu akışın yeniden sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Reperfüzyon sonrası ortaya çıkan hasarlar, akciğerler gibi hassas organlarda ciddi sorunlara yol açmakta ve bu hasar iskemi-reperfüzyon hasarı (i/R-H) olarak adlandırılmaktadır. Akciğer İ/R-H, önemli tıbbi girişimlerde sıklıkla gözlemlenmekte; morbidite ve mortalite riskini arttırmaktadır. Esmolol, hızlı başlangıçlı ve kısa etki süreli beta-1 adrenerjik reseptör blokeridir ve hem oksidatif strese karşı hem de inflamasyonda koruyucu özellikler gösterebilir. Bu çalışma, esmololün akciğer İ/R-H üzerindeki koruyucu etkilerini araştırarak yeni tedavi yaklaşımlarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

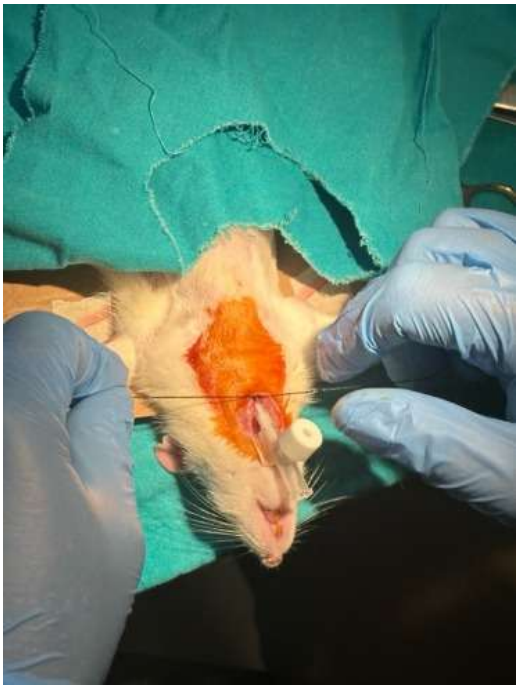
GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı alındıktan sonra, ağırlıkları 250-300 gr aralığında 28 erkek Wistar albino rat kullanıldı ve dört gruba ayrıldı: Kontrol, Esmolol, Akciğer İskemi-Reperfüzyon (İ/R),Akciğer İskemi-Reperfüzyon+Esmolol (İ/R+E). Ratlara trakeostomi açıldı(Resim1), mekanik ventilasyona bağlanarak laparotomi yapıldı(Resim2,3). Kontrol grubunda ratlar İ/R'e maruz kalmadı. Esmolol grubunda, 200µg/kg esmolol kuyruk veninden uygulandı. İ/R grubunda 60 dakika iskemi, ardından 60 dakika reperfüzyon yapıldı. İ/R+E grubunda, reperfüzyondan 30dakika önce esmolol verildi. Tüm ratlar ketaminle sakrifiye edildi ve dokular alındı(Resim4); doku örnekleri histolojik ve biyokimyasal inceleme için uygun koşullarda saklandı.

BULGULAR: İ/R grubunda interstisyel ödem, hemoraji ve alveolar konjesyon gibi patolojik bulgular, kontrol ve esmolol gruplarına göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Özellikle interstisyel ödem, İ/R grubunda belirgin artış gösterdi. Ayrıca, nötrofil infiltrasyonu ve agregasyon seviyeleri İ/R grubunda daha fazlaydı(Tablo1,3,Resim5). Oksidatif stres göstergesi Malondialdehit(MDA) düzeyleri ve Katalaz(CAT) aktivitesi değerlendirildiğinde, İ/R grubunda MDA düzeyi ve CAT aktivitesi kontrol ve esmolol gruplarına göre yüksekti. Esmolol tedavisi uygulanan grupta ise MDA düzeyi CAT aktivitesi belirgin olarak düştü(Tablo2,4).

TARTIŞMA: İ/R süreci, akciğerde ciddi hasar yaratabilir. Araştırmalar, esmololün inflamasyonu hafiflettiğini ve akciğer koruma stratejilerinde önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

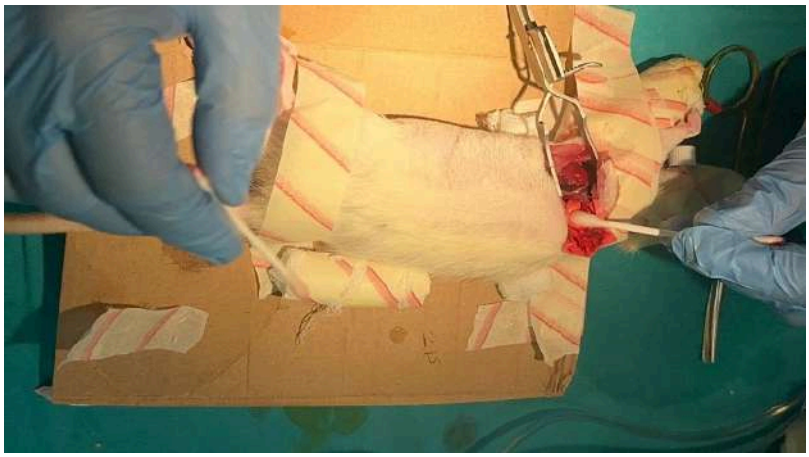
SONUÇ: Sonuçların tümü, esmololün akciğer İ/R hasarının patofizyolojik etkilerini azaltmada potansiyel koruyucu özelliklere sahip olabileceğini göstermektedir. Gelecek çalışmalar, esmololün koruyucu mekanizmalarını ve bu mekanizmaların klinik uygulamalardaki potansiyelini daha iyi anlamak için gerekli olacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM



Trakeostomi açılması ve ventilatöre bağlanması

GEREÇ VE YÖNTEM



Torakotomi açılması ve pulmoner hilus serbestlenmesi

GEREÇ VE YÖNTEM



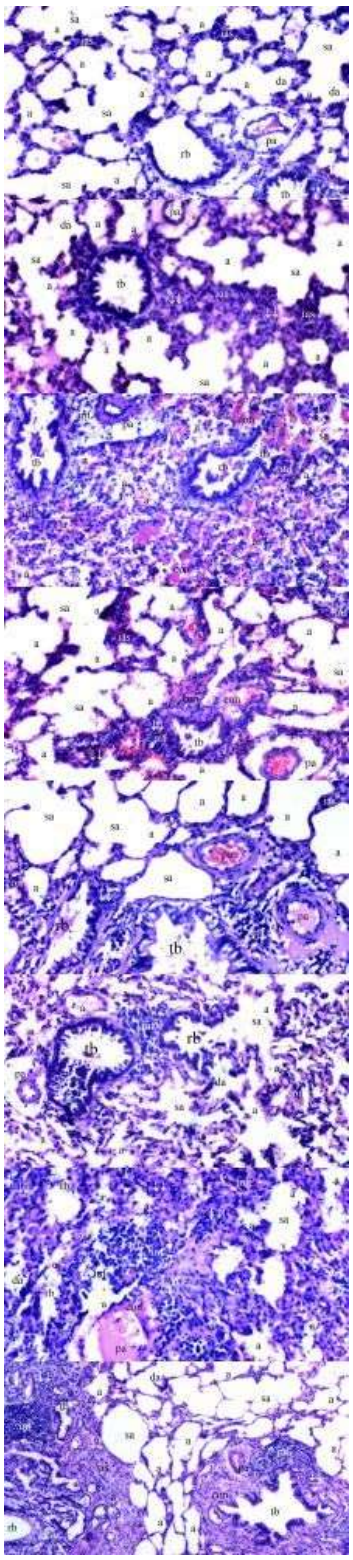
Hiler klempleme ve total akciğer iskemisi

GEREÇ VE YÖNTEM



Sakrifikasyon ve dokuların alınması

Yukarıdan aşağıya Grup K, Grup E, Grup İ/R, Grup İ/R+E; Akciğer dokusu (H&E X40)



Bulgular

İnterstisyel ödem gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.010). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre interstisyel ödem daha fazla görüldü (p=0.003, her ikisi). İnterstisyel ödem İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.037).
İnterstisyel hemoraji gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.004). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre interstisyel hemoraji daha fazla görüldü (p<0.001, p=0.002, sırasıyla). İnterstisyel hemoraji İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.017).
Alveolar konjesyon gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.015). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre alveolar konjesyon daha fazla görüldü (p=0.003, p=0.010, sırasıyla). Alveolar konjesyon İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.034).
Nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.006). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu daha fazla görüldü (p=0.001, p=0.003, sırasıyla).
Alveol duvar kalınlığı gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.006). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre alveol duvar kalınlığı daha fazla görüldü (p=0.001, p=0.004, sırasıyla). Alveol duvar kalınlığı İ/R grubunda İ/R+E grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.023).
Toplam hasar skoru gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p<0.001). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre toplam hasar skoru daha fazla görüldü (p<0.001, her ikisi). Toplam hasar skoru İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.005).

	Grup K (n=6)	Grup E (n=8)	Grup İ/R (n=8)	Grup İ/R+E (n=8)	P**
İnterstisyel ödem	0.50±0.22	0.50±0.22	1.50±0.22*,&	0.83±0.17+	0.010
İnterstisyel hemoraji	0.50±0.22	0.67±0.21	2.00±0.36*,&	1.00±0.26+	0.004
Alveolar konjesyon	0.50±0.22	0.67±0.21	1.50±0.22*,&	0.83±0.17+	0.015
Nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu	0.50±0.22	0.67±0.33	2.00±0.37*,&	1.17±0.17	0.006
Alveol duvar kalınlığı	0.67±0.21	0.83±0.17	2.17±0.40*,&	1.17±0.31+	0.006
Toplam hasar skor	2.67±1.05	3.17±1.08	9.17±0.98*,&	5.00±0.52+	<0.001

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05

*p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup E ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup İ/R ile karşılaştırıldığında

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

Sol akciğer dokusu histopatolojik bulguları

Bulgular

Gruplar (sol akciğer dokusu) MDA düzeyi açısından kendi aralarında kıyaslandığında, gruplar arasında anlamlı fark vardı (p<0.001). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre MDA düzeyi anlamlı yüksek bulundu (p=0.008, p<0.001, sırasıyla). Benzer şekilde İ/R+E grubunda E grubuna göre MDA düzeyi anlamlı yüksek bulundu (p=0.011). MDA düzeyi İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı düşük bulundu (p=0.049).

Gruplar (sol akciğer dokusu) CAT enzim aktivitesi açısından kendi aralarında kıyaslandığında, gruplar arasında anlamlı fark vardı (p<0.001). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre CAT enzim aktivitesi anlamlı düşük bulundu (p<0.001, her ikisi). Benzer şekilde İ/R+E grubunda E grubuna göre CAT enzim aktivitesi anlamlı düşük bulundu (p=0.016). CAT enzim aktivitesi İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı yüksek bulundu (p=0.033).

	Grup K (n=6)	**Grup E** (n=6)	**Grup İ/R** (n=8)	**Grup İ/R+E** (n=8)	**P****
MDA (nmol/g.pro)	146.63±23.68	123.98±20.08	175.82±20.39*,&	154.58±18.28&,+	<0.001
CAT (IU/mg.pro)	65.94±13.80	70.92±13.10	41.92±8.56*,&	54.87±10.91&,+	<0.001

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05

*p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup E ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup İ/R ile karşılaştırıldığında

Sol akciğer dokusu oksidan durum parametreleri

Bulgular

İnterstisyel ödem gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.013). İ/R grubunda Kontrol (K) ve Esmolol (E) gruplarına göre interstisyel ödem daha fazla görüldü (p=0.002, p=0.009, sırasıyla).

İnterstisyel hemoraji gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.015). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre interstisyel hemoraji daha fazla görüldü (p=0.003, p=0.010, sırasıyla). İnterstisyel hemoraji İ/R+E grubunda İR grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.034).

Alveolar konjesyon gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.010). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre alveolar konjesyon daha fazla görüldü (p=0.003, her ikisi). Alveolar konjesyon İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.037).

Nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.020). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu daha fazla görüldü (p=0.005, p=0.011, sırasıyla).

Alveol duvar kalınlığı gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.002). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre alveol duvar kalınlığı daha fazla görüldü (p<0.001, tümü). Alveol duvar kalınlığı İ/R grubunda İ/R+E grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.014).

Toplam hasar skoru gruplar arasında anlamlı olarak farklı bulundu (p=0.002). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre toplam hasar skoru daha fazla görüldü (p<0.001, p=0.001, sırasıyla). Toplam hasar skoru İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.022).

	Grup K	**Grup E**	**Grup İ/R**	**Grup İ/R+E**	
	(n=6)	**(n=8)**	**(n=8)**	**(n=8)**	**P****
İnterstisyel ödem	0.33±0.21	0.50±0.22	1.33±0.21*,&	0.83±0.17	0.013
İnterstisyel hemoraji	0.50±0.22	0.67±0.21	1.50±0.22*,&	0.83±0.17+	0.015
Alveolar konjesyon	0.50±0.22	0.50±0.22	1.50±0.22*,&	0.83±0.17+	0.010
Nötrofil infiltrasyonu/agregasyonu	0.50±0.22	0.67±0.33	1.83±0.31*,&	1.17±0.31	0.020
Alveol duvar kalınlığı	0.67±0.21	0.67±0.21&	2.17±0.31*,&	1.17±0.31+	0.002
Toplam hasar skor	2.50±0.99	3.00±1.10	8.33±0.88*,&	4.83±1.01+	0.002

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05

*p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup E ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup İ/R ile karşılaştırıldığında

Sağ akciğer dokusu histopatolojik bulguları

Bulgular

Gruplar (sağ akciğer dokusu) MDA düzeyi açısından kendi aralarında kıyaslandığında, gruplar arasında anlamlı fark vardı (p=0.002). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre MDA düzeyi anlamlı yüksek bulundu (p=0.011, p<0.001, sırasıyla). Benzer şekilde İ/R+E grubunda E grubuna göre MDA düzeyi anlamlı yüksek bulundu (p=0.030). MDA düzeyi İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı düşük bulundu (p=0.031).

Gruplar (sağ akciğer dokusu) CAT enzim aktivitesi açısından kendi aralarında kıyaslandığında, gruplar arasında anlamlı fark vardı (p<0.001). İ/R grubunda K ve E gruplarına göre CAT enzim aktivitesi anlamlı düşük bulundu (p=0.002, p<0.001, sırasıyla). Benzer şekilde İ/R+E grubunda E grubuna göre CAT enzim aktivitesi anlamlı düşük bulundu (p=0.019). CAT enzim aktivitesi İ/R+E grubunda İ/R grubuna göre anlamlı yüksek bulundu (p=0.018).

	Grup K (n=6)	Grup E (n=6)	Grup İ/R (n=8)	Grup İ/R+E (n=8)	P**
MDA (nmol/g.pro)	146.58±20.91	127.76±24.50	177.11±16.57*,&	153.49±20.97&,+	0.002
CAT (IU/mg.pro)	66.56±10.68	75.29±15.86	45.38±9.41*,&	59.84±9.61 &,+	<0.001

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05

*p<0.05: Grup K ile karşılaştırıldığında; &p<0.05: Grup E ile karşılaştırıldığında; +p<0.05: Grup İ/R ile karşılaştırıldığında

Sağ akciğer dokusu oksidan durum parametreleri

Anahtar Kelimeler: iskemi-reperfüzyon, akciğer, esmolol, katalaz, Malondialdehit

Kaynakça

RATLARDA AKCİĞER İSKEMİ-REPERFÜZYON HASARI ÜZERİNE BETA-1 SELEKTİF ADRENERJİK RESEPTÖR BLOKERİ ESMOLOLÜN ETKİLERİ " BAŞLIKLI TTU-2024-9659 PROJE KODU OLAN TEZİMİ GAZİ ÜNİVERSİTESİ BAP BİRİMİ DESTEKLEMİŞTİR.

1. Arslan M, Anadol E, Özer A. "L Laboratuvar Hayvanları ve Bilimsel Araştırmalarda Deneysel Modeller " 2023: Akademisyen Kitabevi.
2. Wiest D. "Esmolol. A review of its therapeutic efficacy and pharmacokinetic characteristics." Clin Pharmacokinet. 1995 Mar; 28(3): 190-202. doi: 10.2165/00003088-199528030-00002. PMID: 7758250.
3. Küçük A, Arslan M. "İskemi Reperfüzyon Deneysel Modelleri" 2021: Akademisyen Kitabevi.
4. Ü. Sabuncu et al. , "Effects of esmolol on lung injury induced by lower extremity Ischemia-reperfusion," Annals of Clinical and Analytical Medicine, vol.13, no.6, pp.611-615, 2022
5. Umehara S, Goyagi T, Nishikawa T, Tobe Y, Masaki Y. "Esmolol and landiolol, selective beta1-adrenoreceptor antagonists, provide neuroprotection against spinal cord ischemia and reperfusion in rats." Anesth Analg. 2010 Apr 1; 110(4): 1133-7. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181cdb06b. Epub 2010 Jan 26. PMID: 20103544.
6. Krishnadasan B, Naidu BV, Byrne K, Fraga C, Verrier ED, Mulligan MS. "The role of proinflammatory cytokines in lung ischemia-reperfusion injury." J Thorac Cardiovasc Surg. 2003 Feb; 125(2): 261-72. doi: 10.1067/mtc.2003.16. PMID: 12579094.
7. Pisoschi AM, Pop A, Iordache F, Stanca L, Predoi G, Serban AI. "Oxidative stress mitigation by antioxidants - An overview on their chemistry and influences on health status." Eur J Med Chem. 2021 Jan 1; 209: 112891. doi: 10.1016/j.ejmech.2020.112891. Epub 2020 Sep 30. PMID: 33032084.
8. Jomova K, Raptova R, Alomar SY, Alwasel SH, Nepovimova E, Kuca K, Valko M. "Reactive oxygen species, toxicity, oxidative stress, and antioxidants: chronic diseases and aging." Arch Toxicol. 2023 Oct; 97(10): 2499-2574. doi: 10.1007/s00204-023-03562-9. Epub 2023 Aug 19. PMID: 37597078; PMCID: PMC10475008.
9. Garnock-Jones KP. "Esmolol: a review of its use in the short-term treatment of tachyarrhythmias and the short-term control of tachycardia and hypertension." Drugs. 2012 Jan 1; 72(1): 109-32. doi: 10.2165/11208210-000000000-00000. PMID: 22191799.
10. 47. Pevtsov A, Kerndt CC, Ahmed I, Patel P, Fredlund KL. "Esmolol." National Institute of Child Health and Human Development; Bethesda (MD) Drugs and Lactation Database: 2024 Oct 15.

Yayın No: S-005

Lomber mikrocerrahi Sonrası Torakolomber İnterfasyal Plan bloğu ile Kuadroiliak Plan bloğunun Postoperatif Analjezik Etkinliğinin Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Çalışmanın Ön Sonuçları

Burak Ataselim[1], Hande Güngör Danışan[1], Birzat Emre Gölboyu[2], Ahmet Çetinkal[1], Bahadır Çiftçi[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi
[2]Katip Çelebi Üniversitesi

Özet:
Lomber mikrocerrahi, bel fıtığı tedavisinde sık uygulanan cerrahi yöntemlerden biridir. Ameliyat sonrası dönemde etkili analjezi, erken mobilizasyon ve hasta konforu açısından büyük önem taşır. Opioid analjezikler ağrı kontrolünde etkili olmakla birlikte bulantı, kusma gibi yan etkiler nedeniyle kullanımları sınırlıdır. Bu nedenle, rejyonal anestezi tekniklerinin postoperatif analjeziye katkısı giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada, lomber mikrocerrahi geçiren hastalarda Torakolomber İnterfasyal Plan (m-TLIP) bloğu ile Kuadroiliak Plan bloğunun postoperatif opioid tüketimi üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul onayı alınmıştır (20.02.2025; 193 no.lu) (Clinical trial girişi: NCT06851533).

Preliminar çalışmaya tek seviye lumbar diskektomi cerrahisi yapılan 18 hasta dahil edildi. Hastalar randomize olarak üç gruba ayrıldı: Grup Kontrol (blok uygulanmayan grup), Grup m-TLIP (m-TLIP bloğu) ve Grup Kuadroiliak (Kuadroiliak Plan bloğu). Tüm hastalara standart genel anestezi protokolü uygulandı. Bloklar cerrahi bitiminden hemen sonra, ultrason eşliğinde gerçekleştirildi. Her iki blok tekniğinde de 30 mL %0.25 bupivakain kullanıldı (toplam 60 ml). Her iki gruptaki hastalara postoperatif intravenöz parasetamol 1 g 3x1 order edildi. Postoperatif dönemde ağrı şiddeti Numerical Rating Scale (NRS, istirahat ve hareketli) ile 1., 2., 4., 8., 16. ve 24. saatlerde değerlendirildi. Kurtarıcı analjezi için NRS > 4 olursa 1 mg/kg tramadol yapıldı. Hastaların postoperatif 24 saatlik opioid tüketimleri, yan etkiler ve NRS skorları kaydedildi.Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve cerrahi süre açısından anlamlı fark bulunmadı (Tablo 1). Tüm saatlerdeki ağrı skorları kontrol grubunda diğer gruplara göre anlamlı olarak daha yüksekti (Tablo 2). Gruplar arasındaki karşılaştırmada ise; mTLIP ile Kuadroiliak gruplarında tüm saatlerde kontrol grubuna göre ağrı skorları daha düşüktü. Tramadol tüketimi açısından kontrol grubunda tüketim diğer gruplara göre daha yüksekti (Tablo 3). Bulantı yan etkisi kontrol grubunda daha yüksekti (p= 0.027)mTLIP ve Kuadroiliak Plan blokları, lomber mikrocerrahi sonrası analjezi kalitesini artırarak opioid gereksinimini azaltmaktadır. Her iki yöntem de güvenli, uygulanabilir ve etkili alternatif rejyonel analjezi teknikleridir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

	M TLIP blok n:6	QUADRO İLİAK blok n:6	Kontrol n:6	p
Yaş	51.50 [36.25–61.00]	38.00 [34.25–45.25]	43.50 [35.75–54.50]	0.370
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	2/4	3/3	3/3	0.799
ASA (I/II)	3/3	3/3	3/3	1.000
Boy (cm)	169.00 [160.75–172.50]	172.50 [162.50–176.50]	171.00 [165.00–174.00]	0.599
Kilo (kg)	63.50 [59.50–82.75]	87.00 [74.75–97.50]	76.50 [69.75–93.00]	0.094
Anestezi süresi (dak)	130.00 [118.75–141.25]	122.50 [108.75–140.00]	140.00 [131.25–161.25]	0.197
Operasyon süresi (dak)	100.00 [81.25–105.00]	92.50 [85.00–115.00]	107.50 [102.50–120.00]	0.146

Tablo 2. NRS skorları

	M TLIP blok n:6	QUADRO İLİAK blok n:6	Kontrol n:6	p	P (MTLIP vs QUADROİLİAK)	P (MTLIPvs Kontrol)	P(QUADROİLİAK vs Kontrol)
NRS 1.saat (istirahat)	0.00 [0.00–1.25]	0.00 [0.00–0.50]	2.50 [1.75–3.00]	0.006	0.598	0.021	0.021
NRS 2.saat	0.00 [0.00–0.25]	0.00 [0.00–0.25]	2.00 [2.00–2.25]	0.001	1.000	0.006	0.006
NRS 4.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.25]	2.50 [1.75–3.00]	0.001	0.317	0.006	0.006
NRS 8.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.00]	3.00 [1.75–3.50]	0.001	1.000	0.009	0.009
NRS 16.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.00]	2.00 [1.00–2.25]	<0.001	1.000	0.006	0.006
NRS 24.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.25]	2.00 [1.00–2.00]	0.001	0.317	0.006	0.008
NRS 1.saat (hareketli)	0.00 [0.00–1.50]	0.00 [0.00–0.75]	2.00 [1.75–2.25]	0.045	0.598	0.102	0.102
NRS 2.saat	0.00 [0.00–0.50]	0.00 [0.00–0.50]	3.00 [1.00–5.25]	0.006	1.000	0.030	0.030
NRS4.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.50]	2.00 [1.00–3.00]	0.002	0.317	0.006	0.024
NRS 8.saat	0.00 [0.00–0.50]	0.00 [0.00–0.50]	3.00 [1.50–4.00]	0.011	1.000	0.048	0.048
NRS 16.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.00]	2.00 [1.00–3.00]	<0.001	1.000	0.006	0.006
NRS 24.saat	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.25]	2.50 [1.00–3.50]	0.001	0.317	0.006	0.008

Tablo 3. Opioid tüketimi (tramadol) ve yan etki insidansı

	M TLIP blok n:6	QUADRO İLİAK blok n:6	Kontrol n:6	p
Tramadol Gereksinimi (var/yok)	0/6	0/6	2/4	**0.006** *
Tramadol doz(mg)	0.00 [0.00–0.00]	0.00 [0.00–0.00]	100.00 [0.00–200.00]	**0.008**
Bulantı (var/yok)	0/6	0/6	3/3	**0.027** *
Kusma (var/yok)	0/6	0/6	1/5	0.347 *
Kaşıntı (var/yok)	0/6	0/6	2/4	0.105 *
Motor Blok (var/yok)	-	-	-	1*

Anahtar Kelimeler: Lomber mikrocerrahi, Postoperatif analjezi, Torakolomber İnterfasyal Plan bloğu, Kuadroiliak Plan bloğu

Kaynakça

1. Khor WT, Chang Y, Tien CH, Chen LY, Hsu HH, Perng PS, Wong CE, Hsu HJ, Lee JS. Erector Spinae Plane Block Versus Thoracolumbar Interfascial Plane Block in Lumbar Spine Surgery: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Global Spine J. 2025 Mar;15(2):1367-1374. doi: 10.1177/21925682241266518. Epub 2024 Jun 24. PMID: 38914010; PMCID: PMC11559919.
2. Mondal S, Pandey RK, Kumar M, Sharma A, Darlong V, Punj J. Analgesic efficacy of classical thoracolumbar interfascial plane block versus modified thoracolumbar interfascial plane block in patients undergoing lumbar disc surgeries: A comparative, randomised controlled trial. Indian J Anaesth. 2024 Apr;68(4):366-373. doi: 10.4103/ija.ija_1153_23. Epub 2024 Mar 13. PMID: 38586260; PMCID: PMC10993931.
3. Kumar A, Sinha C, Kumar A, Kumari P, Kumar A, Agrawal P, Vamshi C. Modified Thoracolumbar Interfascial Plane Block Versus Erector Spinae Plane Block in Patients Undergoing Spine Surgeries: A Randomized Controlled Trial. J Neurosurg Anesthesiol. 2024 Apr 1;36(2):119-124. doi: 10.1097/ANA.0000000000000900. Epub 2023 Jan 9. PMID: 36728448.
4. Turan Eİ, Bıyıkoğlu BO, Özen V, Alver S, Umutoğlu T, Cücü O, Çevik S, Çiftçi B, Şahin AS. Comparison of quadro-iliac plane block and erector spinae plane block for postoperative analgesia management after single level lumbar discectomy surgery: a randomized, double-blind, controlled, prospective, multicenter study. J Anesth. 2025 Jul 21. doi: 10.1007/s00540-025-03556-0. Epub ahead of print. PMID: 40689946.
5. Ciftci B, Cetinkal A, Alver S, Ahiskalioglu A. Quadro-iliac plane block for lumbar multi-level instrumentation surgery: far away from the surgical area. Minerva Anestesiol. 2025 Apr;91(4):358-359. doi: 10.23736/S0375-9393.24.18680-4. Epub 2024 Dec 10. PMID: 39656149.
6. Turan Eİ, Şahin AS. Quadro-iliac plane block (QIPB) in lumbar stabilisation surgeries: A case series. Indian J Anaesth. 2025 Feb;69(2):244-245. doi: 10.4103/ija.ija_1077_24. Epub 2025 Jan 29. PMID: 40160919; PMCID: PMC11949406.
7. Turan EI, Aslan C, Berber K, Sarban O, Şahin AS. Efficacy of quadro-iliac plane block in single level lumbar discectomies: a case series for novel block. Minerva Anestesiol. 2024 Dec;90(12):1159-1160. doi: 10.23736/S0375-9393.24.18314-9. Epub 2024 Sep 11. PMID: 39258831.
8. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Girit M, Akin T, Narayanan M, Alici HA. Ultrasound guided quadro-iliac plane block: another novel fascial plane block. Pain Med. 2024 May 3;25(6):370-373. doi: 10.1093/pm/pnae018. Erratum in: Pain Med. 2024 Oct 18:pnae105. doi: 10.1093/pm/pnae105. PMID: 38459608.

Yayın No: S-006

Hipertansif Hastalarda Spinal Anestezi Kaynaklı Hipotansiyonu Öngördüren Faktörler

Mahmut Sami TUTAR[1], Hasan Alp MERMER[1], Ali Aydın ÖNER[2], Ali İhsan BİRLER[1], Yusuf Salih MUTLUAY[1], Muhammed Halit SATICI[1], Munise YILDIZ[1], Betül KOZANHAN[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[2]Konya Meram Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ: Spinal anestezi kaynaklı hipotansiyon (SAIH), özellikle vasküler regülasyon bozukluğu olan hipertansif hastalarda sık görülen ve klinik açıdan önemli bir komplikasyondur (1,2). Çeşitli hemodinamik ve klinik öngörücüler tanımlanmış olsa da, endotel fonksiyonu, arteriyel sertlik ve ön yük rezervini doğrudan yansıtan vasküler ultrason parametrelerinin rolü yeterince araştırılmamıştır (3,4,5). Bu çalışma, elektif cerrahi geçiren hipertansif hastalarda ameliyat öncesi düzeltilmiş karotis akım süresi (CCFT), akım aracılı dilatasyon (FMD) ve karotis intima-media kalınlığının (CIMT) SAIH gelişimini öngörmedeki değerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEMLER: Prospektif gözlemsel tasarımla yürütülen çalışmaya, spinal anestezi uygulanan 110 hipertansif (ASA II–III) hasta dahil edilmiştir. Ameliyat öncesi ultrasonografi ile CCFT, FMD, CIMT, karotis kan akımı (CBF) ve internal juguler ven kollapsibilite indeksi (IJV-CI) ölçülmüştür. Standardize spinal anestezi %0,5 hiperbarik bupivakain ile uygulanmıştır. Hipotansiyon, sistolik kan basıncında başlangıç değerine göre ≥%20 azalma veya < 90 mmHg olması olarak tanımlanmıştır. Lojistik regresyon analizi bağımsız öngörücüleri, ROC analizi ise tanısal doğruluğu belirlemiştir.

BULGULAR: Elli dört hastada (%49,1) hipotansiyon gelişmiştir. Hipotansif hastalarda CIMT anlamlı olarak daha yüksek (0,969 ± 0,135 mm'ye karşı 0,877 ± 0,145 mm, p = 0,001), FMD daha düşük (%12,2 ± 10,2'ye karşı %18,5 ± 16,3, p = 0,018) ve CCFT daha kısadır (326,5 ± 71,3 ms'ye karşı 437,3 ± 82,9 ms, p < 0,001). Çok değişkenli analizde yalnızca CCFT bağımsız öngörücü olarak kalmıştır (OR = 0,982, %95 GA 0,973–0,990, p < 0,001). ROC analizi, 358,5 ms'lik CCFT eşiği için %87,5 duyarlılık ve %74,1 özgüllük göstermiştir (AUC = 0,854).

SONUÇ: Ameliyat öncesi CCFT, hipertansif hastalarda SAIH'nin güçlü ve invaziv olmayan bir öngörücüsüdür. CCFT'nin rutin preoperatif ultrason taramasına dahil edilmesi, bireyselleştirilmiş hemodinamik stratejilerle perioperatif güvenliği artırabilir.

Flow diagram of patient enrollment and analysis.

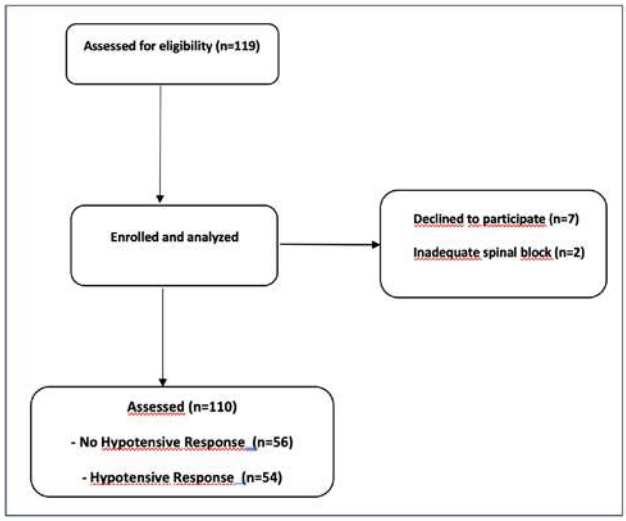


Table 1. Demographic ant Çinice Characteristics of the Study Population

Variable		No Hypotensive Response (n = 56)	Hypotensive Response (n=54)	P value
Sex (Female)		40 (71.4%)	41(75.9%)	0.593
Age (years)		65±7	67±6	0.238
Height (cm)		164(158-167)	161(157-167)	0.467
Weight (kg)		80(71-86)	82(77-89)	0.277
BMI (kg/m^2)		30.59(26.17-33.36)	32.04(28.04-34.05)	0.197
Total crystalloid preload volume (ml)		400(355-430)	410(385-445)	0.277
Intrathecal bupivacaine dose (mg)		13(11-13)	11(11-13)	0.790
Level of spinal puncture	L3–4	25(44.6%)	25(46.3%))	0.862
	L4–5	31(55.4%)	29(53.7%)	
Duration of Hypertension (years)		10(6-15)	10(5-15)	0.845
Smoking		9(16.1%)	5(9.3%)	0.284
Surgery type	Orthopedics	21(37,5%)	27(50%)	0.407
	Urology	25(44,6%)	20(37%)	
	General surgery	10(17,9%)	7(13%)	
Sensorial block at 15 min	Th3	2(3,6%)	2(3,7%)	0.766
	Th4	15(26,8%)	12(22,2%)	
	Th5	18(32,1%)	12(22,2%)	
	Th6	11(19,6%)	14(25,9%)	
	Th7	6(10,7%)	9(16,7%)	
	Th8	4(7,1%)	5(9,3%)	
Peak sensorial block level at 15 min (Th)		5(4-6)	5(4-6)	0.735
Number of Antihypertensive Drugs	1	23(41.1%)	15(27.8%)	0.340
	2	29(51.8%)	34(63%)	
	3	4(7.1%)	5(9.3%)	
ACE Inhibitor Use		32(57.1%)	24(44.4%)	0.183
ARB Use		9(16.1%)	13(24.1%)	0.294
Calcium Channel Blocker Use		20(35.7%)	24(44.4%)	0.350
Beta Blocker Use		6(10.7%)	9(16.7%)	0.363
Bradycardia		3(5,5%)	2(3,7)	1
ASA Physical Status	2	25(44.6%)	22(40.7%)	0.679
	3	31(55.4%)	32(59.3%)	

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), median (25th–75th percentile), or n (%), as appropriate. m: meter; cm: centimeter; kg: kilogram; mg:milligram; BMI: Body mass index; Th: Thoracic vertebrae; ACE: Angiotensin-converting enzyme; ARB: Angiotensin II receptor blocker; ASA: American Society of Anesthesiologists physical status classification.

Table 2. Carotid ultrasound and vascular function parameters according to hypotensive response status

Parameter	No Hypotensive Response (n = 56)	Hypotensive Response (n=54)	p value
CIMT (mm)	0.877±0.145	0.969±0.135	0.001
Brachial artery baseline diameter (cm)	0.4±0.07	0.41±0.06	0.776
Brachial artery diameter after cuff deflation (cm)	0.48±0.08	0.46±0.06	0.166
FMD Change (%)	18.5±16.3	12.2±10.2	0.018
Maximum internal jugular vein diameter (cm)	0.9±0.26	0.98±0.22	0.085
Minimum internal jugular vein diameter (cm)	0.75±0.24	0.84±0.24	0.054
Collapsibility Index (%)	15.95±14.4	15±11.6	0.704
Carotid artery cycle time (ms)	849±176	921±149	0.022
Carotid artery systolic flow time (ms)	401±88	311±67	<0.001
CCFT (ms)	437.29±82.85	326.49±71.29	<0.001
Doppler heart rate (beats/min)	849±176	921±149	0.064
Carotid artery diameter (cm)	0.745(0.7-0.855)	0.73(0.7-0.82)	0.853
Velocity time integral (cm)	13.41(10.83-15.65)	12.13(8.95-14.4)	0.038
Carotid blood flow (mL/min)	909 (684-1106)	851(695-996)	0.333

Data are expressed as mean ± standard deviation (SD), or median (25th–75th percentile), as appropriate. mL: milliliter; ms: millisecond; cm:centimeter; µm: micrometer; min: minute. CIMT, Carotis intima-media thickness. FMD: Flow-Mediated Dilation. CCFT: Corrected Carotid Flow Time

Table 3. Multivariate logistic regression analysis of variables associated with spinal anesthesia–induced hypotension in hypertensive patients

Variable	OR (95% CI)	p value
CIMT (mm)	23.2 (0.697—771)	0.079
FMD Change (%)	0.960 (0.916—1.007)	0.093
CCFT (ms)	0.982 (0.973—0.990)	<0.001

mm: millimeter; µm: micrometer; ms: millisecond; OR: odds ratio; CI: confidence interval; CIMT: Carotid intima-media thickness; CCFT: Corrected Carotid Flow Time; FMD: Flow-Mediated Dilation.

Table 4. Receiver operating characteristic analysis of corrected carotid flow time for predicting spinal anesthesia–induced hypotension in hypertensive patients

Factor	Cut-off (ms)	Specificity (%)	Sensitivity (%)	AUC (95% CI)	p value
CCFT (ms)	358.5	74.1	87.5	85.4 (78.5—92.4)	<0.001

ms: millisecond; CI: confidence interval; AUC: area under the curve; CCFT: corrected carotid flow time.

Anahtar Kelimeler: Spinal anestezi, Hipotansiyon, Hipertansiyon, Ultrasonografi, Endotel fonksiyonu

Kaynakça

1. Carpenter RL, Caplan RA, Brown DL, Stephenson C, Wu R. Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. Anesthesiology. 1992;76:906–916.
2. Hartmann B, Junger A, Klasen J, Benson M, Jost A, Banzhaf A, et al. The incidence and risk factors for hypotension after spinal anesthesia induction: an analysis with automated data collection. Anesth Analg. 2002;94:1521–1529.
3. Abdelhamid, B. M., Ahmed, A., Ramzy, M., Rady, A., & Hassan, H. (2022). Pre-anaesthetic ultrasonographic assessment of neck vessels as predictors of spinal anaesthesia induced hypotension in the elderly: A prospective observational study. Egyptian Journal of Anaesthesia, 38(1), 349-356.
4. Kweon, T. D., Kim, S. Y., Cho, S. A., Kim, J. H., Kang, Y. R., & Shin, Y. S. (2013). Heart rate variability as a predictor of hypotension after spinal anesthesia in hypertensive patients. Korean journal of anesthesiology, 65(4), 317-321.
5. George, J., Valiaveedan, S. S., & Thomas, M. K. (2019). Role of perfusion index as a predictor of hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section-A prospective study. J Med Sci Clin Res, 7(3), 1208-1216.

Yayın No: S-007

Pediyatrik Endoskopide Uzamış Açlık Süresinin Derlenme Ajitasyonu Üzerine Etkisi

Aslı Ayaz[1], Ahmet Murat Gül[1], Gülsen Keskin[1], Aslı Dönmez[1], Asuman Nur Karhan[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Pediyatrik endoskopi öncesi açlık, aspirasyon riskini azaltmak amacıyla uygulanmaktadır; ancak özellikle üst endoskopi ve kolonoskopi hazırlığında açlık süreleri çoğu merkezde kılavuzların üzerinde tutulmaktadır. Uzamış açlık; hipoglisemi, huzursuzluk ve çevre farkındalığında azalma ile seyreden derlenme ajitasyonunu artırabilir.Amaç:Sedasyon altında endoskopi uygulanan çocuklarda uzamış açlık süresi ile derlenme ajitasyonu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM: Etik kurul onayı (AEŞH-EK1-2023-573) sonrası 2–12 yaş arası ASA fizik skoru I–II olan 220 hasta prospektif olarak incelendi. Katı gıda için ≥8 saat ve berrak sıvı için ≥4 saat açlık, uzamış açlık olarak tanımlandı. Derlenme ajitasyonu PAED (Pediatric Anesthesia Emergence Delirium) ölçeği ile değerlendirildi ve analizde PEAK PAED (0., 10., 20. ve 30. dk arasındaki en yüksek skor) kullanıldı. PAED ≥10 klinik ajitasyon olarak kabul edildi.

BULGULAR: Toplam 220 hasta değerlendirildi. Katı açlık süresi 11 (9–12) saat, sıvı açlık süresi 10 (9–11) saat idi. Açlık kan şekeri 72.7 ± 12.7 mg/dL olarak bulundu. PEAK PAED skoru 12 (9–14) olup klinik ajitasyon oranı %66.8 idi. Endoskopi yapılan hastalarda ajitasyon oranı %65.8, kolonoskopi yapılanlarda %75, endokolonoskopi yapılanlarda %72.7 bulundu.Barsak hazırlığı ve buna bağlı daha uzun açlık süresi, daha yüksek PEAK PAED skoru ile ilişkilendirildi. PEAK PAED skoru ile sıvı açlık süresi arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki saptandı ($r = 0.22$, $p = 0.001$). Bu sonuçlar, pediatrik endoskopi pratiğinde açlık sürelerinin özellikle berrak sıvılar açısından gereksiz yere uzatılmasının derlenme deliryumunu anlamlı derecede artırdığını göstermektedir. Sıvı açlık süresi 4 saatten uzun olan hastalarda PEAK PAED skorunun klinik olarak anlamlı düzeyde arttığı ve açlık glukoz düzeyinin daha düşük olduğu görüldü.

SONUÇ: Uzamış açlık süresi pediyatrik endoskopi sonrası derlenme ajitasyonunu belirgin olarak artırmaktadır. Özellikle kolonoskopi ve kombine işlem uygulanan hastalarda ajitasyon sıklığı daha yüksektir. Açlık sürelerinin kılavuz uyumlu şekilde kısaltılması, pediyatrik hastalarda davranışsal iyilik halini korumak ve postoperatif ajitasyon oranlarını azaltmak için önem taşımaktadır.

Tablo 1: Hasta Demografik Özellikleri

Özellik	Değer
Hasta sayısı (n)	220
Yaş (yıl), median (IQR)	8 (5.75–10.25)
Kilo (kg), median (IQR)	27 (19.75–36)
Cinsiyet	
Kız, n (%)	112 (%50.9)
Erkek, n (%)	106 (%48.1)
ASA Fiziksel Durum Sınıflaması	
ASA I	63 (%28.6)
ASA II	152 (%69.1)
ASA III	5 (%2.3)
İşlem Türü	
Endoskopi	193 (%87.7)
Kolonoskopi	4 (%1.8)
Endoskopi + Kolonoskopi	22 (%10.0)

Tablo 2: Açlık Süreleri, Glukoz ve Ajitasyon Parametreleri

Değişken	Değer
Katı gıda açlık süresi (saat), median (IQR)	11 (9–12)
Sıvı gıda açlık süresi (saat), median (IQR)	10 (9–11)
Açlık kan şekeri (mg/dL), ortalama ± SD	72.7 ± 12.7
PEAK PAED skoru, median (IQR)	12 (9–14)
Klinik ajitasyon (PEAK PAED ≥10), n (%)	147 / 220 (%66.8)
FLACC 10.dk skoru, median (IQR)	1 (0–2)

Tablo 3: İşlem Türüne Göre Yaş, ED (EA), PAED ve FLACC Skorlarının Karşılaştırılması

İşlem Türü	n	Yaş, median (IQR)	PEAK PAED, median (IQR)	FLACC 10.dk, median (IQR)	PEAK ED (EA 5-point) median (IQR)	ED/Deliryum ≥10 (PAED) (%)
Endoskopi	193	8 (6–10)	12 (9–14)	1 (0–2)	3 (2–3)	%65.8
Kolonoskopi	4	7 (4–10)	11 (9–13)	1 (1–2)	3 (3–3)	%75.0
Endoskopi + Kolonoskopi	22	8 (6–11)	14 (9–18)	1 (1–2)	3 (3–3)	%72.7

Anahtar Kelimeler: pediatrik endoskopi; açlık süresi; hipoglisemi; derlenme ajitasyonu; PAED skoru

Kaynakça

1. Khanna P, Saini K, Sinha R, Nisa N, Kumar S, Maitra S. Correlation between duration of preoperative fasting and emergence delirium in pediatric patients undergoing ophthalmic examination under anesthesia. *Paediatr Anaesth.*2018;28(6):547-551.
2. Frykholm P, de Queiroz Siqueira M, Rosen D, Rudolph D, Schmidt AR, et al. Pre-operative fasting in children: A guideline from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *Eur J Anaesthesiol.* 2022.
3. Balkaya AN, Yılmaz C, Baytar Ç, Demirel A, Kılıçarslan N, Ata F, Kaçmaz NK, Gamlı M. Relationship between fasting times and emergence delirium in children undergoing magnetic resonance imaging under sedation. *Medicina.* 2022;58(12):1861.

Yayın No: S-008

The Dynamic Impact of Pneumoperitoneum Pressure on Upper Airway Edema in Laparoscopic Cholecystectomy: A Prospective Randomized Double-Blind Ultrasonographic Study

Engin Çetin[1], Muhammet Tahir Hoşgöz[1], Mehmet Yılmaz[1], Bedirhan Günel[1], Ayşe Zeynep Turan Civraz[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Laparoskopik kolesistektomi sırasında oluşturulan pnömoperitoneum, pulmoner mekanikleri bozabilir ve üst havayolu ödemi riskini artırabilir. Aşırı Trendelenburg pozisyonunun bu riski yükselttiği bilinmekle birlikte, farklı intraabdominal basınçların standart cerrahi prosedürler sırasında üst havayolu ödemine etkisine dair kanıtlar sınırlıdır. Sonografik çalışmalar, robotik prostatektomi (1), rutin anestezi (2) ve laparoskopik cerrahiler (3) sonrasında postoperatif havayolu değişikliklerini göstermiştir; ancak kolesistektomiye özgü veriler kısıtlıdır. Bu çalışma, düşük ve standart basınçlı pnömoperitoneumun havayolu boyutlarına etkisini yatak başı ultrasonografi ile incelemeyi amaçlamıştır.

YÖNTEMLER: Prospektif, randomize, çift kör çalışma, elektif laparoskopik kolesistektomi uygulanan, ASA I–II sınıfında, 18–65 yaş aralığında ve BKİ < 30 olan 76 hastayı içermiştir. Hastalar düşük basınçlı (10 mmHg, n=38) veya standart basınçlı (14 mmHg, n=38) pnömoperitoneum gruplarına ayrılmıştır. Ultrason ölçümleri lateral farengeal duvar (LFD) kalınlığı, dil kalınlığı, dil genişliği, parafarengeal bölge kalınlığı ve midsagittal dil alanı parametrelerini kapsamış ve beş zaman noktasında yapılmıştır (T0: indüksiyon öncesi; T1: pnömoperitoneumdan 30 dk sonra; T2: ekstübasyondan 5 dk sonra; T3: 1. saat; T4: 2. saat). Ayrıca perioperatif sonuçlar ve postoperatif komplikasyonlar (stridor, oksijen desatürasyonu, re-entübasyon) değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Gruplar arasında başlangıç demografik özellikler benzerdi. Zaman içerisinde her iki grupta da LFD kalınlığında anlamlı artış izlendi; bu artış 14 mmHg grubunda daha belirgindi (ortalama 12,3 ± 1,1 mm'ye karşı 11,2 ± 0,7 mm, $p < 0,001$). Grup, zaman ve grup*zaman etkileşiminin LFD, dil kalınlığı, parafarengeal kalınlık, dil genişliği ve midsagittal alan üzerinde anlamlı etkileri bulundu ($p < 0,001$). Ekstübasyon sonrası solunumsal komplikasyonlar nadirdi ve gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Derlenme odasında kalış süresi ve postoperatif SpO_2 düzeyleri benzerdi.

SONUÇ: Laparoskopik kolesistektomi sırasında standart basınçlı pnömoperitoneum (14 mmHg), düşük basınca (10 mmHg) kıyasla ultrasonografik olarak belirgin üst havayolu ödemi bulguları ile ilişkili bulunmuştur. Bununla birlikte, bu artış erken postoperatif solunumsal sonuçlarda anlamlı farklılıklara yol açmamıştır. Yatak başı ultrasonografi, havayolu değişikliklerini saptamada duyarlı görünmekte olup kişiselleştirilmiş intraoperatif yönetimde katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: laparoskopik kolesistektomi, havayolu ödemi, ultrasonografi, pnömoperitoneum

Kaynakça

1. Aytaç BG, Soyal ÖB. Ultrasonographic evaluation of the postoperative airway edema after robotic prostatectomy: a single center observational study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2023;27(18):8505–8513.
2. Erdivanli OC, Sen E. Upper airway changes evaluated by sonography. *J Clin Anesth.* 2017.
3. Gaszynski T. Upper airway changes after laparoscopic surgery. *Med Sci Monit.* 2011.

Yayın No: S-009

Ultrasonografi Rehberliğinde İnternal Juguler Venöz Kateterizasyon Uygulamalarında Lokal İnfiltrasyon Anestezisi ile Yüzeyel Servikal Pleksus Bloğu Tekniklerinin Etkinlik, Süre ve Lokal Anestezik Miktari Açısından Karşılaştırılması

Ayşenur Selek[1], Emin Silay[1]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Santral venöz kateterizasyon (SVK) kritik hastalarda resüsitasyon dönemlerinde hızlı sıvı replasmanı, vazoaktif ilaçların uygulanması, parenteral nutrisyon ve hemodinamik monitörizasyon amacıyla sıklıkla uygulanır(1,2).SVK yerleştirilmesi için en sık internal juguler ven (İJV), sonrasında subklavian ven, femoral ven tercih edilir(2,3).Girişim esnasında uyanık olan hastalara anestezi uygulanması bir gerekliliktir.Lokal infiltrasyon anestezisi (LİA) ve Yüzeyel Servikal Pleksus Bloğu (YSPB), işlem için uygun anestezi tekniklerdir (3,4).

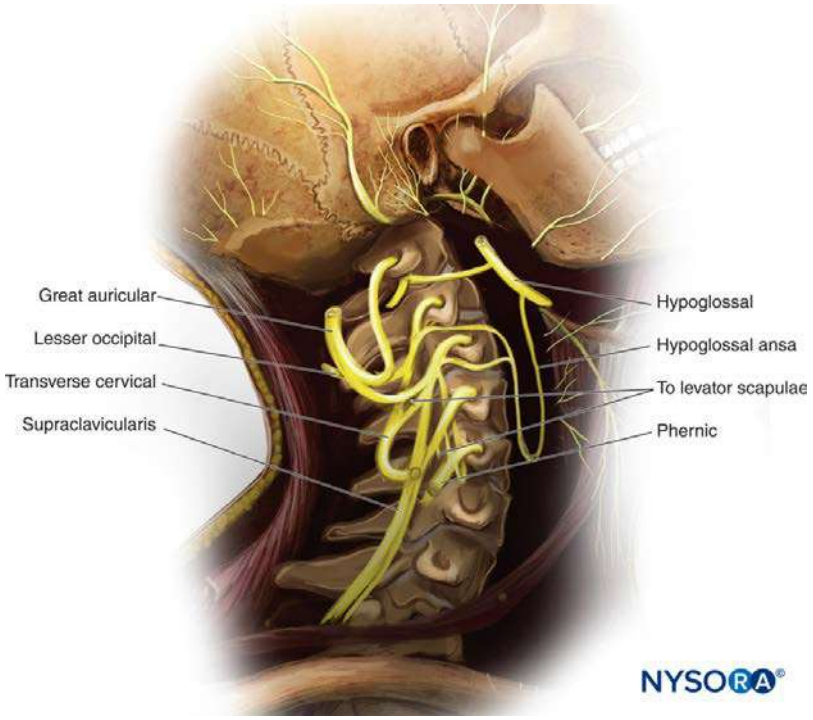
AMAÇ: Bu çalışmada, SVK yerleştirme işlemi sırasında uygulanan LİA ile YSPB tekniklerinin ve YSPB tekniğinin farklı volümlerdeki (2 ml, 5 ml, 10 ml) uygulamalarının ağrı kontrolü, yeterli blok oluşma süresi ve hemodinamik stabilite üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Prospektif randomize kontrollü bu çalışmaya SVK endikasyonu olan 150 hasta dahil edilmiştir.Hastalar randomizasyon ile LİA grubu ve YSPB grubu olmak üzere iki ana gruba; YSPB grubu kendi içinde ayrıca 2 ml, 5 ml ve 10 ml lokal anestezik hacimleri kullanılacak şekilde alt gruplara ayrılmıştır.Girişim sırasında ve sonrasında ağrı düzeyi Sayısal Ağrı Skalası (NRS) ile değerlendirilmiş, hemodinamik parametreler (sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız, SpO_2) dört farklı zaman noktasında (girişim öncesi, blok/lokal infiltrasyon uygulama, kateter iğne girişi, kateter yerleştirme) kaydedilmiştir.İstatistiksel analizler uygun parametrik ve nonparametrik testler ile gerçekleştirilmiştir.

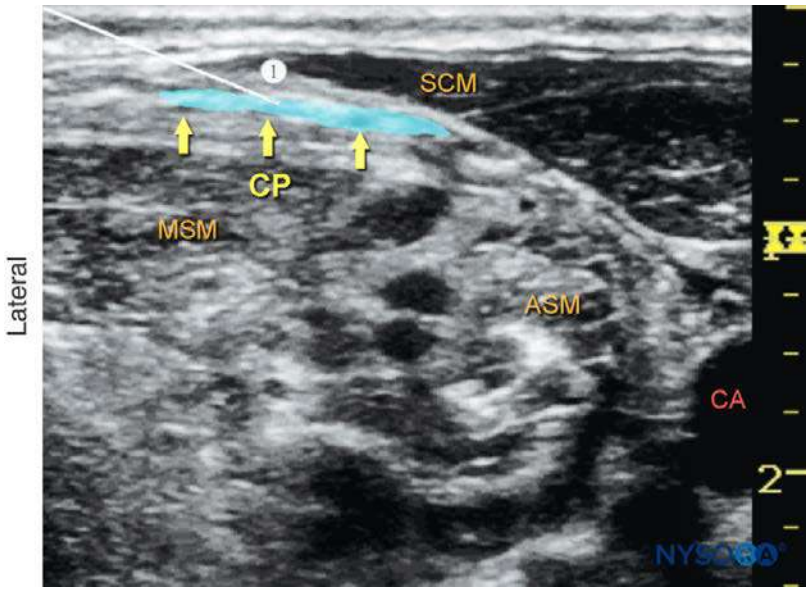
BULGULAR: YSPB grubu,LİA grubuna göre özellikle blok/lokal infiltrasyon uygulama evresi ve kateter iğne giriş evresinde daha düşük NRS skorları ile daha etkin ağrı kontrolü sağlamıştır ($p < 0.05$).YSPB grubunda kateterizasyona izin veren anestezi düzeyine ulaşma süresi LİA grubuna göre daha kısa olarak bulunmuştur ($p < 0.05$).Ancak her iki grup arasında hemodinamik parametreler açısından anlamlı fark izlenmemiştir ($p > 0.05$). YSPB alt grupları (2 ml, 5 ml, 10 ml) arasında da anlamlı fark bulunmamıştır.

SONUÇ: SVK işlemi sırasında YSPB uygulaması, LİA'ya kıyasla daha etkin analjezi sağlamaktadır. Ayrıca düşük volümlü YSPB (2 ml) uygulamaları da yüksek volümlere benzer etkinlikte olup, düşük lokal anestezik miktarı güvenli bir alternatif sunmaktadır.

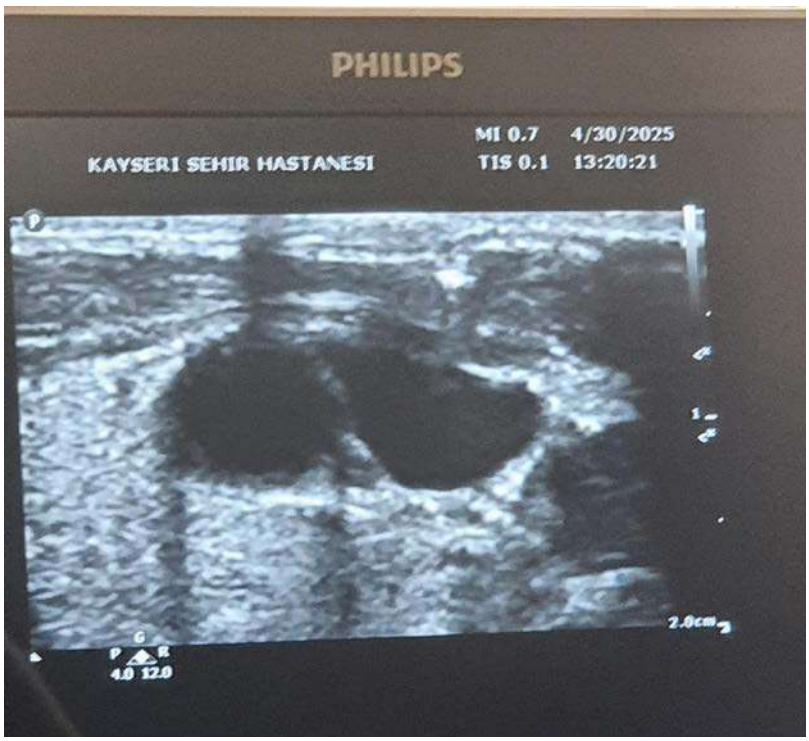
servikal pleksus anatomisi



yüzeyel servikal pleksus bloğu ilaç yayılım alanı



internal juguler ven usg görünümü



işlem öncesi veriler

	Toplam (n = 150)	LİA (n = 75)	YSPB 2ml (n = 25)	YSPB 5 ml (n = 25)	YSPB 10 ml (n = 25)	p
NRS	5.74 ± 1.55	5.76 ± 1.7	5.64 ± 1.44	5.6 ± 1.66	5.92 ± 1.04	0.919
SKB	145.99 ± 30.34	140.96 ± 30.73	148.48 ± 32.12	158.16 ± 27.99	146.4 ± 27.4	0.099
DKB	74.52 ± 13.91	72.72 ± 12.29	75.04 ± 12.75	79.6 ± 13.99	74.32 ± 18.42	0.201
Nabız	86.7 ± 53.63	80.97 ± 16.22	87.12 ± 15.82	81.84 ± 14.73	108.32 ± 126.34	0.420
SpO2 (%)	93.17 ± 3.9	92.85 ± 3.81	93.72 ± 3.23	92.88 ± 5.41	93.88 ± 2.92	0.847

Blok/Lokal İnfiltrasyon Evresi

	Toplam (n = 150)	LİA (n = 75)	YSPB 2 ml (n = 25)	YSPB 5 ml (n = 25)	YSPB 10 ml (n = 25)	p
NRS Skoru	6.16 ± 1.57	6.69 ± 1.6	5.64 ± 1.52	5.48 ± 1.42	5.76 ± 1.09	<0.001
SKB	149.59 ± 31.2	142.95 ± 30.22	155.08 ± 29.99	166.36 ± 29.41	147.28 ± 31.57	0.008
DKB	72.69 ± 12.4	71.96 ± 11.87	70.8 ± 11.31	74.68 ± 11.08	74.8 ± 15.98	0.535
Nabız	82.29 ± 15.97	79.77 ± 14.54	87.84 ± 17.81	82.92 ± 15.45	83.68 ± 17.94	0.295
SpO2 (%)	92.71 ± 7.67	93.04 ± 3.69	93.68 ± 3.08	93.12 ± 3.23	90.36 ± 17.2	0.901

Kateter İğnesi Giriş Evresi

	Toplam (n = 150)	LİA (n = 75)	YSPB 2 ml (n = 25)	YSPB 5 ml (n = 25)	YSPB 10 ml (n = 25)	p
NRS	2.29 ± 0.87	2.25 ± 0.89	2.24 ± 0.93	2.24 ± 0.88	2.52 ± 0.77	0.544
SKB	146.86 ±30.32	138.45 ± 29.81	153.52 ± 30.22	163.24 ± 25.24	149.04 ± 29.44	0.002
DKB	72.29 ± 13.13	70.41 ± 12.78	71.12 ± 10.64	72.64 ± 11.39	78.76 ± 16.36	0.048
Nabız	82.1 ± 15.76	80.57 ± 15.31	87.48 ± 15.68	79.96 ± 13.91	83.44 ± 18.34	0.236
SpO2(%)	93.59 ± 3.89	93.51 ± 4.19	94.2 ± 3.23	92.84 ± 3.79	93.96 ± 3.75	0.589

Kateter Giriş Evresi

	Toplam (n = 150)	LİA (n = 75)	YSPB 2 ml (n = 25)	YSPB 5 ml (n = 25)	YSPB 10 ml (n = 25)	p
NRS	1.45 ± 0.76	1.6 ± 0.87	1.12 ± 0.33	1.32 ± 0.56	1.48 ± 0.82	0.097
SKB	145.81 ± 31.06	138.89 ± 30.87	150.72 ± 30.13	161.56 ± 26.84	145.88 ± 31.43	0.012
DKB	71.37 ± 12.13	70.64 ± 12.08	69.84 ± 11.37	72.68 ± 12.32	73.8 ± 13.06	0.584
Nabız	82.34 ± 15.92	80.15 ± 14.87	88.4 ± 16.15	81.04 ± 13.68	84.16 ± 19.61	0.135
SpO2(%)	93.85 ± 3.71	93.89 ± 3.98	94.28 ± 3.32	93 ± 3.3	94.12 ± 3.67	0.364

Etkin Blok Oluşma Süresi ve Ek LA İhtiyacı

	Toplam (n = 150)	LİA (n = 75)	YSPB 2 ml (n = 25)	YSPB 5 ml (n = 25)	YSPB 10 ml (n = 25)	p
Etkin Blok Oluşma süresi (sn)	71.03 ± 36.55	86.47 ± ± 36.41	50 ± 24.71	62 ± 36.66	54.8 ± 26.24	<0.001
Ek LA İhtiyacı (yok/var)	145/5	70/5	25/0	25/0	25/0	0.160

Anahtar Kelimeler: santral venöz kataterizasyon, lokal infiltrasyon anestezisi, yüzeyel servikal pleksus bloğu, lidokain

Kaynakça

1. Zhang Z, Brusasco C, Anile A, Corradi F, Mariyaselvam M, Young P, et al. Clinical practice guidelines for the management of central venous catheter for critically ill patients. J Emerg Crit Care Med. 2018;2(5).
2. Tercan F. Venöz Kateterizasyon İçin Girişim Yolları. THD 2006. :16.
3. Tikle HA, Patil BM. Comparison of superficial cervical plexus block versus local infiltration for pain relief during internal jugular vein cannulation. Int J Contemp Med Res. 2018;5:I6–12.
4. Çiftci T, Daskaya H, Yıldırım MB, Söylemez H. A minimally painful, comfortable, and safe technique for hemodialysis catheter placement in children: superficial cervical plexus block. Hemodial Int. 2014;18(3):700–4.

Yayın No: S-010

Perfüzyon İndeks (PI) Değerinin Spinal Anestezi Sonrası Erken Dönemde Gelişebilecek Hipotansiyonu Öngörmedeki Etkinliği

Tuğçe Çetin[1], Ergin Alaygut[1]

[1]İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Bu çalışma, Perfüzyon İndeksinin (PI) spinal anestezi sonrası erken başlangıçlı hipotansiyonu tahmin etmedeki etkinliğini obstetrik olmayan cerrahi bir popülasyonda değerlendirmeyi amaçladı.

YÖNTEMLER: Bu prospektif, gözlemsel ve tek merkezli çalışmaya, spinal anestezi altında elektif cerrahi geçiren 79 ASA I-II hastası dahil edildi. Spinal blok öncesi temel PI ölçüldü. Hipotansiyon, ortalama arter basıncında (MAP) başlangıç değerine göre %20'den fazla azalma olarak tanımlandı. Birincil sonuç, başlangıç PI ile post-spinal hipotansiyon arasındaki ilişkidir. İkincil sonuçlar ise hipotansiyon ile ilişkili diğer faktörleri içermektedir.

BULGULAR: Hipotansiyon, spinal sonrası 5. dakikada 15 hastada (%19) ve 10. dakikada 21 hastada (%26,6) meydana geldi. Hipotansiyon gelişenler ile gelişmeyenler arasında her iki zaman noktasında da başlangıç PI açısından anlamlı bir fark yoktu ($p > 0,05$). Ameliyat öncesi uzamış açlık süresi, hem 5. hem de 10. dakikada hipotansiyon ile anlamlı olarak ilişkiliydi ($p < 0,05$). Düşük vücut ağırlığı ve BMI da 5. veya 10. dakikada görülen hipotansiyonla birlikte anlamlı olarak ilişkiliydi ($p < 0,05$). Sigara içenlerin başlangıç PI'si sigara içmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksekti ($p=0,035$).

SONUÇ: Obstetrik hastalardaki bulguların aksine, bu obstetrik olmayan cerrahi popülasyonda başlangıç PI, post-spinal hipotansiyonun güvenilir bir öngörücüsü değildi. Bunun yerine, uzamış açlık süresi, düşük vücut ağırlığı ve düşük BMI önemli risk faktörleri olarak öne çıktı. Bu sonuçlar, PI'ya tek başına güvenmek yerine, spinal anesteziye bağlı hipotansiyonun öngörülmesi ve yönetimi için kapsamlı hasta değerlendirmesinin kritik olduğunu göstermektedir.

5.DAKİKADA HİPOTANSİYON GELİŞEN HASTALARIN ÖZELLİKLERİ

HİPOTANSİYON GELİŞİMİ	YOK(64)	VAR(15)
CİNSİYET(K/E)	18/46	3/12
SİGARA (PKT.YIL)	14.5	10
YAŞ	42.27	40.40
BOY	171.92	173
KİLO	79.98	77
VKİ	26.95	25.5
AÇLIK SÜRESİ(SAAT)	12.28	14.8

10.DAKİKADA HİPOTANSİYON GELİŞEN HASTALARIN ÖZELLİĞİ

	YOK	VAR
CİNSİYET(K/E)	15/43	6/15
SİGARA(PAKET.YIL)	14.5	10
YAŞ	42.4	40.3
BOY	173	169.5
KİLO	81.17	74.57
VKİ	27	25.85
AÇLIK SÜRESİ	12.25	14.1

5.DAKİKADA HİPOTANSİYON GELİŞEN HASTALARIN BAZAL PI DEĞERİ

	HİPOTANSİYON YOK	HİPOTANSİYON VAR	P
PI(ORTALAMA)	1.27	1.97	0.320

10.DAKİKADA HİPOTANSİYON GELİŞEN HASTALARIN BAZAL PI DEĞERİ

	HİPOTANSİYON YOK	HİPOTANSİYON VAR	P
PI(ORTALAMA)	1.24	1.85	0.225

Anahtar Kelimeler: SPİNAL ANESTEZİ, FOTOPLETİSMOGRAFİ, PERFÜZYON İNDEKSİ, POSTSPİNAL HİPOTANSİYON

Kaynakça

1. Alexander M DeLeon. Spinal anesthesia: Technique. 2025.
2. Unyime Ituk. https://www.uptodate.com/contents/overview-of-neuraxial-anesthesia?search=spinal%20anestezi&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. 2025. Overview of neuraxial anesthesia.
3. DAVIS H, KING WR. Densities of cerebrospinal fluid of human beings. Anesthesiology. 1954 Nov;15(6):666–72.
4. Pollock JE, Neal JM, Liu SS, Burkhead D, Polissar N. Sedation during spinal anesthesia. Anesthesiology. 2000 Sep;93(3):728–34.
5. Coutrot M, Dudoignon E, Joachim J, Gayat E, Vallée F, Dépret F. Perfusion index: Physical principles, physiological meanings and clinical implications in anaesthesia and critical care. Vol. 40, Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine. Elsevier Masson s.r.l.; 2021.
6. Sun S, Huang SQ. Role of pleth variability index for predicting hypotension after spinal anesthesia for cesarean section. Int J Obstet Anesth. 2014 Nov 1;23(4):324–9.
7. Allen J. Photoplethysmography and its application in clinical physiological measurement. Vol. 28, Physiological Measurement. Institute of Physics Publishing; 2007.
8. Yetkin U, Karahan N, Gürbüz A. Klinik Uygulamada Pulse Oksimetre. Vol. 9. 2002.
9. Arslan M, Öksüz G, Bilal B, Yavuz C, Kandilcik M, Doğaner A, et al. Can perfusion index or pleth variability index predict spinal anesthesia-induced hypotension during caesarean section? Anestezi Dergisi. 2019;27(4):251–7.
10. Mamishov R. Ege Üniversitesi Tip Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dali Standart Hemodinamik Monitorizasyon Yaninda Perfüzyon İndeksi (Pi) Ve Pletismografi Değişkenlik İndeksinin (Pvi) Güvenilirliğinde Hipoterminin Etkisi Uzmanlik Tezi.
11. Robustness, Specificity, and Reliability of an In-Ear Pulse Oximetric Sensor in Surgical Patients.
12. A Cross-Sectional Study on the Agreement of Perfusion Indexes Measured on Different Fingers by a Portable Pulse Oximeter in Healthy Adults.
13. Measurement of Perfusion Index of all the Fingers of Both the Hands in Healthcare Volunteers: A Cross-sectional Study.
14. The perfusion index is a useful screening tool for peripheral artery disease.
15. Age-related and sex-related changes in perfusion index in response to noxious electrical stimulation in healthy subjects.
16. The effect of patient positions on perfusion index.
17. Peripheral perfusion index as an early predictor for central hypovolemia in awake healthy volunteers.
18. Inamanamelluri R, Das S, Senapati LK, Pradhan A. Perfusion Index and Its Correlation With Intraoperative Hypotension in Lower-Segment Cesarean Section Under Spinal Anesthesia: A Prospective Observational Study in a Tertiary Care Hospital in Eastern India. Cureus. 2022 Oct 18;
19. Öztekin Ö, Emektar E, Selvi H, et al. Perfusion indices can predict early volume depletion in a blood donor model. .
20. Mongkolpun W, Orbegozo D, Cordeiro CPR, et al. Alterations in skin blood flow at the fingertip are related to mortality in patients with circulatory shock.

21. The prognostic value of the subjective assessment of peripheral perfusion in critically ill patients.
22. Sun X, He H, Xu M, Long Y. Peripheral perfusion index of pulse oximetry in adult patients: a narrative review. Eur J Med Res [Internet]. 2024 Sep 11;29(1):457. Available from: https://eurjmedres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40001-024-02048-3
23. Elshal MM, Hasanin AM, Mostafa M, Gamal RM. Plethysmographic Peripheral Perfusion Index: Could It Be a New Vital Sign? Vol. 8, Frontiers in Medicine. Frontiers Media S.A.; 2021.
24. Kavak Akelma F, Mafizer M, Nalbant B. Perfusion index as a predictor of hypotension after spinal anesthesia in lower extremity orthopedic surgery: a prospective observational trial. BMC Surg [Internet]. 2025 Aug 7;25(1):348. Available from: https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-025-03036-y
25. Côrtes Menezes IA, Da Cunha CLP, Carraro H, Luy AM. Perfusion index for assessing microvascular reactivity in septic shock after fluid resuscitation. Rev Bras Ter Intensiva. 2018 Apr 1;30(2):135–43.
26. Toyama S, Kakumoto M, Morioka M, Matsuoka K, Omatsu H, Tagaito Y, et al. Perfusion index derived from a pulse oximeter can predict the incidence of hypotension during spinal anaesthesia for Caesarean delivery. Br J Anaesth. 2013 Aug 1;111(2):235–41.
27. Bozkurt K, KARADAĞ ERKOÇ S, Yıldırım Güçlü Ç, Yörükoğlu D. The Effect Of Start Time Of Crystaloid İnfusion On Blood Pressure İn Patients With Hypertension Who Underwent Spinal Anesthesia. Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society. 2019;
28. Kuwata S, Suehiro K, Juri T, Tsujimoto S, Mukai A, Tanaka K, et al. Pleth variability index can predict spinal anaesthesia-induced hypotension in patients undergoing caesarean delivery. Acta Anaesthesiol Scand. 2018 Jan 1;62(1):75–84.
29. Ölmez Gönül, Öztekin M. Hadi. Spinal Anesteziye Bağlı Hipotansiyonun Önlenmesi: Anestezi Öncesi Kolloid ve Kristaloid Ön Yüklemesinin Prehidrasyon Uygulanmayan Grupla Karşılaştırılması. Dicle Tıp Dergisi. 2006;
30. Şen E, Ekemen S. The Prediction And Prevention Of Spınal Anaesthesıa-Induced Hypotensıon With Perfusion İndex And The Effect Of Crystalloid. OSMANGAZİ JOURNAL OF MEDICINE. 2024 Oct 7;46(6).
31. Lima AP, Beelen P, Bakker J. Use of a peripheral perfusion index derived from the pulse oximetry signal as a noninvasive indicator of perfusion. 2002.
32. Jabarulla R, Dhivya D, Kumar MSP. To Study the Role of Perfusion Index as a Predictor of Hypotension during Spinal Anesthesia in Lower Segment Cesarean Section – A Prospective Observational Study. Anesth Essays Res. 2021 Jul;15(3):263–7.
33. Lal J, Bansal T, Bhardwaj S, Jain M, Singh AK. A study to evaluate perfusion index as a predictor of hypotension following spinal anesthesia for caesarean section. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2022 Apr;38(2):294–9.
34. Harde MJ, Ranale PB, Fernandes S. Perfusion index to predict post spinal hypotension in lower segment caesarean section. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2024 Jan;40(1):37–42.
35. Duggappa D, Lokesh M, Dixit A, Paul R, Raghavendra Rao R, Prabha P. Perfusion index as a predictor of hypotension following spinal anaesthesia in lower segment caesarean section. Indian J Anaesth. 2017;61(8):649.
36. TEZİ Dilan Yildiz Kandemir U. Sezaryen Operasyonlarinda Yan Ve Oturur Pozisyonda Uygulanan Spinal Bloğun Perfüzyon İndeksi Ve Serebral Oksijen Satürasyonuna Etkisi.
37. Mallawaarachchi R, Pinto V, De Silva PDP. Perfusion index as an early predictor of hypotension following spinal anesthesia for cesarean section. Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care. 2020;10(1):38.
38. z T, lu H, n B, Okyay R, kosman G, ztoprak H, et al. The Efficacy of Inferior Vena Cava Diameter, Perfusion Index and Pleth Variability Index on Predicting Hypotension in Spinal Anesthesia. Ann Med Res. 2022;29(6):1.
39. Yuksek A, Talih G. Can the perfusion index predict spinal anesthesia-induced hypotension in geriatric patients? Medicine Science | International Medical Journal. 2021;10(2):283.
40. Zhang Y, Wang X, Sang X, Zhou Z, Dai G, Zhang X. Effect of Fluid Therapy in Early Morning on the Incidence of Post-Induction Hypotension During Non-Cardiac Surgery After Noon: A Single-Center Retrospective Study. Drug Des Devel Ther. 2024 Apr;Volume 18:1339–47.
41. Gergin Özlem. Türk Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Derneği. Erişkin Hastalarda Preoperatif Açlik Klavuzu.

42. Riley ET, Mangum K, Carvalho B, Butwick AJ. The Crystalloid Co-Load: Clinically as Effective as Colloid Preload for Preventing Hypotension from Spinal Anaesthesia for Caesarean Delivery. Turkish Journal of Anesthesia and Reanimation. 2019 Jan 24;47(1):35–40.
43. Prakash S, Bhartiya V, Pramanik V, Pahilajani J, Gogia AR, Singh R. The effect of injection speed on the spinal block characteristics of hyperbaric bupivacaine 0.5% in the elderly. J Anesth. 2010 Dec;24(6):877–81.
44. Singh SI, Morley-Forster PK, Shamsah M, Butler R. Influence of injection rate of hyperbaric bupivacaine on spinal block in parturients: a randomized trial. Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie. 2007 Apr;54(4):290–5.
45. ffect of injection rate on hypotension associated with spinal anesthesia for cesarean section.
46. The effect of injection speed on the spinal block characteristics of hyperbaric bupivacaine 0.5% in the elderly.
47. Logan MR, Mcclure JH, Wildsmith JAW. Plain bupivacaine: An unpredictable spinal anaesthetic agent. Br J Anaesth. 1986;58(3):292–6.
48. Pitkänen M, Haapaniemi L, Tuominen M, Rosenberg PH. Influence of age on spinal anaesthesia with isobaric 0.5° bupivacaine. Br J Anaesth. 1984;56(3):279–84.
49. Pitkänen MT. Body mass and spread of spinal anesthesia with bupivacaine. Anesth Analg. 1987 Feb;66(2):127–31.
50. Taivainen T, Tuominen M, Rosenber Ph. Influence Of Obesity On The Spread Of Spinal Analgesia After Injection Of Plain 0.5% Bupivacaine At The L3–4 Or L4–5 Interspace. Br J Anaesth. 1990 May;64(5):542–6.
51. Mcculloch Wjd, Littlewood Dg. Influence Of Obesity On Spinal Analgesia With Isobaric 0.5% Bupivacaine. Br J Anaesth. 1986 Jun;58(6):610–4.
52. Esma Kaplan Çalişkan. Elektif Sezaryenlerde Spinal Blok Sonrasi Perfüzyon İndeksi Ve Pvi Değerlerindeki Artiş İle Hemodinamik Unstabilitenin Öngörülebilirliği. Adiyaman; 2022.
53. Norris MC. Height, weight, and the spread of subarachnoid hyperbaric bupivacaine in the term parturient. Anesth Analg. 1988 Jun;67(6):555–8.
54. Wang HZ, Chen HW, Fan YT, Jing YL, Song XR, She YJ. Relationship between body mass index and spread of spinal anesthsia in pregnant women: A randomized controlled trial. Medical Science Monitor. 2018 Sep 4;24:6144–50.
55. Ghabach MB, El-Khatib MF, Zreik TG, Matta MS, Mouawad JJ, Karam CJ, et al. Effect of weight gain during pregnancy on heart rate variability and hypotension during caesarean section under spinal anaesthesia. Anaesthesia. 2011 Dec;66(12):1106–11.
56. Norris MC. Height, weight, and the spread of subarachnoid hyperbaric bupivacaine in the term parturient. Anesth Analg. 1988 Jun;67(6):555–8.
57. Hogan QH, Prost R, Kulier A, Taylor ML, Liu S, Mark L. Magnetic Resonance Imaging of Cerebrospinal Fluid Volume and the Influence of Body Habitus and Abdominal Pressure. Anesthesiology. 1996 Jun 1;84(6):1341–9.
58. Ziegler AK, Christensen M, Jørgensen HL, Fenger M, Myrup SF, Dirksen C, et al. Effects of bariatric surgery upon the sympathetic nervous system and hypothalamic-pituitary-adrenal axis in obese humans. Sci Rep. 2025 Aug 7;15(1):28916.
59. Kalil GZ, Haynes WG. Sympathetic nervous system in obesity-related hypertension: mechanisms and clinical implications. Hypertens Res. 2012 Jan;35(1):4–16.
60. Özbek MA, Çıkrıkçı Işık G, Çorbacıoğlu ŞK, Çevik Y. Evaluation of Hookah Smoking-Induced Hemodynamic Changes According to the PVI. Eurasian Journal of Emergency Medicine. 2024 Sep 18;
61. Stratton K. National Academies Press (US). 2001 [cited 2025 Aug 12]. Clearing the Smoke: Assessing the Science Base for Tobacco Harm Reduction. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222359/
62. Rezk-Hanna M, Nelson MD, Rader F, Benowitz NL, Rosenberry R, Chang LC, et al. Peripheral Blood Flow Changes to Cutaneous and Muscular Beds in Response to Acute Hookah Smoking. Am J Cardiol. 2020 Jun;125(11):1725–31.
63. Kaçmaz M. Asemptomatik İçicilerde Sigara Bağimliliğinin Noninvaziv Perfüzyon Parametrelerine Etkisi. Ahi Evran Medical Journal. 2021 Jul 30;
64. Health Effects of Smoking and the Benefits of Quitting. AMA J Ethics. 2011 Jan 1;13(1):31–5.
65. Køhler F, Sørensen JF, Helbo-Hansen HS. Effect of delayed supine positioning after induction of spinal anaesthesia for caesarean section. Acta Anaesthesiol Scand. 2002 Apr 19;46(4):441–6.

Yayın No: S-011

Akdeniz Tipi Beslenme Alışkanlığının Postoperatif Deliryum, Postoperatif Kognitif Disfonksiyon ve Derlenme Üzerine Etkisi

Sinem Lisan Keleşoğlu[1], Işınsu Kasapoğlu[1], Ahmet Veli Karacan[1], Özümnur Bayram[1], Burcu Karabaş[1], Başak Ceyda Meço[1]

[1]Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Postoperatif deliryum (POD) ve postoperatif kognitif disfonksiyon (POKD) özellikle yaşlılarda anestezi sonrasında sık görülen bir komplikasyondur. Bu çalışma ile amacımız akdeniz tipi beslenme alışkanlıklarının POD ve POKD gelişmesindeki etkisini araştırmak ve beslenme alışkanlıklarının POD ve POKD için değiştirilebilir risk faktörü olup olmadığını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız etik kurul onayı alındıktan sonra Ankara Üniversitesi İbniSina Hastanesinde yapıldı. Preoperatif dönemde hastaların beslenme alışkanlıkları Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ile, kognitif fonksiyonları Montreal Kognitif Değerlendirme (MOCA-30) ile değerlendirildi. Postoperatif anesteziden derlenme süreleri ve Post-anestezi bakım ünitesinde (PABÜ) kalış süreleri kaydedildi. Deliryum takibi için PABÜdeki ve postoperatif servis yatışındaki Hemşirelik Deliryum Tarama Ölçeği (Nu-DESC) skorları günlük kaydedildi. Uzun dönem kognitif disfonksiyon takibi için Postoperatif 1.ayda telefon ile MOCA testi yapıldı. Telefon-MOCA skorunun MOCA-30'a dönüşüm puanlarını belirlemek için log-lineer düzeltme ile eş yüzdelik eşitleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma verileri SPSS ile analiz edildi ve Mann-Whitney U testi uygulandı.

BULGULAR: Çalışmaya genel anestezi altında, düşük-orta riskli operasyon geçirecek ve anestezi yöntemi olarak TİVA kullanılan 100 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 49 olup, %50.5 erkek, %49.5 kadındı. Yaş, cinsiyet, BMI gibi demografik veriler ve ASA skorları benzerdi. Çalışmaya katılanların medyan MEDAS skorları 7 görüldü. Akdeniz diyetine uyan hastaların anesteziden derlenme süreleri ve PABÜde kalış süreleri daha kısa görüldü ve istatiksel olarak anlamlı değerlendirildi. ($p < 0.012$). POD insidansıyla aralarında anlamlı ilişki gözlemlenmedi. Postoperatif uzun dönem kognitif disfonksiyonu değerlendirmek için postoperatif 1. Ayda yapılan MOCA testinde Akdeniz diyetine uyumlu hastaların %74,6'sında, diyete uyumsuz hastaların %85'inde POKD görüldü. Ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. ($P > 0.05$)

TARTIŞMA/SONUÇ: POD ve POKD mekanizması tam olarak anlaşılamamış olmasına karşın etiyolojilerinde birçok faktör sorumludur. Özellikle beslenme alışkanlıklarının önemli ve geri döndürülebilir bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir. Biz çalışmamızda Akdeniz diyetine uygun beslenen kişilerin postoperatif anesteziden derlenme sürelerinin ve PABÜde kalış sürelerinin daha kısa olduğunu ve POKD gelişme insidansının daha düşük olduğunu gözlemledik.

Anahtar Kelimeler: deliryum, kognitif disfonksiyon, postoperatif deliryum, derlenme, Akdeniz tipi beslenme

Kaynakça

1. Veglia F, Baldassarre D, de Faire U, et al. A prioridefined Mediterranean-like dietary pattern predicts cardiovascular events better in north Europe than in Mediterranean countries. Int J Cardio. 2019; 282:88- 92.
2. Tanaka T, Talegawkar SA, Jin Y, et al. Adherence to a Mediterranean diet protects from cognitive decline in the invecchiare in Chianti study of aging. Nutrients. 2018; 10:2007.
3. Akbulut G. Metabolik sendroma genel bakış ve tıbbi beslenme tedavisinde güncel yaklaşımlar.
4. Alam, A., Hana, Z., Jin, Z., Suen, K. C., and Ma, D. (2018). Surgery, neuroinflammation and cognitive impairment. EBioMedicine 37, 547–556.
5. Anderson, B. J., Chesley, C. F., Theodore, M., Christie, C., Tino, R., Wysoczanski, A., et al. (2018). Incidence, risk factors, and clinical implications of post-operative delirium in lung transplant recipients. J. Heart Lung Transplant. 37, 755–762.

Yayın No: S-012

Bronkoskopi Yapılan Pediatrik Hastalarda Atelektazi ve Akciğer USG Skorları

Turan Guliyeva[1], Özge Kılıç Bayar[2], Ayten Ceren Bakır[2], Gürsu Kıyan[2], Alper Kararmaz[1], Ruslan Abdullayev[1]

[1]Marmara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü
[2]Marmara Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Bölümü

Özet:

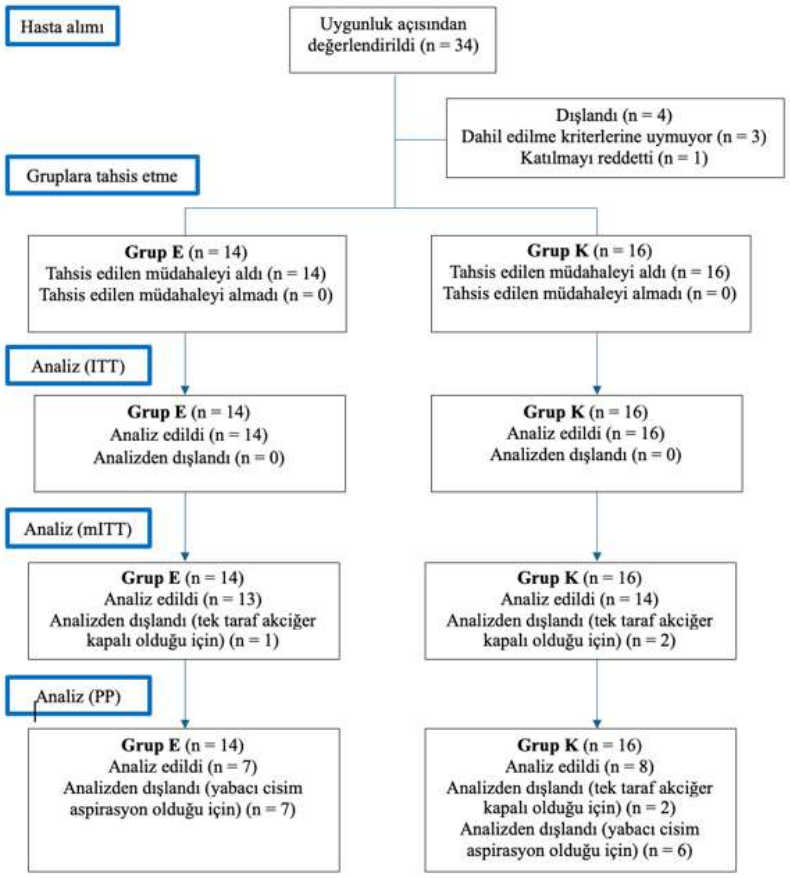
GİRİŞ: Rijit bronkoskopi, çocuklarda solunum yollarına ilişkin tanı ve tedavi amacıyla yaygın kullanılan bir girişimdir. Ancak genel anestezi altında yapılan bu işlem sırasında, özellikle pediatrik hastalarda atelektazi gelişme riski yüksektir. Atelektazi, gaz değişimi bozuklukları, hipoksemi ve pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Transtorasik akciğer ultrasonografisi, bu komplikasyonların erken tanı ve takibinde etkili, hızlı ve non-invaziv bir yöntemdir (1,2). Bu çalışmanın amacı, rijit bronkoskopi uygulanan çocuk hastalarda akciğer ultrason skorlarındaki (LUS) değişimi değerlendirmek ve entübasyon uygulamasının bu değişime etkisini incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Bu prospektif kohort çalışması, 1–18 yaş arası, ASA I–II sınıfında, elektif rijit bronkoskopi geçiren 30 pediatrik hastada yürütülmüştür. Hastalar, işlem sonrası entübe edilenler (Grup E) ve edilmeden maske ile uyandırılanlar (Grup K) olmak üzere ikiye ayrılmıştır (Şekil 1). Her hastada işlem öncesi ve sonrası akciğer ultrasonografisi ile 12 bölgeden LUS skoru hesaplanmıştır. Ek olarak, postoperatif oksijen satürasyonu, oksijen ihtiyacı, yoğun bakım ve hastane kalış süreleri kaydedilmiştir. Veriler Jamovi yazılımı ile analiz edilmiştir.

BULGULAR: Her iki grupta da işlem sonrası LUS skorlarında anlamlı artış gözlenmiştir. Ancak toplam ve sol akciğer LUS skorlarındaki artış, entübe edilmeyen hastalarda daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 1). Bu, entübasyonun atelektazi gelişimini sınırlayıcı etkisine işaret etmektedir. Postoperatif SpO2, oksijen ihtiyacı ve yatış süreleri gruplar arasında benzerdi. Yabancı cisim aspirasyonu olan olgular dışlandığında entübasyonun, atelektaziyi önlemedeki bu faydalı etkisi ortadan kalkmıştır (Tablo 2).

SONUÇLAR: Rijit bronkoskopi uygulanan çocuk hastalarda atelektazi sık gelişmektedir ve akciğer ultrasonu bu değişimi izlemek için etkili bir araçtır. Derlenme döneminde kısa süreli entübasyon, atelektazi gelişimini azaltabilir. Akciğer ultrasonografisinin anestezi pratiğine entegre edilmesi, perioperatif pulmoner komplikasyonların yönetiminde önemli katkılar sağlayabilir.

Şekil 1. Çalışmanın akış şeması



Grup E, entübe edilen grup. Grup K, kontrol grubu. ITT, intention-to-treat; mITT, modifiye intention-to-treat, PP, per-protocol.

Tablo 1. Hastaların demografik, antropometrik ve klinik özellikleri.

		Grup E (n = 14)	Grup K (n = 16)	P
Yaş (yıl)		24 (17–36)	36 (22–141)	0.168[M]
Cinsiyet	Erkek	6 (42.9)	8 (50)	0.696[C]
	Kadın	8 (57.1)	8 (50)	
Boy		85.5 (80-102.5)	96.5 (87-146.3)	0.113[M]
Vücut ağırlığı		12.5 (11.1-17)	14.3 (12.5-39.5)	0.169[M]
VKİ		17.2 (16-17.4)	17.2 (16.3-19)	0.708[M]
ASA		1 (1–1)	1 (1–2)	0.028[M*]
	I	13 (92.9)	9 (56.3)	0.039[F]
	II	1 (7.1)	7 (43.8)	
Anestezi süresi (dk)		33.5 (21.25–46)	32.5 (20–49.5)	>0.9[M]
Cerrahi süresi (dk)		28 (16.25–37.5)	27.5 (15–44.75)	0.851[M]
Yabancı cisim aspirasyonu	Yok	7 (50)	10 (62.5)	0.491[C]
	Var	7 (50)	6 (37.5)	
LUS Bazal		4.54 ± 3.91	2.71 ± 2.23	0.145[S]
R-LUS Bazal		2 (0.25–3)	1.5 (0.25–2.75)	0.742[M]
L-LUS Bazal		2 (1–4)	0 (0–1.25)	0.015[M*]
LUS Postop		6 (3-8)	8.07 ± 5.47	0.511[M]
R-LUS Postop		2.5 (1–5)	3 (2–5)	0.746[M]
L-LUS Postop		2 (1–4)	3 (2–5.25)	0.412[M]
Postop SpO_2 (%)		96 (95–97.75)	97 (95–98)	0.736[M]
Postop O_2 ihtiyacı (L/dk)		3.5 (3–5)	3 (2–5)	0.494[M]
YBÜ süresi (gün)		1 (7.1)	0	
Hastane süresi (gün)		2 (1–2.75)	1.5 (1–2)	0.473[M]

Not: Sürekli veriler ortalama ± standart sapma veya ortanca (25.-75. yüzdelik); kategorik veriler sayı (%) olarak verilmiştir. Grup E, entübe edilen grup. Grup K, kontrol grubu. C, Ki-kare testi; F, Fisher'in kesin testi; M, Mann-Whitney U testi; S, Student'in t testi. *p <0.05. ASA, American Society of Anesthesiologists; LUS Bazal ve LUS Postop, işlem öncesi ve sonrası toplam akciğer ultrason skorları. R-LUS Bazal ve R-LUS Postop, sağ akciğer işlem öncesi ve sonrası akciğer ultrason skorları. L-LUS Bazal ve L-LUS Postop, sol akciğer işlem öncesi ve sonrası akciğer ultrason skorları; LUS skoru için metne bakınız. SpO2, periferik oksijen satürasyonu; VKİ, vücut-kitle indeksi; YBÜ, yoğun bakım ünitesi.

Şekil 2. Gruplar arasında işlem öncesi ve sonrası akciğer USG skorlarındaki değişimin karşılaştırılması (ITT, mITT ve PP analizlerine göre).

ITT	**Grup E** (n = 14)	**Grup K** (n = 16)	**p**
LUS değişimi	2 (1-2.75)	3.5 (2-7)	0.036*
R-LUS değişimi	1.5 (0-2)	1 (0-2)	0.983
L-LUS değişimi	0 (0-1)	2.5 (2-4.25)	0.002*
mITT[a]	**Grup E** (n = 13)	**Grup K** (n = 14)	**p**
LUS değişimi (n = 27)	2 (1-3)	4 (2.25-9)	0.039*
R-LUS değişimi (n = 28)	2 (0.25-3)	1.5 (0.25-2.75)	0.688
L-LUS değişimi (n = 29)	0 (0-1)	2.5 (2-4.25)	0.003*
PP[b]	**Grup E** (n = 7)	**Grup K** (n = 8)	**p**
LUS değişimi (n = 15)	2.71 ± 2.56	2.5 (1.75-4.5)	0.681
R-LUS değişimi (n = 15)	1.71 ± 0.95	1 (0-1.25)	0.207
L-LUS değişimi (n = 15)	0 (0-1)	2.75 ± 2.92	0.112

Not: Veriler ortalama ± standart sapma veya ortanca (25.-75. yüzdelik) olarak verilmiştir. Grup E, entübe edilen grup. Grup K, kontrol grubu. LUS değişimi, işlem öncesi ve sonrası arasındaki toplam akciğer ultrason skorlarının farkı. R-LUS ve L-LUS değişimi, sırasıyla sağ ve sol akciğerler için, işlem öncesi ve sonrası arasındaki akciğer ultrason skorlarının farkı. LUS skoru için metne bakınız. Tüm analizler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. amITT analizi için 27 hasta kullanılmıştır; her grup için hasta sayısı tabloda belirtilmiştir. bPP analizi için 15 hasta kullanılmıştır; her grup için hasta sayısı tabloda belirtilmiştir. *p <0.05.

Anahtar Kelimeler: Akciğer Ultrasonu, Akciğer Ultrasonografisi, Postopertaif Pulmoner Komplikasyon, LUS, Rijit Bronkoskopi

Kaynakça

1. Acosta, C.M., et al., Accuracy of transthoracic lung ultrasound for diagnosing anesthesia-induced atelectasis in children. The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 2014. 120(6): p. 1370-1379.
2. Liu, J., et al., Lung ultrasonography for the diagnosis of severe neonatal pneumonia. CHEST Journal, 2014. 146(2): p. 383-388.

Yayın No: S-013

Meme kanseri cerrahisinde, farklı adjuvan ajanlarla uygulanan serratus plan bloğunun postoperatif analjezik etkinliğinin karşılaştırılması

Dilek Metin Yamaç[1], Yadigar Yılmaz[1], Sümeyra Emine Bölük[2], Süheyla Abitağaoğlu[1]

[1]SBÜ Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği

Özet:

AMAÇ: Bu çalışma; modifiye radikal mastektomi (MRM) geçiren hastalara uygulanacak olan serratus anterior plan bloğunda (SAPB), adjuvan ajan olarak magnezyum ve deksmedetomidin kullanılmasının postoperatif analjeziye etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrasında MRM planlanan, 20-70 yaş arası toplam 75 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar randomize üç gruba ayrıldı. Genel anestezi indüksiyonundan sonra bütün hastalara (SAPB) uygulandı. Grup B' ye bupivakain 30 ml (%0,25), Grup D' ye bupivakain 30 ml (%0,25) + Deksmedetomidin 1µg/kg, Grup M' ye bupivakain 30 ml (%0,25) + 500 mg Mg uygulandı. Ameliyat sonrası 2, 6, 12 ve 18. Saatlerde hemodinamik parametreler, NRS skorları, hasta kontrollü analjezi cihazı (PCA) ile tramadol kullanım sayısı, ek analjezik ilaç tüketimi ve yan etkiler kaydedildi.

BULGULAR: Hemodinamik parametreler incelendiğinde, perioperatif 1.saatteki kalp tepe atımı ve ortalama arter kan basıncı değerleri Grup B'nin diğer gruplara göre istatiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p < 0,05$). Grup B ve M de postoperatif 6.saat vücut sıcaklığı değerleri, grup D den anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.05$). Grup B de postop 18.saat değerleri grup D'den anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0.05$). Grup B de 6.saat, 12.saat NRS skoru grup M ve D'den anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.05$). Grup B de 6.saat ek analjezik kullanım oranı grup D'den anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. Grup M ile grup B, D arasında 6.saat ek analjezik kullanım oranı anlamlı farklılık göstermemiştir ($p > 0.05$). Grup B ve M de 2.saat, 6.saat PCA bolus kullanım oranı grup D den anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0.05$). Ayrıca Grup B'de 12.saat PCA bolus kullanım oranı grup D'den anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0.05$).

SONUÇ: Bu çalışma, modifiye radikal mastektomi geçiren hastalarda uygulanan SAPB'da, lokal anestezik solüsyonuna magnezyum veya deksmedetomidin eklenmesinin postoperatif ağrı skorlarını ve opioid tüketimini anlamlı şekilde azalttığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Modifiye radikal mastektomi, serratus anterior plan blok, Deksmedetomidin, Magnezyum Sülfat, Postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Blanco R, Parras T, McDonnell JG, Prats-Galino. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. Anaesthesia. 2013;68(11):1107–1113.
2. Zha J, Ji S, Wang C, Yang Z, Qiao S, An J. Thoracic Paravertebral Nerve Block with Ropivacaine and Adjuvant Dexmedetomidine Produced Longer Analgesia in Patients Undergoing Video-Assisted Thoracoscopic Lobectomy: A Randomized Trial. J Healthc Eng. 2021 Sep 8;2021:1846886. doi: 10.1155/2021/1846886. PMID: 34540184; PMCID: PMC8443377.
3. . Xu X, Chen X, Zhu W, Zhao J, Liu Y, Duan C, Qi Y. Efficacy and Safety of Ultrasound Guided-Deep Serratus Anterior Plane Blockade With Different Doses of Dexmedetomidine for Women Undergoing Modified Radical Mastectomy: A Randomized Controlled Trial. Front Med (Lausanne). 2022 Feb 7;9:819239. doi: 10.3389/fmed.2022.819239. PMID: 35198576; PMCID: PMC8860248.
4. Rashwan DAEK, Mohammed AR, Kasem Rashwan SA, Abd El Basset AS, Nafady HA. Efficacy of Serratus Anterior Plane Block Using Bupivacaine/ Magnesium Sulfate Versus Bupivacaine/ Nalbuphine for Mastectomy: A Randomized, Double-Blinded Comparative Study. Anesth Pain Med. 2020 Jun 22;10(3):e103141. doi: 10.5812/aapm.103141. PMID: 32944562; PMCID: PMC7472790.
5. Albrecht, E., Vorobeichik, L., & Abdallah, F. W. (2023). Magnesium as an adjuvant for peripheral nerve blocks: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Regional Anesthesia and Pain Medicine, 48(2), 79–88. https://doi.org/10.1136/rapm-2022-104365.

Yayın No: S-014

Yenidoğanlarda Acil Laparotomi ve Perioperatif Mortalite: Vaka Serisi

İrem BAŞARAN KARALAR[1], Hüseyin BOZTAŞ[1], Buse AĞIRBAŞ[1], Necmiye AY[1], Fatma SARAÇ[1], Funda GÜMÜŞ ÖZCAN[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Yenidoğan döneminde acil karın cerrahisi gerektiren olgular, fizyolojik rezervlerin sınırlı olması, gelişmemiş organ sistemleri ve strese yüksek yanıt nedeniyle belirgin mortalite riski taşımaktadır.[1] Neonatal cerrahi sonrası bildirilen mortalite oranlarının %10 ile %40 arasında değiştiği, özellikle acil laparotomi olgularında bu oranın daha da yüksek olduğu gösterilmiştir.[2] Yenidoğan acil laparotomi hastalarına ilişkin literatür verileri sınırlıdır ve bu hasta grubunda mortaliteye etki eden faktörlerin belirlenmesi klinik iyileştirme stratejileri açısından önem taşımaktadır.[3] Bu vaka serisinin amacı, kurumumuzda acil laparotomi yapılan yenidoğan hastalarda perioperatif mortalite oranını belirlemek, mortaliteyle ilişkili olası faktörleri ortaya koymak ve sonuçlar doğrultusunda iyileştirilebilir risk faktörlerini tanımlamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu vaka serisinde, Haziran 2025 – Eylül 2025 tarihleri arasında Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'nde doğum sonrası ilk 28 günde acil laparotomi yapılan 20 yenidoğan hastanın verileri incelendi. Tüm olgular için ebeveynlerinden yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Hastaların demografik verileri, cerrahi endikasyonları, yoğun bakım süreci ve perioperatif (postoperatif ilk 30 gün) mortalite sonuçları analiz edildi.

BULGULAR: Hastaların %65'i erkek (n=13), %35'i kız (n=7) idi. Ortalama doğum haftası 32,1 ± 3,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 1801 gram olarak bulundu. Yoğun bakım yatış süresi ortalama 23,4 gün idi. İntraoperatif 6(%30,0) hastaya eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Postoperatif ilk 30 günde 6(%30,0) hastada mortalite gelişti. Ölüm nedenleri septik şok (n=3), respiratuar yetmezlik (n=2) ve dissemine intravasküler koagülasyon (n=1) olarak belirlendi. İntraoperatif inotropik ajan ihtiyacı olan 4 hastada da mortalite görüldüğü tespit edildi. Mortalite gelişen olgularda doğum haftası ve doğum ağırlığının daha düşük olduğu görüldü

TARTIŞMA VE SONUÇ: Acil laparotomi yapılan 20 yenidoğanın incelendiği vaka serisinde erken doğum haftasının ve inotropik ilaç ihtiyacının olduğu hastalarda mortalitenin fazla olduğu görüldü. İntraoperatif komplikasyonların yönetiminin zor olduğu yenidoğanlarda çocuk cerrahı, anestezi uzmanı ve yenidoğan yoğun bakım uzmanının dahil olduğu multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir.

Acil Laparotomi Planlanan 800gr Yenidoğan



Tanılara Göre Hasta Sayısı

Tanı	Hasta Sayısı (n=20)
Bağırsak perforasyonu	5
Mide perforasyonu	3
İleal atrezi	3
Duodenal atrezi	2
Omfalosel	2
Mekonyum ileusu	2
Biliyer atrezi	1
Diyafragma hernisi	1
Nekrotizan enterokolit	1

Gestasyonel Yaşa Göre Hasta Sayısı ve Preoperatif Mortalite

Gestasyonel Yaş Grubu (Hafta)	Hasta Sayısı	Perioperatif Mortalite (n)	Mortalite Oranı (%)
Term (≥37 hafta)	5	1	20%
Preterm (<37 hafta)	15	5	33.3%
└── *Aşırı preterm (<28 hf)*	6	3	50%
└── *Erken preterm (28–31 hf)*	3	2	66.7%
└── *Orta preterm (32–33 hf)*	1	0	0%
└── *Geç preterm (34–36 hf)*	5	0	0%

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Acil Laparotomi, Mortalite

Kaynakça

(1) Sharma R et al. Outcome analysis of neonatal surgeries in a tertiary care centre: A prospective study. J Neonatal Surg. 2022;11(3):45–51.
(2) Stephens BE et al. Risk adjustment for neonatal surgery: A method for comparing outcomes across centers. Pediatrics. 2012;130(3):e568–e576.
(3) Tander B et al. Neonatal emergency surgery outcomes in a developing country. Pediatr Surg Int. 2020;36(10):1195–1201.

Yayın No: S-015

Meme cerrahisi planlanan hastalarda serratus anterior plan bloğuna pektointerkostal fasyal plan bloğunun eklenmesinin postoperatif ağrı yönetimine etkisi

Özlem Kök[1], Belgin Yavaşcaoğlu[1], Selcan Akesen[1], Tuğçe Alagaş[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Bu prospektif, randomize kontrollü çalışmada, meme cerrahisi geçirecek hastalarda serratus anterior plan bloğuna (SAPB) pektointerkostal fasyal plan bloğu (PİFPB) eklenmesinin postoperatif ağrı yönetimine etkisi araştırıldı. Etik kurul onayı ve yazılı onamları alınan, ASA I–III arasında sınıflandırılan, 18–75 yaş aralığındaki 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar randomizasyonla iki gruba ayrıldı: yalnız SAPB uygulanan grup (Grup S, n=30) ve SAPB+PİFPB kombinasyonu uygulanan grup (Grup SP, n=30). Tüm bloklar genel anestezi indüksiyonu sonrası, ultrasonografi rehberliğinde tek bir deneyimli anestezist tarafından gerçekleştirildi. Hastaların intraoperatif hemodinamik verileri, fentanil tüketimi, postoperatif istirahat ve hareket halinde Vizüel Analog Skala (VAS) skorları, ilk analjezik gereksinim zamanı, kurtarıcı analjezik kullanımı ve mobilizasyon süreleri kaydedildi. İstatistiksel analizlerde $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi. Gruplar arasında demografik özellikler, intraoperatif hemodinamik veriler ve fentanil tüketimi açısından anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$).

Postoperatif dönemde istirahat ve hareket halindeki VAS skorları benzerdi ($p > 0,05$). Ancak, SAPB+PİFPB grubunda kurtarıcı analjezik gereksinimi olan hasta sayısında ($p=0,002$) ve tüketilen kurtarıcı analjezik miktarında ($p=0,001$) anlamlı azalma saptandı. Ayrıca mobilizasyon zamanı, SAPB+PİFPB grubunda anlamlı olarak daha kısa bulundu ($p < 0,001$). SAPB'nin meme cerrahisinde torasik duvarın lateral ve posterior bölgelerinde etkili analjezi sağladığı, ancak parasternal bölgede duyusal açıdan eksiklik olabileceği literatürde belirtilmiştir [1, 2, 3]. PİFPB'nin bu eksik alanları tamamladığı ve SAPB ile kombine edildiğinde daha geniş bir dermatomal analjezi sağladığı gösterilmiştir [4, 5]. Hozien ve ark. (2023), SAPB'ye PİFPB eklenmesinin postoperatif ağrı skorlarını düşürdüğünü ve ilk analjezik gereksinim süresini uzattığını bildirmiştir [5].

Bizim sonuçlarımız da bu bulgularla paralel olup, kombinasyonun ağrı kontrolünde sinerjik etki yarattığını göstermektedir. SAPB+PİFPB kombinasyonu, tek başına SAPB'ye benzer düzeyde postoperatif analjezi sağlamakla birlikte, postoperatif analjezik tüketimini azaltmış ve erken mobilizasyona katkı sağlamıştır. Bu sonuçlar, meme cerrahisinde PİFPB eklenmesinin multimodal analjezi stratejisinde değerli bir tamamlayıcı yöntem olabileceğini göstermektedir. Daha geniş örneklemli çalışmalarla etkinliğinin desteklenmesi önerilmektedir.

Demografik veriler tablo

Tablo-1: Grupların demografik özellikleri

Değişkenler	SAPB (n=30)	SAPB+PİFPB (n=30)	p değeri
	Ort.±ss	Ort.±ss	
Yaş (yıl)	50,40±13,47	52,73±11,16	0,234[a]
VKİ (kg/m²)	28,86±5,59	29,23±5,63	0,400[a]
ASA Sınıflaması	n (%)	n (%)	0,600[b]
I	8 (26,7)	8 (26,7)	
II	21 (70)	22 (73,3)	
III	1 (3,3)		
Cerrahi süre (dk)	148,57±97,88	135,73±92,02	0,301[a]
Anestezi Süresi (dk)	173,93±108,06	157,00±93,83	0,260[a]
Operasyon Türü	n (%)	n (%)	0,094[b]
MKC	1 (40)	6 (20)	
MKC+SLNB	3 (10)	8 (26,7)	
Mastektomi	3 (10)	6 (20)	
Bilateral Mastektomi+İmplant Takılması	5 (16,7)	2 (6,7)	
Mastektomi+SLNB	4 (13,3)	2 (6,7)	
Bilateral Mastektomi	0 (0)	4 (13,3)	
Mastektomi+İmplant Takılması	1 (3,3)	2 (6,7)	
Bilateral MKC+Unilateral SLNB	1 (3,3)	0 (0)	
Mastektomi+İmplant +SLNB	1 (3,3)	0 (0)	

n=60, p<0,05 istatistiksel anlamlı
[a]Bağımsız Örnekler t testi, [b]Pearson Ki- kare testi
SAPB: Serratus anterior plan bloğu
PİFPB: Pektointerkostal fasyal plan bloğu
ASA: Amerikan Anestezistler Derneği sınıflaması
MKC: Meme koruyucu cerrahi
SLNB: Sentinel lenf nodu biyopsisi

Demografik verilerde anlamlı fark yok.

İstirahatte VAS skoru karşılaştırması

Tablo-6: Gruplar arası istirahatte ölçülen VAS skorlarının karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	SAPB (n=30)		SAPB+PİFPB (n=30)		p değeri
	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	
0. dk	1,73±2,05	1 (0-8)	1,00±1,58	0 (0-6)	0,087[a]
30. dk	1,60±1,85	1 (0-7)	1,33±1,79	0,5 (0-6)	0,424[a]
1. sa	1,87±1,31	2 (0-5)	1,63±1,97	0 (0-4)	0,236[a]
2. sa	1,53±1,28	1,5 (0-4)	1,10±1,19	1 (0-4)	0,136[a]
4. sa	1,77±1,41	2 (0-4)	1,27±1,08	1 (0-4)	0,159[a]
8. sa	1,73±1,31	1 (0-4)	1,20±1,35	1 (0-5)	0,077[a]
12. sa	1,10±1,16	1 (0-4)	0,77±1,01	0 (0-3)	0,215[a]
18. sa	1,0±0,79	1 (0-2)	0,90±1,27	1 (0-6)	0,238[a]
24. sa	1,0±0,64	1 (0-2)	0,77±1,01	0,5 (0-4)	0,068[a]

n=60, p<0,05 istatistiksel anlamlı
[a]Mann Whitney U testi
SAPB: Serratus anterior plan bloğu
PİFPB: Pektointerkostal fasyal plan bloğu
VAS: Vizüel analog skala

Gruplar arası anlamlı farklılık yok.

Hareket halinde VAS skoru karşılaştırması

Tablo-8: Gruplar arası hareket halinde ölçülen (VAS) skorlarının karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	SAPB (n=30)		SAPB+PİFPB (n=30)		p değeri
	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	
0. dk	2±2,13	2 (0-8)	1,17±1,53	0,5 (0-6)	0,138[a]
30. dk	2,07±2,03	2 (0-8)	1,53±1,94	0,5 (0-6)	0,211[a]
1. sa	2,30±1,60	2 (0-6)	1,87±1,81	1 (0-4)	0,287[a]
2. sa	2,03±1,54	2 (0-5)	1,60±1,40	1 (0-5)	0,218[a]
4. sa	2,30±1,64	2,5 (0-5)	1,73±1,23	1 (0-5)	0,117[a]
8. sa	2,30±1,37	2 (0-5)	1,73±1,20	1 (0-5)	0,071[a]
12. sa	1,47±1,04	1 (0-4)	1,07±0,98	1 (0-3)	0,159[a]
18. sa	1,47±1,04	2 (0-3)	1,23±1,31	1 (0-6)	0,206[a]
24. sa	1,37±0,85	2 (0-3)	1,13±1,01	1 (0-4)	0,163[a]

n=60, p<0,05 istatistiksel anlamlı
[a]Mann Whitney U testi
SAPB: Serratus anterior plan bloğu
PİFPB: Pektointerkostal fasyal plan bloğu
VAS: Vizüel analog skala

Hareket halinde VAS değerlerinde anlamlı fark yok.

Tramadol gereksinim zamanı ve dozu

Tablo-11: Gruplar arası postoperatif tramadol gereksinim zamanı ve uygulanan tramadol dozu karşılaştırması

Değişkenler	SAPB (n=30)		SAPB+PİFPB (n=30)		p değeri
	n (%) Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	n (%) Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	
Hasta Sayısı (n)	15 (50,0)		4 (13,3)		**0,002[a]**
Tramadol gereksinim zamanı (dk)	242,0±169,6	270 (30-520)	90,00±60,00	60 (60-180)	0,090[b]
Tramadol dozu (mg)	54,50±79,08	25 (0-340)	8,33±21,83	0 (0-70)	**0,001[b]**

n=60, p<0,05 istatistiksel anlamlı
[a]Pearson Ki-kare testi, [b]Mann Whitney U testi
SAPB: Serratus anterior plan bloğu
PİFPB: Pektointerkostal fasyal plan bloğu

Kurtarıcı analjezik zamanı ve dozu arası anlamlı fark var.

Mobilizasyon zamanı karşılaştırılması

Tablo-15: Gruplar arası mobilizasyon zamanları karşılaştırması

	SAPB (n=30)		SAPB+PİFPB (n=30)		p değeri
	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	Ort.±ss	Medyan (Min.-Maks.)	
Mobilizasyon zamanı(sa)	5,12±0,98	5 (4-7)	4,32±0,53	4 (4-5,5)	**<0,001[a]**

n=60, p<0,05 istatistiksel anlamlı
[a]Bağımsız Örnekler t testi
SAPB: Serratus anterior plan bloğu
PİFPB: Pektointerkostal fasyal plan bloğu

Mobilizasyon zamanı arasında anlamlı istatistiksel fark bulundu.

Anahtar Kelimeler: Meme cerrahisi, Serratus anterior plan bloğu, Pektointerkostal fasyal plan bloğu, Postoperatif ağrı, Rejyonal anestezi

Kaynakça

1. Chai B, Wang Q, Du J, et al. Research progress on serratus anterior plane block in breast surgery: a narrative review. Pain Ther 2023;12:323–37.
2. Chong M, Berbenetz N, Kumar K, Lin C. The serratus plane block for postoperative analgesia in breast and thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis. Reg Anesth Pain Med 2019;44:1066–74.
3. Jayadeep I, Srinivasan G, Sethuramachandran A, Elakkumanan LB, Swaminathan S, Bidkar P. Comparison of the analgesic efficacy of ultrasound guided superficial serratus anterior plane block with deep serratus anterior plane block in patients undergoing modified radical mastectomy: a randomized clinical trial. Cureus 2022;14:1-7.
4. Mostafa SF, Abu Elyazed MM, Abdelghany MS. The analgesic efficacy of pecto-intercostal fascial block combined with pectoral nerve block in modified radical mastectomy: a prospective randomized trial. Pain Physician 2020;23:485-93.
5. Ibrahim Hozien A, Mohamed Helmy A, Mohamed Koptan H, Esaam Elfeil Y, Mahmoud Soliman Yakout M, Bahgat Ahmed Abo Elwafa H. Analgesic effect of addition of pectointercostal block to serratus anterior plane block in breast surgeries: a randomized, controlled trial. Pain Physician 2023;26:679-85

Yayın No: S-016

Elektif Diz Ameliyatlarında Siyatik Ve Femoral Sinir Blok Kombinasyonunun, Ipack Ve Addüktör Kanal Blok Kombinasyonu İle Karşılaştırılması

Osman Çelik[1], Döndü Genç Moralar[2]

[1]Döşemealtı Devlet Hastanesi
[2]Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

Total diz replasmanı sonrası postoperatif ilk günlerinde hastaların %60'ı çok şiddetli %30'u orta şiddetli ağrılar duymaktadır(1). Şiddetli ve dindirilemeyen ağrılar sonucunda psikosomatik semptomlara, uykusuzluğa anksiyeteye, iştahsızlığa, depresyona neden olur ve erken rehabilitasyonlarının bozulmasına yol açar. Ayrıca uzayan hospitalizasyon tedavi maliyetlerini de arttırır(1,2). Bu gibi sonuçların meydana gelmemesi için Interspace between the popliteal artery and the capsule of the posterior knee blok (IPACK), Addüktör kanal blok(AKB), femoral sinir bloğu(FSB), popliteal siyatik sinir bloğu(PSB) gibi çeşitli rejyonal bloklar kullanılmaktadır. Ağrı kontrolünün sağlanması, bunun yanında motor gücün de korunması postoperatif rehabilitasyonun korunmasında çok önemlidir. Literatürlerde femoral sinir bloğunun(FSB) yüksek konsantrasyonlu lokal anestezik kullanılması sonrası kuadriseps kasının kuvvetinde belirgin derecede azalmaya neden olduğu kanıtlanmıştır. Bu yüzden saf duyusal blok yapan addüktör kanal bloğu(AKB) kullanımı önerilmiştir(3). Dizin posterior kısmının ağrı kesimek amacıyla 2018'de dizin proksimal arka kısmından tanımlanan yeni bir blokla(IPACK) ağrının kontrolünün daha iyi sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Popliteal bölgeden tek enjeksiyonla yapılan popliteal siyatik sinir bloğu(PSB) dizin posterior bölgesinde oluşacak olan ağrıların engellenmesinde etkindir. Bu blok IPACK blokla benzer etkilere sahip olmasının yanında sinir bloğu olması nedeniyle motor blok endişesi içermektedir.

Literatürde bu blokların kombinasyonlarının üstünlükleri detaylı olarak karşılaştırıldığı çalışmalar nadirdir. Vizüel Analog Skalası(VAS) ağrının şiddetini ölçmekte kullanılır. Hastanın ağrısı yok ise 0 (iyilik hali) şimdiye kadar deneyimlediği en yüksek ağrısı dayanılmaz ağrı 10 (dayanılmaz ağrı) arasında bir ölçekte değerlendirilir(4). Biz de AKB/IPACK blok kombinasyonunun(Grup AI), FSB/PSB blok kombinasyonu (Grup FS) ile karşılaştırmalı sonuçlarını 93 hasta üzerinden randomize kontrollü çalışma yaparak postoperatif 24 saat ağrı ve motor bloklarını değerlendirdiğimiz hasta gruplarının takibindeki sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Sonuç olarak total diz replasmanı cerrahisi yapılan hastalarda IPACK/AKB blok kombinasyonunun femoral ve popliteal siyatik kombinasyonuna göre daha az motor blok yapması; fakat bunun yanında 24 saatlik opioid kullanımının ve VAS değerlerinin daha yüksek olması nedeniyle postoperatif ağrı tedavisinde femoral ve popliteal siyatik blok kombinasyonunun tercih edilmesi görüşündeyiz.

Blok Uygulama Sonrası Dinamik VAS Değerlerinin Her İki Grupta Karşılaştırılması

	Grup AI Ort ± SS	Grup FS Ort ± SS	p Değeri
Dinamik VAS 2. Saat	3.24±1.9	1.31±1.4	<0.001
Dinamik VAS 4. Saat	4.16±1.8	2.04±1.5	<0.001
Dinamik VAS 8. Saat	5.04±2.8	2.83±1.8	<0.001
Dinamik VAS 12. Saat	5.87±2.1	3.92±2.8	<0.001
Dinamik VAS 24. Saat	6.60±1.8	5.56±1.97	<0.001

Hastaların Demografik Özellikleri ve Ek Hastalıkları

	Grup AI n (%) Ort ±SS	Grup FS n (%) Ort ±SS
YAŞ	56,5 ±13,48	58,2 ±13,11
KADIN	32 (%71,1)	41 (%84,4)
ERKEK	13 (%28,9)	7 (%15,6)
VKI	27,5 kg/m² ±5	28,2 kg/m² ±4,3
DİABETES MELLİTUS	15 (%23,5)	12 (%19,4)
HİPERTANSİYON	22 (%34,4)	24 (%38,8)
EK HASTALIK YOK	21 (%32,9)	20 (%32,2)
ROMATOİD ARTRİT	1 (%1,5)	1 (%1,6)

KRONİK OBSTRİKTİF AKCİĞER HASTALIĞI	1 (%1,5)	3 (%4,8)
ASTIM	0 (%0)	1 (%1,6)
PARKİNSON	0 (%0)	1 (%1,6)
KORONER ARTER HASTALIĞI	4 (%6,2)	0 (%0)

Her İki Grupta Duysal Blok Kalkma Süresinin Dermatomlara Göre Karşılaştırılması

	Grup AI Ort ± SS	**Grup FS** Ort ± SS	p değeri
L2 (saat)	4.18±1.9	6.54±2.2	<0.001
L3 (saat)	3.82±1.6	6.58±2.5	<0.001
L4 (saat)	4.09±2.2	6.00±2.4	<0.001
L5 (saat)	3.60±1.9	5.71±2.2	<0.001
S1 (saat)	3.91±2.2	5.21±2.2	<0.001
S2 (saat)	3.87±2.2	5.67±2.5	<0.001

İlk Analjezik Uygulama ve 24 Saat Opioid Kullanım Miktarlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	Grup AI Ort ± SS	**Grup FS** Ort ± SS	p değeri
İlk Analjezi Uygulama Süresi (dakika)	210 dk ± 60 dk	522 dk ± 125 dk	<0.001
İlk 24 Saatlik Opioid Kullanım Miktarı (mg)	136 mg ± 43 mg	46 mg ± 37 mg	<0.001

Operasyon Süresi ve İlk Mobilizasyon Zamanının Gruplar Arası Karşılaştırılması

	Grup AI Ort ± SS	**Grup FS** Ort ± SS	P Değeri
Operasyon Süresi (dakika)	180,6 dk ± 66 dk	166,2 dk ± 48 dk	0.198
Blok Uygulmasından Sonraki İlk Mobilizasyon (dakika)	318 dk ± 114 dk	454,8 dk ± 144 dk	<0.001

Anahtar Kelimeler: Diz Cerrahisi, Addüktör Kanal Blok, IPACK, Post-operatif Analjezi, Femoral Sinir Blok

Kaynakça

1. Seo SS, Kim OG, Seo JH, Kim DH, Kim YG, Park BY. Comparison of the Effect of Continuous Femoral Nerve Block and Adductor Canal Block after Primary Total Knee Arthroplasty. Clin Orthop Surg 2017
2. Papas PV, Congiusta D, Cushner FD. Cementless versus Cemented Fixation in Total Knee Arthroplasty. Journal of Knee Surgery. 2019;32(2).
3. Guidelines for the management of postoperative pain after total knee arthroplasty. Knee Surg Relat Res 2012;12–37.
4. Faiz KW. [VAS--visual analog scale]. Tidsskr Nor Laegeforen [Internet]. 2014 Feb 134(3):323.

Yayın No: S-017

Koroner Arter Baypas Cerrahisinde Sternotomi Öncesi ve Sonrası Düzeltilmiş Karotis Akım Zamanı Ölçümünün Akciğer Açma Manevrasına Bağlı Değişimi ile Sıvı Yanıtlılığının Değerlendirilmesi

Rahime Güney[2], Ümit Karadeniz[1], Seda Kurtbeyoğlu[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
[2]Çubuk Halil Şıvgın Devlet Hastanesi

Özet:

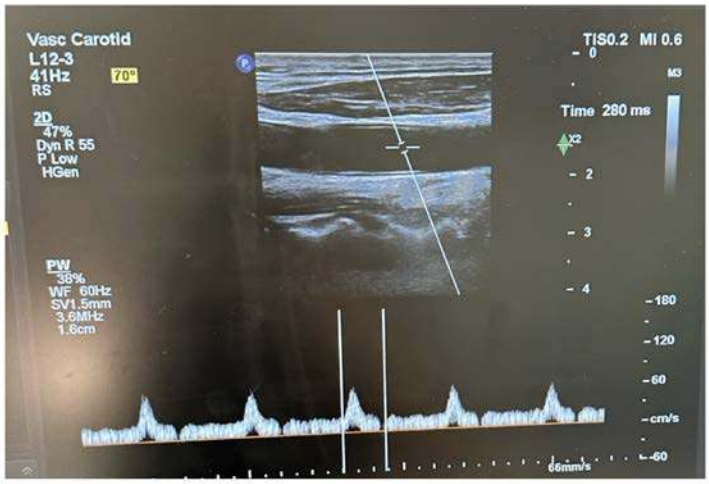
AMAÇ: Koroner arter baypas cerrahisinde (KABG) perioperatif dönemde sıvı yönetimi, doku perfüzyonunun korunması ve kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, akciğer açma manevrası (LRM) ile indüklenen düzeltilmiş karotis akış zamanı (CFTc) değişiminin sıvı yanıtlılığını değerlendirmedeki etkinliği ve sternotomi öncesi ile sonrası ölçümler arasındaki korelasyon araştırıldı.

YÖNTEM: T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde, elektif KABG planlanan ASA III , 18–80 yaş arası 50 hasta prospektif olarak incelendi. Beş hasta çalışma dışı bırakıldı ve toplam 45 hasta analiz edildi. Tüm olgular koruyucu akciğer ventilasyonu (6 mL/kg tidal volüm) altında izlenerek, ProAQT/Pulsioflex monitörizasyonu ile hemodinamik parametreler (HR, CVP, OAB, SVI, CI, PPV, SVV) ve Dopler USG ile karotis FTc; sternotomi öncesinde LRM öncesi/sonrası, sternotomi sonrasında LRM öncesi/sonrası ve sıvı yüklemesi öncesi/sonrası toplam altı noktada kaydedildi. Sıvı yüklemesi sonrası SVI'de ≥%10 artış gözlenen hastalar "sıvı yanıtlı" olarak tanımlandı.

BULGULAR: Katılımcıların %66,7'si (n=30) sıvı yanıtlı bulundu. Sternotomi öncesi ΔCFTc (T1–T2) için en uygun kesim noktası ≤–11,08 olup duyarlılık %90, özgüllük %100 olarak saptandı. Sternotomi sonrası ΔCFTc (T3–T4) için kesim noktası ≤–9,73 olup %100 duyarlılık ve özgüllük gösterdi. ΔCFTc ile ΔSVI arasında anlamlı korelasyon bulundu ($p < 0.001$).

SONUÇ: LRM sırasında ölçülen CFTc değişimi, KABG hastalarında sıvı yanıtlılığını yüksek doğrulukla belirlemiştir. Noninvaziv, hızlı ve kolay uygulanabilir olması sayesinde, CFTc ölçümü ameliyathane ve yoğun bakım koşullarında invaziv yöntemlere pratik bir alternatif sunabilir.

CFTc ölçümü



Karotis Dopler USG ile düzeltilmiş karotis akış zamanı ölçümü

ΔCFTc Değerlerinin Seçilen Kesim Noktalarındaki Sıvı Yanıtlılığını Değerlendirmede Ayırt Edicilik Perfomansı

	Optimal Kesim Noktası	Duyarlılık	Seçicilik	AUC (%95 GA1)	p Değeri
ΔCFTc (T1-T2 değişim yüzdesi)	≤-11,08	%90,0	%100,0	0,966 (0,920-1,000)	<0,001
ΔCFTc (T3-T4 değişim yüzdesi)	≤-9,73	%100,0	%100,0	1,000 (1,000-1,000)	<0,001
ΔCFTc (T5-T6 değişim yüzdesi)	≥8,95	%100,0	%100,0	1,000 (1,000-1,000)	<0,001

ΔCFTc (T1: SÖLR1-T2:SÖLR2 değişim yüzdesi) için optimal kesim noktası ≤ -11,08 olarak belirlenmiştir. Bu noktada duyarlılık %90,0; seçicilik ise %100,0 olarak hesaplanmıştır. AUC (Area Under Curve) değeri 0,966 (95% güven aralığı: 0,920–1,000) olup, istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir (p<0,001). ΔCFTc (T3: SSLR1-T4: SSLR2 değişim yüzdesi) için optimal kesim noktası ise ≤ -9,73 olarak belirlenmiştir. Bu noktada duyarlılık %100,0, seçicilik de %100,0 olarak bulunmuştur. AUC değeri ise 1,000 (95% güven aralığı: 1,000 – 1,000) olup, mükemmel bir ayırt edicilik performansı sergilemektedir, istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir (p<0,001).

Anahtar Kelimeler: Sıvı yanıtlılığı, akciğer açma manevrası, düzeltilmiş karotis akış zamanı, karotis ultrasonu, ProAQT/Pulsioflex

Kaynakça

1. Ma, Y.T., et al., *Perioperative fluid management for adult cardiac surgery: network meta-analysis pooling on twenty randomised controlled trials.* Perioper Med (Lond), 2024. **13**(1): p. 76.
2. Ma, I.W.Y., et al., *Correlation of carotid blood flow and corrected carotid flow time with invasive cardiac output measurements.* Crit Ultrasound J, 2017. **9**(1): p. 10.
3. Watanabe, R., et al., *Changes in stroke volume induced by lung recruitment maneuver can predict fluid responsiveness during intraoperative lung-protective ventilation in prone position.* BMC Anesthesiol, 2021. **21**(1): p. 30
4. Li, L., et al., *Alveolar Recruitment Maneuver Reduces Cerebral Oxygen Saturation and Cerebral Blood Flow Velocity in Patients During Carotid Endarterectomy.* Med Sci Monit, 2021. **27**: p. e930617.
5. Morakul, S., et al., *Prediction of Fluid Responsiveness by the Effect of the Lung Recruitment Maneuver on the Perfusion Index in Mechanically Ventilated Patients During Surgery.* Front Med (Lausanne), 2022. **9**: p. 881267.
6. Ordonez-Rufat, P., et al., *Study of the accuracy of a radial arterial pressure waveform cardiac output measurement device after cardiac surgery.* J Cardiothorac Surg, 2023. **18**(1): p. 32.
7. Suehiro, K., et al., *Improved Performance of the Fourth-Generation FloTrac/Vigileo System for Tracking Cardiac Output Changes.* J Cardiothorac Vasc Anesth, 2015. **29**(3): p. 656-62.
8. Kimura, A., et al., *Changes in corrected carotid flow time induced by recruitment maneuver predict fluid responsiveness in patients undergoing general anesthesia.* J Clin Monit Comput, 2022. **36**(4): p. 1069-1077.
9. Antiperovitch, P., E. Iliescu, and B. Chan, *Carotid systolic flow time with passive leg raise correlates with fluid status changes in patients undergoing dialysis.* J Crit Care, 2017. **39**: p. 83-86.
10. Walker, S.C.D., et al., *Questioning the Role of Carotid Artery Ultrasound in Assessing Fluid Responsiveness in Critical Illness: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Crit Care Res Pract, 2024. **2024**: p. 9102961.
11. Singla, D., et al., *Role of carotid corrected flow time and peak velocity variation in predicting fluid responsiveness: a systematic review and meta-analysis.* Korean J Anesthesiol, 2023. **76**(3): p. 183-193.
12. Perel, A., *Using Dynamic Variables to Guide Perioperative Fluid Management.* Anesthesiology, 2020. **133**(4): p. 929-935.
13. Saugel, B., J.L. Vincent, and J.Y. Wagner, *Personalized hemodynamic management.* Curr Opin Crit Care, 2017. **23**(4): p. 334-341.
14. Bundgaard-Nielsen, M., N.H. Secher, and H. Kehlet, *'Liberal' vs. 'restrictive' perioperative fluid therapy--a critical assessment of the evidence.* Acta Anaesthesiol Scand, 2009. **53**(7): p. 843-51.
15. Al-Ghamdi, A.A., *Intraoperative fluid management: Past and future, where is the evidence?* Saudi J Anaesth, 2018. **12**(2): p. 311-317.
16. Kendrick, J.B., et al., *Goal-directed fluid therapy in the perioperative setting.* J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2019. **35**(Suppl 1): p. S29-S34.
17. Heming, N., et al., *Perioperative fluid management for major elective surgery.* Br J Surg, 2020. **107**(2): p. e56-e62.
18. Nisanevich, V., et al., *Effect of intraoperative fluid management on outcome after intraabdominal surgery.* The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 2005. **103**(1): p. 25-32.
19. Temel, H. and B. Karsli, *Sıvı Tedavisinde Güncel Uygulamalar: Dün ve Bugün.* Akdeniz Medical Journal, 2020.
20. Suehiro, K., *Update on the assessment of fluid responsiveness.* J Anesth, 20 **34**(2): p. 163-166.

21. Kim, J.A., et al., *Restrictive intraoperative fluid management was associated with higher incidence of composite complications compared to less restrictive strategies in open thoracotomy: A retrospective cohort study.* Sci Rep, 2020. **10**(1): p. 8449.
22. Miller, T.E., et al., *Association between perioperative fluid management and patient outcomes: a multicentre retrospective study.* Br J Anaesth, 2021. **126**(3): p. 720-729.
23. Prutz, M., et al., *Dynamic parameters of fluid responsiveness in the operating room : An analysis of intraoperative ventilation framework conditions.* Anaesthesiologie, 2024. **73**(7): p. 462-468.
24. Messina, A., et al., *Reliability of pulse pressure and stroke volume variation in assessing fluid responsiveness in the operating room: a metanalysis and a metaregression.* Crit Care, 2023. **27**(1): p. 431.
25. Aykac, Z.Z. and M.K. Arslantas, *Fluid Therapy and Management (II) Monitoring and Prediction of Fluid Responsiveness.* Journal Of Cardio-Vascular-Thoracic Anaesthesia And Intensive Care Society, 2018.
26. Kosta, S. and P.C. Dauby, *Frank-Starling mechanism, fluid responsiveness, and length-dependent activation: Unravelling the multiscale behaviors with an in silico analysis.* PLoS Comput Biol, 2021. **17**(10): p. e1009469.
27. Guerin, L., X. Monnet, and J.L. Teboul, *Monitoring volume and fluid responsiveness: from static to dynamic indicators.* Best Pract Res Clin Anaesthesiol, 2013. **27**(2): p. 177-85.
28. Scheeren, T.W.L. and M.A.E. Ramsay, *New Developments in Hemodynamic Monitoring.* J Cardiothorac Vasc Anesth, 2019. **33 Suppl 1**: p. S67-S72.
29. Kobe, J., et al., *Cardiac output monitoring: Technology and choice.* Ann Card Anaesth, 2019. **22**(1): p. 6-17.
30. Marik, P.E., et al., *Dynamic changes in arterial waveform derived variables and fluid responsiveness in mechanically ventilated patients: a systematic review of the literature.* Crit Care Med, 2009. **37**(9): p. 2642-7.
31. Flick, M., et al., *What is new in hemodynamic monitoring and management?* J Clin Monit Comput, 2022. **36**(2): p. 305-313.
32. Krige, A., M. Bland, and T. Fanshawe, *Fluid responsiveness prediction using Vigileo FloTrac measured cardiac output changes during passive leg raise test.* J Intensive Care, 2016. **4**: p. 63.
33. Kenny, J.S., et al., *Carotid Artery Corrected Flow Time Measured by Wearable Doppler Ultrasound Accurately Detects Changing Stroke Volume During the Passive Leg Raise in Ambulatory Volunteers.* Front Biosci (Elite Ed), 2023. **15**(2): p. 12.
34. Monnet, X., R. Shi, and J.L. Teboul, *Prediction of fluid responsiveness. What's new?* Ann Intensive Care, 2022. **12**(1): p. 46.
35. Pinsky, M.R., et al., *Effective hemodynamic monitoring.* Crit Care, 2022. **26**(1): p. 294.
36. Saugel, B., et al., *Technological Assessment and Objective Evaluation of Minimally Invasive and Noninvasive Cardiac Output Monitoring Systems.* Anesthesiology, 2020. **133**(4): p. 921-928.
37. Romagnoli, S., et al., *FloTrac/Vigileo(TM) (third generation) and MostCare((R))/PRAM versus echocardiography for cardiac output estimation in vascular surgery.* J Cardiothorac Vasc Anesth, 2013. **27**(6): p. 1114-21.
38. Weil, G., et al., *Comparison of Proaqt/Pulsioflex((R)) and oesophageal Doppler for intraoperative haemodynamic monitoring during intermediate-risk abdominal surgery.* Anaesth Crit Care Pain Med, 2019. **38**(2): p. 153-159.
39. Hendy, A. and S. Bubenek, *Pulse waveform hemodynamic monitoring devices: recent advances and the place in goal-directed therapy in cardiac surgical patients.* Rom J Anaesth Intensive Care, 2016. **23**(1): p. 55-65.
40. Monnet, X., et al., *Comparison of pulse contour analysis by Pulsioflex and Vigileo to measure and track changes of cardiac output in critically ill patients.* Br J Anaesth, 2015. **114**(2): p. 235-43.
41. De Broca, B., et al., *Stroke volume changes induced by a recruitment maneuver predict fluid responsiveness in patients with protective ventilation in the operating theater.* Medicine (Baltimore), 2016. **95**(28): p. e4259.
42. Lagier, D., et al., *A perioperative surgeon-controlled open-lung approach versus conventional protective ventilation with low positive end-expiratory pressure in cardiac surgery with*

cardiopulmonary bypass (PROVECS): study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 2018. **19**(1): p. 624.
43. Pierrakos, C., et al., *Assessment of the Effect of Recruitment Maneuver on Lung Aeration Through Imaging Analysis in Invasively Ventilated Patients: A Systematic Review.* Front Physiol, 2021. **12**: p. 666941.
44. Wang, J., et al., *Carotid artery corrected flow time and respiratory variations of peak blood flow velocity for prediction of hypotension after induction of general anesthesia in elderly patients.* BMC Geriatr, 2022. **22**(1): p. 882.
45. Barjaktarevic, I., et al., *Ultrasound Assessment of the Change in Carotid Corrected Flow Time in Fluid Responsiveness in Undifferentiated Shock.* Crit Care Med, 2018. **46**(11): p. e1040-e1046.
46. Blehar, D.J., S. Glazier, and R.J. Gaspari, *Correlation of corrected flow time in the carotid artery with changes in intravascular volume status.* J Crit Care, 2014. **29**(4): p. 486-8.
47. Kenny, J.S., et al., *A novel, hands-free ultrasound patch for continuous monitoring of quantitative Doppler in the carotid artery.* Sci Rep, 2021. **11**(1): p. 7780.
48. Bilgili, B., et al., *The Reliability of Carotid Artery Doppler Ultrasonography Indices in Predicting Fluid Responsiveness during Surgery for Geriatric Patients: A Prospective, Observational Study.* Healthcare (Basel), 2024. **12**(7).
49. Mohammadinejad, P. and H. Hossein-Nejad, *Calculation of corrected flow time: Wodey's formula vs. Bazett's formula.* J Crit Care, 2018. **44**: p. 154-155.
50. Chebl, R.B., et al., *Corrected carotid flow time and passive leg raise as a measure of volume status.* Am J Emerg Med, 2019. **37**(8): p. 1460-1465.
51. Yang, S.Y., et al., *Validation of pulse pressure variation and corrected flow time as predictors of fluid responsiveness in patients in the prone position.* Br J Anaesth, 2013. **110**(5): p. 713-20.
52. de Waal, E.E., et al., *Dynamic preload indicators fail to predict fluid responsiveness in open-chest conditions.* Crit Care Med, 2009. **37**(2): p. 510-5.
53. Wyffels, P.A., P. Sergeant, and P.F. Wouters, *The value of pulse pressure and stroke volume variation as predictors of fluid responsiveness during open chest surgery.* Anaesthesia, 2010. **65**(7): p. 704-9.
54. Chun, E.H., et al., *Use of stepwise lung recruitment maneuver to predict fluid responsiveness under lung protective ventilation in the operating room.* Sci Rep, 2024. **14**(1): p. 11649.

Yayın No: S-018

Genel Anestezi Altında Ameliyata Alınan Çocuk Cerrahisi Hastalarında Deliryumun Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri: Prospektif, Gözlemsel Bir Çalışma

Ece Akçalı Sandal[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Ülgen Çeltik[1], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Çocuklarda postoperatif ajitasyon ve deliryum, merkezlerin yaklaşımına, uygulanan operasyonlara ve uygulanan farmakolojik ajanlara bağlı olarak %20-80 oranında görülmektedir. Bu çalışmada çocuk cerrahisi sonrası farklı farmakolojik tedaviler sonrası deliryum insidansının saptanması hedeflendi. Sekonder amaç ise deliryum için risk faktörlerini saptamaktı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Hastane etik kurul onayı (Karar No:24-7.1/8, Tarihi:04/04/2024) ve hasta yazılı onamı alındıktan sonra genel anestezi altında Ağustos 2024-Ağustos 2025 tarihleri arasında elektif inguinal herni onarımı, orşiopeksi, üretroplasti ve sünnet operayonu geçiren ASA I, II; 1-8 yaş grubundaki 242 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, tanıları, eşlik eden hastalıkları, uygulanan anestezi ve cerrahi yöntem, açlık süreleri, uygulanan farmakolojik ajanlar, postoperatif ağrı (FLACC) ve deliryum (PAEDs) skorları ve perioperatif komplikasyonlar kaydedildi. Hastalar Deksmedetomidin (D, n=62), Magnezyum (M, n=64) ve profilaktik ilaç almayan kontrol grubu (K, n=56) olarak üç gruba ayrıldı.

BULGULAR: Verileri analiz edilen 182 hastanın %22'sinde postoperatif deliryum gelişti. D grubunda deliryum insidansı (%8,1), M grubunda (%26,6) ve K grubunda (%32,1) olarak saptandı (p=0,004). Tüm hastalarda komplikasyon gelişme oranı %15,4 olup, D grubunda geç derlenme daha sık saptandı (p=0,001). PAED skorlarına göre deliryum insidansı tüm gruplarda erken dönemde yüksek, sonraki dakikalarda giderek azalan bir seyir gösterdi. Lojistik regresyon analizinde deliryum gelişimi için en güçlü risk faktörü postoperatif ağrı olarak belirlendi; ağrı varlığı deliryum riskini yaklaşık 170 kat artırdı (OR=169,6; p < 0,001). Deksmedetomidin kullanımı kontrol grubuna göre deliryumu yaklaşık 21 kat azalttı (OR=0,046; p=0,002).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu çalışmada pediatrik hastalarda deliryum insidansı %22 olarak saptandı. Deksmedetomidin kullanımı ile postoperatif deliryum insidansı anlamlı azalmıştır. Ancak deksmetetomidin kullanımı sonrası hastalarda geç derlenme ve bradikardi açısından dikkatli olunmalıdır. Magnezyum kullanımının ise deliryumu azaltıcı eğilimi olmasına karşın kontrol grubuna göre bir üstünlük sağlayamamıştır.

Anahtar Kelimeler: postoperatif ağrı, postoperatif deliryum, pediyatrik anestezi, deksmedetomidin, magnezyum

Kaynakça

1. Menser C, Smith H. Emergence Agitation and Delirium: Considerations for Epidemiology and Routine Monitoring in Pediatric Patients. Local Reg Anesth. Temmuz 2020;Volume 13:73-83.
2. Stamper MJ, Hawks SJ, Taicher BM, Bonta J, Brandon DH. Identifying pediatric emergence delirium by using the PAED Scale: a quality improvement project. AORN J. Nisan 2014;99(4):480-94.
3. Malarbi S, Stargatt R, Howard K, Davidson A. Characterizing the behavior of children emerging with delirium from general anesthesia. Pediatr Anesth. 2011;21(9):942-50.

Yayın No: S-019

Çocuklarda, Perioperatif Bispekteral Indeks Monitorizasyonuyla Takip Edilen Kulak Burun Boğaz Vakalarında Opioidsiz Anestezinin, Postoperatif Ajitasyon-Deliryum ve Ameliyat Sonrası İyileşme Kalitesi ile İlişkisi

İlayda Bilgili Altuntaş[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Postoperatif derlenme ajitasyonu (DA) ve deliryumu (DD), pediatrik anestezide sık görülen komplikasyonlardır ve çocuğun iyileşme sürecini olumsuz etkiler [1]. Sevofluranın DD üzerindeki etkisi iyi tanımlanmış olmasına rağmen, intraoperatif opioid kullanımının bu süreçteki rolü belirsizdir. Opioidlerin solunum depresyonu, bulantı, kusma ve bağımlılık gibi yan etkileri nedeniyle opioidsiz anestezi yaklaşımlarına ilgi artmaktadır.Amaç: Bu çalışma, pediyatrik Kulak-Burun-Boğaz(KBB) cerrahilerinde, perioperatif bispektral indeks(BIS) monitörizasyonu eşliğinde uygulanmış opioidsiz anestezi protokolünün postoperatif ajitasyon, deliryum, bulantı-kusma ve iyileşme kalitesi üzerindeki etkilerini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Bu retrospektif çalışma, İstanbul Üniversitesi–Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde Ocak–Aralık 2024 arasında genel anestezi altında elektif KBB cerrahisi geçiren 2–18 yaş arası çocuk hastaların takip verileri incelenerek retrospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Opioid bazlı (fentanil–remifentanil) ve opioidsiz (deksmedetomidin, lidokain, magnezyum) iki anestezi protokolü hasta takip formlarından karşılaştırılmıştır. Postoperatif ağrı, ajitasyon ve deliryum FLACC, NRS, WATCHA, PAED skorlarıyla; iyileşme kalitesi QoR-15 ölçeğiyle değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Toplam 128 hasta analiz edilmiştir. Opioidsiz grupta postoperatif ağrı, ajitasyon (WATCHA, PAED) ve bulantı–kusma (PONV) skorları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). QoR-15 skorlarına göre "mükemmel iyileşme" oranı 1. haftada %77,8, 1. ayda %90,5 olup, opioid grubunda sırasıyla %30,8 ve %63,1'dir($p < 0.05$). Kurtarma analjezisi gereksinimi opioidsiz grupta anlamlı biçimde daha azdır (%49,2 vs. %70,8; $p=0.013$). Opioidsiz anestezi grubunda ekstübasyon süresi hafif uzamış ancak klinik olarak önemsiz bulunmuştur.

SONUÇ: Opioidsiz anestezi, pediatrik KBB cerrahilerinde güvenli ve etkili bir alternatiftir. Deksmedetomidin, lidokain ve magnezyum içeren multimodal opioidsiz anestezi protokolü, postoperatif ağrı, ajitasyon ve PONV'yi azaltırken iyileşme kalitesini artırmıştır. Bulgular, çocuklarda opioid maruziyetini en aza indirmek için opioidsiz anestezinin klinik uygulamalara dâhil edilmesini desteklemektedir.

Bireylerin Demografik ve Klinik Özellikleri

Tablo 1. Bireylerin Demografik ve Klinik Özellikleri

		TÜM HASTALAR (n=128)
Yaş (yıl)	Ort±SS	6.85±3.27
	Medyan (Min-Max)	6.0 (2-17)
Kilo (kg)	Ort±SS	28.60±13.12
	Medyan (Min-Max)	25.0 (10-70)
Cinsiyet, n (%)		
Kız		56 (43.8)
Erkek		72 (56.2)
Ek Hastalık, n (%)		
Yok		115 (89.8)
Var		13 (10.2)
Astım-Alerji, n (%)		
Yok		100 (78.1)
Var		28 (21.9)
Ameliyat, n (%)		
Tonsillektomi		67 (52.3)
Adenoidektomi		39 (30.5)
Kohlear implant		8 (6.3)
Diğer		14 (10.9)
Ameliyat, n (%)		
Burun		112 (87.5)
Kulak		16 (12.5)

Opioidli ve Opioidsiz Gruplarına Göre Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR-15 Skorlarının Karşılaştırılması

Opioidli ve Opioidsiz Gruplarına Göre Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR Skorlarının Karşılaştırılması

	OPİOİDLİ (n=65)		**OPİOİDSİZ (n=63)**		
	Ort±SS	**Medyan (Min-Max)**	**Ort±SS**	**Medyan (Min-Max)**	**p(Gru**
Flacc-NRS					
15.DK	5.69±2.99	6.0 (0-10)	3.49±3.51	4.0 (0-10)	z=3.543
60.DK	3.65±2.19	4.0 (0-10)	1.63±1.98	2.0 (0-8)	z=5.289

p(Zaman)	*z=5.431, p<**0.001**		*z=4.366, p<**0.001**			
r	0.555		0.485			
Watcha						
15.DK	1.83±0.94	2.0 (0-4)	0.95±1.09	1.0 (0-4)	z=4.548	**<0.001**
60.DK	1.14±0.77	1.0 (0-4)	0.59±0.79	0.0 (0-4)	z=4.447	**<0.001**
p(Zaman)	*z=5.121, p<**0.001**		*z=3.245, p=**0.001**			
r	0.539		0.381			
PAED						
15.DK	9.38±5.84	10.0 (0-20)	4.48±5.29	2.0 (0-20)	z=4.841	**<0.001**
60.DK	5.43±4.39	4.0 (0-15)	1.92±3.14	0.0 (0-14)	z=5.068	**<0.001**
p(Zaman)	*z=6.348, p<**0.001**		*z=4.410, p<**0.001**			
r	0.622		0.489			
PONV						
15.DK	0.40±0.61	0.0 (0-2)	0.05±0.28	0.0 (0-2)	z=4.362	**<0.001**
60.DK	0.28±0.54	0.0 (0-2)	0.05±0.21	0.0 (0-1)	z=2.999	**0.003**
p(Zaman)	*z=1.814, p=0.070		*z=0.001, p=0.999			
r	0.222		0.001			
QOR						
1.Hafta	124.55±24.85	130.0 (11-150)	141.25±15.46	148.0 (75-150)	z=6.094	**<0.001**
1.Ay	138.78±11.48	141.0 (90-150)	147.11±7.26	150.0 (119-150)	z=5.700	**<0.001**
p(Zaman)	*z=6.757, p<**0.001**		*z=5.023, p<**0.001**			
r	0.645		0.538			

*z:Mann-Whitney U Testi, *z:Wilcoxon Signed Rank Testi, r:Etki Genişliği*

Opioidli ve Opioidsiz Gruplarına Göre Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR-15 Skorlarının Karşılaştırılması

Opioidli ve Opioidsiz Gruplarına Göre Bireylerin Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR Skor Sınıflaması Karşılaştırılması

	OPİOİDLİ (n=65) n (%)	**OPİOİDSİZ (n=63) n (%)**	**Test istatistiği (grup)**	
			c^2	**p**
Flacc-NRS 15.DK				
<4	13 (20.0)	31 (49.2)	$\chi 2$ =12.097	**0.001**
≥4	52 (80.0)	32 (50.8)		

60.DK				
<4	28 (43.1)	54 (85.7)	$\chi 2$ =25.262	**<0.001**
≥4	37 (56.9)	9 (14.3)		
	p(Zaman) Q=13.235; p<**0.001**	Q=21.160; p<**0.001**		
Watcha				
15.DK				
<2	19 (29.2)	42 (66.7)	$\chi 2$ =17.974	**<0.001**
≥2	46 (70.8)	21 (33.3)		
60.DK				
<2	48 (73.8)	58 (92.1)	$\chi 2$ =7.459	**0.006**
≥2	17 (26.2)	5 (7.9)		
	p(Zaman) Q=27.129; p<**0.001**	Q=16.000; p<**0.001**		
PAED				
15.DK				
<10	31 (47.7)	47 (74.6)	$\chi 2$ =9.733	**0.002**
≥10	34 (52.3)	16 (25.4)		
60.DK				
<10	47 (72.3)	60 (95.2)	$\chi 2$ =12.265	**<0.001**
≥10	18 (27.7)	3 (4.8)		
	p(Zaman) Q=14.222; p<**0.001**	Q=13.000; p<**0.001**		
PONV				
15.DK				
<1	43 (66.2)	61 (96.8)	$\chi 2$ =19.756	**<0.001**
≥1	22 (33.8)	2 (3.2)		
60.DK				
<1	50 (76.9)	60 (95.2)	$\chi 2$ =8.880	**0.003**

≥1	15 (23.1)	3 (4.8)		
p(Zaman)	Q=5.444; p=**0.020**	Q=0.333; p=0.564		
QOR				
1.Hafta				
Kötü	6 (9.2)	2 (3.2)		
Orta	11 (16.9)	4 (6.3)		
İyi	28 (43.1)	8 (12.7)	$\chi 2$ =29.802	**<0.001**
Mükemmel	20 (30.8)	49 (77.8)		
1.Ay				
Kötü	0 (0.0)	0 (0.0)		
Orta	5 (7.7)	1 (1.6)		
İyi	19 (29.2)	5 (7.9)	$\chi 2$ =14.211	**0.001**
Mükemmel	41 (63.1)	57 (90.5)		
p(Zaman)	$\chi 2$ =30.000; p<0.001	*$\chi 2$ =11.000; p=0.001		

*c2 :Ki kare Testi, Q:Cohran's Q Testi,*c2 :Kendall W Testi*

Derlenmede Eklenen Ek Analjezik Varlığına Göre Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR-15 Skorlarının Karşılaştırılması

Derlenmede Eklenen Ek Analjezik Varlığına Göre Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR Skorlarının Karşılaştırılması

	DERLENMEDE EKLENEN EK ANALJEZİK (PACU)				
	Yok		**Var**		
	(n=51)		**(n=77)**		
	Ort±SS	**Medyan (Min-Max)**	**Ort±SS**	**Medyan (Min-Max)**	**p(Gru**
Flacc-NRS					
15.DK	1.61±2.55	0.0 (0-10)	6.60±2.31	6.0 (0-10)	z=7.854
60.DK	1.27±1.96	0.0 (0-8)	3.57±2.07	4.0 (0-10)	z=6.141
p(Zaman)	*z=1.692, p=0.091		*z=6.599, p<**0.001**		
r	0.233		0.603		

Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Watcha						
15.DK	0.59±0.80	0.0 (0-3)	1.94±0.95	2.0 (0-4)	z=6.816	**<0.001**
60.DK	0.49±0.58	0.0 (0-2)	1.12±0.87	1.0 (0-4)	z=4.332	**<0.001**
p(Zaman)	*z=1.098, p=0.272		*z=6.121, p<**0.001**			
	0.153		0.575			
PAED						
15.DK	2.78±3.67	0.0 (0-14)	9.74±5.77	10.0 (0-20)	z=6.604	**<0.001**
60.DK	1.31±2.22	0.0 (0-10)	5.29±4.45	4.0 (0-15)	z=5.548	**<0.001**
p(Zaman)	*z=3.656, p<**0.001**		*z=6.786, p<**0.001**			
r	0.459		0.614			
PONV						
15.DK	0.10±0.36	0.0 (0-2)	0.31±0.57	0.0 (0-2)	z=2.539	**0.011**
60.DK	0.06±0.24	0.0 (0-1)	0.23±0.51	0.0 (0-2)	z=2.191	**0.028**
p(Zaman)	*z=0.707, p=0.480		*z=1.513, p=0.130			
	0.010		0.171			
QOR						
1.Hafta	141.47±11.14	145.0 (91-150)	127.01±25.81	133.0 (11-150)	z=3.782	**<0.001**
1.Ay	145.57±8.05	150.0 (111-150)	141.10±11.51	145.0 (90-150)	z=2.320	**0.020**
p(Zaman)	*z=4.989, p<**0.001**		*z=6.797, p<**0.001**			
r	0.576		0.615			

*z:Mann-Whitney U Testi, *z:Wilcoxon Signed Rank Testi, r:Etki Genişliği*

Sevofluran, Fentanil, RF, Lidokain, Deksmedetomidin ile Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR-15 Skorları Arasındaki İlişki

Sevofluran, Fentanil, RF, Lidokain, Deksmedetomidin ile Flacc-NRS, Watcha, PAED, PONV, QOR Skorları Arasındaki İlişki

	SEVOFLURAN		***FENTANİL**		***RF**	
	r	**p**	**r**	**p**	**r**	**p**
Flacc-NRS 15.DK	0.092	0.301	-0.175	0.163	0.030	0.815
Flacc-NRS 60.DK	0.159	0.073	-0.195	0.120	-0.101	0.434
Watcha 15.DK	0.202	**0.022**	-0.016	0.899	0.174	0.176
Watcha 60.DK	0.142	0.110	-0.117	0.355	-0.142	0.271
PAED 15.DK	0.226	**0.010**	-0.010	0.938	0.255	**0.046**
PAED 60.DK	0.313	**<0.001**	-0.029	0.816	0.174	0.177
PONV 15.DK	0.074	0.407	-0.075	0.551	0.152	0.240
PONV 30.DK	0.100	0.260	-0.081	0.523	0.128	0.320
QOR 1.Hafta	-0.195	**0.027**	0.136	0.278	-0.153	0.235
QOR 1.Ay	-0.178	**0.045**	0.101	0.423	-0.117	0.365

*r:Spearman İlişki Katsayısı, Tüm Değerler Kiloya Göre Düzenlenmiştir. * Sadece Opioidli grubunda, ** Sadece Opioidsiz grubunda*

Anahtar Kelimeler: opioidsiz anestezi, derlenme deliryumu, Pediyatrik kulak burun boğaz cerrahileri, PAED, QoR-15

Kaynakça

1. 1] X. Yang, C. Lin, S. Chen, Y. Huang, Q. Cheng, and Y. Yao, "Remimazolam for the Prevention of Emergence Delirium in Children Following Tonsillectomy and Adenoidectomy Under Sevoflurane Anesthesia: A Randomized Controlled Study," *Drug Des Devel Ther*, vol. 16, pp. 3413–3420, 2022, doi: 10.2147/DDDT.S381611.
2. [2] Y. Zeng *et al.*, "Optimizing the Recovery of Pediatric Tonsillectomy: Application of Opioid-Free Anesthesia and Analgesia," *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, Mar. 2025, doi: 10.1016/J.JOPAN.2024.11.013.
3. [3] J. L. Chiem, L. D. Donohue, L. D. Martin, and D. K. Low, "An Opioid-free Anesthesia Protocol for Pediatric Strabismus Surgery: A Quality Improvement Project," *Pediatr Qual Saf*, vol. 6, no. 5, p. E462, Sep. 2021, doi: 10.1097/PQ9.0000000000000462,.
4. [4] Y. Li, Q. Li, G. Zhao, H. Zhang, H. Zhong, and Y. Zeng, "Nalbuphine in Pediatric Emergence Agitation Following Cochlear Implantation: A Randomized Trial," *Drug Des Devel Ther*, vol. 18, pp. 2837–2845, 2024, doi: 10.2147/DDDT.S451089.
5. [5] X. Yang *et al.*, "Effects of Dexmedetomidine on Emergence Agitation and Recovery Quality Among Children Undergoing Surgery Under General Anesthesia: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials," *Front Pediatr*, vol. 8, p. 580226, Nov. 2020, doi: 10.3389/FPED.2020.580226/BIBTEX.
6. [6] R. Tuma and L. M. DeAngelis, "Altered mental status in patients with cancer," *Arch Neurol*, vol. 57, no. 12, pp. 1727–1731, 2000, doi: 10.1001/ARCHNEUR.57.12.1727,.
7. [7] G. E. Mann *et al.*, "Opioid-free anesthesia for adenotonsillectomy in children," *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, vol. 140, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110501.
8. [8] E. Mauermann, J. Filitz, P. Dolder, K. M. Rentsch, O. Bandschapp, and W. Ruppen, "Does Fentanyl Lead to Opioid-induced Hyperalgesia in Healthy Volunteers?: A Double-blind, Randomized, Crossover Trial," *Anesthesiology*, vol. 124, no. 2, pp. 453–463, Feb. 2016, doi: 10.1097/ALN.0000000000000976,.
9. [9] C. M. Brummett *et al.*, "New persistent opioid use after minor and major surgical procedures in us adults," *JAMA Surg*, vol. 152, no. 6, Jun. 2017, doi: 10.1001/JAMASURG.2017.0504,.
10. [10] K. D. Bass, K. F. Heiss, L. I. Kelley-Quon, and M. V. Raval, "Opioid use in children's surgery: Awareness, current state, and advocacy," *J Pediatr Surg*, vol. 55, no. 11, pp. 2448–2453, Nov. 2020, doi: 10.1016/J.JPEDSURG.2020.02.015.
11. [11] L. O. Henson, J. Chiem, E. Joseph, F. Patrao, and D. K. W. Low, "Transitioning to Opioid-free Anesthesia for Pediatric Supracondylar Fracture Repairs: A Patient Safety Report," *Pediatr Qual Saf*, vol. 10, no. 1, p. e777, Jan. 2025, doi: 10.1097/PQ9.0000000000000777,.
12. [12] C. Mun-Price *et al.*, "The effect of anesthesia without opioid on perioperative opioid demand in children with severe obstructive sleep apnea (OSA) for adenotonsillectomies — single-center retrospective observational study," *JA Clin Rep*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, Dec. 2022, doi: 10.1186/S40981-022-00530-7/TABLES/5.
13. [13] L. E. Gilbertson, C. Patel, S. De, W. Lo, M. Garcia-Roig, and T. M. Austin, "The Utilization of an Opioid-Free Anesthetic for Pediatric Circumcision in an Ambulatory Surgery Center," *Children 2021, Vol. 8, Page 678*, vol. 8, no. 8, p. 678, Aug. 2021, doi: 10.3390/CHILDREN8080678.
14. [14] L. D. Martin *et al.*, "Outcomes for 41 260 pediatric surgical patients with opioid-free anesthesia: One center's experience," *Pediatric Anesthesia*, vol. 33, no. 9, pp. 699–709, Sep. 2023, doi: 10.1111/PAN.14705.
15. [15] D. Wang *et al.*, "Opioid-free anesthesia for quality of recovery score after surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials," *J Clin Anesth*, vol. 103, p. 111823, Apr. 2025, doi: 10.1016/J.JCLINANE.2025.111823.

16. [16] A. Olausson *et al.*, "Effects of an opioid-free care pathway vs. opioid-based standard care on postoperative pain and postoperative quality of recovery after laparoscopic bariatric surgery: A multicentre randomised controlled trial," *Eur J Anaesthesiol*, vol. 42, no. 8, pp. 714–726, Aug. 2025, doi: 10.1097/EJA.0000000000002193.
17. [17] M. L. Feenstra, S. Jansen, W. J. Eshuis, M. I. van Berge Henegouwen, M. W. Hollmann, and J. Hermanides, "Opioid-free anesthesia: A systematic review and meta-analysis," *J Clin Anesth*, vol. 90, p. 111215, Nov. 2023, doi: 10.1016/J.JCLINANE.2023.111215.
18. [18] J. Ni, J. Wei, Y. Yao, X. Jiang, L. Luo, and D. Luo, "Effect of Dexmedetomidine on Preventing Postoperative Agitation in Children: A Meta-Analysis," *PLoS One*, vol. 10, no. 5, p. e0128450, May 2015, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0128450.
19. [19] H. K. Cho, H. Y. Yoon, H. J. Jin, and S. H. Hwang, "Efficacy of dexmedetomidine for perioperative morbidities in pediatric tonsillectomy: A metaanalysis," *Laryngoscope*, vol. 128, no. 5, pp. E184–E193, May 2018, doi: 10.1002/LARY.26888.
20. [20] S. Li, T. Liu, J. Xia, J. Jia, and W. Li, "Effect of dexmedetomidine on prevention of postoperative nausea and vomiting in pediatric strabismus surgery: a randomized controlled study," *BMC Ophthalmol*, vol. 20, no. 1, p. 86, Mar. 2020, doi: 10.1186/S12886-020-01359-3.
21. [21] Y. J. Xu, S. L. Wang, Y. Ren, Y. Zhu, and Z. M. Tan, "A smaller endotracheal tube combined with intravenous lidocaine decreases post-operative sore throat - A randomized controlled trial," *Acta Anaesthesiol Scand*, vol. 56, no. 10, pp. 1314–1320, Nov. 2012, doi: 10.1111/J.1399-6576.2012.02768.X,.
22. [22] J. Y. Lee, C. H. Kim, S. H. Kim, J. S. Kim, and K. Y. Lee, "Intravenous Lidocaine Prior to Extubation Reduces Emergence Agitation and Cough in Pediatric Adenotonsillectomy under Sevoflurane Anesthesia," *Korean J Anesthesiol*, vol. 53, no. 4, pp. 458–462, Jun. 2016, doi: 10.4097/KJAE.2007.53.4.458.
23. [23] Y. H. Jang and S. R. Oh, "Intravenous Lidocaine does not Reduce Emergence Agitation or Pain after Sevoflurane Anesthesia in Children," *Korean J Anesthesiol*, vol. 49, no. 6, pp. S14–S19, Jul. 2015, doi: 10.4097/KJAE.2005.49.6.S14.
24. [24] V. F. Tripodi, S. Sardo, M. Ippolito, and A. Cortegiani, "Effectiveness and safety of opioid-free anesthesia compared to opioid-based anesthesia: a systematic review and network meta-analysis," *Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care*, vol. 5, no. 1, pp. 1–29, Dec. 2025, doi: 10.1186/S44158-025-00272-9/FIGURES/5.
25. [25] M. Abdulatif, A. Ahmed, A. Mukhtar, and S. Badawy, "The effect of magnesium sulphate infusion on the incidence and severity of emergence agitation in children undergoing adenotonsillectomy using sevoflurane anaesthesia," *Anaesthesia*, vol. 68, no. 10, pp. 1045–1052, Oct. 2013, doi: 10.1111/ANAE.12380,.
26. [26] R. Bondok and R. Ali, "Magnesium sulfate reduces sevoflurane-induced emergence agitation in pediatric patients," *Ain-Shams Journal of Anaesthesiology*, vol. 7, no. 3, p. 282, 2014, doi: 10.4103/1687-7934.139544.
27. [27] Q. hong Shen, Xu-Shen, L. Lai, Y. jun Chen, K. Liu, and L. juan Sun, "The effect of magnesium sulfate on emergence agitation in children undergoing general anesthesia: A systematic review and meta-analysis," *J Clin Anesth*, vol. 78, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.jclinane.2022.110669.
28. [28] A. Apan, E. Aykaç, M. Kazkayasi, N. Doganci, and F. D. Tahran, "Magnesium sulphate infusion is not effective on discomfort or emergence phenomenon in paediatric adenoidectomy/tonsillectomy," *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, vol. 74, no. 12, pp. 1367–1371, Dec. 2010, doi: 10.1016/J.IJPORL.2010.09.004.
29. [29] J. H. Lee *et al.*, "Effect of magnesium supplementation on emergence delirium and postoperative pain in children undergoing strabismus surgery: a prospective randomised controlled study," *BMC Anesthesiol*, vol. 20, no. 1, pp. 1–9, Dec. 2020, doi: 10.1186/S12871-020-01192-7/TABLES/3.
30. [30] J. A. Rabbitts, T. M. Palermo, C. Zhou, and R. Mangione-Smith, "Pain and Health-Related Quality of Life after Pediatric Inpatient Surgery," *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*, vol. 16, no. 12, p. 1334, 2015, doi: 10.1016/J.JPAIN.2015.09.005.
31. [31] G. E. Mann *et al.*, "Opioid-free anesthesia for adenotonsillectomy in children," *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, vol. 140, p. 110501, Jan. 2021, doi: 10.1016/J.IJPORL.2020.110501.
32. [32] Y. Long, X. Feng, H. Liu, X. Shan, F. Ji, and K. Peng, "Effects of anesthetic depth on postoperative pain and delirium: A meta-analysis of randomized controlled trials with trial sequential analysis," *Chin Med J (Engl)*, vol. 135, no. 23, pp. 2805–2814, Dec. 2022, doi: 10.1097/CM9.0000000000002449,.

33. [33] Z. Xiang, L. Wu, S. Wei, E. Yu, Z. Chen, and Z. Du, "Effect of preoperative dexmedetomidine administration on the bispectral index in children during sevoflurane inhalation anesthesia: a randomized controlled trial," *BMC Anesthesiol*, vol. 25, no. 1, Dec. 2025, doi: 10.1186/S12871-025-02946-X,.
34. [34] M. A. Saxen and D. L. Orr, "A Review of Current Literature of Interest to the Office-Based Anesthesiologist," *Anesth Prog*, vol. 64, no. 3, pp. 188–191, Sep. 2017, doi: 10.2344/0003-3006-64.3.188.
35. [35] Y. F. Sung, "Risks and benefits of drugs used in the management of postoperative nausea and vomiting," *Drug Saf*, vol. 14, no. 3, pp. 181–197, Oct. 1996, doi: 10.2165/00002018-199614030-00005/METRICS.
36. [36] H. S. Kim, A. Y. Oh, C. S. Kim, S. D. Kim, K. S. Seo, and J. H. Kim, "Correlation of bispectral index with end-tidal sevoflurane concentration and age in infants and children," *Br J Anaesth*, vol. 95, no. 3, pp. 362–366, Sep. 2005, doi: 10.1093/BJA/AEI196.
37. [37] S. Koch *et al.*, "Emergence delirium in children is not related to intraoperative burst suppression - Prospective, observational electrography study," *BMC Anesthesiol*, vol. 19, no. 1, pp. 1–7, Aug. 2019, doi: 10.1186/S12871-019-0819-2/TABLES/3.
38. [38] "Comparison of desflurane and sevoflurane on postoperative recovery quality after tonsillectomy and adenoidectomy in children." Accessed: Oct. 07, 2025. [Online]. Available: https://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2019.7467?utm_source=chatgpt.com
39. [39] M. A. Sahmeddini, M. Jamshidi, A. Panah, M. Salari, M. Banifatemi, and F. Kanaani Nejad, "The effect of post-anesthetic administration of dexmedetomidine versus remifentanil on postoperative agitation of strabismus surgery in children: a randomized double-blind clinical trial," *Strabismus*, vol. 32, no. 4, pp. 243–251, 2024, doi: 10.1080/09273972.2024.2368703,.
40. [40] Y. Shen, Y. Wu, Q. Tang, Y. Wang, W. Ma, and J. Wang, "Efficacy of opioid-free anesthesia in reducing postoperative nausea and vomiting following gynecological laparoscopic surgery: a randomized controlled trial," *Front Med (Lausanne)*, vol. 12, p. 1606383, Jul. 2025, doi: 10.3389/FMED.2025.1606383/BIBTEX.

Yayın No: S-020

Anatomik ve Hiperekstensiyonda Ölçülen Sternomental Mesafe Oranının Zor Entübasyon ve Cormack-Lehane Sınıflaması İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Alper Kepenek[1], Asutay Göktuğ[1], Yasef Sezer Keser[1], Sena Nur Bekdaş[1], Hülya Başar[1]

[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Zor havayolunda güvenli bir yönetim sağlamak için çeşitli kılavuzlar oluşturulmaktadır (1). Fakat zor havayolu tahmininde altın standart herhangi bir ölçüm yöntemi seçiminde anestezistler arasında fikir birliği sağlanamamıştır ve güçlü bir prediktör arayışı devam etmektedir(2). Bu çalışmanın amacı; sternomental mesafe ve boyun hareketliliğinin birlikte değerlendirildiği anatomik ve hiperekstensiyonda ölçülen sternomental mesafe oranının (SMDR); zor/asiste entübasyon ve Cormack-Lehane skoru ile korelasyonunun incelenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu prospektif, gözlemsel çalışma; Etik Kurul onayı sonrasında elektif cerrahiye alınacak 18–80 yaş, ASA I-III sınıfında, 1200 hasta ile gerçekleştirildi. ASA > III, acil vakalar, gebeler, BMI > 40, zor entübasyon öyküsü olanlar ve üçten fazla entübasyon denemesi gerektiren hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların demografik verileri ile Mallampati skoru, SMDR (sternomental mesafe oranı), BMI ve boyun çevresi ölçümleri kaydedildi. Tüm hastalara standart monitörizasyon ve anestezi indüksiyonu uygulandı, kas gevşemesi TOF monitörizasyonu ile doğrulandı ve entübasyon deneyimli anestezistlerce gerçekleştirildi. Hastaların Cormack–Lehane skorları ve asiste entübasyon yöntemleri kaydedildi. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 programı kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmada Mallampati skoru, SMDR, boyun çevresi ve BMI ile C/L 3-4 skoru ve asiste entübasyon gereksinimi arasında anlamlı bir ilişki vardı.SMDR için ROC eğrisinde en iyi cut-off değeri 1.44 olarak belirlendi.SMDR değeri azaldıkça C/L 3-4 skoru ve asiste entübasyon gereksinimi artmaktadır. Zor entübasyon tahmininde SMDR'nin; mallampati, boyun çevresi ve BMI gibi parametrelerle karşılaştırıldığında bağımsız ve en güçlü prediktif değere sahip olduğu gösterildi.

SONUÇ: Çalışmamızda zor entübasyon tahmininde kullanılan Mallampati skoru,boyun çevresi,BMI gibi tekli ölçüm testlerine kıyasla yeni ve kombine bir ölçüm yöntemi SMDR'nin yüksek duyarlılık ve özgüllükle en güçlü prediktör olması dolayısıyla; tekli ölçümler yerine SMDR gibi kombine ölçümlerin zor ve/veya asiste entübasyon tahmininde preoperatif değerlendirmede rutin kullanımının anestezistlerin klinik uygulamalarında güvenliği artırabileceği kanaatine varılmıştır.

Ölçümler



STERNOMENTAL MESAFE (ANATOMİK)

Ölçümler



STERNOMENTAL MESAFE (HİPEREKSTENSİYON)

Ölçümler



BOYUN ÇEVRESİ

Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Mallampati, SMDR, Boyun Çevresi ve BMI'ın C/L 3–4 Öngörüsündeki Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	Odds Ratio	%95 Güven Aralığı	p değeri	İstatistiksel Analiz
SMDR	0.26	0.000-0.00002	< 0.01	En güçlü ve bağımsız prediktör
MALLAMPATİ	2.03	1.47- 2.80	< 0.01	Güçlü ve bağımsız prediktör
BOYUN ÇEVRESİ	1.34	1.01- 1.11	0.012	Anlamlı ve bağımsız prediktör
BMI	1.05	0.96-1.06	0.680	Anlamsız

Mallampati, SMDR, Boyun Çevresi ve BMI'ın C/L 3–4 Öngörüsündeki Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Anahtar Kelimeler: SMDR, Mallampati, Boyun Çevresi, BMI, Cormack-Lehane

Kaynakça

1. Frerk C, Mitchell VS, McNarry AF, Mendonca C, Bhagrath R, Patel A, et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. Br J Anaesth. 2015 Dec;115(6):827–48.

2. Wilson M, Spiegelhalter D, Robertson J, Lesser P. Predicting Difficult Intubation . Br J Anaesth. 1988 Aug;61(2):211–6.

Yayın No: S-021

Derin Sedasyon Altında Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi (ERCP) Uygulanan Hastalarda Desatürasyonun Erken Öngörüsünde Oksijen Rezerv İndeksi (ORİ)'nin Kullanımı

Ceren Kaçan[1], Hilal Aksoy[1], Bülent Baltacı[1], Hülya Başar[1], Yunus Halil Polat[2], Ahmet Yozgat[2]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: American Society of Anesthesiologists(ASA)'in belirlediği temel anestezi monitörizasyonu standartlarına göre anestezi altında oksijenasyon durumu pulse oksimetre ile ölçülmektedir.Ancak pulse oksimetre, normoksi ve hiperoksi sırasında yapılan oksijenasyon takibinde sınırlılıklara sahiptir.Özellikle SpO_2 %97'nin üzerindeyken, PaO_2 normoksik aralıktan şiddetli hiperoksiye kadar değişkenlik gösterebilir.ORİ, hastanın oksijenasyon durumunu sürekli ve noninvaziv olarak değerlendiren bir parametredir ve PaO_2 100-200 mmHg aralığındayken oksijenasyonu izlemek için üretilmiştir(1,2). Çalışmalarda, ORİ'nin SpO_2'de belirgin bir değişiklik meydana gelmeden desatürasyon için erken uyarı verebileceği bildirilmiştir.Bu çalışmada, derin sedasyon altında ERCP uygulanan hastalarda ORİ monitörizasyonunun hastalarda gelişebilecek desatürasyon erken öngörüsünde kullanılabilirliği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Bu prospektif gözlemsel çalışmaya etik kurul onayı alındıktan sonra elektif olarak ERCP yapılan 93 hasta alındı.Rutin monitörizasyona ek olarak hastaların kan basıncı ölçülmeyen taraftaki işaret parmağına ORİ probu takıldı.ORİ değerleri preoksijenasyon öncesi,sonrası, sedasyonun başlangıcından 1 dakika sonra ve işlem süresince 5 dakikada bir kaydedildi.Sedasyon propofol ile sağlanıp sedasyon derinliği Patient State Index(PSI) monitörize edildi.ORİ alarmından sonra, ORİ alarmı ile SpO2 değerinin düşmeye başlaması (SpO2 deki %2 düşme) arasındaki geçen süre kaydedildi.Veri analizleri R tabanlı ve açık kaynaklı Jamovi yazılımı ile yapıldı. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Hastaların 85'inde ORİ düşüşü gözlenirken, 8'inde ORİ düşüşü olmamıştır.ERCP işlemi boyunca 46 hastada bir defa, 28 hastada iki defa, 11 hastada ise üç defa ORİ düşüşü olmuştur. Birinci ORİ düşüş zamanı 2 (1-13)dk, ikinci ORİ düşüşü 8(2-21)dk, üçüncü ORİ düşüş zamanı 17 (5-30)dk'da olmuştur.Birinci ORİ düştükten median 25 sn, ikinci ORİ düştükten median 18 sn, üçüncü ORİ düştükten median 12 sn sonra oksijen satürasyonunun düşmeye başladığı gözlemlenmiştir ve anlamlı bulunmuştur($p=0,005$)(Tablo 1). Desaturasyon gelişen hastaların tamamında ORİ düşüşü SpO2 düşüşünden önce gözlemlenmiştir.ORİ düşüşünün SpO2 düşüşünü öngörmedeki sensitivitesi 98.1% spesifitesi 24.1% olarak bulunmuştur.

SONUÇ: Derin sedasyon altında ERCP yapılan hastalarda, oksijen satürasyonu düşüşünün pulse oksimetreye yansımadan önce ORİ seviyesinde anlamlı azalma olduğu görülmüş olup, desatürasyonun erken öngörüsünde ORİ'nin faydalı olabileceği kanaatine varılmıştır.

Tablo 1: ORİ düşüş durumlarındaki değerler

	1.ORİ Düşüşü (n=85)	2.ORİ Düşüşü (n=39)	3.ORİ Düşüşü (n=11)	P değeri
Başlangıç Zamanı (dk)	2 (1-13)	8 (2-21)	17 (5-30)	
Başlangıç ORİ Değeri	0,45 (0,2-1)	0,37 (0,12-1)	0,42 (0,18-1)	0,3
Bitiş ORİ Değeri	0 (0-0,42)	0 (0-0,33)	0 (0-0)	0,28
ORİ Düşüş Miktarı	0,41 (0,1-1)	0,34 (0,12-1)	0,42 (0,1-1)	0,01* 0,014(1 vs 2) 0,52 (1 vs 3) 0,02 (2 vs 3)
Saturasyon Düşüş Zamanı (sn)	25 (9-90)	18 (4-90)	12 (4-35)	0,005* 0,012(1 vs 2) 0,008 (1 vs 3) 0,01 (2 vs 3)
İlk Saturasyon (%)	99 (97-100)	99 (96-100)	99 (97-100)	0,24
Son Saturasyon (%)	97 (90-99)	95 (60-99)	95 (92-99)	0,14
Saturasyon Azalma Miktarı (%)	2 (1-9)	3 (0-36)	3 (1-6)	0,4
Desatürasyon Durumu				0,63
Oldu	5 (%5,9)	7 (%17,9)	1 (%9,1)	
Olmadı	80 (%94,1)	32 (%82,1)	10 (%90,9)	
Ek Müdahale Gerekliliği				0,074
Oldu	25 (%29,4)	18 (%46,2)	5 (%55,6)	
Olmadı	60 (%70,6)	21 (%53,8)	4 (%44,4)	
Ek Müdahale Nedeni				

Desatürasyon	5 (%20)	7 (%38,9)	1 (%20)	
$ETCO_2$ Azalması	4 (%16)	5 (%27,8)	1 (%20)	
Apne	16 (%64)	6 (%33,3)	3 (%60)	

Kısaltmalar: ORİ, oksijen rezerv indeksi; ETCO2, endtidal karbondioksit.

Anahtar Kelimeler: Derin sedasyon, Desatürasyon, Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, Hipoksi, Oksijen rezerv indeksi

Kaynakça

1. Szmuk P, Steiner JW, Olomu PN, Ploski RP, Sessler DI, Ezri T. Oxygen Reserve Index. Anesthesiology. 2016 Apr;124(4):779–84.

2. Scheeren TWL, Belda FJ, Perel A. Correction to: The oxygen reserve index (ORI): a new tool to monitor oxygen therapy. J Clin Monit Comput. 2018 Jun 14;32(3):579–80.

Yayın No: S-022

Genel Anestezi Altında Mekanik Trombektomi Uygulanan Akut İnme Hastalarında Ekstübasyon Zamanının Prognoza Etkisi: Retrospektif Çalışma

Öznur Demiroluk[1], Elif Acar Değer[1], Büşra Şimşek Ersöz[1], Cansu Ofluoğlu[1], Arzu Yıldırım Ar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Merkezi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

Akut iskemik inmelerde mekanik trombektomi(MT) tedavisinde, genel anestezi(GA) uygulamalarından sonra, fonksiyonel sağ kalım için ekstübasyonun optimum zamanlaması halen araştırılmaktadır(1,2). Çalışmamızda, genel anestezi uyguladığımız mekanik trombektomi hastalarında ekstübasyon zamanının prognozla ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Çalışmamız etik kurul onayı (Koşuyolu-YİEAH-BAEK-2025/07/1118) alınarak, 2023 Ocak-2025 Mayıs tarihlerinde, akut inme kliniğiyle GA altında MT uygulanan, ≥18 yaş, ASA I-IV hastaların retrospektif taranmasıyla gerçekleştirilmiştir.

Ekstübasyon zamanına göre gruplara ayrılarak; demografik veriler, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve hastane yatış gün sayısı, ek komplikasyonlar (pnömoni, hemoroji), taburculuktaki nörolojik durumları [Modifiye(M)-Rankin skalası 0-2=olumlu, 3-6=olumsuz] ve 30 günlük mortaliteleri karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS26.0 programı kullanılmıştır. Çalışma toplam 119 hastayla gerçekleştirildi. Hastalara ait demografik veriler Tablo1'de verilmiştir. Ekstübasyon süresi > 24 saat olanlarda yaş daha yüksek (p=0,003), pre-op GKS skoru daha düşük (p < 0,001), pnömoni ve mortalite sıklığı daha yüksek bulunmuştur p(< 0,001)(Tablo2). Lojistik regresyon analizlerinde ekstübasyon zamanı, pre-op GKS düşüklüğünden (OO=0,64;p < 0,001) ve yüksek ASA skorundan (OO=27,966;p < 0,002) anlamlı biçimde etkilendi. Ekstübasyon zamanının > 24 saat olma olasılığı ASA4 hastalarda 28 kat, (%95GA:3,3–240,5), pnömoni olasılığı 10 kat fazlaydı (%95GA:1,1–100,9). Ekstübasyon süresi > 24 saat olmasının, mRankin skorunun olumsuzluk olasılığını 41 kat (%95GA:13,657–127,222), mortalite olasılığını ise 26 kat artırdığı (%95GA:5,9–123,2) gözlendi (Tablo3).

Nikoubashman ve ark. GA altında MT uygulanan hastalarda yaş (p.001), enfarktüs boyutu (p.013) ve pnömoninin (p.041) ventilasyon süresiyle güçlü şekilde ilişkili olduğunu ve fonksiyonel sonuç üzerinde en önemli etkiye sahip olduklarını bildirmişlerdir(2). Fandler-Höfler ve ark. uzun ventilasyon süresinin (> 24 saat) yüksek pnömoni oranıyla ilişkili olduğunu, özellikle erken ekstübasyonun(≤6 saat), 3 aylık olumlu prognozla güçlü ilişkisinin olduğunu bildirmişlerdir(3). Raming ve ark. işlem sonrası en kısa sürede ekstübasyonun prognostik sonuçlarla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir(4).

Çalışmamızda uzun ekstübasyon süresinin pnömoni, olumsuz nörolojik fonksiyonel sonuç ve mortaliteyi önemli ölçüde artırdığını gözledik. Çalışmamızın retrospektif olması limitasyonumuzdur. Genel anesteziyle mekanik trombektomi yapılan düşük riskli hastalarda erken ekstübasyonun prognozu olumlu etkileyeceğini düşünmekteyiz.

Tablo 1. Tanımlayıcı özellikler

Değişken	**n=119 (100,0)**
Yaş *(Ort ± SS)*	70,3 ± 13,6
Cinsiyet: *Kadın/Erkek n(%)*	50 (42,0) / 69 (58,0)
ASA 2/ASA 3/ASA 4 *n(%)*	2 (1,7) / 34 (28,6) / 83 (69,7)
Preop GKS *(Ort± SS)*	11,2 ± 3,8
GKS > 8 *n(%)*	77 (64,7)
GKS ≤ 8 *n(%)*	42 (35,3)
Oklüzyon yeri n(%)	
Posterior Dolaşım	50 (42,0)
Anterior Dolaşım	69 (58,0)
Komorbid Hastalıklar n(%)	
DM	40 (33,6)
Hipertansiyon	88 (73,9)
KAH	36 (30,3)
Aritmi	10 (8,4)
KKY	17 (14,3)
Astım-KOAH	11 (9,2)
SVO	28 (23,5)
Ekstübasyon zamanı n(%)	
≤ 24 saat	53 (44,5)
> 24 saat	66 (55,5)
YBÜ yatış varlığı *n(%)*	94 (79,0)
YBÜ yatış gün sayısı *med(IQR)*	4 (1–12,5)
Hastane yatış gün sayısı *med (IQR)*	8 (2–23)
İşlem sonrası Komplikasyon *n(%)*	
Pnömoni	36 (30,3)
Plevral Effüzyon	22 (18,5)
SAK	15 (12,6)
Serebral Ödem	12 (10,1)
M-Rankin skoru *med (IQR)*	5 (1–6)
M-Rankin ≤2 (olumlu) *n(%)*	102 (85,7)
M-Rankin 3-6 (olumsuz) *n(%)*	17 (14,3)
Mortalite (30 günlük) *n(%)*	37 (31,1)

Tablo 2. Ekstübasyon süresine göre hastaların özellikleri

Değişken	Ekstübasyon süresi		p
	≤ 24 saat (n = 53)	> 24 saat (n = 66)	
Yaş med (IQR)	66 (61–74,5)	76 (65–85)	*0,003*[1]
Cinsiyet n(%)			*0,019*[2]
Kadın/ Erkek	16 (32,0) /37 (53,6)	34 (68,0) / 32 (46,4)	
ASA Skor n(%)			*< 0,001*[2]
ASA 2-3	35 (97,2)	1 (2,8)	
ASA 4	18 (21,7)	65 (78,3)	
GKS n(%)			*< 0,001*[2]
GKS > 8	51 (66,2)	26 (33,8)	
GKS ≤ 8	2 (4,8)	40 (95,2)	
Oklüzyon yeri n(%)			*0,032*[2]
Posterior Dolaşım	28 (56,0)	22 (44,0)	
Anterior Dolaşım	25 (36,2)	44 (63,8)	
Müdahale zamanı n(%)	18 (24,3)	56 (75,7)	*< 0,001*[2]
≤ 6 saat	35 (77,8)	10 (22,2)	
>6 saat			
YBÜ yatış n(%)			*< 0,001*[2]
Var	28 (29,8)	66 (70,2)	
Yok	25 (100,0)	0 (0,0)	
YBÜ yatış gün sayısı med (IQR)	1 (0–1,5)	9 (4–36,5)	*< 0,001*[1]
Hastanede yatış gün sayısı med (IQR)	4 (2–9,5)	15 (5–40)	*< 0,001*[1]
Komplikasyon sıklığı n(%)			
Pnömoni	5 (13,9)	31 (86,1)	*< 0,001*[2]
Plevral Effüzyon	3 (13,6)	19 (86,4)	*< 0,001*[2]
SAK	3 (20,0)	12 (80,0)	*0,041*[2]
Serebral Ödem	2 (16,7)	10 (83,3)	*0,040*[2]
m-Rankin skoru med (IQR)	1 (0–2)	6 (5–6)	*< 0,001*[1]
Mortalite (30 günlük) n(%)			*< 0,001*[2]
Hayatta	51 (62,2)	31 (37,8)	
Vefat	2 (5,4)	35 (94,6)	

[1] Mann-Whitney U testi, [2] Ki-kare testi

Tablo 3. Lojistik regresyon analiz tabloları

Ekstübasyon zamanına etki eden faktörler

Değişken	B katsayısı	S.H.	Wald	p değeri	OO	%95 GA
Sabit değer	2,000	1,728	1,339	0,247	7,388	
Preop GKS	-0,375	0,095	15,649	< 0,001	0,687	0,571 – 0,828
ASA Skor (ref: ASA 2–3)	3,331	1,098	9,207	0,002	27,966	3,252 – 240,472

Kısaltmalar: S.H.; Standart Hata, OO; Odds Oranı, GA: Güven Aralığı.
Yaş ve müdahale zamanı modele girmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlılık kazanmamıştır.

Pnömoni gelişimine etki eden faktörler

Değişken	B katsayısı	S.H.	Wald	p değeri	OO	%95 GA
Sabit değer	-1,853	0,521	12,651	< 0,001	0,157	
ASA Skor (ref: ASA 2–3)	2,381	1,139	4,367	0,037	10,817	1,159 – 100,924
Ekstübasyon zamanı (ref: ≤ 24 saat)	1,131	0,608	3,461	0,063	3,098	0,941 – 10,199

Kısaltmalar: S.H.; Standart Hata, OO; Odds Oranı, GA: Güven Aralığı.
Ekstübasyon süresi, yaş, GKS ve müdahale zamanı modele girmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlılık kazanmamıştır.

M-Rankin skoruna etki eden faktörler

Değişken	B katsayısı	S.H.	Wald	p değeri	OO	%95 GA
Sabit değer	0,636	0,285	4,998	0,025	1,890	
Ekstübasyon zamanı (ref: ≤ 24 saat)	3,730	0,569	42,928	< 0,001	41,683	13,657 – 127,222

Kısaltmalar: S.H.; Standart Hata, OO; Odds Oranı, GA: Güven Aralığı.
Diğer parametreler modele girmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlılık kazanmamıştır.

Mortaliteye etki eden faktörler

Değişken	B katsayısı	S.H.	Wald	p değeri	OO	%95 GA
Sabit değer	-1,532	0,388	15,568	< 0,001	0,216	
Cinsiyet (ref: erkek)	1,448	0,496	8,513	,004	4,254	1,608 – 11,250
Ekstübasyon zamanı (ref: ≤ 24 saat)	3,291	0,777	17,957	,000	26,883	5,866 – 123,209

Kısaltmalar: S.H.; Standart Hata, OO; Odds Oranı, GA: Güven Aralığı.
Yaş, ASA, müdahale zamanı, GKS ve oklüzyon yeri modele girmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlılık kazanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Akut iskemik inme, Mekanik trombektomi, Genel anestezi, Pnömoni, Prognoz

Kaynakça

1. Wagner B, Lorscheider J, Wiencierz A, Blackham K, et al. Endovascular Treatment for Acute Ischemic Stroke With or Without General Anesthesia: A Matched Comparison. Stroke. 2022 May;53(5):1520-1529. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.034934. Epub 2022 Mar 28. PMID: 35341319; PMCID: PMC10082068.

2. Nikoubashman O, Schürmann K, Probst T, Müller M, Alt JP, Othman AE, Tauber S, Wiesmann M, Reich A. Clinical Impact of Ventilation Duration in Patients with Stroke Undergoing Interventional Treatment under General Anesthesia: The Shorter the Better? AJNR Am J Neuroradiol. 2016 Jun;37(6):1074-9. doi: 10.3174/ajnr.A4680. Epub 2016 Jan 28. PMID: 26822729; PMCID: PMC7963549.

3. Fandler-Höfler S, Heschl S, Kneihsl M, Argüelles-Delgado P,. Ventilation time and prognosis after stroke thrombectomy: the shorter, the better! Eur J Neurol. 2020 May;27(5):849-855. doi: 10.1111/ene.14178. Epub 2020 Mar 17. PMID: 32065457; PMCID: PMC7216995.

4. Raming L, Moustafa H, Prakapenia A, et al. Association of Anesthetic Exposure Time With Clinical Outcomes After Endovascular Therapy for Acute Ischemic Stroke. *Front Neurol*. 2019;10:679. Published 2019 Jun 26. doi:10.3389/fneur.2019.00679

Yayın No: S-023

65 Yaş ve Üzeri Ürolojik Cerrahi Geçiren Hastalarda Üç Farklı Kırılganlık Ölçeğinin Postoperatif Sonuçları Öngörme Yeteneğinin Değerlendirilmesi

Simge Yıldız[2], Leman Gökçenur Aydın[1], Suna Gören[1], Levent Turan[1], Seda Cansabuncu[3]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Van Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi
[3]Özel Klinik
[4]Bursa Gemlik Devlet Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kırılganlık, birçok fizyolojik sistemde kümülatif bir düşüşe bağlı olarak stres faktörlerine karşı dayanıklılığın azalması ve olumsuz sonuçlara karşı savunmasızlıkla karakterize bir sendromdur (1). FRAIL ölçeği, klinisyenler için kullanımı kolay, kırılganlık riski altındaki erişkinleri saptamak için kullanılan kısa bir ölçektir(2). Edmonton Kırılganlık ölçeği(EKÖ), geriatrik tıp alanında özel eğitim almamış kişiler tarafından uygulanabilecek kısa, geçerli ve güvenilir bir araçtır(3,4). Klinik Kırılganlık Skalası(KKS), Kanada Sağlık ve Yaşlanma Çalışmasının ikinci aşamasında kırılganlığı ölçmek için geliştirilmiştir ve klinik yargıya dayanır (5).

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmamızda ürolojik cerrahi geçiren 65yaş ve üzeri hastalarda kırılganlığın FRAIL, EKÖ ve KKS ile belirlenmesi, postoperatif 30 günlük dönemde olumsuz sonuçlarla ilişkisinin araştırılması ve ölçeklerin bu konulardaki tahmin güçlerinin kıyaslanması amaçlanmıştır.Ürolojik cerrahi geçiren ≥65 yaşında 234 hastada gerçekleştirilen prospektif çalışmada preoperatif dönemde sosyo-demografik verileri, son bir yıl içerisindeki acil servis başvuruları, düşme sayıları, ASA Fiziksel Durum Sınıflaması, Charlson Komorbidite İndeksi(CKİ), albümin, hemoglobin, hematokrit değerleri, kırılganlık ölçek puanları kaydedilmiştir. Hastaların postoperatif 30gün boyunca komplikasyonlar, yoğun bakım yatışı, yoğun bakımda ve klinikte yatış süresi, acil servis başvurusu takip edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamızda kırılganlığın (sırasıyla FRAIL,EKÖ ve KKS) postoperatif komplikasyon görülme ihtimalini arttırdığı gösterilmiştir (sırasıyla $p < 0,001$, OR:10,214; $p < 0,001$, OR:3,663; $p < 0,001$, OR:5,029). ASA ve kırılganlık ölçeklerinin postoperatif komplikasyonları öngörme yetenekleri benzerdir (ASA AUC:0,611, $p=0,002$ ve sırasıyla AUC:0,665, $p < 0,001$; AUC:0,606, $p=0,014$; AUC:0,640, $p=0,003$). Yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların ASA skorlarının daha yüksek olduğu ($p=0,001$) ve üç ölçeğe göre de daha kırılgan olduğu saptanmıştır (sırasıyla $p < 0,001$; $p=0,010$; $p < 0,001$). ASA ve kırılganlık ölçek puanları ile postoperatif yoğun bakım yatış süresi arasında korelasyon gösterilememiştir.

TARTIŞMA-SONUÇ: Çalışmamızda kırılganlığın ürolojik cerrahi hastalarında postoperatif olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Postoperatif komplikasyonları öngörmede FRAIL, postoperatif acil servis başvurularını öngörmede EKÖ öne çıkmaktadır. Ürolojik cerrahi geçiren geriatrik hastalarda postoperatif olumsuz sonuçların ön görülmesinde standart preoperatif anestezi değerlendirmesine ek olarak kırılganlığın değerlendirilmesinin yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ürolojik cerrahi, kırılganlık, postoperatif komplikasyonlar

Kaynakça

1. Hoogendijk EO, Afilalo J, Ensrud KE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty 1 Frailty: implications for clinical practice and public health. 2019;394:1365–75.

2. van Kan GA, Rolland YM, Morley JE, Vellas B. Frailty: toward a clinical definition. J Am Med Dir Assoc. 2008;9(2):71–2.

3. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. Age Ageing. 2006;35(5):526–9.

4. He Y, Li LW, Hao Y, Sim EY, Ng KL, Lee R, et al. Assessment of predictive validity and feasibility of Edmonton Frail Scale in identifying postoperative complications among elderly patients: a prospective observational study. Scientific Reports 2020;10(1):1–10.

5. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ. 2005;173(5):489–95.

Yayın No: S-024

Obez Hastalarda Oksijen Rezerv İndeksi Hipoksiyi Serebral Oksijen Satürasyonundan Daha Erken Öngörür Mü?

Gülten Arslan[1], İnsaf Karaca Bent[1], Minel Neslihan Kutupoğlu Sezer[1], Canan Ezgi Durukan Baş[1], Özlem Karakaya Sezen[1], Banu Eler Çevik[1]

[1]SBÜ Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

AMAÇ: Obez hastalarda apne sırasında oksijen desatürasyonu daha hızlı gelişir(1,2). Bu nedenle, erken hipoksemi tespitine yönelik güvenilir monitörizasyon yöntemleri önem taşır. Bu çalışmanın birincil amacı, obez hastalarda apne döneminde Oksijen Rezerv İndeksi (ORI) ve bölgesel serebral oksijen satürasyonu ($rcSO_2$) parametrelerinin hipoksemiyi erken saptamadaki klinik performanslarını karşılaştırmaktır. İkincil amaç ise ORI, $rcSO_2$ ve hemodinamik değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

YÖNTEM: Etik komite ve hasta onamı alınan prospektif, gözlemsel çalışmaya vücut kitle indeksi 30–40 kg/m²,18–75 yaş,ASA I-III, 60 obez hasta dahil edildi. Standart monitorizasyon, $rcSO_2$ ve ORI takibi uygulandı. Hastalar %100 FiO_2 ile preoksijenasyon sonrasında anestezi indüksiyonunu ve entübasyonu takiben apneye bırakıldı. Anestezi indüksiyonu öncesi(T1), preoksijenasyon sonu(T2), entübasyon başlangıcı(T3), apne süresince periferik oksijen satürasyonu (SpO_2) %97'e(T4), %95'e(T5), ventilasyon sonrasında SpO_2, başlangıç seviyesine(T6) ulaştığında ORI, SpO_2, $rcSO_2$, kalp hızı (KAH) ve ortalama arter basıncı (OAB) değerleri ve ORI, SpO_2, $rcSO_2$ için hipoksik kritik eşiğe (sırasıyla 0.24, %95, bazal değerden %20 azalma) ulaşma süreleri kaydedildi.

BULGULAR: Preoksijenasyon sonrası ORI'de anlamlı artış izlendi (T1–T2, $p < 0.001$)(Tablo 1). Apne başlangıcı ile birlikte ORI değerleri hızla düşerken (T3–T4,$p < 0.001$), SpO_2'de anlamlı azalma T4–T5 döneminde gözlendi(Tablo 2). ORI'nin 0.24'ün altına düşme süresi, SpO_2'nin %97 ve %95'e düşme sürelerine göre anlamlı şekilde daha kısaydı (sırasıyla $p < 0.001$,$p < 0.001$). ORI düşüşü 1 dakika 10 saniye, SpO_2'nin %97 ve %95'e düşüş süresi sırasıyla 2 dakika 48 saniye ve 3 dakika 35 saniye olarak hesaplandı. $rcSO_2$'de ise beklenenin aksine artış izlendi (T1–T6, $p < 0.001$)(Tablo 3). KAH T4–T6 dönemlerinde yükselmiştir ($p < 0.001$). OAB ise T3 ve T6'da azalmıştır ($p=0.01$, $p=0.008$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: ORI, obez hastalarda hipoksi gelişimini SpO_2 ve $rcSO_2$'ye kıyasla daha erken öngörmektedir. $rcSO_2$'nin apne döneminde dahi belirgin düşmemesi, hatta geçici artışı, serebral otoregülasyonun ve preoksijenasyonun etkinliğini düşündürmektedir. Klinik uygulamada ORI takibinin özellikle oksijen rezervinin sınırlı olabileceği obez olgularda kritik klinik müdahalelere zaman kazandırarak hasta güvenliğini artırabildiği kanısındayız.

Tablo 1. ORI'nin tüm dönemlerdeki sonuçları ve bazı dönemlerin bu değişkenler açısından karşılaştırılması

ORI için Dönemler	**Medyan (IQR)**	**Mean±SD**
T1	0.0 (0.0)	0.03±0.12
T2	0.67 (0.52)	0.67±0.26
T3	0.65 (0.26)	0.63±0.19
T4	0.0 (0.0)	0.05±0.12
T5	0.0 (0.0)	0.00±0.04
T6	0.32 (0.24)	0.41±0.19
ORI Karşılaştırmalar	**p değeri**	
T1 vs T2	**<0.001**	
T1 vs T3	**<0.001**	
T1 vs T4	0.218	
T1 vs T5	0.09	
T1 vs T6	**<0.001**	
T3 vs T4	**<0.001**	
T3 vs T5	**<0.001**	
T3 vs T6	**<0.001**	

T1; anestezi indüksiyonu öncesi, T2; preoksijenasyon sonu, T3; entübasyon başlangıcı, T4; apne süresince periferik oksijen satürasyonu %97'e ulaştığında, T5; apne süresince periferik oksijen satürasyonu %95'e ulaştığında, T6; ventilasyon sonrasında periferik oksijen satürasyonu başlangıç seviyesine ulaştığında, IQR; interquartile range, SD; standart deviasyon

Tablo 2. T1, T2, T3 ve T6 dönemi periferik oksijen satürasyonu verileri

Dönemler	**Veri (n=60)**
T1, %, medyan (IQR)	98 (2)
T2, %, medyan (IQR)	100 (0)
T3, %, medyan (IQR)	100 (1)
T6, %, medyan (IQR)	99 (2)

IQR; interquartile range, T1; anestezi indüksiyonu öncesi, T2; preoksijenasyon sonu, T3; entübasyon başlangıcı, T6; ventilasyon sonrasında periferik oksijen satürasyonu başlangıç seviyesine ulaştığında

Tablo 3. Tüm dönemlerin sağ ve sol bölgesel serebral oksijen satürasyonu verileri ve verilerin karşılaştırılması

Dönemler	rcSO2 sol (%, mean±SD) (n=60)	rcSO2 sağ (%, mean±SD) (n=60)
T1	65.9±5.3	65.8±5.2
T2	67.2±6.1	66.7±5.8
T3	70.2±8.3	69.6±7.2
T4	74.7±6.8	74.8±6.9
T5	72.6±7.0	72.3±6.4
T6	74.8±7.8	74.5±7.5
Karşılaştırmalar	**p değerleri**	**p değerleri**
T1 vs T2	**<0.001**	**0.01**
T1 vs T3	**<0.001**	**<0.001**
T1 vs T4	**<0.001**	**<0.001**
T1 vs T5	**<0.001**	**<0.001**
T1 vs T6	**<0.001**	**<0.001**
T3 vs T4	**<0.001**	**<0.001**
T3 vs T5	**<0.001**	**<0.001**
T3 vs T6	**<0.001**	**<0.001**

rcSO2; bölgesel serebral oksijen satürasyonu SD; standart deviasyon, T1; anestezi indüksiyonu öncesi, T2; preoksijenasyon sonu, T3; entübasyon başlangıcı, T4; apne süresince periferik oksijen satürasyonu %97'e ulaştığında, T5; apne süresince periferik oksijen satürasyonu %95'e ulaştığında, T6; ventilasyon sonrasında periferik oksijen satürasyonu başlangıç seviyesine ulaştığında.

Anahtar Kelimeler: bölgesel serebral oksijen satürasyonu, obez hasta, hipoksi, oksijen rezerv indeksi, öngörme

Kaynakça

1. Wang C, Wang Y, Zeng W, Shang S. The influencing of obesity on lung ventilation function among middle-aged and elderly people. Sci Rep. 2024;14(1):31954.
2. Claudio Rabec , Jean-Paul Janssens , Patrick B Murphy. Ventilation in the obese: physiological insights and management. European Respiratory Review. 2025;34(176):240190; doi: https://doi.org/10.1183/16000617.0190-2024.

Yayın No: S-025

Geriatrik Hastalarda Genel Anestezi İndüksiyonundan Sonra Oluşan Hipotansiyonu Öngörmede Sol Ventrikül Çıkış Yolunun Ultrasonografik Değerlendirilmesi

Engin Kilinç[1], Şule Arican[1], Resul Yilmaz[1], Gülçin Büyükbezirci[1], Sinem Eren[1], Ahmet Topal[1]

[1]Necmettin Erbakan Tip Fakültesi Hastanesi

Özet:

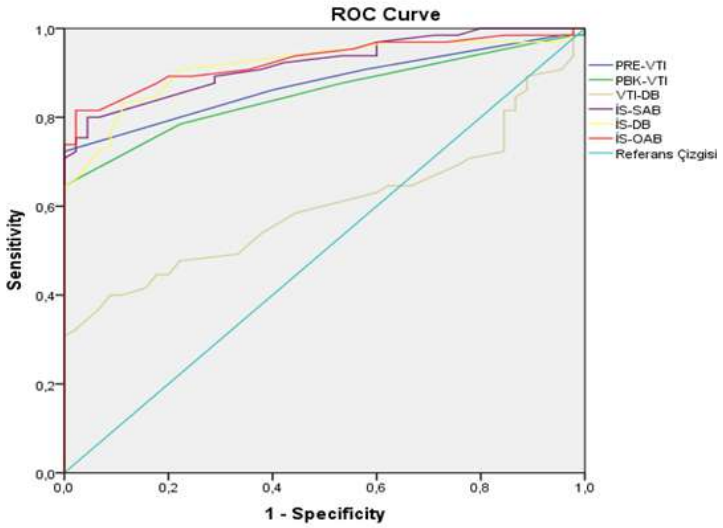
AMAÇ: Bu çalışma, genel anestezi indüksiyonu sonrasında gelişen hipotansiyonu (PIH) öngörmede preoperatif sol ventrikül çıkış yolu hız-zaman integrali (LVOT-VTI) ölçümünün tanısal değerini belirlemeyi; ayrıca pasif bacak kaldırma (PBK) testine verilen hemodinamik yanıt ve kırılganlık (FRAIL) skorunun PIH ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladı.

YÖNTEM: Etik kurul onayıyla yürütülen bu prospektif çalışmaya, 65 yaş üzeri, ASA I–III sınıfında, elektif nonkardiyak cerrahi geçirecek 110 hasta dahil edildi. İndüksiyon öncesi transtorasik ekokardiyografi ile LVOT-VTI ölçümleri yapıldı, ardından PBK testi uygulanarak VTI değişimi kaydedildi. FRAIL kırılganlık ölçeği uygulandı. İndüksiyon sonrası ortalama arter basıncında (OAB) %30'dan fazla düşüş PIH olarak kabul edildi. Hastalara Frail kırılganlık anketi uygulandı ve skorları (0=Normal, 1–2=Prefrail, 3–5=Frail) belirlendi.Anestezi indüksiyonu öncesinde standart monitörizasyon (EKG, SpO_2, noninvazif kan basıncı, BIS) sağlandı, sıvı tedavisi uygulanmadı. İndüksiyon öncesi ve sonrası 3. dakikada, entübasyon sonrası 1., 3. ve 5. dakikalarda hemodinamik veriler kaydedildi. Cerrahi insizyon ile çalışma sonlandırıldı.

BULGULAR: PIH insidansı %59,1 olarak bulundu. PIH gelişen hastalarda preoperatif VTI anlamlı olarak daha düşüktü (15±3 vs. 19±1 cm, $p < 0,001$). PBK testi sonrası VTI'da ≥%12 artış saptanan 52 hastanın %75,4'ünde PIH gelişti ($p < 0,001$). ROC analizinde preoperatif VTI (cut-off 17,5 cm; AUC=0,875; Se %75,4; Sp %91,1) ve PBK-VTI (cut-off 18,5 cm; AUC=0,853; Se %78,5; Sp %77,8) en güçlü öngördürücülerdi. Lojistik regresyon analizinde düşük Pre-VTI bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. FRAIL skoru PIH insidansı ile ilişkiliydi ancak bağımsız belirteç olarak anlamlı çıkmadı.

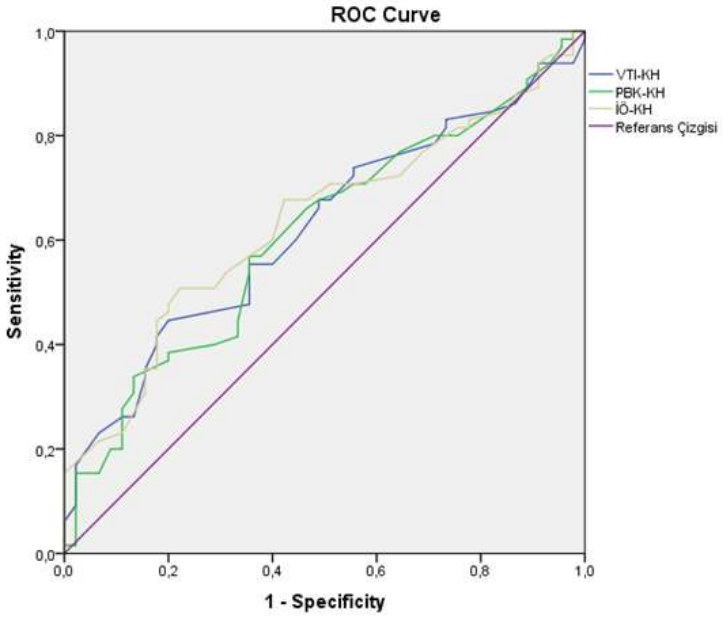
SONUÇ: Çalışmamız, yaşlı cerrahi hastalarda PIH'ı öngörmede preoperatif LVOT-VTI ölçümü ve PBK testinin klinik değerini göstermiştir. Pre-VTI < 17,5 cm ve PBK sonrası ≥%12 VTI artışı PIH için güçlü prediktörlerdir. Bununla birlikte, PIH çok faktörlü bir olgu olup yalnızca intravasküler volüm eksikliğiyle açıklanamaz; hastanın kırılganlık değerlendirmesiyle birlikte ele alınmalıdır.

ROC EĞRİSİ



ROC ANALİZİ.PRE:PREOPERATİF -PBK:PASİF BACAK KALDIRMA -VTI:LVOT VTI-İS:İNDÜKSİYON SONRASI -SAB:SİSTOLİK ARTER BASINCI -DAB:DİASTOLİK ARTER BASINCI -OAB:ORTALAMA ARTER BASINCI

ROC ANALİZİ



VTI:LVOT VTI -KH:KALP HIZI-PBK:PASİF BACAK KALDIRMA-İÖ:İNDÜKSİYON ÖNCESİ

Anahtar Kelimeler: Hız Zaman İntegrali, Sol Ventrikül Çıkış yolu, Post-İndüksiyon Hipotansiyon

Kaynakça

1. Mascha EJ, Yang D, Weiss S, Sessler DI. Intraoperative Mean Arterial Pressure Variability and 30-day Mortality in Patients Having Noncardiac Surgery. Anesthesiology. 2015 Jul;123:79–91.

2. Vos JJ, Scheeren TWL. Intraoperative hypotension and its prediction. Indian J Anaesth. 2019 Nov;63:877–85.

Yayın No: S-026

Akut Karaciğer Yetmezliğinde Plazma Değişiminin Tek Başına ve Hemodiyafiltrasyon ile Birlikte Kullanımının Etkinliği: Retrospektif Bir Değerlendirme

İlhan Ocak[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Akut karaciğer yetmezliği (AKY), hızlı karaciğer fonksiyon kaybı ile karakterize, ilerlemeyi önlemek için acil müdahale gerektiren hayatı tehdit eden bir durumdur. Terapötik plazma değişimi (TPD) ve sürekli venovenöz hemodiyafiltrasyon (SVVHDF) gibi ekstrakorporeal tedaviler, toksin klirensini artırmak ve hepatik hemodinamiyi stabilize etmek için potansiyel stratejiler olarak ortaya çıkmıştır. TPD'nin tek başına kullanımının, SVVHDF ile kombinasyonuna kıyasla karşılaştırmalı etkinliği belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışma, akut karaciğer yetmezliği (AKY) veya akut-kronik karaciğer yetmezliği (AKKY) olan erişkin hastalarda TPD tek başına tedavisi ile kombine tedavinin sonuçlarını değerlendirmiştir.

METHOD: Karaciğer Nakli Yoğun Bakım Ünitesi'nde, Ocak 2022 ile Mart 2025 tarihleri arasında yatırılan 39-72 yaş arası erişkinleri içeren tek merkezli, retrospektif bir kohort çalışması yapıldı. Hastalara ya sadece TPD (n=23, %53,4) ya da TPD artı SVVHDF (n=20, %46,5) uygulandı. Birincil sonlanım noktaları biyokimyasal iyileşme (INR, ALT, AST) ve nakilsiz sağkalımdı. İstatistiksel anlamlılık $P < 0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR: TPD grubunda, INR 2,0'tan (IQR 1,8–2,8) 1,3'e (1,1–1,8), ALT 451 U/L'den (66–1572) 155 U/L'ye (71–356) ve AST 264 U/L'den (132–1344) 81 U/L'ye (34–159) düştü ($P < 0,05$). TPD+SVVHDF grubunda ise INR 3,1'den (2,3–4,4) 1,6'ya (1,4–2,5), ALT 681 U/L'den (61–2486) 159 U/L'ye (70–1050) ve AST 921 U/L'den (138–1918) 68 U/L'ye (43–511) geriledi ($P < 0,05$). Genel olarak, hastaların %39,5'i (17/43) nakil gerektirmeden sağ kaldı, %18,6'sı (8/43) ise karaciğer nakli geçirdi.

SONUÇ: Hem TPD tek başına tedavisi hem de TPD'nin SVVHDF ile kombinasyonu, AKY'de hepatik disfonksiyonu anlamlı şekilde iyileştirerek nakil için etkili bir köprüleme stratejisi görevi görmüştür. Nakilsiz sağkalım oranı, bu tedavilerin terapötik potansiyelini vurgulamakla birlikte, bu sonuçları doğrulamak ve hasta seçimi ile tedavi protokollerini optimize etmek için prospektif, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akut Karaciğer Yetmezliği, Karaciğer Nakli, Plazma Değişimi, Sürekli Renal Replasman Tedavisi, Yoğun Bakım.

Kaynakça

1. Ocak I. A 15-Year Retrospective Study of Supportive Extracorporeal Therapies Including Plasma Exchange and Continuous Venovenous Hemodiafiltration of 114 Adults with Acute Liver Failure Awaiting Liver Transplantation. Ann Transplant. 2023 Jun 27;28:e939745. doi:10.12659/AOT.939745. PMID: 37365780; PMCID: PMC10314717.
2. Ocak I, Colak M, Bilici BN. Comparative Analysis of Plasmapheresis Versus Plasmapheresis Combined With Continuous Renal Replacement Therapy in Adult Liver Failure: A Retrospective Observational Study. Transplant Proc. 2025 May;57(4):598-605. doi: 10.1016/j.transproceed.2025.02.051. Epub 2025 Mar 17. PMID: 40102129.

Yayın No: S-027

Serebral Anevrizma Hastalarında Postoperatif Yoğun Bakım Sonuçları

Merve Görgel[1], Burak Kaya[1], Havva Kocayiğit[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D.

Özet:

GİRİŞ: Serebral anevrizmaların endovasküler tedavisi, mortalite ve morbiditeyi azaltan minimal invaziv bir yöntemdir. Ancak işlem sonrası komplikasyonlar ve yoğun bakım gereksinimi halen önemli klinik sorunlar arasındadır. Bu çalışmada, üçüncü basamak anestezi yoğun bakım ünitemizde girişimsel radyoloji tarafından serebral anevrizma nedeniyle endovasküler işlem uygulanmış hastaların demografik özellikleri, uygulanan tedavi yöntemleri ve klinik sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, Ocak 2024 – Eylül 2025 tarihleri arasında serebral anevrizma nedeniyle endovasküler işlem (coil, stentleme veya flow diverter) uygulanan ve postoperatif dönemde anestezi yoğun bakım ünitesinde izlenen 26 hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri, anevrizma lokalizasyonları, işlem türleri, komplikasyonları ve mortalite durumları hasta dosyalarından kaydedildi. Bulgular frekans (n, %) ve medyan [IQR] değerleriyle özetlendi.

BULGULAR: Hastaların %46,2'si aktif sigara içicisi, %30,8'inde ASA kullanımı mevcuttu. En sık anevrizma lokalizasyonu MCA (%30,8) ve Acom (%23,1) idi. İşlemlerde coil %73,1, stentleme %42,3, flow diverter %15,4 oranında kullanıldı. En sık komplikasyon stent trombozu (%11,5) olup, kanama, diseksiyon ve vazospazm her biri %3,8 oranında görüldü. Medyan yoğun bakım yatış süresi 1 [1–4] gün, hastane yatış süresi 2 [2–4] gün, mortalite oranı ise %11,5 olarak bulundu. Ek olarak, komplikasyon gelişen olgularda yoğun bakım ve hastane yatış sürelerinin anlamlı şekilde daha uzun olduğu gözlendi. Ventilasyon gereksinimi olan hastaların çoğunda eşzamanlı vazopressör desteği ihtiyacı saptandı (%60). Anevrizma sayısı fazla olan hastalarda komplikasyon oranının artma eğiliminde olduğu dikkati çekmiştir.

SONUÇ: Serebral anevrizma tedavisi sonrası hastaların erken dönemde multidisipliner yoğun bakım izlemi, komplikasyonların erken fark edilmesi ve mortalite oranlarının düşürülmesinde kritik öneme sahiptir. Çalışmamız, endovasküler tedavi sonrası klinik sonuçların literatürle uyumlu olduğunu ve anestezi yoğun bakım takibinin bu hasta grubunda hayati katkı sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebral anevrizma, Endovasküler tedavi, Yoğun bakım, Komplikasyon, Mortalite

Kaynakça

- Molyneux AJ, Kerr RSC, et al. *Lancet.* 2002;360:1267–1274.
- Brinjikji W, Lanzino G, et al. *Stroke.* 2013;44:2046–2054.
- Connolly ES Jr, Rabinstein AA, et al. *Stroke.* 2023;54:e1–e55.

Yayın No: S-028

Torakal paravertebral bloğun koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası derlenme kalitesi üzerine etkisi

Nezir Yılmaz[1], Abdurrahman Dağhan[1], Ziya Ertaş[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Kardiyak cerrahilerde postoperatif derlenme üzerine birçok faktör etkili olsa da, en önemli belirleyici etken postoperatif ağrıdır. Ağrının etkin yönetiminde rejyonel anestezi teknikleri, opioidlerin yan etkileri ve derlenme süreci üzerindeki olumsuz etkilerinden kaçınmak için umut verici alternatifler olarak öne çıkmaktadır(1,2). Bu çalışma ile, ultrason eşliğinde uygulanan bilateral torakal paravertebral bloğun (TPVB) koroner arter bypass greft (CABG) cerrahisi sonrası postoperatif derlenme üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

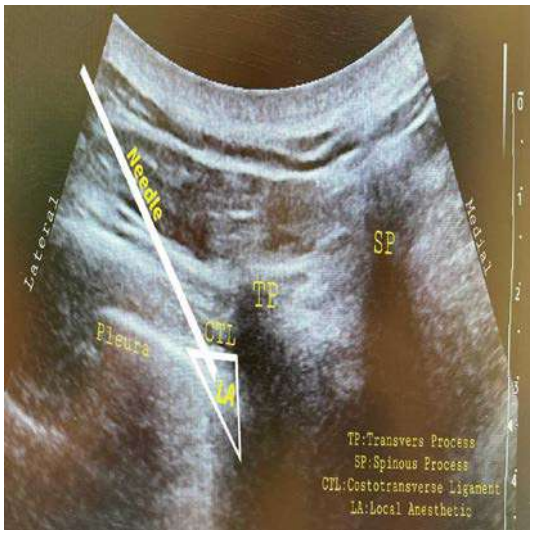
METOT: Prospektif randomize kontrollü tasarlanan çalışma, Mart 2025 ve Ağustos 2025 tarihleri arasında CABG cerrahisine alınan 114 hastayı içermektedir. Hastalar blok grubu ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılıp blok grubunda hastalara anestezi indüksiyonu öncesi usg rehberliğinde T4 düzeyinden tek doz bilateral PVB uygulanmış ve tüm hastalara strandart kardiyak anestezi prosedürü uygulanmıştır.(Resim 1) Çalışmadaki birincil sonuç derlanme kalitesi (QoR-15)anket skorlarıdır. Bunun yanında postop ağrı skorları, tramadol tüketimi, yoğun bakım ve hastane yatış süreleri, ilk mobilizasyon süresi ve ekstübasyon süreleri ikincil sonuçlar olarak belirlenmiştir.

BULGULAR: Dermografik veriler ve operasyon süreleri bakımından gruplar arasında fark yoktu. Postop derlenme kalite skoru (QoR-15) blok grubunda daha yüksek tespit edildi ($p < 0,001$). İlk 24 saatteki tüm zaman aralıklarında VAS skorları kontrol grubunda daha yüksekti ($p < 0,001$). Blok grubunda ekstübasyon süreleri, hastane yatış ve yoğun bakım yatış süreleri, ilk mobilizasyon süreleri, drenlerin çekilme süreleri daha kısa ve bulantı-kusma insidansı ve tramadol tüketimlerinin de daha az olduğu tespit edildi. (Tablo 1)

TARTIŞMA: Postoperatif dönemde derlenme kalitesi; hasta güvenliğinin korunması, konforun artırılması ve erken mobilizasyonun teşvik edilerek hızlı ve güvenli taburculuğun sağlanmasını amaçlamaktadır. TPVB postoperatif dönemde derlenme kalitesini arttırdığı birçok cerrahi senaryoda gösterilmiştir. (3-5) TPVB, CABG cerrahisi sonrası etkin ağrı yönetimi ve erken ekstübasyon sağladığı gösterilmiştir. (1,2)

SONUÇ: Torakal paravertebral blok, etkili analjezi sağlamasıyla erken ekstübasyon ve yoğun bakımdan çıkışı desteklemiş; opioid kullanımını ve ilişkili yan etkileri azaltarak erken mobilizasyonu kolaylaştırmış ve genel postoperatif derlenme kalitesini anlamlı ölçüde iyileştirmiştir.

Resim 1



Oblik-transvers yaklaşım ile torakal paravertebral blok usg görünümü

Tablo 1

		Kontrol grubu (n:58)					Blok grubu (n:56)					*p*	
		Ort±ss/n-%					Ort±ss/n-%						
Yaş		64	±	9.58			62.72	±	9.2			0.470	t
Cinsiyet	Kadın	23		41.8%			25		43.1%			0.890	X^2
	Erkek	32		58.1%			33		56.8%				
DM		35		60,3%			35		62,5%			0.813	X^2
HT		26		44.8%			27		48.2%			0.989	X^2
KOAH		4		6.8%			6		10.7%			0.546	X^2
KBY		3		5.1%			3		5.3%			0.965	X^2
SVH		4		6.8%			2		3.5%			0.377	X^2
EF		48.29	±	9.8			51.03	±	8.36			0.110	m
Kardiyopulmoner baypas süresi		101.64	±	20.6			103.67	±	20.48			0.599	m
Kros-klemp süresi		63.46	±	15.94			65.9	±	14.87			0.401	m
VAS 2. Saat		4.02	±	1.46			1.05	±	1.28			**<0,001**	m
VAS 4. Saat		4.09	±	1.2			1.19	±	1.34			**<0,001**	m
		4.89	±	1.91			1.83	±	1.33				

VAS 8. Saat		3.82	±	1.77			2.26	±	1.04		**<0,001**	m
VAS 16. Saat		3.64	±	2.28			2.03	±	1.5		**<0,001**	m
VAS 24. saat											**<0,001**	m
Tramadol tüketimi (adet)		1.52	±	1.11			0.36	±	0.61		**<0,001**	X^2
Ekstübasyon süresi		9.04	±	5.21			2.69	±	3.79		**<0,001**	X^2
QoR-15 skoru (Preop)		136.05	±	4.45			135.53	±	5.73		0.591	m
QoR-15 skoru (Postop)		113.8	±	9.28			129.91	±	6.72		***<0.001***	m
İlk mobilizasyon süresi		25.18	±	11.51			20.95	±	4.24		***0.012***	m
Drenlerin çekilme süresi		38.36	±	12.73			29.71	±	12.23		***<0.001***	m
YBÜ yatış süresi (gün)		3.66	±	1.08			1.98	±	0.66		***<0.001***	m
Hastane yatış süresi (gün)		9	±	3.41			7.17	±	3		***0.003***	m

Hasta verileri ve klinik sonuçların gruplar arasında karşılaştırılması

Anahtar Kelimeler: Torakal paravertebral blok, Koroner arter baypas greft cerrahisi, Postoperatif analjezi, Postoperatif derlenme, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Nezir Y, Cengiz G, Abdurrahman D. The Effect of Thoracic Paravertebral Block on Postoperative Pain After Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Retrospective Study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2025:S1053-7. doi: 10.1053/j.jvca.2025.09.008
2. Sun L, Li Q, Wang Q, Ma F, Han W, Wang M. Bilateral thoracic paravertebral block combined with general anesthesia vs. general anesthesia for patients undergoing off-pump coronary artery bypass grafting: a feasibility study. BMC Anesthesiol [Internet]. 2019;19(1).
3. Yan Z, Lin H, Yang Y, Yang J, Li X, Yao Y. Efficacy of Ultrasound-Guided Thoracic Paravertebral Block on Postoperative Quality of Recovery in Patients Undergoing Percutaneous Nephrolithotomy: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. J Pain Res. 2023 Apr 19;16:1301-1310. doi: 10.2147/JPR.S405657
4. Zhang YX, Wang QQ, Huang CB, Duan JL, Li LT, Zhang JW. Impact of Thoracic Paravertebral Block on Postoperative Analgesia and Recovery in Daytime Laparoscopic Partial Adrenalectomy: A Randomized Clinical Trial. J Perianesth Nurs. 2025 Jul 11:S1089-9472(25)00149-2. doi: 10.1016/j.jopan.2025.0014.
5. Jiang, L., Zhang, D., Wu, X. *et al.* The impact of ultrasound-guided thoracic paravertebral nerve block on the quality of recovery after video-assisted thoracoscopic surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Perioper Med* **14**, 83 (2025). https://doi.org/10.1186/s13741-025-00536-6

Yayın No: S-029

Serratus Anterior Plan Bloğu ve Serratus Anterior Plan Bloğu + Kateter ile Sürekli Yara Yeri İnfiltrasyonunun Minimal İnvaziv Kalp Cerrahisi Sonrasi Postoperatif Ağrı Üzerine Etkinliğinin Karşilaştirilmasi

Fatih Üngör[1], Ayşegül Özgök[1], Seda Kurtbeyoğlu[1], Muhammed Talha Daşgın[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Minimal invaziv kalp cerrahisi(MİKC), klasik sternotomiye göre; daha küçük kesiler kullanarak postoperatif ağrıyı azaltma, erken mobilizasyon sağlama, hastanede kalış süresini kısaltma gibi avantajlar sunsa da torakotomi insizyonu belirgin postoperatif ağrıya neden olabilir(1,2).Etkili ağrı kontrolü, komplikasyonları azaltmak ve iyileşmeyi hızlandırmak için kritiktir; Serratus Anterior Plan Bloğu(SAPB) ve lokal anestezik infiltrasyonu(LAİ) bu amaçla kullanılan yöntemlerdendir(2). Bu çalışmada, MİKC sonrası uygulanan SAPB ile SAPB + LAİ kombinasyonunun; postoperatif ağrı kontrolü, postoperatif komplikasyonlar, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: MİKC planlanan ASA II-III, 18-75 yaş arası 46 hasta prospektif, gözlemsel olarak incelendi.Hastalar iki gruba ayrıldı: Grup SAPB(n=23) ve Grup SAPB+LAİ(n=23). Her iki gruba anestezi indüksiyonu sonrası ultrason eşliğinde yüzeyel ve derin SAPB(toplam 40 mililitre (ml) %0.25 bupivakain) uygulandı.Grup SAPB+LAİ'ye ek olarak cerrahi sonunda insizyon hattına kateter yerleştirilerek 24 saat boyunca %0.20 bupivakain infüzyonu(10 ml bolus + 2 ml/saat) uygulandı.Postoperatif 48 saat boyunca Vizüel Anolog Skala(VAS) skorları, ek analjezik ihtiyacı, komplikasyonlar, ekstübasyon, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri, hasta memnuniyeti kaydedildi.

BULGULAR: Gruplar demografik veriler ve operasyon süreleri açısından benzerdi ($p > 0.05$) (Tablo 1). VAS skorları SAPB+LAİ grubunda sadece postoperatif 8. saatte anlamlı olarak daha düşüktü($p=0.028$)(Tablo 2).Diğer zaman dilimlerinde(12, 24, 48. saat) VAS skorları, ek analjezik ihtiyacı, hasta memnuniyeti, ekstübasyon süresi, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı($p > 0.05$)(Tablo 1,2,3).

SONUÇ: Literatürde MİKC sonrası SAPB uygulamanın, etkili ve güvenli bir analjezi sağladığı gösterilmiştir(3).Çalışmamızda SAPB+LAİ grubunun erken postoperatif dönemde ağrı skorlarının SABP grubuna göre daha düşük olduğu gözlenmiştir, bu durum kombine yöntemin özellikle ilk saatlerde insizyon bölgesindeki ağrıyı azaltmada katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir.Gruplar arasında genel analjezik ihtiyacı, hasta memnuniyeti veya iyileşme süreleri üzerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Elde ettiğimiz bulgular, her iki analjezi yönteminin de hastalara etkin ağrı kontrolü sağladığını, ancak SAPB yöntemine LAİ eklenmesinin genel olarak belirgin bir üstünlük sağlamadığını göstermektedir.

Tablo 2

VAS					
Zaman	Grup	0-3 Puan	4-7 Puan	8-10 Puan	P değeri
8. saat	SAPB	6	17	0	***0,028**
8. saat	SAPB+LAİ	8	11	4	
12. saat	SAPB	12	11	0	0,11
12. saat	SAPB+LAİ	11	9	3	
24. saat	SAPB	16	7	0	0,42
24. saat	SAPB+LAİ	17	5	1	
48. saat	SAPB	17	5	1	0,49
48. saat	SAPB+LAİ	18	5	0	
*Monte-Carlo simülasyonu ile Ki-Kare testi					

Gruplara göre VAS Skoru karşılaştırması

Tablo 1

	SAPB (n=23)	**SAPB+LAİ (n=23)**	**p***
Yaş (yıl) [a]	54,48 ± 14,49	51,96 ± 14,04	0,39
Cinsiyet [i]			
Erkek	12 (%52,17)	13 (%56,52)	0,77
Kadın	11 (%47,83)	10 (%43,48)	
VKİ (kg/m²) [a]	26,88 ± 4,78	27,02 ± 3,57	0,91
ASA Skoru [i]			
2	12 (%52,17)	14 (%60,87	

3	11 (%47,83)	9 (%39,13)	0,55
Ameliyat Süresi (dk)[a]	235,17 ± 50,20	251,91 ± 60,58	0,31
Anestezi Süresi (dk)[a]	280,87 ± 46,80	307,70 ± 64,41	0,24
Pompa Süresi (dk)[a]	125,78 ± 45,09	110,52 ± 46,39	0,15
Ekstübasyon Süresi (dk)[a]	346,17 ± 53,55	311,78 ± 82,52	0,1
Yoğun Bakım Süresi (Gün)[a]	1,83 ± 1,3	1,52 ± 1,34	0,1
Hastanede Yatış Süresi (Gün)[a]	6,65 ± 2,55	5.96 ± 3,31	0,082
İnotrop İhtiyacı [i]			
Var	9 (%39,13)	14 (%60,87)	0,14
Yok	14 (%60,87)	9 (%39,13)	
[a]: Ortalama±Standart Sapma, [i]: Chi Square Test (n / %)			

Hastaların demografik bilgileri ve perioperatif verilerin karşılaştırılması

Tablo 3

Zaman / Ek Analjezik		**Tramadol**	**Deksketoprofen**	**Tramadol+ Deksketoprofen**	**YOK**	**p***
8. saat	**SAPB**	15	2	2	4	0,071
	SAPB + LAİ	10	8	0	5	
12. saat	**SAPB**	10	4	1	8	0,92

	SAPB + LAİ	9	3	1	10	
24. saat	**SAPB**	10	2	0	11	0,31
	SAPB + LAİ	6	5	0	12	
48. saat	**SAPB**	4	2	0	17	0,83
	SAPB + LAİ	4	1	0	18	
*: Monte Carlo Chi Square Test (n)						

Gruplara göre ek analjezik kullanımı

Anahtar Kelimeler: Minimal İnvaziv Kalp Cerrahisi, Serratus Anterior Plan Bloğu, Lokal Anestezik İlaç İnfiltrasyonu, Ağrı

Kaynakça

1. Parnell A, Prince M. Anaesthesia for minimally invasive cardiac surgery. BJA Educ 2018;18(10):323–330.

2. Jiang T, Ting A, Leclerc M, Calkins K, Huang J. Regional Anesthesia in Cardiac Surgery: A Review of the Literature. Cureus 2021;13(10):e18808.

3. Marianello D, Biuzzi C, Sanfilippo F, Marcucci R, Ginetti F, Cartocci A, et al. Deep Serratus Anterior Plane Block for Multimodal Analgesia in Minimally Invasive Mitral Valve Surgery Performed via Right Anterior Mini-Thoracotomy. J Cardiothorac Vasc Anesth 2025;39(4):941 948.

Yayın No: S-030

Kardiyak Cerrahide Aortik Kros Klemp Sırasındaki Anestezi İdamesinde Sevofluran kullanımının Postoperatif Deliryuma Etkisinin Araştırılması

Tahir Hoşgöz[1], Ayşegül Çiğdem Çağlayan[2], Mehmet Yılmaz[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi
[2]Kocaeli Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi

Özet: Çalışmamızda açık kalp cerrahisi hastalarında kardiyopulmoner bypasın her aşamasında anestezi idamesinde sevofluran kullanılan hastalarda postoperatif dönemde görülen deliryumun sıklığını ve bu hasta grubunda postoperatif deliryum risk faktörlerini tespit etmeyi amaçladık. Çalışma Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında Derince Eğitim Araştırma Hastanesi ameliyathanesinde açık kalp cerrahisi yapılan hastalar üzerinde gözlemsel prospektif bir çalışma olarak dizayn edildi. Mini mental durum testi ≥25 olan 88 hasta çalışmaya dahil edildi.

Hastaların demografik verileri, ek hastalıkları, cerrahi tipi, anestezi süresi, KPB süresi, kros klemp süresi, postoperatif ekstübasyon süresi, postoperatif drenajlar, verilen kan ürünleri, yoğun bakım ve servis yatış süreleri, postoperatif günlük Hemşirelik Deliryum Tarama Ölçeği Deliryum Derecelendirme Ölçeği Revize-98 ve VAS skorları kaydedildi.

Araştırmamızda, 88 hastadan oluşan örneklem grubunda postoperatif deliryum insidansı %6,8 olarak tespit edilmiştir. Deliryum gelişen ve gelişmeyen hastaların verilerinin analizinde; cinsiyet ve HT, DM gibi spesifik komorbiditeler, anestezi süresi, kardiyopulmoner bypas süresi ve kros klemp süresi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı benzerlik bulundu. İlave olarak intraoperatif kan gazı takibi değerleri, anestezi derinliği ve kan ürünü kullanımında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı benzerlik bulundu.

Çalışmamızda yaş, postoperatif ekstübasyon süresi, yoğun bakım yatış süresi, preoperatif, postoperatif ve toplam hastane yatış süresi, postoperatif VAS skorları, dren ile geçirilen gün sayısı deliryum gelişen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Çalışmamızın verilerinin logistik regresyon analizi sonuçlarında deliryum için tek bağımsız risk faktörü olarak yüksek VAS skoru bulunmuştur.

Kardiyak cerrahi anestezi idamesinde sevofluran, operasyonun her aşamasında deliryum görülme oranını arttırmadan güvenle kullanılabilir. Ayrıca kardiyak cerrahi hastalarında etkin postoperatif ağrı kontrolünün ve yoğun bakımda erken ekstübasyon sağlanması ayrıca yatış süresini azaltacak anestezi yöntemlerinin uygulanmasının postoperatif deliryum görülme oranını azaltacağı kanaatindeyiz. Buna ek preoperatif olarak hastaların mümkün olan en geç sürede hastaneye yatışının yapılmasının deliryum gelişiminin önlenmesi açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

Deliryum gelişen hastaların oranı

DELİRYUM VAR	DELİRYUM YOK
6	82

Postoperatif deliryum risk faktörlerinin logistik regresyon analizi ile karşılaştırılması

	B	S.E.	Wald	Exp(B)	p değeri
Yaş	0,105	0,087	1,110	1,447	0,229
Entübe kalma süresi	0,053	0,067	1,055	0,634	0,426
Preoperatif yatış süresi	0,179	0,245	1,196	0,536	0,464
Postoperatif yatış süresi	0,065	0,313	1,067	0,043	0,835
Yoğun baım yatış süresi	0,693	0,552	1,999	1,574	0,210
Diren çekilme süresi	0,405	0,575	1,499	0,496	0,481
VAS ortalama	1,128	0,530	3,088	4,524	0,033
Constant	-22,731	7,153	0,000	10,097	0,001

$p<0,05$ anlamlı kabul edildi

Anahtar Kelimeler: Kardiyak cerrahi, Postoperatif deliryum, Sevofluran

Yayın No: S-031

Kontrollü Hipotansiyon Uygulanan Kulak Operasyonlarinda Desfluran, Sevofluran ve Total İntravenöz Anestezi Yöntemlerinin Postoperatif Kognitif Disfonksiyon Açısından Karşılaştırılması

Melis Şen[1], Jülide Sayın[1], Banu Eler Çevik[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kirdar Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Postoperatif kognitif disfonksiyon (POKD), ameliyat sonrası bilişsel işlevlerde azalma ile karakterize olup yaşam kalitesini düşürür, tedavi süresini ve mortaliteyi artırır. Başlangıçta kardiyak cerrahilerde tanımlanmış olsa da non-kardiyak cerrahilerde de yüksek oranlarda görülmektedir. Total diz protezi sonrası hastaların %41'inde postoperatif 7. günde POKD geliştiği bildirilmiştir (1). Genel anestezi altında serebral perfüzyonun korunması kritik olup, serebral desatürasyonun POKD ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (2). Rejyonel serebral oksijen satürasyonundaki (rSO_2) bazale göre %11'in üzerindeki düşüşün POKD açısından risk oluşturduğu bildirilmektedir (3). Orta kulak mikrocerrahisinde kanama kontrolü için kontrollü hipotansiyon yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, kontrollü hipotansiyon altında gerçekleştirilen kulak cerrahilerinde kullanılan anestezik ajanların (Desfluran, Sevofluran, TİVA) POKD gelişimine etkileri araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak planlanan prospektif, randomize çalışmaya 01.12.2023–31.07.2024 tarihleri arasında 69 hasta dâhil edildi. Hastalar kapalı zarf yöntemiyle üç gruba ayrıldı: Grup 1 (Sevofluran), Grup 2 (Desfluran), Grup 3 (TİVA). ASA III–IV, nörolojik veya psikiyatrik hastalığı olan ve preoperatif SMMT $\leq$ 24 hastalar dışlandı. Tüm hastalara preoperatif ve postoperatif 7. günde SMMT uygulandı. EKG, MAP, SpO_2, KTA ve serebral oksijenizasyon (NIRS) monitörizasyonu ile 60–70 mmHg hedefiyle kontrollü hipotansiyon sağlandı.

BULGULAR: Gruplar arasında demografik veriler, ASA skorları, anestezi ve cerrahi süreleri açısından fark saptanmadı. TİVA grubunda remifentanil dozu daha yüksek bulundu. Sol ve sağ NIRS değerleri bazı dönemlerde TİVA grubunda daha düşük olsa da yüzdelik değişimler açısından fark yoktu. MAP değerleri Sevofluran grubunda daha yüksekti. Postoperatif SMMT skorları arasında anlamlı fark saptanmadı.

SONUÇ: Kontrollü hipotansiyon altında uygulanan Sevofluran, Desfluran ve TİVA yöntemleri serebral oksijenizasyonu benzer düzeyde korumuş ve POKD gelişimi açısından fark oluşturmamıştır.

Anahtar Kelimeler: kontrollü hipotansiyon, post operatif kognitif disfonksiyon, desfluran, sevofluran, TİVA

Kaynakça

1. Rodriguez, R. A., Tellier, A., Grabowski, J., Fazekas, A., Turek, M., Miller, D., Wherrett, C., Villeneuve, P. J., & Giachino, A. (2005). Cognitive dysfunction after total knee arthroplasty: Effects of intraoperative cerebral embolization and postoperative complications. *The Journal of Arthroplasty*, *20*(6), 763-77 https://doi.org/10.1016/j.arth.2005.05.004

2. Casati, A., Fanelli, G., Pietropaoli, P., Proietti, R., Tufano, R., Danelli, G., Fierro, G., De Cosmo, G., Servillo, G., & Collaborative Italian Study Group on Anesthesia in Elderly Patients. (2005). Continuous monitoring of cerebral oxygen saturation in elderly patients undergoing major abdominal surgery minimizes brain exposure to potential hypoxia. *Anesthesia and Analgesia*, *101*(3), 740-747. https://doi.org/10.1213/01.ane.0000166974.96219.cd

3. Lin, R., Zhang, F., Xue, Q., & Yu, B. (2013). Accuracy of regional cerebral oxygen saturation in predicting postoperative cognitive dysfunction after total hip arthroplasty: Regional cerebral oxygen saturation predicts POCD. *The Journal of Arthroplasty*, *28*(3), 494-497. https://doi.org/10.1016/j.arth.2012.06.041

Yayın No: S-032

Pediatrik hastalarda krikotiroid membranın ultrasonografi kılavuzluğunda ve fizik muayene ile yerinin saptanması

Necmettin Ahmet Saymaz[1], Yavuz Kelleci[1], Ayten Ceren Bakır[2], Gürsu Kıyan[2], Alper Kararmaz[1], Ruslan Abdullayev[1]

[1]Marmara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü
[2]Marmara Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Bölümü

Özet:

GİRİŞ: Krikotiroidotomi, alternatif yöntemlerin etkisiz olduğu durumlarda acil havayolu güvenliğini sağlamak için kritik bir tekniktir.1,2 Ultrasonografi (USG), acil havayolu erişimi için krikotiroid membran (KTM) ve trakeal halkaların lokalizasyonuna yardımcı olabilir.3 Bu çalışmanın amacı, KTM'nin palpasyon ve USG yöntemleriyle belirlenmesini karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Etik kurul onayından sonra genel anestezi altında elektif cerrahi planlanan American Society of Anesthesiologists (ASA) I-II sınıfında, 1-18 yaş arası 101 hasta bilgilendirilmiş gönüllü onamları alınarak prospektif, gözlemsel olan çalışmaya dahil edildi. İndüksiyon ve havayolu güvenliği sağlandıktan sonra hastaların başı ekstansiyona alındı; KTM, palpasyon ve USG yöntemleriyle belirlenip aralarındaki farka bakıldı. Ayrıca, USG ile KTM uzunluğu, krikoid kartilaj ile cilt mesafesi, krikoid kartilaj ile 2. trakeal halka arası mesafe ölçümleri yapıldı. Yazılı onam alındı. Verileri Jamovi yazılımı ile analiz edildi.

BULGULAR: Çalışma 100 hasta ile tamamlandı. Katılımcıların 76'sı (%76) erkek, %76'sı (%76) ASA I idi. KTM'nin palpasyon ve USG ile belirlenmesi arasındaki fark incelendiğinde, olguların 74'ünde (%74) fark < 5 mm iken, 26'sında (%26) ≥5 mm bulundu. Bu eşik değere göre gruplandırılan hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Demografik ve klinik özellikler, ayrıca havayolu USG ölçümleri iki grup arasında benzerdi.

SONUÇ: Çalışmamız, pediatrik hastaların dörtte bir kadarında, KTM'nin belirlenmesinde USG ile palpasyon tekniği arasında en az 5 mm fark olduğunu göstermiştir. Bu fark, önemli cerrahi hususlar taşıyabilir ve bu bağlamda KTM'nin belirlenmesinde USG, palpasyona kıyasla daha güvenilir bir yöntem olabilir.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

		KTM parmak-USG farkı		p
		<5 mm (n = 74)	≥5 mm (n = 26)	
Yaş (yıl)		8 (5-11)	7.5 (5.3-10)	0.699
VKİ (kg m^{-2})		17.2 (14.9-20.9)	16.6 (15.8-20.6)	0.580
Cinsiyet	Erkek	56 (75.7)	20 (76.9)	0.898^{K}
	Kadın	18 (24.3)	6 (23.1)	
ASA	1	53 (71.6)	23 (88.5)	0.084^{K}
	2	21 (28.4)	3 (11.5)	
Mallampati	1	22 (29.7)	10 (38.5)	0.678^{K}
	2	47 (63.5)	14 (53.8)	
	3	5 (6.8)	2 (7.7)	
Cormack-Lehane skoru	1	28 (37.8)	10 (38.5)	>0.900^{F}
	2	41 (55.4)	15 (57.7)	
	3	5 (6.8)	1 (3.8)	
Entübasyon zorluğu	Çok kolay	31 (41.9)	11 (42.3)	0.984^{K}
	Kolay	38 (51.4)	13 (50)	
	Orta/Zor	5 (6.8)	2 (7.7)	
KTM parmak-USG farkı (mm)		2 (0-3)	8 (5-10)	
KTM uzunluğu (mm)		5.1 (3.1-7.4)	6.4 (3.8-8.4)	0.240^{M}
KTM-cilt mesafesi (mm)		4.8 (4.2-6)	5.2 (4.5-6.8)	0.148^{M}
K-Tr2 mesafesi (mm)		10.5 (8.7-13.1)	11.6 (8.7-13.9)	0.558^{M}

Not: Sürekli verileri ortanca (25.-75. yüzdelik), kategorik veriler sayı (%) olarak verilmiştir. ASA, American Society of Anesthesiologists; KTM, krikotiroid membran; K-Tr2, krikoid kartilaj ile 2. trakeal halka arası; USG, ultrasonografi; VKİ, vücut kitle indeksi. K, Ki-kare testi; F, Fisher'in kesin testi; M, Mann-Whitney U testi.

Anahtar Kelimeler: Zor Entübasyon, Acil Krikotiroidotomi, Ultrasonografi, Krikotiroid Membran, Palpasyon

Kaynakça

1. Asai T. Emergency cricothyrotomy: toward a safer and more reliable rescue method in "Cannot Intubate, Cannot Oxygenate" situation. Anesthesiology 2015;123:995–6.

2. Sagarin MJ, Barton ED, Chng YM, et al. Airway management by US and Canadian emergency medicine residents: a multicenter analysis of more than 6,000 endotracheal intubation attempts. Ann Emerg Med 2005;46:328–36.

3. Daniel SJ, Bertolizio G, McHugh T. Airway ultrasound: Point of care in children—The time is now. Pediatr Anesth. 2020;30:347–52.

Yayın No: S-033

İnfraklaviküler Bloğun Süresi Bireysel Faktörlerden Etkilenir Mi?

Vildan KÖLÜKÇÜ[1], Ahmet Tuğrul ŞAHİN[1], Pelin ALKAN ÖZKARA[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: İnfraklaviküler blok, tek nokta enjeksiyonu avantajı sunması nedeniyle üst ekstremite cerrahilerinde sıklıkla tercih edilen brakiyal pleksus bloğu yöntemi olmuştur. Blok süresi; uygulanan ilaca, hastaya ya da uygulamaya bağlı olarak değişebilmektedir. Çalışmamızda ultrasonografi (USG) eşliğinde infraklaviküler blok uygulanan hastalarda, hastaya ait faktörlerin blok süresine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ/YÖNTEM: Çalışmamızda Ocak 2025 - Eylül 2025 tarihleri arasında infraklaviküler blok ile üst ekstremite cerrahisi geçiren hastaların verileri geriye doğru incelendi. Sistemik hastalığı olan, karaciğer ve böbrek testleri bozuk olan, başarısız blok nedeniyle genel anestezi uygulanan ve verileri eksik olan dosyalar çalışma dışı bırakılarak 18-65 yaş aralığında ASA I-II skoruna sahip dosyalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınan bütün hastalara, kliniğimizin protokolü olan 30 ml volüm içinde 15ml %0,5 bupivakain (75mg) ve 15ml %2 lidokain (300mg) karışımı, USG eşliğinde infraklaviküler bölgeden tek noktaya enjeksiyon şeklinde uygulandı. Blok takip formları incelenen hastaların motor ve duyu bloğu süreleri ile bunları etkileyebilecek faktörler multiple lineer regresyon analiziyle değerlendirildi. Modelde yer alan değişkenler; yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ), sigara kullanımı ve ASA skoru olarak belirlendi.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 85 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 38,62 ± 13,20 yıl, motor ve duyu bloğu süreleri ortalaması sırasıyla 405,82 ± 102,09 ve 450,59 ± 118,19 dk idi (Tablo 1). Motor ve duyu bloğu sürelerine göre yapılan analizlerdeki bağımsız değişkenler incelendiğinde, yalnızca yaş değişkeninin blok süresi üzerinde anlamlı etkisi olduğu görüldü (sırasıyla β=5,796, $p < 0,001$ ve β =7,031, $p < 0,001$). Buna göre yaş arttıkça motor ve duyu bloğu süresi de artmaktaydı. Cinsiyet, ASA skoru, VKİ ve sigara kullanımının ise blok süresi üzerinde anlamlı bir etki göstermediği gözlendi (Tablo 2, Tablo 3).

TARTIŞMA/SONUÇ: Sistemik hastalığı olmayan popülasyonda hastaya ait etkenlerden sadece yaş faktörünün periferik bloğun süresi üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Periferik blok uygulamalarında yaşa bağlı blok süresindeki değişkenliğin, klinisyenler tarafından farkında olunmasının postoperatif takip ve analjezik tedavi planlaması açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1: Demografik veriler

Yaş (yıl)	38,62 ± 13,20
Cinsiyet (Erkek / Kadın)	33 (%38,8) / 52 (%61,2)
Kilo (kg)	74,52 ± 12,89
Boy (cm)	166,99 ± 7,11
VKİ (kg/m²)	26,62 ± 3,73
ASA (I / II)	15 (%17,6) / 70 (%82,4)
Sigara (Var / Yok)	48 (%56,5) / 37 (%43,5)

Veriler ortalama±standart sapma veya hasta sayısı (%) olarak sunulmuştur.

Tablo 2: Motor blok süresine etki eden faktörlerin multiple lineer regresyon analizi

Değişken	B (95% CI)	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Yaş	5,796 (4,428 – 7,165)	0,749	8,428	<0,001	0,770	0,688
Cinsiyet	-4,581 (-37,023 – 27,861)	-0,022	-0,281	0,779	-0,045	-0,032
ASA	10,489 (-33,461 – 54,438)	0,039	0,475	0,636	0,182	0,053
VKİ	0,805 (-4,064 – 5,673)	0,029	0,329	0,743	0,442	0,037
Sigara	-10,412 (-46,025 – 25,201)	-0,051	-0,582	0,562	0,043	-0,065

Tablo 3: Duyu bloğu süresine etki eden faktörlerin multiple lineer regresyon analizi

Değişken	B (95% CI)	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Yaş	7,031 (5,511 – 8,552)	0,785	9,203	<0,001	0,786	0,719
Cinsiyet	-14,290 (-50,331 – 21,751)	-0,059	-0,789	0,432	-0,059	-0,088
ASA	23,962 (-24,863 – 72,786)	0,078	0,977	0,332	0,203	0,109
VKİ	-0,469 (-5,878 – 4,940)	-0,015	-0,173	0,863	0,430	-0,019
Sigara	-26,228 (-65,792 – 13,336)	-0,111	-1,320	0,191	0,022	-0,147

Anahtar Kelimeler: infraklaviküler blok, blok süresi, risk faktörleri

Kaynakça

1. Fenten MG, Schoenmakers KP, Heesterbeek PJ, Scheffer GJ, Stienstra R. Effect of local anesthetic concentration, dose and volume on the duration of single-injection ultrasound-guided axillary brachial plexus block with mepivacaine: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2015;15:130. doi: 10.1186/s12871-015-0110-0.

2. Li W, Zhao J, Zou F, Chen Y, Wang YH, Duan HW, Zhao JQ. Factors associated with prolonged duration of ultrasound-guided brachial plexus block for the upper limb fracture surgery: a cross-sectional study. Ann Transl Med. 2023;11(2):49. doi: 10.21037/atm-22-6365.

3. Aguilera G, Tabilo C, Jara Á, Aliste J. 0.25% bupivacaine-1% lidocaine vs 0.5% bupivacaine for ultrasound-guided infraclavicular brachial plexus block: a randomized controlled trial. Reg Anesth Pain Med. 2025;50(8):627-634. doi: 10.1136/rapm-2024-105511.

4. Canbolat N, Yeniocak T, Salviz EA, Sivrikoz N, Tuğrul KM, Öztürk K. Comparison of Ultrasound-Guided Infraclavicular Brachial Plexus Block Sensorial Duration in Diabetic and Non-diabetic Patients: A Prospective Observational Study. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2022;50(4):267-273. doi: 10.5152/TJAR.2022.21402.

Yayın No: S-035

Laparoskopik Kolesistektomi Hastalarında Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Tek Taraflı Subkostal Transversus Abdominis Plan (TAP) Bloğunun Postoperatif Ağrı Üzerine Etkinliğinin Araştırılması

İlayda Şahiner[1], Meltem Bektaş[1], Çiğdem Kızılay Nakip[1], Eda Nur Kepenek[1], Hülya Başar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

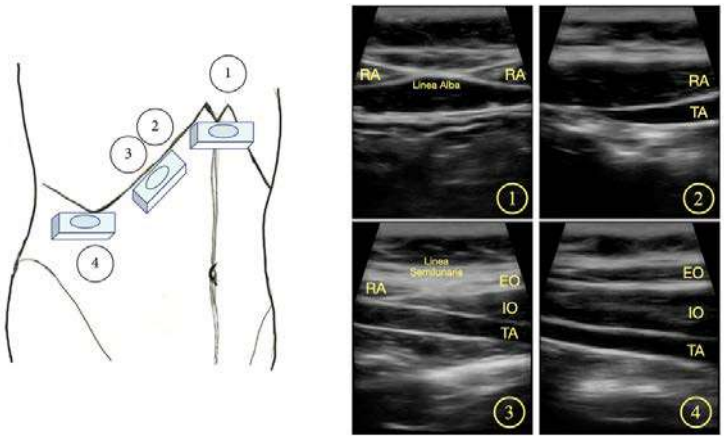
GİRİŞ / AMAÇ: Laparoskopik kolesistektomi sonrası ilk 24 saatte, somatik, visseral ve yansıyan bileşenlerden oluşan orta-şiddetli ağrı sık görülmektedir(1,2). Bu multifaktöriyel ağrının kontrolü ve opioid kaynaklı yan etkilerin azaltılması amacıyla multimodal analjezik yaklaşımlar tercih edilmekte, bu kapsamda rejyonel tekniklere ilgi artmaktadır(3). TAP bloğu bu tekniklerden biridir. Subkostal yaklaşım ise supraumblikal trokar yerleşimi nedeniyle öne çıkmaktadır(4). Ancak farklı TAP blok varyasyonlarının analjezik etkinliklerine dair veriler tutarsızdır. Çalışmamızda, laparoskopik kolesistektomi hastalarında tek taraflı sağ subkostal TAP bloğunun postoperatif ilk 24 saatteki analjezik etkinliği değerlendirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayının ardından, ASA I-II-III, laparoskopik kolesistektomi planlanan 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Subkostal TAP bloğu için onam veren 40 hasta STAP grubuna, onam vermeyenler ise kontrol grubuna dahil edildi. Tüm hastalara operasyon bitiminden 20 dk önce intravenöz olarak 1 gr parasetamol, 50 mg deksketoprofen, 8 mg deksametazon ve 0,1 mg/kg ondansetron uygulandı. STAP grubuna ekstübasyondan önce 30 ml %0,25 bupivakain ile ultrason eşliğinde tek taraflı STAP bloğu yapıldı. Tüm hastalara postoperatif dönemde HKA cihazı ile tramadol ve 8 saatte bir 50 mg deksketoprofen uygulandı. Postoperatif 1, 2, 6, 12. ve 24. saatlerde hastaların statik ve dinamik VAS skorları, tramadol tüketimleri, POBK skorları ve omuz ağrıları kaydedildi.

BULGULAR: STAP grubunda, tüm izlem zamanlarında daha düşük VAS skorları ve daha az tramadol tüketimi izlendi. İlk analjezik ihtiyacı daha geç başladı. Ayrıca STAP grubundaki hastaların %45'inde hiç tramadol ihtiyacı gelişmezken, kontrol grubunda bu oran %2,5 idi.Dren varlığına göre yapılan alt grup analizinde, dreni olan hastalarda STAP bloğu daha etkin bulundu. Omuz ağrısı ve POBK insidansı ile antiemetik gereksinimi açısından gruplar arasında fark saptanmadı. STAP bloğuna bağlı herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

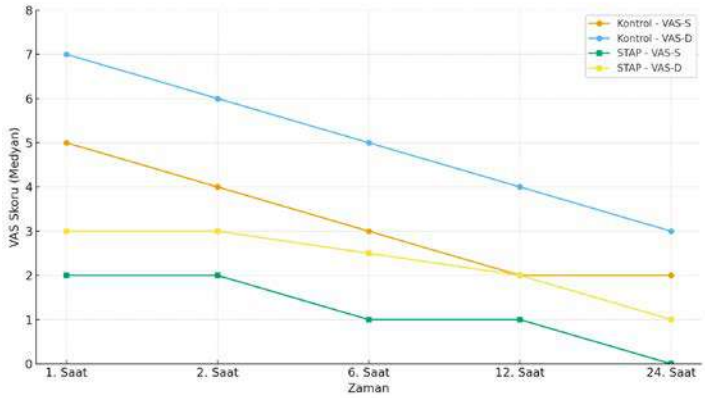
TARTIŞMA / SONUÇ: Ultrason eşliğinde uygulanan tek taraflı STAP bloğunun, laparoskopik kolesistektomi sonrası analjezi yönetiminde etkili, güvenli ve hasta konforunu artıran bir yöntem olduğu, özellikle dren yerleştirilen hastalarda, multimodal analjezi protokolünün önemli bir bileşeni olarak göz önünde bulundurulması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Prob Yerleşim Yerine Göre Ultrasonografi Görüntüleri

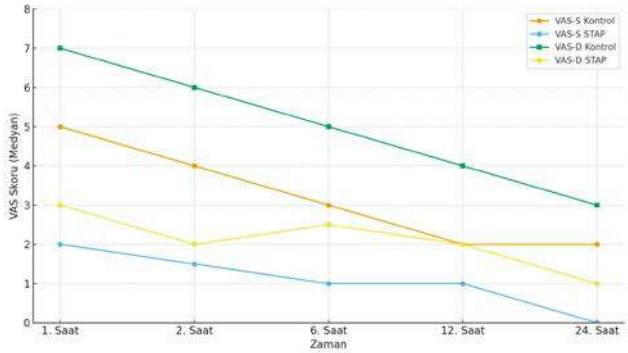


RA: Rektus abdominis kası, TA: Transversus abdominis kası, EO: Eksternal oblik kas, IO: İnternal oblik kas

İzlem saatlerine göre gruplar arası statik ve dinamik VAS skorlarının karşılaştırması



Dreni Olan Hastaların Statik ve Dinamik VAS Skorlarının Gruplar Arasındaki Karşılaştırması



Anahtar Kelimeler: Laparoskopik kolesistektomi, Subkostal transversus abdominis plan bloğu, Transversus abdominis plan (TAP) bloğu

Kaynakça

1. Dai L, Ling X, Qian Y. Effect of Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane Block Combined with Patient-Controlled Intravenous Analgesia on Postoperative Analgesia After Laparoscopic Cholecystectomy: a Double-Blind, Randomized Controlled Trial. Journal of Gastrointestinal Surgery. 2022 Dec;26(12):2542–50.
2. Altıparmak B, Korkmaz Toker M, Uysal AI, Kuşçu Y, Gümüş Demirbilek S. Ultrasound-guided erector spinae plane block versus oblique subcostal transversus abdominis plane block for postoperative analgesia of adult patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: Randomized, controlled trial. Journal of Clinical Anesthesia. 2019 Nov;57:31–6.
3. Macías AA, Finneran JJ. Regional Anesthesia Techniques for Pain Management for Laparoscopic Surgery: a Review of the Current Literature. Curr Pain Headache Rep. 2022 Jan;26(1):33–42.
4. Bhatia N, Arora S, Jyotsna W, Kaur G. Comparison of posterior and subcostal approaches to ultrasound-guided transverse abdominis plane block for postoperative analgesia in laparoscopic cholecystectomy. Journal of Clinical Anesthesia. 2014 Jun;26(4):294–9.

Yayın No: S-036

Endoskopik Transsfenoidal Hipofiz Cerrahisinde Opioid Tasarruflu Bir Alternatif Olarak Deksmedetomidin: Prospektif Gözlemsel Kohort Çalışması

İpek İzgin Avcı[1], Hadi Ufuk Yörükoğlu[1], Arife Dilek İçli[1], Burak Çabuk[2]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

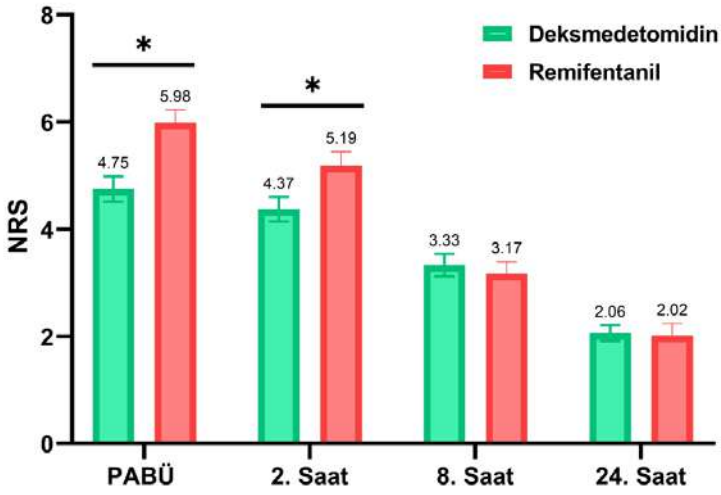
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Hipofiz cerrahisinde propofol-remifentanil total intravenöz anestezisinin (TİVA) yaygın kullanımına rağmen, remifentanilin hiperaljezi ve postoperatif bulantı ve kusma (PONV) ile ilişkisi konusunda endişeler devam etmektedir. Opioid koruyucu özelliklere sahip seçici bir α2-agonist olan deksmedetomidin, potansiyel bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, deksmedetomidinin endoskopik transsfenoidal cerrahide postoperatif ağrı ve kurtarma analjezisi üzerindeki karşılaştırmalı etkileri değerlendirilmiştir.

YÖNTEMLER: Bu tek merkezli, prospektif, gözlemsel kohort çalışmasına, elektif endoskopik transsfenoidal hipofiz cerrahisi geçiren 18-65 yaş arası hastalar dahil edilmiştir. İntraoperatif analjezik rejimine göre, hastalara propofol bazlı TİVA ile birlikte deksmedetomidin (Grup D) veya remifentanil (Grup R) uygulanmıştır. Hemodinamik parametreler, anestezi, ekstübasyon, oryantasyon ve PACU'da kalış süreleri kaydedilmiştir. Ameliyat sonrası ağrı, standart zaman noktalarında Sayısal Derecelendirme Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Acil analjezik kullanımı, postoperatif bulantı-kusma ve alerjik reaksiyonlar da izlendi ve gruplar arasında karşılaştırıldı.

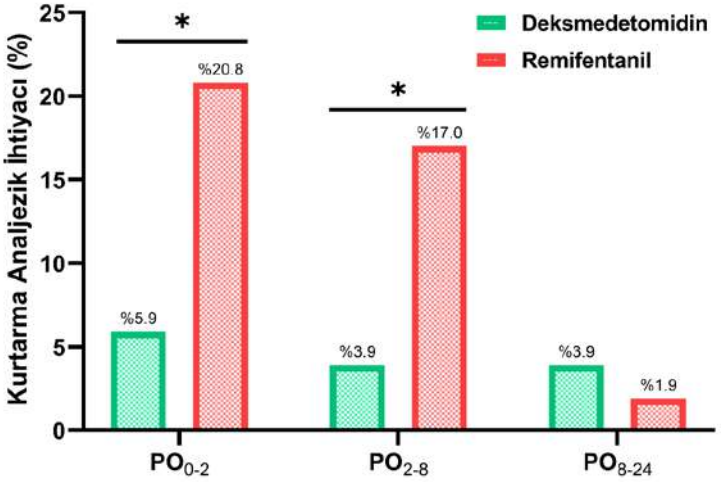
SONUÇLAR: Toplam 104 hasta analiz edildi (Grup D n=51; Grup R n=53). Grup D'de 3, 5 ve 15. dakikalarda anlamlı derecede daha yüksek intraoperatif ortalama arter basıncı (OAB) gözlendi ($p < 0,05$), buna karşın OAB ve kalp hızı (KH) erken PACU takibinde Grup R'de daha yüksekti ($p < 0,05$). Oryantasyon ve ekstübasyon süreleri Grup D'de anlamlı derecede uzadı ($p < 0,001$). Ameliyat sonrası ağrı skorları ve acil analjezik kullanımı ilk sekiz saatte Grup D'de anlamlı derecede düşüktü ($p < 0,05$). Ameliyat sonrası bulantı-kusma ve titreme Grup R'de daha yaygın olsa da, farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi.Sonuç: Deksmedetomidin, endoskopik transsfenoidal cerrahide, uyanmada yaşanan ufak gecikmelere rağmen, remifentanilden daha iyi postoperatif analjezi ve hemodinamik stabilite sağlamıştır. Olumlu güvenlik profili ve opioid tasarrufu potansiyeli, TIVA protokollerine entegrasyonunu desteklemektedir. Nöroşirürjik anestezide cerrahi saha koşulları, hasta tarafından bildirilen sonuçlar ve maliyet etkinliği daha ileri çalışmalarla araştırılmalıdır.

Ağrı skorlarının karşılaştırılması



Grupların post anestezi bakım ünitesi (PABÜ), postoperatif servis 2. saat, 8. saat ve 24. saatteki ağrı skorlarının karşılaştırılması (* p<0.05).

Kurtarma analjezik ihtiyacı



Grupların postoperatif 0-2 saat, 2-8 saat ve 8-24 saat dönemlerindeki kurtarma analjezik gereksinimlerinin karşılaştırılması (* p<0.05).

Hasta demografik bilgileri ve başlangıç klinik parametreleri.

	Toplam (*N*=104)	**Deksmedetomidin (*n*=51)**	**Remifentanil (*n*=53)**	***P* değeri***
Yaş (yıl), Ortalama ±SS	41.92 ±10.161	41.55 ±10.762	42.28 ±9.636	0.715
Cinsiyet				
Kadın, n, (%)	44 (42.3)	24 (47.1)	20 (37.7)	0.336
Erkek, n, (%)	60 (57.7)	27 (52.9)	33 (62.3)	
VKİ (kg/m^2), Ortalama ±SS	28.04 ±4.196	27.97 ±4.144	28.11±4.283	0.859
ASA, Ortanca, [Ç$_1$-Ç$_3$]	2 [1-2]	2 [1-2]	2 [1-2]	0.580
1, n, (%)	38 (36.5)	20 (39.2)	18 (34.0)	0.578
2, n, (%)	66 (63.5)	31 (60.8)	35 (66.0)	
Kan Basıncı (mmHg)				
Sistolik, Ortalama ±SS	131.80 ±10.433	131.25 ±12.152	132.32 ±8.546	0.607
Diyastolik, Ortalama ±SS	79.85 ±8.544	78.78 ±7.783	80.87 ±9.176	0.215
OAB, Ortalama ±SS	97.16 ±8.493	96.27 ±8.562	98.02 ±8.417	0.297
Kalp atım hızı (atım/dk), Ortalama ±SS	79.15 ±14.096	80.12 ±14.267	78.23 ±14.002	0.497
SpO$_2$, Ortalama ±SS	96.73 ±1.764	96.84 ±1.725	96.62 ±1.811	0.527
BİS, Ortalama ±SS	90.84 ±2.394	90.59 ±2.247	91.08 ±2.526	0.302

VKİ: Vücut kitle indeksi ASA: American Society of Anesthesiologists SS: Standart sapma Ç1-Ç3: Çeyreklik aralığı OAB: Ortalama arteriyel basınç SpO2: Periferik oksijen satürasyonu BİS: Bispektral indeks *p<0.05 düzeyi istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Toplam anestezik madde tüketimi, anestezi süresi ve iyileşme süreleri.

	Toplam (*N*=104)	**Deksmedetomidin (*n*=51)**	**Remifentanil (*n*=53)**	***P* değeri***
Anestezik İlaçlar				
İndüksiyon				
Propofol (mg), Ortanca, [$Ç_1$-$Ç_3$]	200 [200-200]	200 [200-200]	200 [200-200]	0.842
Remifentanil (µg), Ortanca, [$Ç_1$-$Ç_3$]	80 [60-100]	80 [60-100]	80 [60-100]	0.345
İdame (İnfüzyon)				
Propofol (mg), Ortalama ±SS	994.23±386.527	922.35±362.086	1063.40±399.908	0.063
Remifentanil (µg), Ortalama ±SS	-	-	1581.25±639.885	-
Deksmedetomidin (µg), Ortalama ±SS	-	129.73±36.682	-	-
Anestezi Süresi (dk), Ortalama ±SS	90.77 ±30.472	89.31 ±29.783	92.17 ±31.340	0.635
Ekstübasyon Süresi (dk), Ortanca, [$Ç_1$-$Ç_3$]	10 [8-13.75]	13 [8-15]	8 [7-11]	**<0.001**
Uyanma Süresi (dk), Ortanca, [$Ç_1$-$Ç_3$]	13.5 [10-18.75]	17 [12-21]	11 [9-15.5]	**<0.001**

SS: Standart sapma Ç1-Ç3: Çeyreklik aralığı *p<0.05 düzeyi istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deksmedetomidin, Remifentanil, Total intravenöz anestezi, Transsfenoidal cerrahi, Postoperatif ağrı

Kaynakça

1. Lee C, Kim Y-D and Kim J-N. Antihyperalgesic effects of dexmedetomidine on high-dose remifentanil-induced hyperalgesia. *Korean Journal of Anesthesiology* 2013; 64: 301-307.

2. Fletcher D and Martinez V. Opioid-induced hyperalgesia in patients after surgery: a systematic review and a meta-analysis. *British journal of anaesthesia* 2014; 112: 991-1004.

3. Frauenknecht J, Kirkham K, Jacot-Guillarmod A, et al. Analgesic impact of intra-operative opioids vs. opioid-free anaesthesia: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia* 2019; 74: 651-662.

4. Russo CD, Di Franco V, Tabolacci E, et al. Remifentanil-induced hyperalgesia in healthy volunteers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain* 2024; 165: 972-982.

5. Venn RM, Hell J and Michael Grounds R. Respiratory effects of dexmedetomidine in the surgical patient requiring intensive care. *Critical Care* 2000; 4: 302.

6.Virtanen R, Savola J-M, Saano V, et al. Characterization of the selectivity, specificity and potency of medetomidine as an α2-adrenoceptor agonist. *European journal of pharmacology* 1988; 150: 9-14.

Yayın No: S-037

Düşük Akım Anestezide Gaz Tüketim Analizinin Önemi

Özlem Sağır[1], Gözde Türkoğlu Ak[1], Hafize Fisun Demir[1], Nazan Kocaoğlu Buğra[1], Serkan Uçkun[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

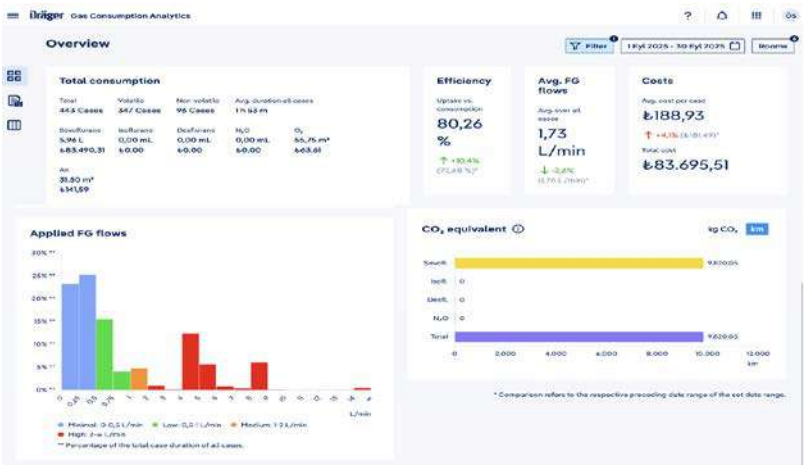
GİRİŞ: Düşük akım anestezide (DAA), taze gaz akımı (TGA) düşürülerek anestezik ajan tüketiminde azalma hedeflenmektedir. Bu uygulamayla hasta sağlığı ve güvenliği korunurken, ekonomik ve çevresel fayda sağlanmaktadır (1). Kliniklerde DAA'nın yaygınlaşması ve etkinliğinin takibi açısından objektif veri izlemi önemlidir (2). Çalışmamızda Draeger Gas Consumption Analiytics sisteminden elde edilen verilerle verimliliğimizi değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL METOD: Hasta verisi içermeyen çalışmanın izni Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden alınmıştır. Analiz 1-30 Eylül 2025 tarihleri arasında Draeger Perseus A500 anestezi cihazlarında gerçekleştirilen, altı ameliyat salonundaki anestezi uygulamalarını kapsamaktadır. Volatil ve nonvolatil anestezi uygulanan hasta sayıları, her ameliyat odasında anestezi uygulama süreleri, kullanılan anestezik ajanlar ve bu ajanların kullanım verimlilikleri, maliyet ve çevre etkileri Draeger Gas Consumption Analiytics yazılımı ile elde edilen analiz sonuçlarıyla değerlendirildi.

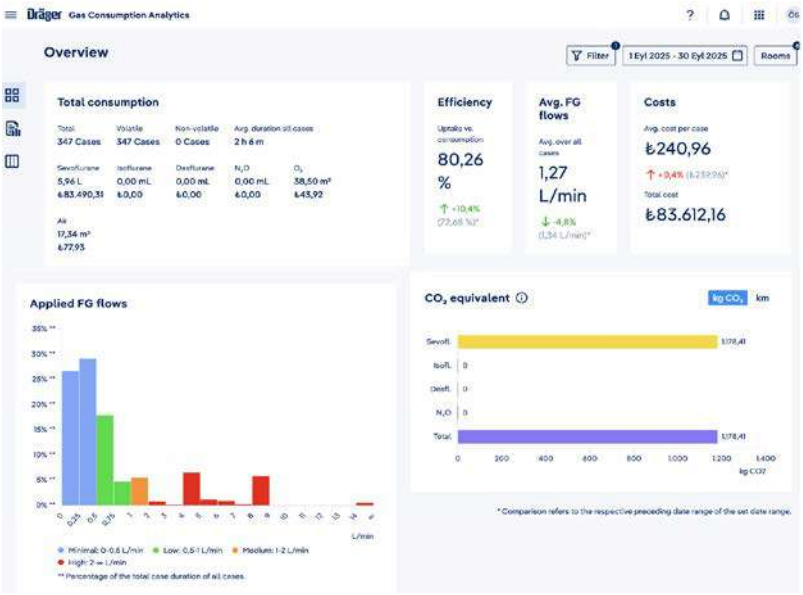
BULGULAR: Belirlenen tarih aralığında, altı ameliyat salonunda; toplam 443 hastanın 347'sine volatil, anestezi uygulandı (Şekil1). Volatil anestezide azot protoksit kullanılmadığı ve sadece inhalasyon anesteziği olarak sevofluran uygulandığı izlendi. Volatil anestezide genellikle preoksijenizasyon, anestezi indüksiyonu ve uyandırma dönemlerinde TGA'larının 4L/dk'nın üzerinde, idamede ise çoğunlukla 0.5 L/dk'nın altında uygulandığı değerlendirildi (Şekil2). Ortalama TGA 1.27 L/dk, verimlilik %80,26 iken her ameliyat salonu ayrı analiz edildiğinde birbirine benzer verimlilikte oldukları izlendi (Şekil3). Çalışma süresince toplam 5,96 L sevofluran tüketiminin; 9820 km araç sürüşüne eşdeğer 1178,41 kgCO2 emisyonuna ve 83.695 TL maliyete yol açtığı belirlendi.

TARTIŞMA: Gaz tüketim analizleri; DAA uygulamalarında farkındalık yaratmak ve performans farklılıklarını ortaya koymak açısından etkilidir. Draeger Gas Consumption Analiytics sistemi gibi uygulamalar, kliniklerin verileri değerlendirmelerini, pratikte gereksiz inhalasyon ajanı tüketimini azaltmalarını, çevre ve maliyet etkin uygulamalara eğilimlerini ve bu uygulamaların yaygınlaşmasını sağlayacaktır.

Şekil 1. Ameliyat salonlarında anestezi uygulamalarının analizi



Şekil 2. Ameliyat salonlarında volatil anestezi uygulamalarının analizi



Şekil 3. Her ameliyat salonunun ayrı analizi



Anahtar Kelimeler: Düşük akım anestezi, Verimlilik, Dijital izlem

Kaynakça

Kaynaklar

1.Samad K, Yousuf MS, Ullah H, Ahmed SS, Siddiqui KM, Latif A. Anesthesia and its environmental impact: approaches to minimize exposure to anesthetic gases and reduce waste. Med Gas Res. 2025;15(1):101-109.

2. Costello ST, Vorias BJ., Kluger R. Improving the efficiency of sevoflurane delivery during general anaesthesia by educating and motivating anaesthetists to utilise the Volatile Efficiency Ratio . *Anaesthesia and Intensive Care* 2025, Vol. 53(3) 161–170

Yayın No: S-038

Post-indüksiyonel Hipotansiyon Tedavisinin Jinekolojik Onkoloji Olgularında {PRAM} Metodu Verileri ile Değerlendirilmesi

Umut Cahit Ersoy[1], Akgün Ebru Şarer[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

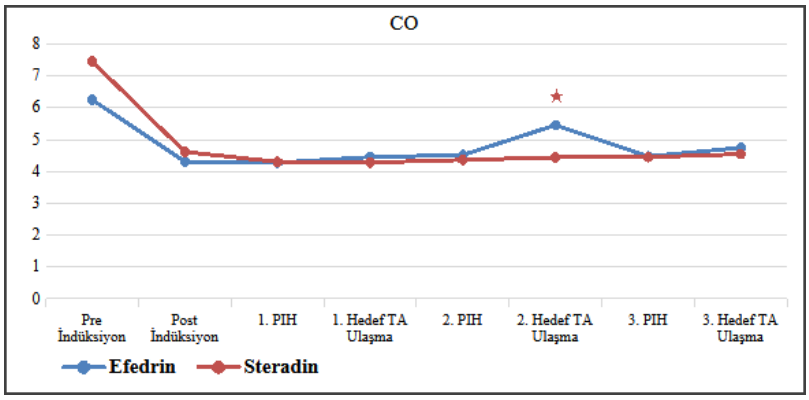
GİRİŞ VE AMAÇ: Post-indüksiyonel hipotansiyon (PIH), genel anestezi indüksiyonunu takiben sık görülen, intraoperatif hipotansiyon gelişme riskini artırarak postoperatif morbiditeye yol açabilen önemli bir klinik durumdur(1,2). Bu çalışmada PIH insidansı; PIH tedavisinde kullanılan efedrin (EF) ve norepinefrinin (NE) hedef tansiyona ulaşma başarısı, hedefe ulaşma süresi, tekrarlayan doz ihtiyacı açısından karşılaştırılması; ayrıca PRAM (Basınç Kaydı Analitik Yöntemi) yöntemiyle elde edilen hemodinamik parametreler, kardiyak verimlilik ve ventrikülo-arteriyel eşleşme üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu prospektif gözlemsel çalışmaya, jinekolojik onkolojik cerrahi planlanan ve ASA skoru 1–3 olan 115 hasta dahil edilmiştir. Hipotansiyon (MAP < 65 mmHg) gelişen 80 hastaya intravenöz 5 mg EF (n=40) veya 5 µg NE (n=40) bolus uygulanmıştır. MAP 65 mmHg'nin altına düştüğünde, aynı dozlar maksimum üç kez olmak üzere NE için 2 dakikalık, EF için ise 5 dakikalık aralıklarla tekrar edilmiştir. İlaçların hedef tansiyona ulaşma başarısı, hedefe ulaşma süresi, tekrarlayan doz ihtiyacı ve PRAM yöntemiyle elde edilen hemodinamik parametreler karşılaştırılmıştır.

BULGULAR: NE grubunda hedef tansiyona ulaşma başarısı daha yüksek (p=0.0026) ve ulaşma süresi anlamlı şekilde daha kısadır (p < 0.001). Ancak NE grubunda hipotansiyon atak sayısı ve tekrarlayan doz ihtiyacı EF grubuna göre daha fazladır (p=0.002). EF grubunda etki başlangıcı daha geç olmasına rağmen, tekrarlayan doz ihtiyacı daha düşük bulunmuştur. NE, Ea (Arteriyel Elastans) ve SVR (Sistemik Vasküler Rezistans) değerlerini anlamlı artırırken CCE'yi (Kardiyak Döngü Verimliliği) anlamlı şekilde azatmıştır (p=0.025, p=0.002, p=0.015). EF ise NE'ye kıyasla dP/dt max (ventrikülün sistol sırasında ulaştığı maksimum basınç yükselme hızı), HR(nabız), CO (kardiyak ouutput) ve CCE değerlerini anlamlı biçimde yükseltmiştir (p=0.042, p=0.020, p=0.028, p=0.015).

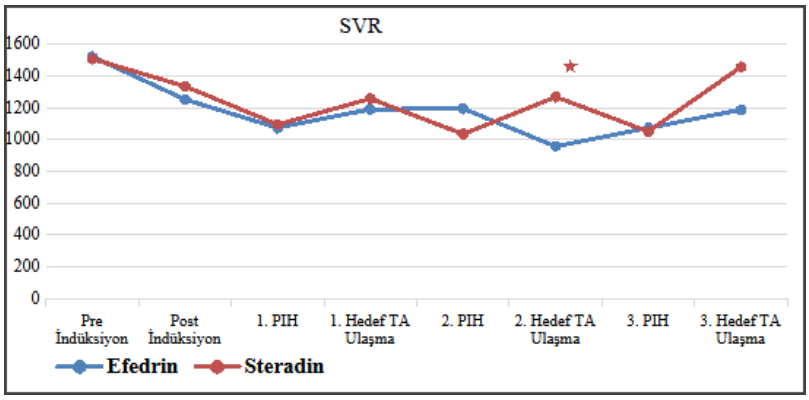
SONUÇ: PIH tedavisinde norepinefrin hızlı etki başlangıcı sağlamakla birlikte etkisi kısa sürmekte, efedrin ise daha geç başlayan fakat daha uzun süren etki göstermekte ve daha az tekrarlayan doz gerektirmektedir. Norepinefrin Ea ve SVR artışı yoluyla CCE'yi azaltırken, efedrin dP/dt max artışı ile CCE'yi iyileştirmektedir.

CO



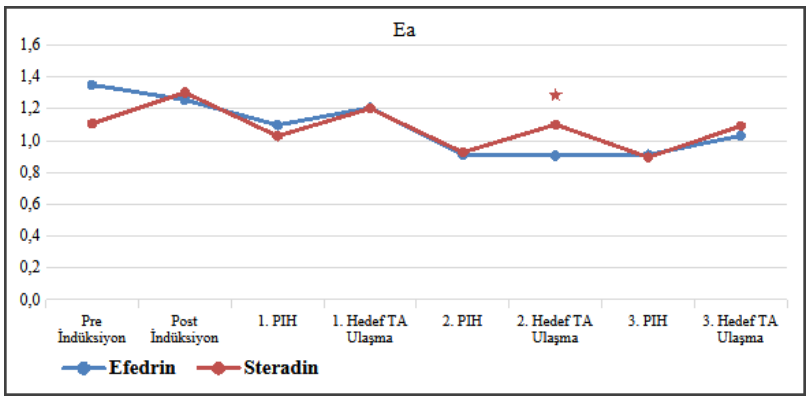
CO'nun Gruplar Arası Karşılaştırılması

SVR



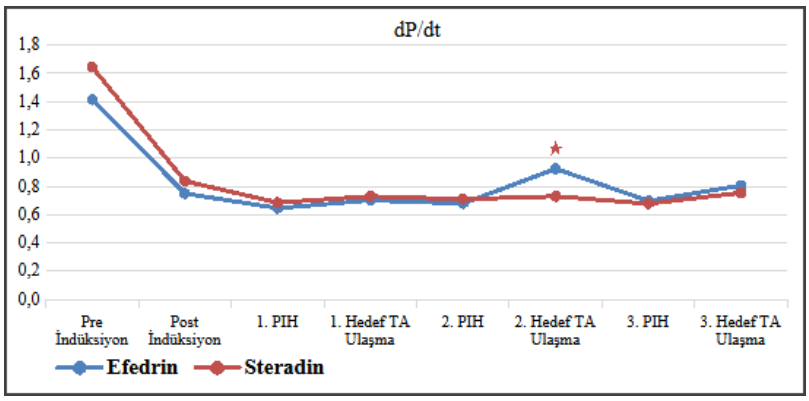
SVR'nin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Ea



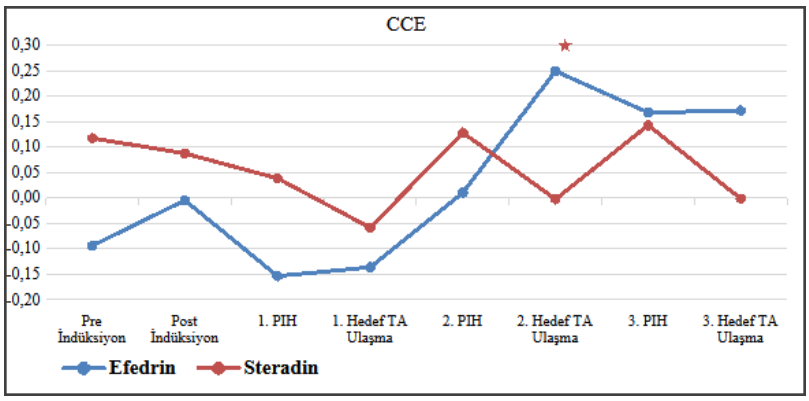
Ea'nın Gruplar Arası Karşılaştırılması

dp/dt max



dP/dt max'in Gruplar Arası Karşılaştırılması

CCE



CCE'nin Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması

Hastaların Genel Demografik Özellikleri Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Grup		P
		EF (n=40)	NE (n=40)	
Yaş (yıl)		55,6 ± 13,4	59,2 ± 10,7	0,192 [a]
Boy (cm)		160,7 ± 6,7	160,8 ± 4,4	0,938 [a]
Kilo (kg)		73,6 ± 12,1	72,4 ± 9,1	0,638 [a]
VKİ (kg/m²)		28,5 ± 4,7	28,1 ± 3,8	0,642 [a]
ASA	I	10 (%25,0)	10 (%25,0)	
	II	25 (%62,5)	23 (%57,5)	0,812 [b]
	III	5 (%12,5)	7 (%17,5)	
Frailty İndex		2,0 ± 0,9	2,3 ± 0,8	0,139 [a]

Demografi

Hipotansiyon Atak Sayısı ve Hedef Tansiyona Ulaşma Süresi

	Grup		P
	EF	**NE**	
Hipotansif Atak Sayısı	60 (%50,0)	84 (%70,0)	**0,002** [a]
Hedef Tansiyona Ulaşma Süresi (sn)	82,9 ± 608	33,8 ± 9,0	**<0,001** [b]

Hedef TA Değerine Ulaşılma Durumu – Süresinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Grup		P
Hedef TA Değerine Ulaşıldı mı?		**EF (n=40)**	**NE (n=40)**	
1. PIH	Hayır	10 (%25,0)	1 (%2,5)	**0,009** [a]
	Evet	30 (%75,0)	39 (%97,5)	
	Ulaşma süresi (sn)	*71,7 ± 41,2*	*34,7 ± 10,0*	***<0,001*** [b]
2. PIH	Hayır	7 (%17,5)	3 (%7,5)	0,087 [a]
	Evet	16 (%40,0)	26 (%65,0)	
	Ulaşma süresi (sn)	*121,4 ± 91,8*	*33,3 ± 9,0*	***0,002*** [b]
3. PIH	Hayır	0 (%0,0)	3 (%7,5)	0,267 [a]
	Evet	14 (%35,0)	19 (%47,5)	
	Ulaşma süresi (sn)	*62,9 ± 26,7*	*32,7 ± 6,7*	***0,001*** [b]

3. Doz Sonrası Hipotansiyon Atağı Gelişme Durumu (Rescue Tedavi İhtiyacı) ve Toplam PIH Epizodunun Gruplar Arası Karşılaştırılması

		Grup		P
		EF (n=40)	**NE (n=40)**	
3. Doz Sonrası PIH Gelişti mi?	Hayır	13 (%32,5)	8 (%20,0)	**0,029** [a]
	Evet	5 (%12,5)	16 (%40,0)	
Toplam PIH Epizodu Ortalaması		2,1 ± 1,1	2,7 ± 1,3	**0,025** [b]

Anahtar Kelimeler: Efedrin, norepinefrin, PRAM, hemodinamik monitörizasyon, arteriyel dalga formu analizi

Kaynakça

1. Südfeld S, Brechnitz S, Wagner JY, Reese PC, Pinnschmidt HO, Reuter DA, et al. Post-induction hypotension and early intraoperative hypotension associated with general anaesthesia. Br J Anaesth. 2017 Jul 1;119(1):57–64.

2. Maheshwari K, Turan A, Mao G, Yang D, Niazi AK, Agarwal D, et al. The association of hypotension during non-cardiac surgery, before and after skin incision, with postoperative acute kidney injury: a retrospective cohort analysis. Anaesthesia. 2018 Oct 1;73(10):1223–8.

Yayın No: S-039

Levosimendan, pediatrik ratlarda renal iskemi reperfüzyon hasarını azaltmaktadır

Lokman Şahin[1], Serdar Demirgan[1], Sezen Kumaş Solak[1], Rasim Onur Karaoğlu[1], Mine İlayda Şengör[2], Mehmet Salih Sevdi[1], Ayşin Selcan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji Kliniği

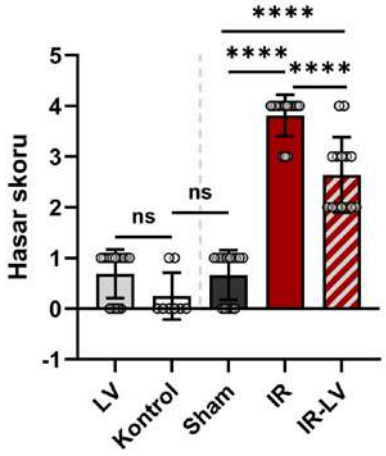
Özet:

GİRİŞ: Renal-iskemi-reperfüzyon-hasarı(RİRH) akut böbrek yetmezliğinin en önemli nedenidir. Hayvan çalışmalarında levosimendan'ın iskemiye karşı tubuler koruma sağladığı, anti-inflamatur ve anti-oksidan etkinliği gösterilmiştir(1,2). Bu araştırmalar erişkin hayvanlarda yapılmıştır. Biz bu çalışmada, RİRH oluşturulan pediatrik ratlarda, levosimendan'ın erken(1.saat) ve geç(24.saat) dönem etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

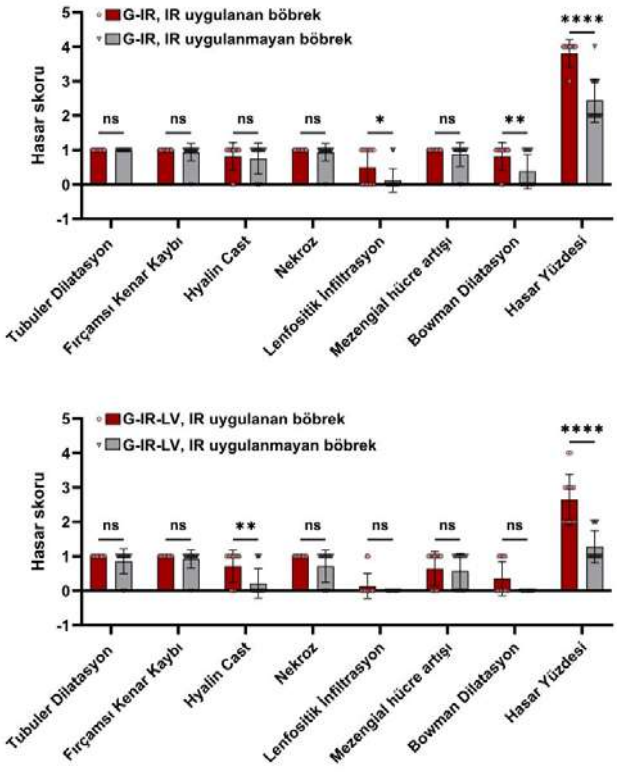
METOT: Etik kurul onayı alındıktan sonra(HADYEK2024-10), postnatal-25(P25) günlük Sprague-Dawley cinsi 72 adet rat randomize olarak 5 gruba ayrıldı; (1)Kontrol grubu(n=8), (2)Sham grubu(n=16, laparotomi+pedikül ekspozisyonu), (3)Levosimendan(negatif kontrol) grubu (n=16, 24 mcg/kg Levosimendan İV), (4)İskemi-reperfüzyon(İ/R) grubu(n=16, 30 dk. iskemi+1 saat reperfüzyon) ve (5)İ/R+Levosimendan grubu(n=16, iskemiden 30 dk önce 24 mcg/kg İV Levosimendan). Tüm gruplardaki ratların yarısı 1.saatte diğer yarısı 24.saatte sakrifiye edildi ve her iki böbrek histopatolojik inceleme için alındı. İ/R prosedürü uygulanmayan böbrek uzak organ hasarını değerlendirmek için kullanıldı. Hematoksilen-Eozin(H&E) ve Periyodik-asit–Schiff(PAS) boyama ile tübüler dilatasyon, fırçamsı kenar kaybı, hiyalin kast formasyonu, nekroz, lenfositik infiltrasyon, mezengial hücre artışı ve bowman dilatasyonu skorlandı. Gruplar bu skorlar ve hasar yüzdesi açısından karşılaştırıldı. Levosimendan'ın İ/R hasarı ve uzak organ hasarı üzerine etkisi araştırıldı. Sonuç: Histopatolojik değerlendirmede en yüksek doku hasarı skoru İ/R grubunda saptandı. Levosimendanın, İ/R hasarlı böbrekte hasar skorunu azalttığı gözlendi(Şekil-1). Grup İ/R'de, İ/R uygulanan böbrekteki hasar yüzdesi uygulanmayan böbrekten(uzak organ hasarı) yüksekti(Şekil-2). Levosimendan, İ/R uygulanan grupta; hem İ/R hasarlı böbrekte hem de diğer böbrekte hasar skorlarını düşürdü(Şekil-3). Bu da bize levosimendan'ın İ/R hasarında, hasarlı böbrekte olduğu gibi uzak organ hasarında da koruyucu olduğunu düşündürdü. Grupların tübüler dilatasyon, fırçamsı kenar kaybı, hiyalin kast formasyonu, nekroz, lenfositik infiltrasyon, mezengial hücre artışı ve bowman dilatasyonu yüzdeleri Şekil-4' de sunulmuştur. İ/R grubunda hasarlı böbrekte levosimendan'ın bowman dilatasayonu ve mezengial hücre artışını da azalttığı gözlemlendi(Şekil-5).

TARTIŞMA: Çalışmamız, Levosimendan'ın pediatrik yaş grubunda, RİRH'ye karşı koruyucu etkisi olduğunu gösteren ilk deneysel model olma özelliğini taşımaktadır. Elde edilen sonuçlar, Levosimendan'ın RİRH'da, hem İ/R hasarlı böbrekteki hasarı azaltmakta hem de uzak organ hasarını azaltmakta etkili olduğunu düşündürmektedir.

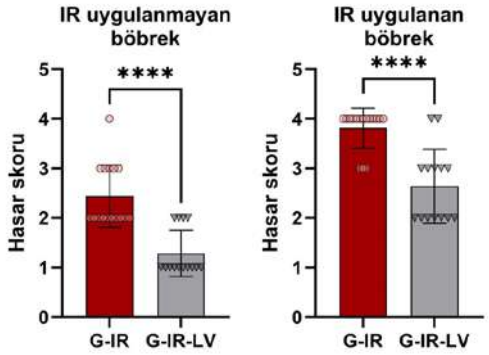
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

		LV	Kontrol	Sham	IR	IR-LV	*P* değeri
Tubuler Dilatasyon	*Var / n (%)*	10 (68.70)	1 (12.50)	1 (6.67)	16 (100.00)	14 (100.00)	<0.0001***
	Yok / n (%)	6 (31.25)	7 (87.50)	14 (93.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	
Fırçamsı Kenar Kaybı	*Var / n (%)*	9 (56.25)	0 (0.00)	2 (13.33)	16 (100.00)	14 (100.00)	<0.0001***
	Yok / n (%)	7 (43.75)	8 (100.00)	13 (86.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	
Hyalin Cast	*Var / n (%)*	2 (12.50)	0 (0.00)	8 (53.33)	13 (81.25)	10 (71.43)	0.0002***
	Yok / n (%)	14 (87.50)	8 (100.00)	7 (46.67)	3 (18.75)	4 (28.57)	
Nekroz	*Var / n (%)*	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (13.33)	16 (100.00)	14 (100.00)	<0.0001***
	Yok / n (%)	16 (100.00)	8 (100.00)	13 (86.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	
Lenfositik İnfiltrasyon	*Var / n (%)*	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (50.00)	2 (14.29)	0.0054**
	Yok / n (%)	16 (100.00)	8 (100.00)	15 (100.00)	8 (50.00)	12 (85.71)	
Mezengial Hücre Artışı	*Var / n (%)*	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (13.33)	16 (100.00)	9 (64.29)	<0.0001***
	Yok / n (%)	16 (100.00)	8 (100.00)	13 (86.67)	0 (0.00)	5 (35.71)	
Bowman Dilatasyon	*Var / n (%)*	0 (0.00)	2 (25.00)	1 (6.67)	13 (81.25)	5 (35.71)	<0.0001***
	Yok / n (%)	16 (100.00)	6 (75.00)	14 (93.33)	3 (18.75)	9 (64.29)	

Şekil 5

	Kontrol vs. Lv	Kontrol vs. Sham	Sham vs. IR	Sham vs. IR-LV	IR vs. IR-LV
Tubuler Dilatasyon	0.0335*	>0.9999	<0.0001***	<0.0001***	0.4667
Fırçamsı Kenar Kaybı	0.0095**	0.5257	<0.0001***	<0.0001***	0.4667
Hyalin Cast	<0.0001***	0.0194*	0.1351	0.4497	0.6746
Nekroz	>0.9999	0.5257	<0.0001***	<0.0001***	0.4667
Lenfositik İnfiltrasyon	>0.9999	>0.9999	0.0155*	0.5977	0.0577
Mezengial Hücre Artışı	>0.9999	0.5257	<0.0001***	0.0078**	0.0140*
Bowman Dilatasyon	0.1014	0.2688	<0.0001***	0.0801	0.0236*

Anahtar Kelimeler: Renal iskemi reperfüzyon hasarı, Levosimendan, Böbrek yetmezliği, Pediatrik rat, Nefroprotektif etki

Kaynakça

1. Yakut N, Yasa H, Bahriye Lafci B, Ortac R, Tulukoglu E, Aksun M, Ozbek C, and Gurbuz A (2008) The influence of levosimendan and iloprost on renal ischemiareperfusion: an experimental study. Interact Cardiovasc Thorac Surg 7:235–239.

2. Avgeropoulou C, Andreadou I, Markantonis-Kyroudis S, Demopoulou M, Missovoulos P, Androulakis A, and Kallikazaros I (2005) The Ca2-sensitizer levosimendan improves oxidative damage, BNP and pro-inflammatory cytokine levels in patients with advanced decompensated heart failure in comparison to dobutamine. Eur J Heart Fail 7:882–887.

Yayın No: S-040

Sezaryen Sonrası Postoperatif Analjezide Ultrason Eşliğinde Uygulanan Erektör Spina Plan (ESPB) ve Kuadratus Lumborum (QLB) Bloklarının Etkinliği: Randomize Kontrollü Çalışma

Melike Bostancı Erkmen[3], Mahmut Alp Karahan[2], Abdulhakim Şengel[1], Veysi Yazar[2], Evren Büyükfırat[1], Ahmet Atlas[1], Ataman Gönel[4]

[1]Harran Üniversitesi
[2]Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]Şanliurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[4]Sanko Üniversitesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Sezaryen operasyonlarında etkin postoperatif analjezi, annenin erken mobilizasyonu için kritik öneme sahiptir. Opioidlerin yan etkileri nedeniyle bu hasta grubunda multimodal analjezi yaklaşımları tercih edilmektedir. Bu çalışma, spinal anestezi altında sezaryen uygulanan olgularda postoperatif dönemde USG eşliğinde yapılan Erektör Spina Plan (ESPB) ve Kuadratus Lumborum (QLB) bloklarının analjezik etkinliğini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı (Harran Üniversitesi, 29.03.2021, No:15) alınarak yürütülen bu prospektif randomize çalışmaya, elektif şartlarda sezaryen planlanan 18–45 yaş arası ASA II grubunda 90 gebe dahil edildi. Hastalar rastgele üç gruba ayrıldı: ESPB (n=30), QLB (n=30) ve kontrol (n=30). Operasyon sonunda ESPB ve QLB gruplarında her bir tarafa 20 mL olacak şekilde toplam 40 mL lokal anestezik karışımı (%0,25 bupivakain + %0,25 lidokain) uygulandı. Postoperatif 0., 2., 4., 8., 12. ve 24. saatlerde VAS skorları, ilk analjezik zamanı ve toplam tramadol tüketimi kaydedildi.

BULGULAR: Gruplar arasında yaş, BMI ve cerrahi süre açısından anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$). İlk analjezik gereksinimi kontrol grubunda anlamlı olarak daha erken gerçekleşti ($p < 0.01$). ESPB ve QLB gruplarında VAS skorları tüm zaman dilimlerinde kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0.01$). QLB grubunda 12. ve 24. saatlerde VAS ve opioid tüketimi ESPB grubuna göre de daha azdı ($p < 0.01$). Her iki blokta da postoperatif yan etki gözlenmedi.

TARTIŞMA: Her iki blok yöntemi de sezaryen sonrası etkin analjezi sağlamıştır. QLB'nin analjezik süresi ESPB'den daha uzun bulunmuştur. Bu durum, QLB'nin hem somatik hem de visseral ağrıyı azaltabilmesiyle ilişkilendirilmektedir. Literatürde de QLB'nin opioid tüketimini azalttığı ve uzun süreli analjezi sağladığı bildirilmiştir [1-4]. Çalışmanın 24 saatle sınırlı izlem süresi ve duyusal blok düzeyinin değerlendirilememesi başlıca kısıtlılıklardır.

SONUÇ: USG eşliğinde uygulanan ESPB ve QLB blokları, sezaryen sonrası postoperatif analjezide etkili ve güvenlidir. Özellikle QLB, daha uzun süreli analjezik etkisi nedeniyle tercih edilebilir bir yöntemdir.

Tablo 1. Demografik ve Diğer Tanımlayıcı Özalliklerin Karşılaştırılması

		ESPB grubu (n=30)	QLB grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	p
Yaş (yıl)	*Min-Mak (Medyan)*	22-41 (30,5)	24-43 (33)	23-44 (32,5)	[a]*0,261*
	Ort±Ss	30,83±5,24	32,83±5,11	32,70±5,37	
VKİ (kg/m²)	*Min-Mak (Medyan)*	24,5-42,2 (28)	22-38,7 (28)	24,6-43,7 (30,3)	[b]*0,019**
	Ort±Ss	29,77±4,93	28,54±3,59	31,50±4,42	
Ek hastalık durumu	**Yok**	27 (90,0)	26 (86,7)	24 (80,0)	[c]*0,651*
	Var	3 (10,0)	4 (13,3)	6 (20,0)	
Sigara kullanımı	**Yok**	25 (83,3)	28 (93,3)	29 (96,7)	[c]*0,268*
	Var	5 (16,7)	2 (6,7)	1 (3,3)	
Önceki sezaryen sayısı	**Yok**	4 (13,3)	4 (13,3)	6 (20,0)	[c]*0,019**
	1 kez	2 (6,7)	4 (13,3)	4 (13,3)	
	2 kez	2 (6,7)	4 (13,3)	4 (13,3)	
	3 kez	4 (13,3)	4 (13,3)	4 (13,3)	
	4 kez	8 (26,7)	14 (46,7)	4 (13,3)	
	≥5 kez	10 (33,3)	0 (0)	8 (26,7)	
Cerrahi süresi (dk)	*Min-Mak (Medyan)*	30-65 (45)	30-60 (45)	30-70 (45)	[b]*0,597*
	Ort±Ss	47,10±11,40	44,67±10,98	46,83±11,85	

[a]Oneway ANOVA Test [b]Kruskal Wallis Test [c]FisherFreemanHalton Test *p<0,05

Tablo2. Gruplara Göre İncelenen Parametrelerin Değerlendirmesi

		ESPB grubu (n=30)	QLB grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	p
	Ort±Ss	85,43±6,65	81,77±7,83	82,77±9,02	
VAS					
Başlangıç	*Min-Mak (Medyan)*	0-2 (0)	0-4 (0)	0-8 (1,5)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	0,30±0,70	0,40±0,97	2,70±3,05	
2.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-4 (0)	0-4 (0,5)	0-8 (4)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	1,03±1,52	1,30±1,51	4,30±1,56	
4.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-6 (2)	0-7 (3)	0-7 (5)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	2,40±1,87	2,90±1,92	4,37±1,79	
8.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-8 (4)	0-7 (4)	2-8 (4)	[b]*0,009***
	Ort±Ss	3,43±1,87	3,10±1,83	4,47±1,38	
12.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-8 (4)	0-5 (1)	0-8 (3,5)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	4,03±1,54	1,63±1,88	3,17±1,88	
24.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-6 (4)	0-3 (0)	0-6 (3)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	3,07±1,87	0,37±0,76	2,53±1,85	
Opiod miktarı (mg)					
Başlangıç	*Min-Mak (Medyan)*	0-0 (0)	0-20 (0)	0-40 (0)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	0±0	1,33±5,07	9,33±12,58	
2.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-20 (0)	0-20 (0)	0-40 (20)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	1,33±5,07	3,33±7,58	18,67±9,00	
4.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-40 (0)	0-40 (0)	0-40 (20)	[b]*0,008***
	Ort±Ss	9,33±13,63	12,00±15,40	19,33±12,30	
8.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-40 (20)	0-40 (20)	0-40 (20)	[b]*0,204*
	Ort±Ss	16,67±13,98	14,00±13,03	19,33±9,80	
12.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-40 (20)	0-40 (0)	0-40 (20)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	24,67±11,37	6,00±11,92	16,00±12,21	
24.saat	*Min-Mak (Medyan)*	0-40 (20)	0-0 (0)	0-20 (0)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	16,67±14,93	0±0	9,33±10,15	
24 saatlik toplam opioid miktarı	*Min-Mak (Medyan)*	40-120 (60)	20-100 (40)	40-120 (100)	[b]*0,001***
	Ort±Ss	68,66±22,08	36,67±18,26	92,00±22,03	
İlk bolus zamanı (dk)	*Min-Mak (Medyan)*	120-730 (445)	50-720 (240)	30-480 (70)	[b]*0,001**
	Ort±Ss	422,17±192,16	322,33±210,41	92,33±86,27	

[a]Oneway ANOVA Test [b]Kruskal Wallis Test **p<0,01

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, postoperatif analjezi, QLB blok, erector spinae plan blok

Kaynakça

1.Aygun H, Kavrut Ozturk N, Pamukcu AS, Inal A, Kiziloglu I, Thomas DT, et al. Comparison of ultrasound-guided Erector Spinae Plane Block and quadratus lumborum block for postoperative analgesia in laparoscopic cholecystectomy patients; a prospective randomized study. J Clin Anesth. 2020; 62: 109696

2.Blanco R, Ansari T, Riad W, ShettyN. Quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block for postoperative pain after cesarean delivery: a randomized controlled trial. Regional Anesthesia & Pain Medicine 2016; 41(6): 757-762.

3.Irwin R, Stanescu S, Buzaianu C, Rademan M, Roddy J, Gormley C, et al. Quadratus lumborum block for analgesia after caesarean section: a randomized controlled trial. Anaesthesia, 2020; 75(1); 89-95.].

4.Bilgin S, Aygun H, Genc C, Dost B, Tulgar S, Kaya C, et al. Comparison of ultrasound-guided transversalis fascia plane block and anterior quadratus lumborum block in patients undergoing caesarean delivery: a randomized study. BMC Anesthesiology 2023; 23(1): 1-8.].

Yayın No: S-042

Akut Karaciğer Yetmezliğinde Biyobelirteç Olarak Serum Prokalsitonin Düzeylerinin Tanısal ve Prognostik Değeri

İlhan ocak[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Prokalsitonin (PCT), enfeksiyon için iyi bilinen bir biyobelirteçtir; ancak akut karaciğer yetmezliğinde (ALF) tanısal ve prognostik değeri belirsizdir. Bu çalışmada ALF'li hastalarda serum PCT düzeylerinin klinik önemini değerlendirmeyi amaçladık.

METHOD: Ocak 2021 – Haziran 2025 tarihleri arasında akut hepatit tanısı alan 83 hasta retrospektif olarak incelendi. Bunların 43'ü ALF (22 erkek, 21 kadın; medyan yaş: 49, aralık: 24–74) tanısı aldı, 40 hasta ise kontrol grubunu oluşturdu. Serum PCT düzeyleri hastaneye yatışı takiben ilk 3 gün içinde ölçüldü. ALF tanısı, kronik karaciğer hastalığı öyküsü olmayan olgularda koagülopati (INR ≥1,5) ve hepatik ensefalopati varlığına dayandırıldı.

BULGULAR: ALF grubunda PCT düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti [medyan 0,67 (0,6–6,1) ng/mL'ye karşı 0,2 (0,03–0,5), p = 0,0081]. ROC analizi AUC değerini 0,79 olarak gösterdi. 0,5 ng/mL'lik PCT eşik değeri düşük duyarlılık (%42,1) fakat yüksek özgüllük (%97,2) sağladı; pozitif ve negatif öngörü değerleri sırasıyla %90,1 ve %73,8 idi. Yüksek PCT düzeyleri bilirubin, PT-INR ve karaciğer enzimleriyle koreleydi. PCT ≥0,5 ng/mL olanlarda kümülatif sağkalım daha düşük bulundu (p = 0,022), ancak bağımsız prognostik faktör değildi. Ekstrakorporeal kombine tedavi (TPE + CVVHDF) uygulanan ALF hastalarında biyokimyasal iyileşme izlendi ve %40,1'i nakil gerektirmeden sağ kaldı.

SONUÇ: Serum PCT düzeyleri ALF varlığıyla anlamlı şekilde ilişkilidir ve tanıda yararlı bir biyobelirteçtir. Tek başına bağımsız bir prognostik gösterge olmasa da, risk sınıflaması ve tedavi izlemi açısından ek değer sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: : Akut hepatit, Akut karaciğer yetmezliği, Prokalsitonin, Ekstrakorporeal tedaviler, Biyobelirteç

Kaynakça

1.Rule, J. A., Hynan, L. S., Attar, N., Sanders, C., Korzun, W. J., Lee, W. M., & Acute Liver Failure Study Group (2015). Procalcitonin Identifies Cell Injury, Not Bacterial Infection, in Acute Liver Failure. *PloS one*, *10*(9), e0138566. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138566

2.Sugihara, T., Koda, M., Okamoto, T., Miyoshi, K., Matono, T., Oyama, K., Hosho, K., Okano, J. I., & Isomoto, H. (2017). Serum Procalcitonin in Patients with Acute Liver Failure. *Yonago acta medica*, *60*(1), 40–46.

Yayın No: S-043

Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Edilen Hastalarda Beslenme Durumunun Prealbümin Değeri ve Farklı Beslenme Tarama Araçları Kullanılarak Değerlendirilmesi: Ön Sonuçlar

Helin Gülen Gedik[1], Helin Şahintürk[1], Fatma İrem Yeşiler[1], Pınar Zeyneloğlu[1], Gamze Haras[1]

[1]Başkent Üniversitesi

Özet:

AMAÇ: Malnütrisyon, kritik hastaların sağkalımında önemli rol oynayan azalmış besin alımı veya artmış metabolik gereksinim sonucu görülebilen ve yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili önemli bir sorundur. Çalışmamızın amacı, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul edilen 65 yaş ve üzeri hastalarda prealbümin değeri ve farklı beslenme risk değerlendirme araçlarını kullanarak malnütrisyon insidansını ve 28 günlük mortaliteyi belirlemektir.YöntemProspektif gözlemsel çalışmamızda, Aralık 2024–Mart 2025 tarihleri arasında YBÜ'ye kabul edilen 65 yaş ve üzeri 84 hasta değerlendirildi.

BULGULAR: Toplam 84 hastanın %64,3'ü kadındı ve ortalama yaş 79,0±7,9 yıldı. Hastaların %81'i acil servis ve diğer servislerinden kabul edildi. Kabulde ortalama APACHE II skoru 17,3±6,7, SOFA skoru 5,2±3,6 ve GKS 12,5±2,9 idi. En sık kabul nedeni solunum sistemi hastalıklarıydı (%40,5).Ortalama prealbümin düzeyi 13,9±7,2 mg/dl idi. GLIM, NRS-2002, MNA-SF ve NUTRIC puanlarına göre malnütrisyonu olan hastalarda prealbümin düzeyi, malnütrisyon olmayanlara kıyasla daha düşüktü ($p < 0.05$). YBÜ'ye kabulde malnütrisyon prevalansı NRS-2002, GLIM, MNA-SF ve NUTRIC'e göre sırasıyla %79,7; %58,3; %36,9 ve %51,2 idi. GLIM kriterlerine göre malnütrisyon saptanan 49 hastanın %71,4'ü orta, %28,6'sı ağır derecede malnütrisyona sahipti. MNA-SF'ye göre hastaların %36,9'unda malnütrisyon, %31'inde malnütrisyon riski vardı. NUTRIC puanına göre hastaların %51,2'si yüksek, %48,8'i düşük malnütrisyon riski altındaydı.Ortalama YBÜ ve hastane kalış süresi 3,2±2,8 ve 16,7±20,8 gündü. Ortalama mekanik ventilasyon ve vazopresör tedavi süreleri 0,9±1,8 ve 1,3±2,1 gündü. Yirmi sekiz günlük mortalite oranı %35,7 idi.

SONUÇLAR: Kliniğimizde YBÜ'ye kabul edilen 65 yaş ve üzeri hastalarda malnütrisyon prevalansı %36–79 gibi yüksek oranlarda saptandı ve bu hastaların yaklaşık üçte biri yaşamını yitirdi. Kullanılan tarama aracına bağlı olarak oranlar farklılık gösterdi. Kritik hastalığa sahip geriatrik hastalarda malnütrisyon tanısında hangi tarama aracının kullanılacağı konusunda henüz genel bir görüş birliği yoktur. Bu çalışmanın sonunda, kritik hastalığı olan geriatrik hastalarda malnütrisyon tanısı için en yol gösterici tarama aracını belirlemeyi amaçlıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, malnütrisyon, beslenme taraması, prealbümin, yoğun bakım ünitesi

Kaynakça

1- Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):49-64. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004. Epub 2016 Sep 14. PMID: 27642056.

2- Banks M, Ash S, Bauer J, Gaskill D. Prevalence of malnutrition in adults in Queensland public hospitals and residential aged care facilities. Nutr Diet. 2007; 64(3): 172-8.

3- Jefferis M, Andersen S, Brown T, Curley C, Bauer J. Malnutrition and clinical outcomes post alloSCT. J Hum Nutr Diet. 2023 Aug;36(4):1253-1260. doi: 10.1111/jhn.13124. Epub 2023 Jan 8. PMID: 36511299.

4- Narayan SK, Gudivada KK, Krishna B. Assessment of Nutritional Status in the Critically Ill. Indian J Crit Care Med 2020;24(Suppl 4): S152–S156.

5- Havens JM, Columbus AB, Seshadri AJ, Olufajo OA, Mogensen KM, Rawn JD. et al. Malnutrition at intensive care unit admission predicts mortality in emergency general surgery patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2018;42(1):156–63. doi: 10.1177/0148607116676592.

6- Osooli F, Abbas S, Farsaei S, Adibi P. Identifying Critically Ill Patients at Risk of Malnutrition and Underfeeding: A Prospective Study at an Academic Hospital. Adv Pharm Bull. 2019 Jun;9(2):314-320. doi: 10.15171/apb.2019.037. Epub 2019 Jun 1. PMID: 31380259; PMCID: PMC6664107.

7- Athayde B et al. Prevalence of malnutrition during patient admission in Intensive Care Unit (ICU) through GLIM criteria: a cross-sectional study. BRASPEN J. 2024; 39(2):e202439111.

8- Selim AM, Evaluation of Nutritional Status in Critically Ill Patients Using Different Nutritional Screening Tools. J Clin Med Img. 2024; V7(19): 1-8.

9- Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. Clin Nutr. 2015 Jun;34(3):335-40. doi: 10.1016/j.clnu.2015.03.001. Epub 2015 Mar 9. PMID: 25799486

Yayın No: S-044

ChatGPT-5'in ROTEM Verilerini Yorumlamadaki Tanısal Doğruluğunun Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Bir Çalışma

Burhan Dost[1], Engin İhsan Turan[2], Hüseyin İlksen Toprak[3], Onat Bermede[4], Ayşegül Kuşku[3], Aslıhan Aykut[5], Muhammed Enes Aydın[6], Yasemin Burcu Üstün[1], Zeliha Aslı Demir[5]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye
[3]İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[4]Washington Üniversitesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, St. Louis, Missouri, Amerika Birleşik Devletleri
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
[6]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

Özet:

Rotasyonel tromboelastometri (ROTEM), pıhtı oluşumundan fibrinolize kadar hemostaz sürecinin tamamını dinamik biçimde değerlendiren, özellikle kardiyak cerrahi ve karaciğer transplantasyonlarında bireyselleştirilmiş kanama yönetimi için vazgeçilmez bir yöntemdir [1,2]. Ancak sonuçların yorumlanması ileri düzey deneyim gerektirir. Bu çalışmanın amacı, ChatGPT-5'in, ROTEM verilerini yorumlamadaki tanısal doğruluğunu ve uzman anestezistlerle olan uyum düzeyini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Bu çok merkezli, retrospektif, kesitsel doğrulama çalışması; Ocak 2023–Mart 2025 tarihleri arasında dört üçüncü basamak üniversite hastanesinde alınan ROTEM sonuçları ile gerçekleştirildi. Çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (No: 2025/149) ile yürütüldü ve Open Science Framework (OSF, 10.17605/OSF.IO/QJ8CR) platformuna önceden kaydedildi. Kardiyak cerrahi, karaciğer transplantasyonu, sezaryen, skolyoz ve ürolojik cerrahiler geçiren 76 erişkin hastaya ait 97 ROTEM analizi değerlendirildi. Her hastaya ait veriler anonimleştirilerek klinik bağlam, laboratuvar değerleri ve beş ROTEM kanalı içeren 97 yapılandırılmış olgu senaryosu oluşturuldu. Bu senaryolar iki deneyimli anestezi uzmanı tarafından, Görlinger algoritması [3] temel alınarak 14 tanısal ve tedaviye yönelik soruya "Evet/Hayır" yanıtlarıyla değerlendirildi. Görüş ayrılığı durumlarında üçüncü bir kıdemli uzman nihai kararı verdi .Aynı veriler Görlinger'in algoritmasına göre eğitilmiş GPT modeline, standart istem formatında iletildi. Model, her kanal için kısa gerekçeler üreterek 14 parametreye ilişkin ikili kararlar oluşturdu. Uzman görüş birliği "altın standart" olarak kabul edildi.

BULGULAR: ChatGPT-5 ile uzman yorumları arasında orta ile neredeyse mükemmel düzeyde uyum (κ=0.39–0.89) saptandı. Model, hiperfibrinoliz ve fibrinojen eksikliğini %100 duyarlılıkla belirledi; faktör eksikliği (κ=0.77) ve heparin etkisi (κ=0.67) için yüksek uyum gösterdi (Tablo 1). Tedavi önerilerinde fibrinojen replasmanı ve antifibrinolitik tedavi için neredeyse mükemmel uyum (κ=0.86) elde edildi (Tablo 2).

SONUÇ: ChatGPT-5, ROTEM verilerinin yorumlanmasında yüksek doğruluk, güvenilirlik ve klinik öngörü gücü göstermiştir. Özellikle fibrinoliz ve fibrinojen eksikliğinin tanınmasında başarılı olan model, trombosit disfonksiyonunun belirlenmesinde daha sınırlı performans göstermiştir. Bu sonuçlar, yapay zekâ destekli büyük dil modellerinin perioperatif kanama yönetiminde karar süreçlerini standardize ederek klinisyenlere gerçek zamanlı destek sağlayabileceğini göstermektedir [4-6].

Tablo1. ChatGPT ve Uzman Görüşleri Arasında ROTEM Bulgularına İlişkin Karşılaştırma

Parametre	**Uzman Görüşü**			**Kappa**
	Negatif	**Pozitif**	**Toplam**	
Koagülopati Varlığı				**0.437**
ChatGPT Negatif	24	1	25	
ChatGPT Pozitif	27	45	72	
Toplam	51	46	97	
Hiperfibrinoliz Bulgusu				**0.890**
ChatGPT Negatif	71	4	75	
ChatGPT Pozitif	0	22	22	
Toplam	71	26	97	
Heparin Etkisi Varlığı				**0.672**
ChatGPT Negatif	41	4	45	
ChatGPT Pozitif	12	40	52	
Toplam	53	44	97	
Fibrinojen Eksikliği Bulgusu				**0.860**
ChatGPT Negatif	71	5	76	
ChatGPT Pozitif	0	21	21	
Toplam	71	26	97	
Trombositopeni veya Trombosit				**0.496**

Disfonksiyonu Bulgusu				
ChatGPT Negatif	81	9	90	
ChatGPT Pozitif	1	6	7	
Toplam	82	15	97	
Faktör Eksikliği Bulgusu				**0.774**
ChatGPT Negatif	58	6	64	
ChatGPT Pozitif	4	29	33	
Toplam	62	35	97	
Protamin Fazlalığı (Aşırı Nötralizasyon) Bulgusu				**0.395**
ChatGPT Negatif	83	8	91	
ChatGPT Pozitif	2	4	6	
Toplam	85	12	94	

Tablo 2. ChatGPT ve Uzman Görüşleri Arasında Tedavi Önerilerine İlişkin Karşılaştırma

Parametre	**Uzman Görüşü**			**Kappa**
	Negatif	**Pozitif**	**Toplam**	
Tedavi Gereksinimi				**0.715**
ChatGPT Negatif	21	4	25	
ChatGPT Pozitif	7	65	72	
Toplam	28	69	97	
Antifibrinolitik Tedavi Gereksinimi				**0.864**
ChatGPT Negatif	70	5	75	
ChatGPT Pozitif	0	22	22	
Toplam	70	27	97	
Protamin Uygulaması Gereksinimi				**0.632**
ChatGPT Negatif	41	4	45	
ChatGPT Pozitif	14	38	52	
Toplam	55	42	97	

Fibrinojen veya Fibrinojen İçeren Ürün Gereksinimi				**0.860**
ChatGPT Negatif	71	5	76	
ChatGPT Pozitif	0	21	21	
Toplam	71	26	97	
Trombosit Transfüzyonu Gereksinimi				**0.496**
ChatGPT Negatif	81	9	90	
ChatGPT Pozitif	1	6	7	
Toplam	82	15	97	
PCC veya TDP Transfüzyonu Gereksinimi				**0.687**
ChatGPT Negatif	55	6	61	
ChatGPT Pozitif	8	28	36	

PCC: Protrombin Kompleks Konsantresi, TDP: Taze Donmuş Plazma

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, ROTEM, Perioperatif kanama, Hemostaz, Platalet fonksiyonları

Kaynakça

1. Vandersmissen H, Roofthooft E, Devroe S, Thiessen S, Stragier H. Point-of-care visco-elastic testing for postpartum haemorrhage: A narrative review. Eur J Anaesthesiol. 2025.

2. Longacre MM, Ibla JC. TEG and ROTEM: Technology and Clinical Applications, 2026 Update. Am J Hematol. 2025.

3.Görlinger K, Pérez-Ferrer A, Dirkmann D, Saner F, Maegele M, Calatayud Á AP, et al. The role of evidence-based algorithms for rotational thromboelastometry-guided bleeding management. Korean J Anesthesiol. 2019;72:297-322.

4.Drotarova M, Zolkova J, Belakova KM, Brunclikova M, Skornova I, Stasko J, et al. Basic Principles of Rotational Thromboelastometry (ROTEM(®)) and the Role of ROTEM-Guided Fibrinogen Replacement Therapy in the Management of Coagulopathies. Diagnostics (Basel). 2023;13.

5. Duranteau O, Popoff B, Abels A, Lucidi V, Savier E, Blanchard F, et al. Prediction of biological evolution following blood product transfusion during liver transplantation: the contribution of machine learning to decision-making. BMJ Health Care Inform. 2025;32.

6. Turan E, Baydemir AE, Balıtatlı AB, Şahin AS. Assessing the accuracy of ChatGPT in interpreting blood gas analysis results ChatGPT-4 in blood gas analysis. J Clin Anesth. 2025;102:111787.

Yayın No: S-045

1,3,4- Tiyadiazol Halkası İçeren Asetamit Türevi Yeni Bileşiklerin Analjezik Aktivitelerinin Araştırılması, Histopatolojik ve Biyokimyasal Süreçlerdeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

Nuray Camgöz Eryılmaz[1], Hilal Sarı Yaman[1], Sibel Söylemez[2], Yunus Emre Ses[1], Doğukan Doyduk[3], Hamdi Özkan[3], Damla Özdemir[3], Layth Ammar Husseın AL MULLA[3], Mustafa Arslan[1], Ayşegül Küçük[4], Şaban Cem Sezen[5], Mustafa Kavutçu[6]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Gazi Üniversitesi Yaşam Bilimleri Uygulama Ve Araştırma Merkezi
[3]Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü
[4]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji ABD
[5]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji ABD
[6]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya ABD

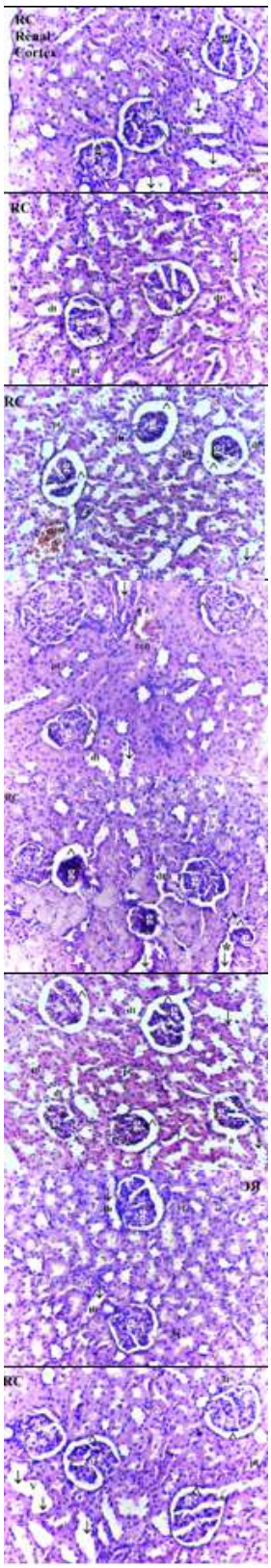
Özet:

AMAÇ: Pek çok çalışmaya konu olan 1,3,4-tiyadiazol türevi bileşiklerin, analjezik, antiinflamatuar, antioksidan, antimikrobiyal, antinörodejeneratif ve antikanser aktiviteye kadar geniş bir yelpazede biyolojik etkilere sahip oldukları bilinmektedir (1-3). Bu çalışmada sentezlenen metil 4-((5-(4-klorobenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat, metil 4-((5-(4-metilbenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat ve metil 4-((5-(4-metoksibenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat içeren 3 yeni bileşiğin analjezik etkileri ve toksik etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır (4).

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmada 48 adet erkek Wistar rat rastgele ayrılarak 6'şarlı 8 grup oluşturuldu (Grup M [morfin], Grup S [sham], Grup B1 [metil 4-((5-(4-klorobenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat halkası içeren Bileşik 1], Grup B2 [metil 4-((5-(4-metilbenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat halkası içeren Bileşik 2], Grup B3 [metil 4-((5-(4-metoksibenzamido)-1,3,4-tiyadiazol-2-il)tiyo)bütanoat halkası içeren Bileşik 3], Grup 5MG, Grup 2,5MG, Grup 1MG [etkin bileşik]). Tüm gruplara enjeksiyon yapıldıktan sonra hot plate ve tail flick testleri uygulanarak 0., 30., 60., 120. ve 180. dakikalardaki tepki gecikme süreleri kaydedildi. Ölçüm sonrası sakrifiye edilen ratların kan, karaciğer ve böbrek dokuları histolojik ve biyokimyasal olarak incelendi.

SONUÇ: Hot plate ve tail flick testleri sonucunda Bileşik 3, diğer bileşiklere kıyasla anlamlı uzama sağladı. Aynı testler ile Bileşik 3 için doz çalışması yapıldı. 5 mg/kg doz uygulanan grupta 2,5 mg/kg ve 1 mg/kg gruplarına göre daha yüksek analjezik etki görüldü. 1 mg/kg dozda uygulanan grupta belirgin analjezik etki saptanmadı. Tüm gruplarda böbrek ve karaciğer doku ve kan testlerinde ilaç yan etkisi ve toksisite bulgusuna rastlanmadı. Bileşik 3'ün daha güçlü bir analjezik olduğu düşünülmekle birlikte bu konuda henüz araştırılması gereken birçok alan vardır ve yeni çalışmaların bulgularımızı destekleyeceği öngörülmektedir.

Böbrek Dokusu Histopatolojik Bulgular



Yukarıdan aşağıya sırasıyla; Grup M g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül ,Λ: Bowman aralığı , *: dejenere glomerül , (*): ,con: konjesyon, H&EX100 Grup S g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül ,Λ: Bowman aralığı, con: konjesyon, H&EX100 Grup B1 g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül ,Λ: Bowman aralığı , *: dejenere glomerül, inf: inflamasyon, H&EX100 Grup B2 g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül ,Λ: Bowman aralığı, ,con: konjesyon, H&EX100 Grup B3 g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül , Λ: Bowman aralığı , *: dejenere glomerül, m: makula densa, v: vakuol, con: konjesyon, H&EX100 Grup 1MG g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül , Λ: Bowman aralığı, *: dejenere glomerül, m: makula densa, con: konjesyon, H&EX100 Grup 2.5MG g: glomerül, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül , Λ: Bowman aralığı , *: dejenere glomerül,, inf: inflamasyon, H&EX100 Grup 5MG RC: Renal korteks, pt: proksimal tübül, dt: distal tübül, ↓: dilate tübül ,Λ: Bowman aralığı , *: dejenere glomerül, v: vakuol, H&EX100

Karaciğer Dokusu Histopatolojik Bulgular



Yukarıdan aşağıya sırasıyla: Grup M VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup S VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup B1 VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup B2 VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup B3 VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer

hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup 1MG VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, H&EX100 Grup 2.5MG VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, H&EX100 Grup 5MG VC: Vena Sentralis, *: sinüzoid, (*): sinüzoid dilatasyonu, k: Kupffer hücresi, →: hepatositler, er: eritrosit, ep: epitel, deg: hidropik dejenerasyon, inf: inflamasyon, H&EX100

Rat hot plate verileri [Ort ± SS]

	Grup M (n=6)	**Grup S (n=6)**	**Grup B1 (n=6)**	**Grup B2 (n=6)**	**Grup B3 (n=6)**	P**
İlk	5.83±1.73	3.83±1.12	5.73±1.36	3.92±1.06	5.88±4.22	0.273
30. dakika	10.63±4.97	5.31±1.27*	6.64±3.11*	5.42±2.47*	8.08±2.32	0.034
60. dakika	9.66±3.63	3.85±0.97*	3.42±1.23*	4.71±3.02*	6.51±2.86*,&	0.002
120. dakika	9.76±2.32	2.52±0.46*	2.98±0.45*	4.68±2.01*,+	7.12±1.73*,+,&,?	<0.001
180. dakika	8.77±3.09	3.24±0.70*	1.98±0.24*	3.19±1.19*,+	8.84±3.30+,&,?	<0.001

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup M ile karşılaştırıldığında +p<0.05: Grup S ile karşılaştırıldığında &p<0.05: Grup B1 ile karşılaştırıldığında ?p<0.05: Grup B2 ile karşılaştırıldığında

Rat hot plate verileri [Ort ± SS]

	Grup B3 (n=6)	**Grup 1MG (n=6)**	**Grup 2.5MG (n=6)**	**Grup 5MG (n=6)**	P**
İlk	5.88±4.22	5.85±0.76	4.84±2.07	4.31±1.04	0.616
30. dakika	8.08±2.32	3.22±0.96++	3.72±0.69++	5.21±1.38++,%	<0.001
60. dakika	6.51±2.86?	3.40±1.29++	4.27±1.25	6.39±2.20%	0.032
120. dakika	7.12±1.73+	2.67±1.29++	4.42±1.73++	6.73±2.07%	<0.001
180. dakika	8.84±3.30+	2.59±0.86++	4.48±2.17++	6.73±2.07 %	0.005

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 ++p<0.05: Grup B3 ile karşılaştırıldığında %p<0.05: Grup 1MG ile karşılaştırıldığında

Rat tail flick verileri [Ort ± SS]

	Grup M (n=6)	Grup S (n=6)	Grup B1 (n=6)	Grup B2 (n=6)	Grup B3 (n=6)	P**
İlk	9.44±1.24	7.43±2.21	8.35±1.38	5.98±2.12	8.95±2.63	0.054
30. dakika	16.34±3.28	7.58±1.97*	9.01±3.48*	7.59±3.19*	12.48±4.26+,?	<0.001
60. dakika	14.03±3.99	8.44±1.79*	8.65±4.03*	7.81±1.94*	14.30±2.46+,&,?	<0.001
120. dakika	14.16±3.56	6.61±1.58*	9.29±2.79*	8.42±1.69*	12.02±2.45+,?	<0.001
180. dakika	15.45±5.08	7.90±1.40*	9.01±3.34*	8.58±1.61*	14.06±3.17+,&,?	<0.001

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup M ile karşılaştırıldığında +p<0.05: Grup S ile karşılaştırıldığında &p<0.05: Grup B1 ile karşılaştırıldığında ?p<0.05: Grup B2 ile karşılaştırıldığında

Rat tail flick verileri [Ort ± SH

	Grup B3 (n=6)	Grup 1MG (n=6)	Grup 2.5MG (n=6)	Grup 5MG (n=6)	P**
İlk	8.95±2.63	7.60±1.34	8.58±2.18	7.43±2.30	0.560
30. dakika	12.48±4.26	7.80±1.90++	8.75±2.23	12.53±2.93 %	0.019
60. dakika	14.30±2.46	8.82±1.22++	10.72±3.73	14.74±3.27 %	0.004
120. dakika	12.02±2.45	9.07±0.83++	10.38±2.59	13.19±2.82 %	0.029
180. dakika	14.06±3.17	8.61±0.94++	9.58±1.99++	12.88±2.83 %	0.006

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 ++p<0.05: Grup B3 ile karşılaştırıldığında %p<0.05: Grup 1MG ile karşılaştırıldığında

Rat AST, ALT, BUN, CRE ve Glukoz değerleri [Ort ± SS

	Grup M (n=6)	**Grup S (n=6)**	**Grup B1 (n=6)**	**Grup B2 (n=6)**	**Grup B3 (n=6)**	P**
AST	53.47±14.25	40.37±7.65	57.40±15.18+	39.82±4.18	34.88±12.17*, &	0.009
ALT	168.50±42.85	96.92±6.48	162.75±53.08+	138.33±21.98	90.13±20.64*, &	<0.001
BUN	23.80±2.76	23.15±1.48	20.20±1.88*,+	20.12±1.29*,+	20.66±3.33*,+	0.018
CRE	0.33±0.03	0.32±0.04	0.36±0.08	0.32±0.02	00.33±0.03	0.669
Glukoz	158.00±24.43	195.83±34.37	222.17±36.60*	210.83±12.48*	207.40±50.63*	0.028

p**: ANOVA testi ile anlamlılık düzeyi p< 0.05 *p<0.05: Grup M ile karşılaştırıldığında +p<0.05: Grup S ile karşılaştırıldığında &p<0.05: Grup B1 ile karşılaştırıldığında ?p<0.05: Grup B2 ile karşılaştırıldığında

Anahtar Kelimeler: pirolidin halkası, hot plate, tail flick

Kaynakça

1. Ishikawa T, Kimura M, Kumoi T, Iida H. *Coupled flavin-iodine redox organocatalysts: aerobic oxidative transformation from N-tosylhydrazones to 1,2,3-thiadiazoles.* **ACS Catal.** 2017;7:4986–4989.
2. Abdel-Rahman HM, El-Sayed MA, El-Khouly AA. *Synthesis and biological evaluation of some new 1,3,4-thiadiazole derivatives as potential anti-inflammatory and analgesic agents.* **Eur J Med Chem.** 2014;84:95–106.
3. Almasirad A, Tabatabai SA, Faizi M, Kebriaeezadeh A, Mehrabi N, Dalvandi A, Shafiee A. *Synthesis and analgesic activity of some new 1,3,4-thiadiazole derivatives.* **Bioorg Med Chem Lett.** 2004;14(24):6057–6059.
4. Kaur P, Kumar R, Kumar V. *Recent advances in pharmacological potential of 1,3,4-thiadiazole derivatives: a review.* **Eur J Med Chem.** 2020;200:112436.

Yayın No: S-046

Anestezistin Kâbusu: Prone Pozisyonda Derin Sedasyon

Gül Haney[1], Ekin Akar[1], Mustafa Tıpırdamaz[2], Emre Huri[3], Duygu Kara[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı
[3]Hacettepe Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı

Özet:

AMAÇ: Prone pozisyonda derin sedasyon uygulamaları, hava yolu güvenliğinin sağlanması açısından anestezist için en riskli durumlardan biridir. Bu olgu sunumunda, sakral nöromodülasyon sırasında prone pozisyonda gelişen ciddi oksijen desatürasyonuna yaklaşım ve etkin hava yolu yönetimi paylaşılmaktadır.

OLGU: Kırk sekiz yaşında erkek hasta, idiyopatik kronik idrar retansiyonu tanısı ile değerlendirildi. Ek hastalığı olmayan, 27 paket-yıl sigara öyküsü ve erektil disfonksiyon öyküsü bulunan hastada sakral nöromodülasyonun ilk aşamasında S3 foramene perkütan elektrot yerleştirilmesi planlandı.Anestezi indüksiyonunda 2 mg midazolam, 150 mg propofol ve 100 mcg fentanil uygulandı; sedasyon derinliği aralıklı propofol titrasyonu ile sürdürüldü. Prone pozisyonda işlemin 10. dakikasında SpO_2'nin %60'a düşmesi üzerine hava yolu acilen değerlendirildi. Çene pozisyonu ve baş elevasyonu ile orofaringeal açıklık artırıldı, orofaringeal airway yerleştirildi ve yüz maskesiyle ventilasyon uygulandı. Kısa sürede SpO_2 %99'a yükseldi ve işlem komplikasyonsuz tamamlandı.

SONUÇ: Prone pozisyonda derin sedasyon, hava yolu kontrolünün sınırlı olması nedeniyle yüksek hipoksemi riski taşır. Sedatif ilaçların titrasyonu, hastanın solunum rezervi ve pozisyonun fizyolojik etkileri dikkatle değerlendirilmelidir. Bu olguda gelişen oksijen desatürasyonu, hızlı ve etkili hava yolu müdahalesiyle kontrol altına alınmıştır.Prone pozisyonda sedasyon uygulanacak hastalarda olası hava yolu obstrüksiyonu ve ventilasyon güçlüğü riskine karşı gerekli ekipman ve personel hazırlığı yapılmalı, acil müdahale protokolleri önceden belirlenmelidir. Ayrıca, pron pozisyonda oksijen satürasyonu düşüşüne yatkın olabilecek hastalarda (ör. KOAH, morbid obezite, ağır sigara öyküsü) dikkatli hasta seçimi yapılmalı; cerrahi ekiple yakın iletişim ve titiz preoperatif değerlendirme sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Prone pozisyon, derin sedasyon, hava yolu yönetimi, hipoksemi, sakral nöromodülasyon

Kaynakça

1. Edgcombe H, Carter K, Yarrow S. Anaesthesia in the prone position. *Br J Anaesth.* 2008;100(2):165–183.
2. Kwee MM, Ho YH, Rozen WM. The prone position during surgery and its complications: a systematic review and evidence-based guidelines. *Int Surg.* 2015;100(2):292–303.
3. Gupta S, et al. Airway management in prone position: challenges and solutions. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2017;33(2):159–166.
4. Sievert KD, Amend B, Gakis G, et al. Sacral neuromodulation for neurogenic lower urinary tract dysfunction. *World J Urol.* 2012;30(4):487–491.

Yayın No: S-047

Anesteziyoloji ve Reanimasyon hekimlerinde Otamatik Eksternal Defibrilatör (OED) Farkındalığı

Elif Çopuroğlu[1], Kaan Üstündağ[1], Gülçin Öztürk[1], Sıla Ece Tiryaki[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp fakültesi

Özet:

Anesteziyoloji ve Reanimasyon hekimlerinde Otamatik Eksternal Defibrilatör (OED) FarkındalığıKardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) ve OED kullanımından oluşan temel yaşam desteğinin (TYD), hayatta kalma oranını önemli ölçüde artırdığı kanıtlanmıştır(1). Türkiye'de OED kullanımı ve cihaz sayısı manuel tip defibrilatörlere göre çok azdır. Ülkemizde anesteziyoloji ve reanimasyon hekimlerinde OED farkındalığını ve eğitimini araştıran çalışma bulunmamaktadır.2025 yılında güncellenen ERC- Avrupa Resüsitasyon Derneği'nin son rehberinde Utstein Kurtarma Formülünde tıp bilimi, eğitim yeterliliği, yerel uygulamaların birlikteliği ile sağkalımın artacağı vurgulanmıştır. Yine 2025 yılında güncellenen rehberde 4 zincirden oluşan yaşam kurtarma zincirinde yapılan değişiklikle; ileri yaşam desteğinde yer alan defibrilasyon uygulamasında aed kullanımının yaygınlaştırılması ile defibrilasyonun erken ve temel yaşam uygulamalarına dahil edilmesinin önemi vurgulanmıştır(2) Biz de Anesteziyoloji ve Reanimasyon hekimlerinde OED Farkındalığını araştırmak için uygulamış olduğumuz anketimizin sonuçlarını sunmayı amaçladık.Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay aldıktan sonra online olarak uyguladığımız anketimiz 17 sorudan oluşmaktaydı. Anketimizde 2 soru katılımcıların kişilik ve anestezi deneyim özelliklerini, 4 soru farkındalık ve eğitimlerini, 5 soru kendi kullanım tecrübe bilgilerini, 2 soru hastane dışında çocuk ve erişkin hastada kullanım istek ve bilgilerini, 4 soru Türkiye'de OED kullanımı ve yaygınlaştırılması hakkındaki düşüncelerini sorgulamaktaydı. Anketimize 124 anestezist katıldı. Çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde anestezi ve reanimasyon alanında çalışan hekimler için hayatta kalma oranını önemli ölçüde artırdığı kanıtlanmış olan OED kullanımı eğitimlerinin arttırılması ve ülkemizde de üretilmekte olan OED cihazlarının hastane içi ve hastane dışı sayısının arttırılmasının CPR uygulanan hastaların sağkalımında etkin olacaktır.

Anahtar Kelimeler: resüsitasyon, otamatik eksternal defibrilatör, eğitim, güncel, farkındalık

Kaynakça

1. Public knowledge and confidence in the use of public access defibrillation
2. Brooks B, et al. Heart 2015;101:967–971. Doi:10.1136/heartjnl-2015-307624
3. ERC 2025 Guidelines

Yayın No: S-048

Total Diz Artroplastisi Geçiren Hastalarda Periartiküler İnfiltrasyona Eklenen Parasartoryal Bloğun Analjezik Etkinliğinin Karşılaştırılması: Randomize Prospektif Çalışma

Yunus Oktay Atalay[1], Ökkeş Başak[1], Birzat Emre Gölboyu[2], Bahadır Çiftçi[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi
[2]Katip Çelebi Üniversitesi

Özet:

Total diz artroplastisi (TDA) sonrası ağrı yönetimi, erken mobilizasyon ve hasta konforu için kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, TDA uygulanan hastalarda standart periartiküler infiltrasyona (PAİ) eklenen parasartoryal bloğun (PSB) postoperatif analjezi, yan etki insidansı ve kurtarıcı analjezik ihtiyacı üzerine etkinliğini, sadece PAİ uygulanan grupla karşılaştırmayı amaçladık. Prospektif, randomize kontrollü çalışmamıza (06/07/2022 tarihli 608 no lu etik onay, NCT05566561) TDA planlanan 60 hasta dahil edildi. Hastalar rastgele iki gruba ayrıldı: Grup PSB (n=30) (Parasartoryal blok [30 ml %0.25 bupivakain) + periartiküler Ravanat solüsyonu (20 ml)] ve Grup Kontrol (n=30) [Sadece periartiküler Ravanat solüsyonu (20 ml)]. Tüm hastalara standart spinal anestezi protokolü uygulandı. Bloklar cerrahi bitiminden hemen sonra gerçekleştirildi. Her iki gruptaki hastalara postoperatif intravenöz ibuprofen 400 mg 3x1 order edildi. Primer amaç kurtarıcı analjezik ihtiyacı (tramadol); sekonder amaçlar postoperatif 24 saatlik istirahat ve hareket (4. saatten sonra) sırasındaki Numerik Ağrı Değerlendirme Skalası (NRS) ve yan etki insidansı idi. Kurtarıcı analjezi için NRS > 4 olursa 1 mg/kg tramadol yapıldı.Gruplar arasında demografik veriler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). Kurtarıcı analjezik ihtiyacı Kontrol grubundaki 30 hastanın 25'inde gözlenirken, Grup PSB'de hiçbir hastada kurtarıcı analjeziğe ihtiyaç duyulmadı ($p < 0.001$). Grup PSB'de, 4. saatten itibaren hem istirahat hem de hareket halindeki NRS skorları, 24. saat dahil olmak üzere tüm ölçümlerde Kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşüktü. Yan etki analizinde; Grup PSB'de bulantı, kusma ve kaşıntı hiç gözlenmezken, Kontrol grubunda bu oranlar sırasıyla %70, %43.3 ve %53.3 olarak saptandı (tümü için $p < 0.0001$).TDA cerrahisinde periartiküler Ravanat solüsyonu infiltrasyonuna eklenen parasartoryal blok, tek başına periartiküler infiltrasyona kıyasla postoperatif kurtarıcı analjezik ihtiyacını tamamen ortadan kaldırmış ve ağrı skorlarını anlamlı ölçüde düşürmüştür. Parasartoryal blok uygulaması postoperatif bulantı, kusma ve kaşıntı gibi yan etkileri istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı bir şekilde önlemiştir.

Demografik veriler

	PSB Grup n: 30	**PAİ grup n: 30**	**p**
Yaş	66.97 ± 6.86	68.57 ± 6.96	0.373*
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	23/7	19/11	0.260†
ASA (I/II/III)	5/20/5	1/16/13	*0.069*†
Boy (cm)	160.43 ± 9.11	163.83 ± 8.42	0.139*
Kilo (kg)	83.43 ± 12.13	84.17 ± 12.11	0.816*

Kurtarıcı analjezi (tramadol) kullanımı

	PSB grup n: 30	**PAİ Grup n: 30**	**p**
Kurtarıcı analjezi ihtiyacı olan hasta sayısı (Evet/Hayır)	0/30	25/5	***<0.001***†
Kurtarıcı analjezi dozu (mg)	-	110.0 ± 20.4	

Ağrı skorları

	PSB Grup n: 30	**PAİ Grup n: 30**	**p**
Dinlenme			
1. saat	0 [0–0]	0 [0–0]	1.000
2. saat	0 [0–0]	0 [0–0]	0.959
4. saat	0 [0–1]	3 [2–3]	<0.001
8. saat	1 [1–2]	3 [3–3]	<0.001
16. saat	2 [1–2]	3 [2–3]	<0.001
24. saat	2 [1–2]	2 [2–3]	<0.001
Hareketli			
1. saat			
2. saat			
4. saat	2 [1–2]	4 [3–5]	<0.001
8. saat	2 [2–2]	4 [3–4]	<0.001
16. saat	2 [2–3]	3.5 [3–4]	<0.001
24. saat	3 [2–3]	3 [3–3]	<0.001

Yan etki insidansı

Yan Etki	PSB Grubu (n=30)	PAİ Grubu (n=30)	p Değeri
Bulantı (var/yok)	0	21/9	< 0.0001
Kusma (var/yok)	0	13/17	< 0.0001
Kaşıntı (var/yok)	0	16/14	< 0.0001

Anahtar Kelimeler: Total Diz Artroplastisi, Periartiküler İnfiltrasyon, Parasartoryal Blok, Postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Gungor H, Atalay YO. Para-sartorial compartments (Pasc) block for knee surgeries: a report of five cases. Minerva Anestesiol. 2023 Jun;89(6):606-608. doi: 10.23736/S0375-9393.23.17124-0. Epub 2023 Feb 8. PMID: 36752608.

2. Atalay YO, Tekin B, Ansen G, Gungor H, Sakul BU, Alici HA. Para-sartorial compartments block: a cadaveric study of dye spreading. Minerva Anestesiol. 2023 Apr;89(4):363-364. doi: 10.23736/S0375-9393.22.16943-9. PMID: 37102278.

3. Pascarella G, Costa F, Del Buono R, Strumia A, Cataldo R, Agrò F, Carassiti M. The para-sartorial compartments (PASC) block: a new approach to the femoral triangle block for complete analgesia of the anterior knee. Anaesth Rep. 2022 May 5;10(1):e12165. doi: 10.1002/anr3.12165. PMID: 35547556; PMCID: PMC9069378.

Yayın No: S-049

Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde Erektör Spina Plan Bloğu ile Modifiye Torakoabdominal Plan Bloğunun Postoperatif Analjezi Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması

Duygu Tuncer Sel[1], Furkan Doğan[1], Ahmet Aksu[1], Fatma Çelik[1], İsmail Demirel[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Başarısız bir postoperatif analjezi yönetimi, kronik ağrı gelişimi, hastane masraflarında artış, yoğun bakım ve hastanede kalış süresinin uzaması gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir(1). Ultrasonografi eşliğinde fasiyal plan blokları laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrının yönetiminde giderek daha sık tercih edilmektedir. Bu çalışmada, fasiyal plan bloklarından erektör spina plan(ESP) bloğu ile modifiye perikondrial yaklaşımlı torakoabdominal sinir bloğunu(M-TAPA) postoperatif NRS skorları, opioid tüketimi, ilk ek analjezik gereksinimi zamanı ve hastanede kalış süresi açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Bu çalışmaya, elektif koşullarda laparoskopik kolesistektomi uygulanan, ASA skoru I-III,18–65 yaş arasındaki 60 hasta dahil edilmiştir. Hastalar, kapalı zarf yöntemine göre Grup m-TAPA(n=30) ve Grup ESP(n=30) olacak şekilde iki gruba ayrıldı. Grup m-TAPA'da yer alan hastalara M-TAPA bloğu, Grup ESP'de yer alan hastalara ise ESP blok ultrasonografi eşliğinde cerrahi bitiminde, bilateral olarak uygulanmıştır. Hastaların postoperatif 1.,6.,12. ve 24. saatlerde ki takipleri alınmış, elde edilen veriler kayıt altına alınmıştır.

BULGULAR: Her iki grubun postoperatif tüm zamanlardaki NRS skorları benzer bulunmuş olup, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı (Tablo-1). M-TAPA grubunda 4. ve 6. saat NRS skorları daha düşük, 24 saatlik opioid tüketimi daha düşük ve ilk ek analjezik istem zamanı daha geç olsa da farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo-2,3). Ayrıca supin pozisyonda uygulanan M-TAPA bloğunun ESP bloğuna göre istatistiki olarak anlamlı olarak daha kısa sürede uygulandığı görüldü(Tablo-4). Taburculuk zamanı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunamadı.

SONUÇ-TARTIŞMA: M-TAPA bloğu, uygulama süresi ve komplikasyonlar açısından ESP bloğuna kıyasla daha pratik ve güvenli görünmekle birlikte, her iki blok yöntemi de benzer analjezik etkinlik göstermiştir. Laparoskopik kolesistektomi cerrahisinde postoperatif ağrı yönetiminde her iki yöntemin de ağrı kontrolünde etkili, güvenilir ve opioid tüketimini azaltmada katkı sağlayabilecek rejyonel teknikler olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. M-TAPA ve ESPB Gruplarının NRS Skorlarının Karşılaştırılması

Zaman Noktası	**M-TAPA (Ort ± SS)**	**ESPB (Ort ± SS)**	**p değeri**
Giriş	2.97 ± 1.03	2.70 ± 0.65	0.454
15. dk	2.60 ± 0.81	2.50 ± 0.68	0.587
30. dk	2.40 ± 0.62	2.33 ± 0.61	0.801
45. dk	1.77 ± 0.68	1.67 ± 0.61	0.598
1. saat	2.80 ± 0.76	2.77 ± 0.50	0.764
4. saat	2.47 ± 0.78	2.70 ± 1.15	0.518
6. saat	2.20 ± 0.76	2.30 ± 0.95	0.948
12. saat	2.00 ± 1.29	2.00 ± 1.17	0.787
24. saat	1.00 ± 0.00	1.03 ± 0.18	0.317

Fisher's Exact test yapılmıştır. Not: Medyan (Min–Max) değerleri çıkarılmıştır. Ortalama ± standart sapma (Ort ± SS) gruplar arası karşılaştırma için yeterli bilgi sağlamaktadır.

Tablo 2. M-TAPA ve ESPB Gruplarında Tramadol Tüketimi

Zaman Noktası	**M-TAPA Ort±SS**	**ESPB Ort±SS**	**P**
1.Saat	60	60	-
4. Saat	63.33±10,41	65±7.07	0.578
6. Saat	65±9.13	68.33±8.16	0.515
12. saat	70.18±10.55	70.83±10.19	0.574
24. Saat	71.18±10.55	71.82±10.07	0.739

Mann Whitney U testi kullanılmıştır

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

Tablo 3. M-TAPA ve ESPB Gruplarının İlk Analjezik Gereksinim Süresi Açısından Karşılaştırılması

İlk analjezi ihtiyacı zamanı	M-TAPA Ort±SS	ESPB Ort±SS	p
Operasyon bitiminden ilk analjezik gereksinimine kadar geçen süre (saat)	7.45±3.78	6.25±3.57	0,404

Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 4. M-TAPA ve ESPB Gruplarının Blok Uygulama Süresi Açısından Karşılaştırılması

	M-TAPA	EPSB	P
Blok Uygulama Süresi(dk)	10.4±1.9	14.4±1.1	0.001*

Mann-Whitney U Testi yapılmıştır. * $p<0.05$

Anahtar Kelimeler: Erektör spina plan bloğu, modifiye torakoabdominal plan bloğu, laparoskopik kolesistektomi, postoperatif ağrı, rejyonel anestezi

Kaynakça

1)Argoff C. Mechanisms of pain transmission and pharmacologic management. Curr Med Res Opin. 2011; 27(10):2019–2031.

Yayın No: S-050

Fetal Spina Bifida Cerrahisinde Anestezi Yönetimi

Ruslan Abdullayev[1], Gül Cansever[1], Alper Kararmaz[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

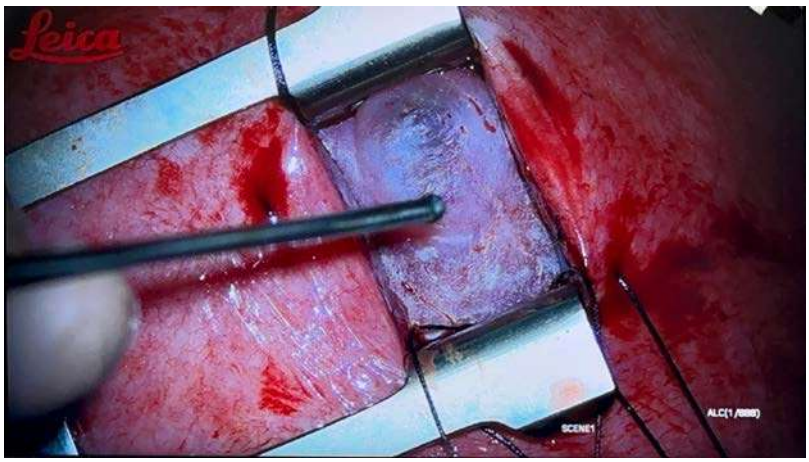
GİRİŞ: Fetal cerrahinin temeli, 1960'lı yıllarda eritroblastozis fetalis olarak bilinen fetüs ve yenidoğanın hemolitik hastalığında fetüslere intrauterin kan transfüzyonu uygulanması fikrine dayanmaktadır. Çeşitli endikasyonlarda fetüslere histerektomi veya fetoskopi ile intrauterin dönemde cerrahi uygulanmakta olup bu işlemin postnatal dönemde uygulanabilecek tedavilerden daha çok fayda sağlaması hedeflenmektedir.(1,2,3) Fetal cerrahi hem obstetrik hem pediatrik iki kat riskli bir anestezi uygulama alanı olup oldukça uzmanlaşmış bir yönetim gerektirmektedir. Çalışmamızın amacı, kliniğimizde 2023 yılından bugüne kadar yapılan fetal spina bifida cerrahilerindeki anestezi yönetimini ve perioperatif önemli hususları gözler önüne sermektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif kohort deseninde planladığımız çalışmamıza Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (No: 09.2025.25-0708, tarih: 09.10.2025). 2023-2025 yılları arasında merkezimizde yapılan tüm vakalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, intraoperatif anestezi yönetimleri, uygulanan ilaçların ve sıvıların miktarları, kanama ve idrar miktarları, bispektral indeks ile ölçülen derin anestezi ve burst supresyon süreleri, postoperatif ağrı düzeyleri, analjezik ihtiyaçları ve bulantı/kusma düzeyleri kaydedilmiştir.

BULGULAR: Toplamda 25 vaka yapılmış olup hastaların demografik, antropometrik ve klinik parametreleri Tablo 1'de sunulmuştur. İntraoperatif uterin kontraksiyonun subjektif derecelendirmesi 4 hastada eksik olup 21 hasta üzerinden veriler değerlendirilmiştir; 13 (%61.9) vakada hafif, 3 (14.3) vakada orta, 5 (%23.8) vakada şiddetli kontraksiyon gelişmiştir. 1 (%4) fetus vaka bitiminde gelişen ani bradikardi sonrası, 1 (%4) fetus 34. gebelik haftasında intrauterin eksitus olmuştur. 23 (%92) canlı doğum gerçekleşmiş, 3 (%12) erken membran rüptürü, 11 (%44) preterm doğum gözlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Fetal cerrahi plasental perfüzyonun korunması, uterin relaksasyonun sağlanması, maternal ve fetal komplikasyonların en aza indirilmesini gerektiren özel bir anestezi uygulama alanıdır. Terazinin bir ucunda uterin relaksasyon için yüksek dozda uygulanan sevofluran, nitrogliserin, magnezyum sülfat varken diğer ucunda plasental hipoperfüzyona neden olan hipotansiyon bulunmaktadır. Bu cerrahinin multidisipliner yaklaşımın olduğu, bu konuda uzmanlaşmış merkezlerde yapılması son derece önemlidir.

Açık Fetal Spina Bifida Tamiri



Hastaların demografik, antropometrik ve klinik parametreleri

Parametreler		**n=25**
Yaş (yıl)		30.96 ± 5.36
Boy (cm)		161.08 ± 5.07
Kilo (kg)		77.40 ± 15.76
ASA	II	24 (96)
	III	1 (4)
Mallampati skoru	I	9 (36)
	II	15 (60)
	III	1 (4)
Cormack-Lehane skoru	I	17 (68)
	II	8 (32)
Anestezi süresi (dk)		311.44 ± 43.84
Fetal cerrahi süresi (dk)		74.80 ± 20.44
Toplam cerrahi süresi (dk)		245.44 ± 46.61
Patoloji	**Miyeloşizis**	8 (32)
	Miyelosel	2 (8)
	Miyelomeningosel	15 (60)
Kristalloid miktarı (ml)		2300 (2000–3000)
Kanama miktarı (ml)		200 (120–200)
İdrar miktarı (ml)		680 (500–1000)
Remifentanil (µg)		1000 (650–1410)
Roküronyum (mg)		100 (90–140)
Sevofluran* (%/sa)		17.25 (15–19.25)
Nitrogliserin (mg)		18.72 (14.70–21)
Noradrenalin (µg)		1500 (1080–2400)
Efedrin (mg)		0 (0–5)

Magnezyum (g)		8 (4-8)	
Kontraksiyon derecesi**	**Hafif**	13 (61.9)	
	Orta	3 (14.3)	
	Şiddetli	5 (23.8)	
Preoperatif Hb (g/dl)		11.46 ± 1.05	
Postoperatif Hb (g/dl)		9.96 ± 0.93	
BIS-ST (sn)		0 (0-1)	
BIS <40 (dk)		160 (92-210)	
NRS	**Postoperatif 24. Saat**	0 (0-1)	
	Postoperatif 48. Saat	0 (0-1)	
Bulantı/kusma	**Postoperatif 24. Saat**	1 (4)	
	Postoperatif 48. Saat	0 (0)	

Normal dağılım gösteren sürekli veriler ortalama ± standart sapma; normal dağılım göstermeyenler ortanca (25.-75. yüzdeler) olarak ifade edilmiştir. Kategorik veriler sayı (%) şeklinde ifade edilmiştir. ASA, American Society of Anesthesiologists; BIS-ST, Bispektral indeks supresyon zamanı; BIS <40, BIS değerinin 40'ın altına düştüğü toplam süre; Hb, hemoglobin; NRS, sayısal derecelendirme ölçeği. *Sevofluran miktarı için saatlik yüzde konsantrasyonu kümülatif olarak yazılmıştır. **İntraoperatif uterin kontraksiyonun subjektif değerlendirilmesinde 4 hastanın verisine ulaşılamamış, 21 hasta üzerinden veriler değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fetal Cerrahi, Nöral Tüp Defekti Tamiri, Preterm Doğum, Anestezi

Kaynakça

1. Liu CA, Low S, Tran KM. Anaesthesia for fetal interventions. BJA Educ. 2023 May;23(5):162-171. Epub 2023 Mar 27. PMID: 37124170; PMCID: PMC10140474.

2. Karanth SK, Tran KM. Anaesthesia for foetal interventions. Anaesthesia Tutorial of the Week. (WFSA) 2024 Sep 24;532. doi:10.28923/atotw.532.

3. Saxena KN. Anaesthesia for Fetal Surgeries. Indian J Anaesth. 2009 Oct; 53(5):554-9. PMID:20640105; PMCID: PMC2900087.

Yayın No: S-051

Tek Akciğer Ventilasyonu Uygulanan Hastalarda Düşük Akım Anestezinin Uzun Dönem Güvenliği: İki Yıllık Retrospektif Olgu Serisi

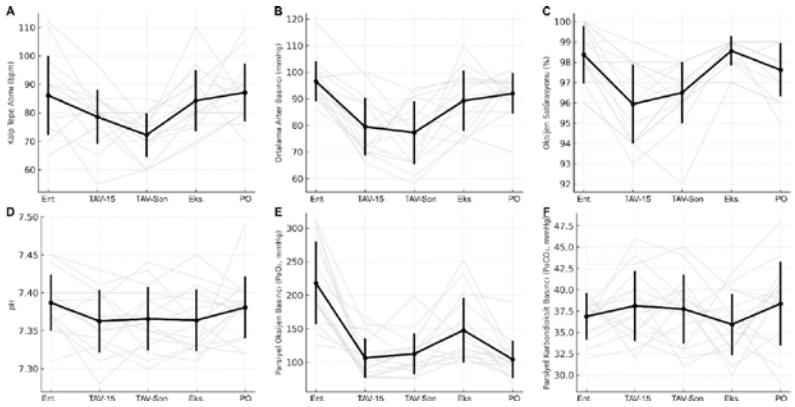
Ali KOÇ[1], Onur KÜÇÜK[2], Hilal SAZAK[1], Ali ALAGÖZ[1]

[1]Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

Tek akciğer ventilasyonu(TAV), torasik cerrahide cerrahi uygulamayı kolaylaştırmak için kullanılan bir tekniktir. Ventile edilmeyen akciğerden kaynaklanan hipoksemi ve postoperatif pulmoner komplikasyon(PPK) halen önemli bir sorundur. TAV sırasında DAA, artan hipoksemi riski, oksijenasyon ve anestezik gaz yönetim zorluğu gibi endişelere yol açar. Bu retrospektif vaka serisi, DAA uygulanan TAV hastalarının intraoperatif ve postoperatif verilerini sunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, DAA altında (0.5L/dk) TAV uygulanan 16 hastadan oluşan retrospektif gözlemsel bir olgu serisidir. Çalışma yerel etik komite tarafından onaylanmıştır. Tüm hastalar cerrahi sonrası 2 yıl boyunca takip edildi ve organ fonksiyonları açısından klinik ve laboratuvar verileri değerlendirildi. Hastaların 14'ü (%87.5) erkek olup, yaş ortalamaları 56 yıl ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ortalamaları 23.8 kg/m² idi. Cerrahi işlemlerin 9'u (%56.2) torakotomi, 7'si (%43.8) Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi(VATS) prosedürleri ile gerçekleştirildi (Tablo-1). Ortalama cerrahi süre 228 dakika, TAV süresi 154 dakika idi. DAA'ya başlamadan önce uygun MAC düzeyine ulaşmak için geçen ortalama süre 18 dakika olarak kaydedildi. İntraoperatif ve postoperatif takip süresince tüm hastaların hemodinamik verileri stabil seyretti ve hiçbir hastada desatürasyon görülmedi (Şekil-1). Hastaların hepsi ekstübe edildi ve ortalama 1 gün postoperatif bakım ünitesinde takip edildi (Tablo-2). Hastanede yatış süresi ortalama 6 gündü. Postoperatif hiçbir hastada organ hasarı veya akciğer grafilerinde PPK saptanmadı. Hastaların 2 yıllık takip süresinde herhangi bir organ disfonksiyonu veya mortalite tespit edilmedi. TAV'da DAA etkileri konusunda literatürde sınırlı veri mevcuttur. DAA koşullarında sevofluran için Compound-A/florür aracılı renal etkiler, uçucu ajan–absorbent reaksiyonlarına bağlı karbonmonoksit oluşumu (karboksihemoglobinemi), ayrıca TAV'da hiperoksi/hipoksemi ve yeniden soluma riskine bağlı gaz değişim bozulmaları olası riskler olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda, DAA altında TAV uygulamasında iki yıllık izlem süresince klinik ya da biyokimyasal son-organ hasarı saptanmadı. Uygun ekipman/absorban yönetimi ve modern izlem stratejileri kullanıldığında, DAA'nın TAV'da güvenle uygulanabileceğine işaret eden bulgularımız mevcuttur.

Şekil 1



Şekil 1: Takip noktalarındaki (entübasyon (Ent.), tek akciğer ventilasyon 15. Dakika (TAV-15), tek akciğer ventilasyon çıkış (TAV-Son), ekstübasyon (Eks.) ve postoperatif (PO)) kalp tepe atımı (A), ortalama kan basıncı (B), oksijen satürasyonu (C), pH (D), parsiyel oksijen basıncı (E) ve parsiyel karbondioksit basıncı (F) için bireysel hasta verileri ve grup ortalaması ± SD bar grafikleri (Gri çizgiler bireysel hasta değerlerini (n = 16) temsil eder ve hata çubukları olan siyah çizgi her zaman noktasındaki ortalama ± standart sapmayı gösterir.)

Tablo 1: Hastaların demografik verileri

Olgu No	Yaş (Yıl)	Yaş (Yıl)	ASA	VKI kg/m^2	Komorbite	İşlem
1	78	E	3	21.46	Aritmi	Lobektomi
2	67	E	2	25.55	-	Lobektomi
3	28	K	1	20.20	-	Wedge Rezeksiyon
4	67	E	3	23.87	HT, KOAH	Lobektomi
5	68	E	3	19.03	Hipotiroidi	Lobektomi
6	71	E	3	22.92	HT	Lobektomi
7	33	E	1	19.23	-	Wedge Rezeksiyon
8	24	E	2	24.80	-	Wedge Rezeksiyon
9	44	E	2	26.36	HT	Wedge Rezeksiyon
10	46	E	2	24.61	-	Wedge Rezeksiyon
11	59	E	2	21.46	-	Plevra Biyopsi

12	86	E	3	33.29	DM, KOAH	Wedge Rezeksiyon
13	64	K	3	21.22	HT	Plevra Biyopsi
14	63	E	3	33.12	DM, HT	Lobektomi
15	27	E	2	22.09	-	Wedge Rezeksiyon
16	71	E	1	21.38	-	Pnömonektomi
Mean	56.0±19.6			23.8±4.26		
Median (IQR)	63.5 (27.5)			22.5 (3.64)		

ASA: Amerikan Anestezi Derneği; VKI: vücut kitle indeksi; KOAH: kronik obstrüktif akciğer hastalığı; DM: Diabetesmellitus; K: Kadın; HT: Hipertansiyon; E: Erkek.

Tablo 2: Hastaların postoperatif laboratuvar verileri

Olgu No	pH	PaO2 mmHg	PaCO2 mmHg	Hb g/dL	Kreatinin mg/dL	AST IU/L	ALT U/L
1	7.49	79	29	10.4	1.16	35	11
2	7.39	95	40	12.6	0.8	33	11
3	7.38	190	41	10.5	0.7	22	14
4	7.39	120	39	12.4	1.01	21	9
5	7.38	110	42	11.3	0.79	98	32
6	7.32	100	40	13.5	1.24	25	22
7	7.34	112	38	11.8	0.8	45	49
8	7.32	130	41	10.5	0.8	26	29
9	7.34	104	39	12.6	1.07	58	49
10	7.41	107	33	14.5	0.93	23	22
11	7.39	95	44	14	0.77	21	15
12	7.39	78	48	10.9	1.12	36	29
13	7.37	84	35	10	0.78	22	10
14	7.40	68	40	11.8	0.85	48	22

15	7.40	98	31	13.1	0.7	21	10
16	7.38	97	34	12.2	0.6	38	23
Mean	7.38±0.04	104±27.9	38.4±4.91	12±1.35	0.88±0.18	35.8±20	22.3±12.8
Median	**7.38 (0.03)**	**99 (18.3)**	**39.5 (6.25)**	**12 (1.92)**	**0.80 (0.24)**	**29.5 (17.8)**	**22 (18)**

AST: aspartat aminotransferaz; ALT: alanin aminotransferaz; Hb: Hemoglobin; PaO2: parsiyel oksijen basıncı; PaCO2: parsiyel karbondioksit basıncı.

Anahtar Kelimeler: düşük akım anestezi, tek akciğer ventilasyonu, göğüs cerrahisi, postoperatif pulmoner komplikasyon, akciğer koruyucu ventilasyon

Kaynakça

1. Biro P. Calculation of volatileanaestheticsconsumptionfromagentconcentrationandfreshgasflow: Volatileanaestheticsconsumption. ActaAnaesthesiolScand. Eylül 2014;58(8):968-72.
2. Brattwall M, Warrén-Stomberg M, Hesselvik F, Jakobsson J. Briefreview: Theoryandpractice of minimal freshgasflowanesthesia. Can J Anesth/J Can Anesth. Ağustos 2012;59(8):785-97.
3. Fatih Dogu G, Yucel Y, Gulten A, Kemal Tolga S. Minimal Flow Application in SingleLungVentilation. Int J AnestheticAnesthesiol [İnternet]. 24 Temmuz 2021 [a.yer 29 Ekim 2025];8(1). Erişim adresi:https://www.clinmedjournals.org/articles/ijaa/international-journal-of-anesthetics-and-anesthesiology-ijaa-8-121.php?jid=ijaa
4. GeyiK FD. TheConsumption of AnestheticAgentsDuringOne-lungVentilationand a Cost Analysis: a Comparison of Two Techniques. South ClinIstEuras [Internet]. 2019 [a.yer 29 Ekim 2025]; Erişim adresi:https://www.journalagent.com/scie/pdfs/SCIE-81894-RESEARCH_ARTICLE-GEYIK.pdf
5. Geyik FD, Yuce Y, Erkal KH, Cevik B, Saracoglu KT. TheEffect of Low- FlowAnesthesia on HemodynamicParametersandGasConsumption in SingleLungVentilation. GKDA Derg [Internet]. 2021 [a.yer 29 Ekim 2025]; Erişim adresi:https://gkdaybd.org/jvi.aspx?pdir=gkdaybd&plng=eng&un=GKDAYBD-45722&look4=
6. Okur O, Tekgül ZT, Yeniay O, Direnç Külünk E. Effect of lowflowanesthesiaeducatıon on shorttermanestheticgasconsumptıon. Terh [İnternet]. 2016 [a.yer 29 Ekim 2025]; Erişim adresi:https://anatolianjmed.org/articles/doi/terh.2016.146
7. Oztoprak H, Kucukosman G, Aydin BG, Okyay RD, Piskin O, Ayoglu H. Evaluation of Oxygenation in Low- and High-FlowAnesthesia Applications byOxygenReserve Index: A RandomizedProspectiveStudy. Haseki. 31 Mart 2022;60(2):104-12.
8. Park SH. Perioperativelung-protectiveventilationstrategyreducespostoperativepulmonarycomplications in patientsundergoingthoracicandmajor abdominal surgery. Korean J Anesthesiol. 2016;69(1):3.
9. Szamos K, Balla B, Pálóczi B, Enyedi A, Sessler DI, Fülesdi B, vd. One-lungventilationwithfixedandvariabletidalvolumes on oxygenationandpulmonaryoutcomes: A randomizedtrial. Journal of ClinicalAnesthesia. Ağustos 2024;95:111465.
10. Kaşıkara H, Dumanlı Özcan AT, Biçer CK, Şenat A, Yalçın A, Altın C, vd. Theeffect of lowflowanesthesiawithsevoflurane on oxidativestatus: A prospective, randomizedstudy. SaudiMed J. Mart 2022;43(3):227-35.

Yayın No: S-052

Transsfenoidal Hipofiz Cerrahilerinde Opioid Bazlı Anestezi ile Opioid İçermeyen Anestezinin Postoperatif Kognitif Bozukluğa Etkisinin Karşılaştırılması

Gökçe Çile[1], Volkan Alparslan[1], Abdul Kadir Kalcıoğlu[1], Arife Dilek İçli[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Ameliyat sonrası kognitif fonksiyonların iyileşmesinde deksmedetomidinin etkili olabileceği görüşünün yaygınlaşması, cerrahi geçiren hastalarda perioperatif deksmedetomidin kullanımının incelenmesini gerektirmektedir. Bu çalışmada transsfenoidal hipofiz cerrahisi geçirecek hastalarda deksmetedomidin ile opioid içermeyen anestezi uygulamasının opioid içeren anestezi uygulamasına göre postoperatif kognitif fonksiyonlar üzerine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma prospektif, randomize kontrollü olarak iki grup şeklinde planlandı. 18-65 yaş aralığındaki ASA I, II ve III olan, okuma yazma bilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara preoperatif dönemde standardize mini mental test (SMMT) uygulandı ve sonuçları kaydedildi. İndüksiyonda propofol ve remifentanil / deksmedetomidin uygulandı. Anestezi idamesinde propofol ve remifentanil kullanılan hastalar Grup R, propofol ve deksmedetomidin kullanılan hastalar Grup D olarak sınıflandırıldı. BİS değerlerinin 40-60 aralığında tutulması hedeflendi. İntraoperatif SKB, DKB, KAH ve BİS değerleri; anestezi indüksiyonundan önce, entübe edildikten sonra ve takip eden 15. dk, 30. dk ve 1. saatte kayıt altına alındı. Hastaların toplam anestezi, ekstübasyon ve göz açma süreleri kaydedildi. Postoperatif 24. saat ve 3. haftada SMMT tekrarlandı ve sonuçları kaydedildi.

BULGULAR: Hastaların demografik verileri istatistiksel olarak benzerdi. Postoperatif SMMT skorları arasında istatistiksel olarak fark gözlenmedi ($p > 0,05$). Grup içi SMMT skorlarının karşılaştırılmasında her iki grupta da postoperatif 3. haftada, preoperatif döneme kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlendi ($p < 0,05$) Ortalama anestezi süresi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık gözlenmedi ($p > 0.05$). Ekstübasyon ve göz açma süresi, Grup D'de Grup R'ye göre anlamlı olarak daha uzun bulundu ($p < 0,001$). Komplikasyon gelişimi açısından gruplar karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmedi ($p > 0,05$) KAH ve OAB ölçümleri istatistiksel olarak benzerdi ($p > 0,05$)

TARTIŞMA/SONUÇ: Bu çalışmanın bulguları transsfenoidal hipofiz cerrahisinde deksmedetomidin kullanılarak opioid içermeyen anestezi uygulamasının remifentanil ile opioid içeren anesteziye göre postoperatif kognitif fonksiyonlar üzerindeki etkilerinin benzer olduğunu göstermiştir.

SMMT skorlarının gruplar arası karşılaştırılması

	Toplam (*N*=48)	Grup D (*n*=24)	Grup D (*n*=24)	p*
Preoperatif	29 [26,25-29]	29 [27-29]	29 [26-29,75]	0,882
Postoperatif 24. Saat	29 [28-30]	29 [28-30]	29,5 [27,25-30]	0,631
Postoperatif 3. Hafta	30 [29-30]	30 [29-30]	30 [28-30]	0,534

SMMT değerleri medyan [IQR] olarak verilmiştir.

SMMT skorlarının grup içi karşılaştırılması

	Preoperatif (1)	Postoperatif 24. Saat (2)	Postoperatif 3. Hafta (3)	p*	Çoklu Karşılaştırma**
Grup R	29 [27-29]	29 [28-30]	30 [29-30]	0,002*	1<3 (p=0,012**)
Grup D	29 [26-29,75]	29,5 [27,25-30]	30 [28-30]	0,001*	1<3 (p=0,007**)

SMMT değerleri medyan [IQR] olarak verilmiştir. *Friedman iki-yönlü varyans analiz **Dunn testi

Hastaların perioperatif sürelerine ilişkin değerler

	Toplam (*N*=48)	Grup R (*n*=24)	Grup D (*n*=24)	p*
Anestezi süresi (dk), medyan [IQR]	70 [50-88,75]	70 [50-80,75]	73,5 [50-91,5]	0,391

Ekstübasyon süresi (dk), medyan [IQR]	8 [5,25-12]	6,50 [4,25-8,75]	10 [7-16,5]	0,004*
Göz açma süresi (dk), ortalama ± SS	10,44 ± 7,22	6,63 ± 3,49	14,25 ± 8,00	0,001*

SS: Standart sapma , IQR: interquartile range

Anahtar Kelimeler: hipofiz cerrahisi, opioid içermeyen anestezi, deksmetedomidin, postoperatif kognitif disfonksiyon

Kaynakça

1. Zhao W, Zhang H, Li J. Effect of dexmedetomidine on postoperative cognitive dysfunction in elderly patients undergoing orthopaedic surgery: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2023;24(1):62.

2. Ayyawar H, Bharti N, Panda N, Chhabra R. A Comparative Study of Opioid-free Anesthesia With Opioid-base Anesthesia for Recovery Characteristics and Postoperative Cognitive Dysfunction After Trans-sphenoidal Resection of Pituitary Tumors. J Neurosurg Anesthesiol. 2023;35(1):91-92.

3. Li S, Li R, Li M, et al. Dexmedetomidine administration during brain tumour resection for prevention of postoperative delirium: a randomised trial. Br J Anaesth. 2023;130(2):e307-e316.

Yayın No: S-053

Gastrointestinal Endoskopik İşlemlerde Deksmedetomidin ve Propofolün Sedatif Etkilerinin Spektral Entropi Kullanılarak Karşılaştırılması

Özlem Aydin[1], Eyyüp Sabri Özden[1], Pakize Kirdemir[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Isparta

Özet:

GİRİŞ: Gastrointestinal endoskopik işlemlerde hasta konforu ve işlemin güvenle tamamlanabilmesi için sedasyon derinliğinin uygun şekilde izlenmesi, olası advers etkilerin önlenmesi önemlidir (1, 2). Elektroensefalografiye dayalı spektral entropi monitörizasyonu, sedasyonun objektif olarak değerlendirilmesinde dikkat çeken bir yöntemdir (3, 4). Çalışmamızda, deksmedetomidin ve propofolün farklı uygulama şekillerinin sedatif etkinliklerini; spektral entropi, Modifiye Gözlemci Uyanıklık ve Sedasyon Skalası (mOAA/S) üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirmeyi amaçladık.

METOT: Etik kurul ve hasta onamı sonrası prospektif çalışmamıza 18 yaş ve üzeri, ASA I-II 134 hasta dahil edildi. Hastalar Propofol Bolus (PB)(n=45), Propofol İnfüzyon (Pİ)(n=46), Deksmedetomidin (D)(n=43) olarak gruplandırıldı. Grup PB; 1 mg/kg yükleme sonrası 30sn aralıklı bolus(0,3 mg/kg), Grup Pİ; 1 mg/kg yükleme sonrası 3 mg/kg/saat infüzyon, Grup D; 1 mcg/kg yükleme sonrası 0,5 mcg/kg/saat infüzyon verildi. Sedasyonun derinliği; yanıt entropisi (RE), durum entropisi (SE) ve mOAA/S ile takip edildi(Resim 1).Kardiyorespiratuar parametreler, kullanılan ilaç toplam dozu ve ek sedasyon ihtiyacı, Modifiye Aldrete Skoru, advers olaylar, memnuniyet skorları ve Gloucester skoru verileri kaydedildi.

BULGULAR: Grup Pİ daha stabil kardiyorespiratuar parametreler sunmuş, daha hızlı sedasyon başlangıcı ve yüksek memnuniyet oranlarıyla öne çıkmıştır ($p < 0.001$) (Tablo 1). Grup PB daha dalgalı sedasyon seviyeleri ve Grup Pİ'ye göre daha yüksek dozda propofol miktarlarıyla öne çıkmıştır. Grup D daha fazla advers olay ve yeterli sedasyon derinliğinin sağlanamaması sebepli daha sık ek sedasyon ihtiyacıyla ilişkilendirilmiştir($p < 0.001$)(Tablo 2 ve 3). Grup D'deki hastaların mOAA/S 4 değerine karşılık gelen RE ve SE ortalama değerinin Grup Pİ ve P'ye kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı ($p < 0,05$). Grup PB'deki mOAA/S 0 değerine karşılık gelen RE ve SE ortalama değerinin Grup D'ye kıyasla yüksek olduğu bulundu ($p < 0,05$)

TARTIŞMA VE SONUÇ: Deksmedetomidinin daha geç ve ilerleyen dönemde daha derin sedasyon oluşturduğu ve propofol bolus uygulamasının sedasyon düzeyinde derinlik dalgalanmaları yarattığı görüldü. Propofol infüzyonunun endoskopik işlemlerde tercih edilebilecek güvenli ve etkin bir sedasyon stratejisi olduğunu düşünmekteyiz.

Resim 1



Durum ve Yanıt Entropisinin Hasta Monitörizasyonundaki Görünümü

Tablo 1

	Propofol Bolus(PB)	**Propofol İnfüzyon(Pİ)**	**Dekstmedetomidin(D)**	
Hasta için Likert Ölçeği	**n (%)**			**p**
Hiç Memnun Değilim	0	0	1 (2,3)	<0.001*
Memnun Değilim	0	0	6 (14,0)	
Kararsızım	0	1 (2,2)	8 (18,6)	
Memnunum	12 (26,7)	8 (17,4)	25 (58,1)	
Çok Memnunum	33 (73,3)	37 (80,4)	3 (7,0)	
Endoskopist için Likert Ölçeği	**n (%)**			**p**

Hiç Memnun Değilim	0	0	3 (7,0)	<0.001*
Memnun Değilim	1 (2,2)	0	9 (20,9)	
Kararsızım	0	0	10 (23,3)	
Memnunum	17 (37,8)	8 (17,4)	19 (44,2)	
Çok Memnunum	27 (60,0)	38 (82,6)	2 (4,7)	
Gloucester Skoru	**n (%)**			**p**
Rahatsızlık Yok	33 (73,3)	36 (78,3)	3 (7,0)	<0.001*
Minimal	10 (22,2)	10 (21,7)	19 (44,2)	
Hafif	1 (2,2)	0	15 (34,9)	
Orta	1 (2,2)	0	5 (11,6)	
Şiddetli	0	0	1 (2,3)	

Hasta ve Endoskopist için Likert Ölçeği ve Gloucester Konfor Skalasının Gruplara Göre Dağılımı

Tablo 2

	Grup Tipi			
	Propofol Bolus(PB)	**Propofol İnfüzyon(Pİ)**	**Dekstmedetomidin(D)**	
Ek sedasyon ihtiyacı	**n(%)**			**p**
Yok	20 (44,4)	29 (63,0)	5 (11,6)	<0,001*
Var	25 (55,6)	17 (37,0)	38 (88,4)	

Hastaların İşlem Süresince Ek Sedasyon İhtiyacının Gruplara Göre Dağılımı

Tablo 3

	Propofol Bolus(PB)	Propofol İnfüzyon(Pİ)	Dekstmedetomidin(D)	
Advers Olay	**n (%)**			**p**
Yok	37 (82,2)	40 (87,0)	22 (51,2)	<0.001*
Var	8 (17,8)	6 (13,0)	21 (48,8)	

Hastalarda Görülen Advers Olay Varlığının Gruplara Göre Dağılımı

Anahtar Kelimeler: Deksmedetomidin, Endoskopi, Entropi, Propofol, Sedasyon

Kaynakça

1. Karaham Ö, Cingi A. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi. Ankara: Türk Cerrahi Derneği; 2016.

2. Kavousi E, Shariefnia HR, Pourfakhr P, Khajavi M, Behseresht A. Dexmedetomidine versus Propofol in Combination with Fentanyl for Sedation-Analgesia in Colonoscopy Procedures: A Randomized Prospective Study. Middle East J Dig Dis. 2021;13(4):328-32.

3. Kwon MY, Lee SY, Kim TY, Kim DK, Lee KM, Woo NS, et al. Spectral entropy for assessing the depth of propofol sedation. Korean Journal of Anesthesiology. 2012;62(3):234-9.

4. Maksimow A, Snapir A, Särkelä M, Kentala E, Koskenvuo J, Posti J, et al. Assessing the depth of dexmedetomidine-induced sedation with electroencephalogram (EEG)-based spectral entropy. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2007;51(1):22-30.

Yayın No: S-054

Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Kardiyopulmoner Bypass Sürecinde Optik Sinir Kılıfı Çapı (OSKÇ) Değişikliklerinin Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi

Burak Ataselim[1], Burak Ömür[1], Yahya Yıldız[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi Tip Fakültesi

Özet:

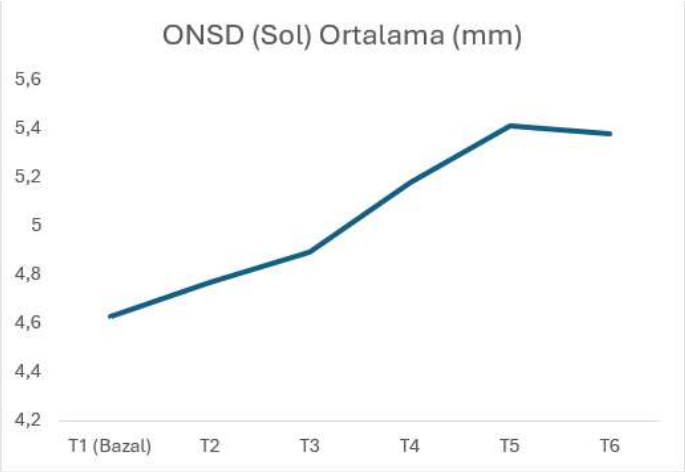
AMAÇ: Kardiyopulmoner bypass (KPB) sırasında serebral perfüzyondaki değişiklikler intrakraniyal basınç (IKB) artışına neden olabilir. Bu çalışmada, KPB uygulanan erişkin hastalarda optik sinir kılıfı çapı (OSKÇ) ultrasonografik ölçümleri kullanılarak IKB değişimlerinin güvenilir, tekrarlanabilir ve noninvaziv biçimde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, bu yöntemin serebral dolaşımda meydana gelebilecek fizyolojik değişiklikleri yansıtıp yansıtamayacağı da incelenmiştir. Bu sayede, ameliyat süresince beyin perfüzyonunun dolaylı olarak izlenebilmesi ve olası komplikasyonların erken fark edilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM: Elektif açık kalp cerrahisi planlanan 40 erişkin hasta prospektif olarak değerlendirildi. Sol ve sağ OSKÇ ölçümleri yüksek frekanslı lineer prob kullanılarak altı zaman noktasında kaydedildi: (1) entübasyon sonrası; (2) KPB başlangıcı; (3) 15. dakika; (4) 45.dakika; (5) KPB ayrıldıktan 15 dakika sonra; (6) cerrahi bitiminde. Ölçümler standart pozisyonda, göz küresinin 3 mm posteriorundan dura yansıması hizasında yapıldı. Yaş, vücut kitle indeksi, anestezi süresi ve KPB süresi kaydedildi. Zaman içi değişimler Friedman testiyle, ikili karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon testiyle analiz edildi. Ayrıca anestezik ilaçlar, hemodinamik parametreler ve sıvı dengesi kaydedilerek olası etkileri değerlendirildi. Bu çalışma için İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

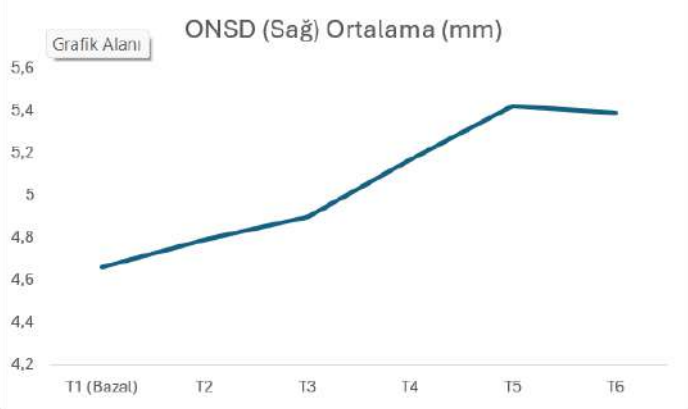
BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 58.9±10.2 yıl, BKİ'si 28.7±3.8 kg/m², anestezi süresi 339.8±68.1 dk, KPB süresi 139.3±57.6 dk idi. OSKÇ ölçümlerinde bazal değerlere kıyasla KPB başlangıcından itibaren belirgin ve sürekli bir artış izlendi ($p < 0.001$). Tüm zaman noktaları arasında anlamlı fark bulundu ($p < 0.001$), yalnızca cerrahi bitimi ile KPB sonrası 15.dakika arasında fark gözlenmedi. En yüksek OSKÇ değerleri cerrahi bitiminde kaydedildi.

SONUÇ: KPB sırasında OSKÇ'de gözlenen artış eğilimi, intrakraniyal basınçta yükselme olasılığını düşündürmektedir. OSKÇ ultrasonografisi, açık kalp cerrahisi hastalarında serebral dolaşımı dolaylı olarak değerlendirmede yararlı bir yöntem olabilir. Bu noninvaziv ölçüm tekniği, kolay uygulanabilirliği nedeniyle klinik karar süreçlerine yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Bulgular, OSKÇ takibinin ilerleyen dönemlerde rutin nöromonitörizasyon uygulamalarına destek sağlayabileceğini göstermektedir. Daha geniş hasta gruplarında yapılacak çalışmalar, bu bulguların geçerliliğini daha iyi ortaya koyacaktır.

OSKÇ SOL ORTALAMA MM



OSKÇ SAĞ ORTALAMA MM



Sol ve Sağ ONSD Değerlerinin Zamanla Değişimi ve T1'e Göre İkili Karşılaştırma

Zaman Noktası	ONSD (Sol) Ortalama ± SS (mm)	T1'e göre Wilcoxon p (Bonferroni)	ONSD (Sağ) Ortalama ± SS (mm)	T1'e göre Wilcoxon p (Bonferroni)
T1 (Bazal)	4,63±0,54	–	4,66±0,58	–
T2	4,77±0,58	<0,001	4,79±0,57	<0,001
T3	4,89±0,59	<0,001	4,90±0,55	<0,001
T4	5,18±0,63	<0,001	5,17±0,56	<0,001
T5	5,41±0,58	<0,001	5,42±0,57	<0,001
T6	5,38±0,53	<0,001	5,39±0,54	<0,001
Friedman p değeri	p<0,001		p<0,001	

Anahtar Kelimeler: optik sinir kılıf çapı, intrakranial basıç, açık kalp cerrahisi

Kaynakça

1. Hirzallah MI, Lochner P, Hafeez MU, Lee AG, Krogias C, Dongarwar D, Hartman ND, Ertl M, Robba C, Malojcic B, Valaikiene J, Sarwal A, Hakimi R, Schlachetzki F; Optic Nerve Sheath Diameter Point-of-Care Ultrasonography Quality Criteria Checklist (ONSD POCUS QCC) Expert Panelists. Optic Nerve Sheath Diameter Point-of-Care Ultrasonography Quality Criteria Checklist: An International Consensus Statement on Optic Nerve Sheath Diameter Imaging and Measurement. Crit Care Med. 2024 Oct 1;52(10):1543-1556. doi: 10.1097/CCM.0000000000006345. Epub 2024 Jun 5. PMID: 38836697.
2. Kaynar A, Kömürcü Ö, Bahşi E, Aydın AO, Karal İH, Akyurt D, Tulgar S, Süren M. Optic nerve sheath diameter is associated with postoperative delirium in patients undergoing open heart surgery. BMC Anesthesiol. 2025 Jul 1;25(1):309. doi: 10.1186/s12871-025-03194-9. PMID: 40596877; PMCID: PMC12210449.
3. Wakimoto M, Patrick JH, Yamaguchi Y, Roth C, Corridore M, Tobias JD. Optic nerve ultrasound and cardiopulmonary bypass: A pilot study. Saudi J Anaesth. 2022 Apr-Jun;16(2):188-193. doi: 10.4103/sja.sja_14_22. Epub 2022 Mar 17. PMID: 35431748; PMCID: PMC9009552.
4. Investigation of the Effect of Cardiopulmonary Bypass on Optic Nerve Sheath Diameter Umran Karaca1,* , Buket Ozyaprak1 Ayse Neslihan Balkaya1 , Tugba Onur1 , Gonul Erkan2 , Anil Onur1 , Mesut Engin3

Yayın No: S-055

Lomber Spinal Stabilizasyon Cerrahisinde Yakın Kızılötesi Spektroskopi (NIRS) ile Rejyonel Serebral Oksijenasyonun Değerlendirilmesi

Muzaffer Yavuz Tozoğlu[1], Berit Gökçe Ceylan[1], Büşra Gülhan[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Lomber spinal füzyon cerrahisi, işlemin fizyolojik etkileri net olan pron pozisyonda gerçekleştirilmesi, miktarı yüksek kan kaybı ve sürenin uzun olması nedeniyle serebral oksijenasyonun bozulma riski yüksek bir girişimdir. Bu çalışmanın amacı, bu hasta grubunda bölgesel serebral oksijen satürasyonunu (rSO_2) etkileyen faktörleri belirlemek ve yakın kızılötesi spektroskopisi (NIRS) takibinin klinik değerini ortaya koymaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı ve hasta onamı alındıktan sonra üç ve üzeri seviye lomber spinal füzyon cerrahisi uygulanan 85 hasta prospektif gözlemsel olarak incelenmiştir. Demografik veriler, intraoperatif aralıklı hemodinamik parametreler, entropi değerleri, kanama miktarı, kan ürünleri kullanımı, pron pozisyon süresi ve rSO_2 değerleri kaydedilmiştir. rSO_2'de bazal değere göre %20'den fazla azalma veya mutlak %50'nin altına düşüş desatürasyon kriteri olarak tanımlanmıştır.

BULGULAR: Hastaların %41,2'sinde intraoperatif rSO_2 düşüşü saptanmıştır. Hipotansif süre rSO_2 düşüşü olan grupta anlamlı olarak daha uzun bulunmuştur (p=0,005). Eritrosit süspansiyonu kullanım miktarı rSO_2 düşüşü saptananlarda daha yüksektir (p=0,017). rSO_2 ile EtCO2 arasında cerrahinin 10.–100. dakikalarında, nabız ile ise birçok ölçüm noktasında pozitif korelasyon gözlenmiştir. Ortalama arter basıncı ile rSO_2 arasında yalnızca 80., 90. ve 100. dakikalarda pozitif; entropi ile rSO_2 arasında ise yalnızca cerrahi 20. dakikada negatif korelasyon bulunmuştur.

TARTIŞMA: Pozisyon; cerrahi sürenin uzunluğu ve kanama miktarı ilintili hemodinamik olası dengesizlikler gibi cerrahiye özgü spesifik özellikler beyin perfüzyonunu iyi takip etmek gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çalışmamızda, lomber füzyon cerrahisinde serebral oksijenasyonun hastaların hipotansif kalma süresi ve replase edilen kan ürünü miktarı ilintili olduğunu, hemodinamik ve solunumsal parametrelerden de etkilendiğini gözledik.

SONUÇ: İntraoperatif beyin perfüzyonu monitörizasyonu klinik pratikte ağırlıklı kardiyovasküler cerrahide yer alırken literatürde spinal cerrahide uygulamalar henüz çok yeni olup pron pozisyonda serebral desatürasyon riskinin supin pozisyona göre iki kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (1). NIRS ile intraoperatif serebral oksijenasyonun izlenmesinin bu pozisyonda uygulanan; kanama miktarı ve uzun süre ilintili risklere açık spinal cerrahilerde klinik önem taşıdığını düşünüyoruz.

Tablo 1

	rSO₂ Düşüşü		p
	Yok Med(Min-Maks)	Var Med(Min-Maks)	
Pron pozisyon süresi (dk)	115,00 (100–150)	120,00 (100–160)	0,147
Hipotansif süre (dk)	0,00 (0–30)	5,00 (0–30)	0,005
Kanama (ml)	725,00 (150–3700)	900,00 (150–2600)	0,240
ES kullanımı(ml)	300,00 (0–900)	600,00 (0–900)	0,017
TDP kullanımı(ml)	300,00 (0–900)	300,00 (0–900)	0,301

rSO₂: Bölgesel Serebral Oksijen Satürasyonu; ES: Eritrosit Süspansiyonu; TDP: Taze Donmuş Plazma; dk: Dakika; ml:Mililitre; Med: Medyan; Min: Minimum; Max: Maksimum; p: P Değeri

Klinik Parametrelerin rSO₂ Düşüşü Varlığına Göre Karşılaştırılması

TABLO 2

Nabız	**rSO₂**	**r**	**p**
Nabız Bazal	**rSO₂ Bazal**	0,123	0,264
Nabız Sedoanaljezi sonrası	**rSO₂ Sedoanaljezi sonrası**	0,080	0,469
Nabız Anestezi İndüksiyonu sonrası	**rSO₂ Anestezi İndüksiyonu sonrası**	0,315	0,003
Nabız Pron Pozisyon sonrası 5.dk	**rSO₂ Pron pozisyon sonrası 5.dk**	0,298	0,006
Nabız Cerrahi 10.dk	**rSO₂ Cerrahi 10.dk**	0,328	0,002
Nabız Cerrahi 20.dk	**rSO₂ Cerrahi 20.dk**	0,296	0,012
Nabız Cerrahi 30.dk	**rSO₂ Cerrahi 30.dk**	0,190	0,081
Nabız Cerrahi 40.dk	**rSO₂ Cerrahi 40.dk**	0,217	0,047
Nabız Cerrahi 50.dk	**rSO₂ Cerrahi 50.dk**	0,287	0,014
Nabız Cerrahi 60.dk	**rSO₂ Cerrahi 60.dk**	0,273	0,018
Nabız Cerrahi 70.dk	**rSO₂ Cerrahi 70.dk**	0,273	0,016
Nabız Cerrahi 80.dk	**rSO₂ Cerrahi 80.dk**	0,321	0,003
Nabız Cerrahi 90.dk	**rSO₂ Cerrahi 90.dk**	0,304	0,006
Nabız Cerrahi 100.dk	**rSO₂ Cerrahi 100.dk**	0,343	0,001
Ekstübasyon Sonrası 5.dk	**rSO₂ Ekstübasyon sonrası 5.dk**	0,237	0,029

rSO₂: Bölgesel Serebral Oksijen Satürasyonu; dk: Dakika; p: p Değeri; r: r Değeri

Nabız ölçümleri ile rSO_2 değerleri arasındaki korelasyonel karşılaştırma

TABLO 3

$EtCO_2$	**rSO_2**	**r**	**p**
$EtCO_2$ Anestezi İndüksiyonu sonrası	**rSO_2 Anestezi İndüksiyonu sonrası**	0,047	0,668
$EtCO_2$ Pron pozison sonrası 5.dk	**rSO_2 Pron pozisyon sonrası 5.dk**	0,237	0,029
$EtCO_2$ Cerrahi 10.dk	**rSO_2 Cerrahi 10.dk**	0,367	0,001
$EtCO_2$ Cerrahi 20.dk	**rSO_2 Cerrahi 20.dk**	0,249	0,022
$EtCO_2$ Cerrahi 30.dk	**rSO_2 Cerrahi 30.dk**	0,210	0,054
$EtCO_2$ Cerrahi 40.dk	**rSO_2 Cerrahi 40.dk**	0,227	0,037
$EtCO_2$ Cerrahi 50.dk	**rSO_2 Cerrahi 50.dk**	0,221	0,042
$EtCO_2$ Cerrahi 60.dk	**rSO_2 Cerrahi 60.dk**	0,350	0,001
$EtCO_2$ Cerrahi 70.dk	**rSO_2 Cerrahi 70.dk**	0,382	<0,001
$EtCO_2$ Cerrahi 80.dk	**rSO_2 Cerrahi 80.dk**	0,411	<0,001
$EtCO_2$ Cerrahi 90.dk	**rSO_2 Cerrahi 90.dk**	0,440	<0,001
$EtCO_2$ Cerrahi 100.dk	**rSO_2 Cerrahi 100.dk**	0,402	<0,001

rSO_2: Bölgesel Serebral Oksijen Satürasyonu; $EtCO_2$: End Tidal Karbondioksit dk: Dakika; p: p Değeri; r: r Değeri

EtCO2 ölçümleri ile farklı zamanlardaki rSO_2 değerleri arasındaki korelasyonel karşılaştırma

TABLO 4

	Anestezi İndüksiyonu Sonrası	**Pron Pozisyonu Sonrası 5. dk**	**p**
Nabız ort±ss	74,69±13,35	75,31±14,51	0,637
OAB ort±ss	88,55±17,19	88,49±15,43	0,980
rSO_2 ort±ss	70,38±11,47	68,12±11,50	0,004
SpO_2 med(min–maks)	99 (91–100)	99 (90–100)	0,276
$EtCO_2$ med(min–maks)	34 (24–45)	33 (27–46)	0,441

rSO_2: Bölgesel Serebral Oksijen Satürasyonu; OAB: Ortalama Arter Basıncı; SpO_2: Periferik Oksijen Doygunluğu ; $EtCO_2$: End Tidal Karbondioksit; dk: Dakika; Med: Medyan; Min: Minimum; Max: Maksimum; p: p Değeri

Anestezi indüksiyonu ve pron pozisyon sonrası 5. dakikadaki vital parametrelerin karşılaştırılması

Anahtar Kelimeler: Spinal Füzyon, Yakın Kızılötesi Spektroskopi (NIRS), Prone Pozisyon

Kaynakça

1. Deiner S, Chu I, Mahanian M, Lin HM, Hecht AC, Silverstein JH. Prone position is associated with mild cerebral oxygen desaturation in elderly surgical patients. PLoS One. 2014;9(9):e106387.

Yayın No: S-057

Kalça Kırık Cerrahisinde Preoperatif PENG Blok Uygulamasının Spinal Anestezi Pozisyonu ve Postoperatif Analjezi Üzerine Etkisi

Gülcan Gül Biyikli[1], Yücel Yüce[1], Tahsin Şimşek[1], Banu Eler Çevik[1]

[1]Kartal Dr Lütfi Kirdar Şehir Hastanesi

Özet:

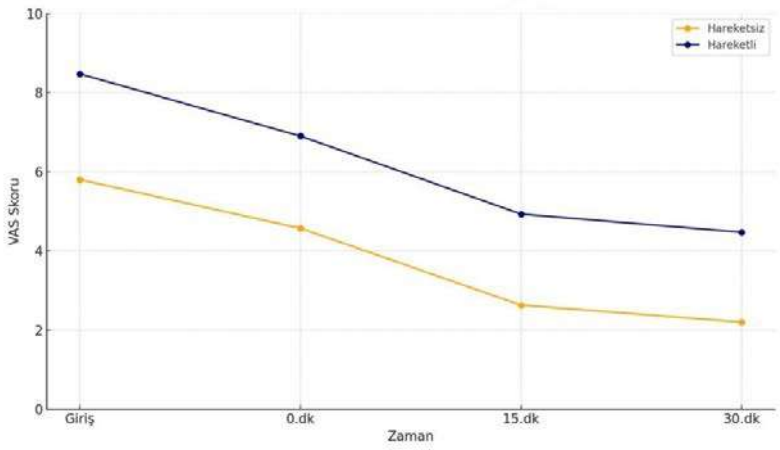
AMAÇLAR: Kalça kırıkları yaşlı hastalarda yaygındır ve genellikle spinal anestezi altında cerrahi onarım gerektirir. Spinal anestezi için pozisyonlama şiddetli ağrıya neden olabilir. Perikapsüler Sinir Grubu (PENG) bloğu, yeni bir bölgesel anestezi tekniğidir. Bu çalışma, ameliyat öncesi PENG bloğunun pozisyonlama ağrısı, ameliyat sonrası analjezik kullanımı ve ilgili sonuçlar üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEMLER: Bu tek merkezli, prospektif, randomize kontrollü çalışmaya, kalça kırığı nedeniyle proksimal femoral çivileme uygulanan 18-90 yaş arası (ASA I-III) 60 hasta dahil edilmiştir. Hastalar, ultrason eşliğinde PENG bloğu (n=30) veya blok uygulanmaması (n=30) için randomize edilmiştir. Tüm hastalara spinal anestezi uygulanmıştır. Ağrı, başlangıçta, pozisyonlama sırasında ve ameliyat sonrası 24 saate kadar 10 cm'lik görsel analog skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Standart ameliyat sonrası analjezi, intravenöz parasetamol ve kurtarma ilacı olarak tramadol içermektedir. Birincil ve ikincil sonuçlar arasında VAS skorları, tramadol tüketimi, ilk kurtarma analjezisine kadar geçen süre ve advers olaylar yer aldı.

SONUÇLAR: Başlangıç demografik özellikleri ve hemodinamik parametreler karşılaştırılabilirdi. PENG grubunda pozisyonlama sırasında ve postoperatif 6, 12 ve 24. saatlerde VAS skorları anlamlı derecede düşüktü ($p < 0,05$). İlk kurtarma analjezisine kadar geçen süre PENG grubunda daha uzun ve toplam tramadol kullanımı daha düşüktü ($p < 0,05$). Bromage skorları ve advers etkiler farklılık göstermedi ve blokla ilişkili herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

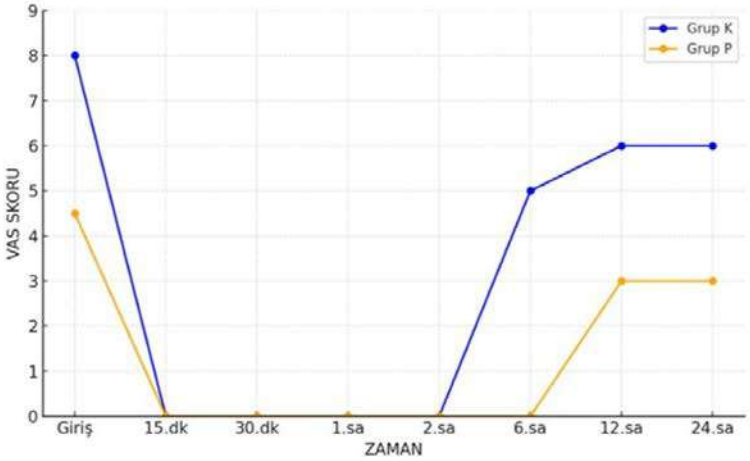
SONUÇ: Ameliyat öncesi PENG bloğu, spinal anestezi pozisyonu sırasında hasta konforunu artırdı ve postoperatif opioid ihtiyacını azalttı. PENG bloğu, kalça kırığı olan yaşlı hastalarda perioperatif ağrı yönetimi için güvenli ve etkili bir seçenek gibi görünmektedir.

Preoperatif yapılan PENG blok grubunun hareketli ve hareketsiz iken VAS skorlarının zamana göre karşılaştırılması



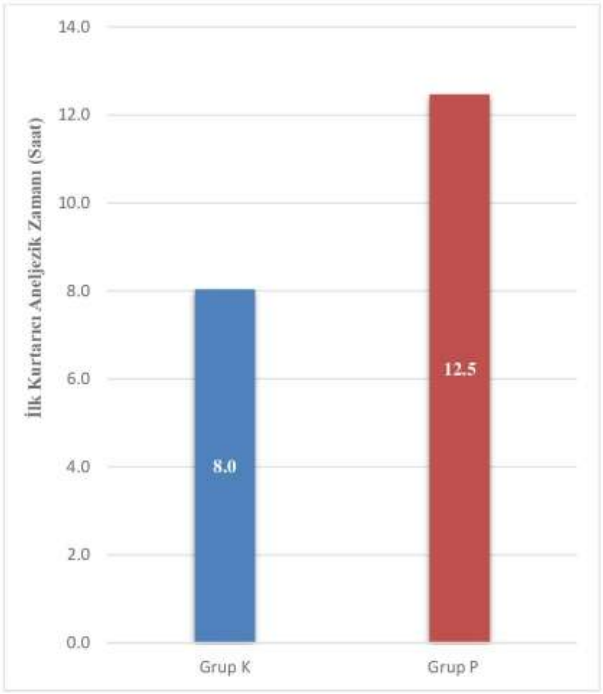
Preoperatif yapılan PENG blok grubunun hareketsiz iken (istirahat halinde) VAS skorları blok öncesi, blok sonrası 0. dk, 15.dk, 30. dk'da anlamlı olarak ($p<0,05$) daha düşüktü.

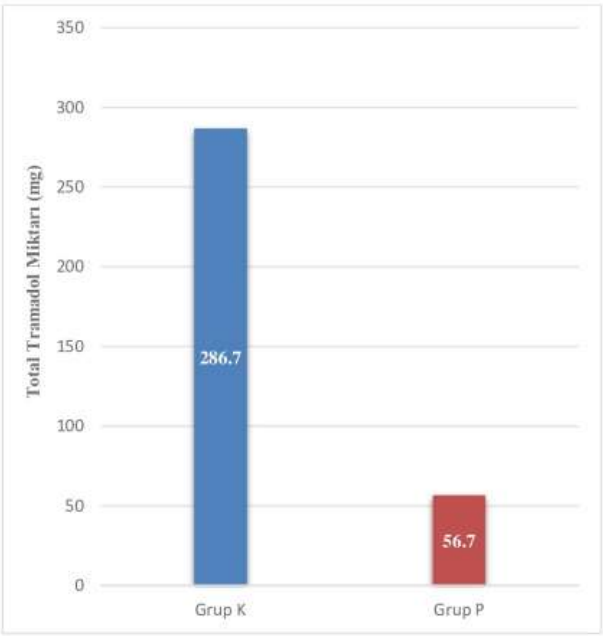
Grup K ve Grup P arasında VAS skorlarının karşılaştırılması



Grup P'de giriş, spinal anestezi sonrası 6.saat, 12.saat, 24.saat VAS skoru Grup K'dan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü (Tablo 5). Grup P ve Grup K arasında spinal anestezi sonrası 15.dk, 30.dk, 1. Saat ve 2. Saat VAS skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermemiştir

Grup K ve Grup P arasında total tüketilen tramadol miktarının karşılaştırılması





Grup P'de total tramadol miktarı Grup K'dan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü.

Preoperatif yapılan PENG blok grubunun hareketli ve hareketsiz iken VAS skorlarının zamana göre karşılaştırılması

Vas Skoru	Min-Mak	Medyan	Ort±ss	p
Hareketsiz İken				
Preop Peng Blok Giriş	4.00-8.00	6.00	5.80±1.30	0.001[m]
Preop Peng Blok 0. dk	2.00-8.00	5.00	4.57±1.30	0.001[m]
Preop Peng Blok 15. dk	0.00-6.00	3.00	2.63±2.08	0.001[m]
Preop Peng Blok 30. dk	0.00-5.00	2.00	2.20±1.95	0.001[m]
Hareketli İken				
Preop Peng Blok Giriş	5.00-20.00	8.00	8.47±2.47	0.001[m]
Preop Peng Blok 0. dk	3.00-10.00	7.00	6.90±1.30	0.001[m]
Preop Peng Blok 15. dk	0.00-8.00	5.00	4.93±1.82	0.001[m]
Preop Peng Blok 30.dk	0.00-7.00	5.00	4.47±1.91	0.001[m]

Preoperatif yapılan PENG blok grubunun hareketsiz iken VAS skorları blok öncesi, blok sonrası 0. dk, 15. dk, 30. dk'da anlamlı olarak ($p<0,05$) daha düşüktü

Grup K ve Grup P arasında VAS skorlarının karşılaştırılması

Vas Skoru	**Grup K (n:30)**	**Grup P (n:30)**	**p**
Giriş	8.00 (8,0-9,0)	4.50 (3,0-5,0)	0.000[m]
Spinal Anestezi			
15. dk	0.0 (0,0-0,0)	0.0 (0,0-0,0)	1.000[m]
30. dk	0.0 (0,0-0,0)	0.0 (0,0-0,0)	1.000[m]
1. saat	0.0 (0,0-0,0)	0.0 (0,0-0,0)	1.000[m]
2. saat	0.0 (0,0-0,0)	0.0 (0,0-0,0)	1.000[m]
6. saat	5.0 (4,0-6,0)	0.0 (0,0-3,3)	0.000[m]
12. saat	6.0 (5,0-7,0)	3.0 (3,0-4,0)	0.000[m]
24. saat6	6.0 (5,0-6,3)	3.0 (1,8-3,3)	0.000[m]

Grup P'de giriş, spinal anestezi sonrası 6.saat, 12.saat, 24.saat VAS skoru Grup K'dan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha düşüktü (Tablo 5). Grup P ve Grup K arasında spinal anestezi sonrası 15.dk, 30.dk, 1. Saat ve 2. Saat VAS skoru anlamlı ($p>0.05$) farklılık göstermemiştir

Grup K ve Grup P arasında ilk kurtarıcı analjezik zamanı, total tüketilen tramadol miktarının karşılaştırılması

	Grup K (n:30)	**Grup P (n:30)**	**p**
Bromage Skalası	2.0 (2,0-3,0)	3.0 (2,0-3,0)	0.450[m]
İlk Kurtarıcı Analjezik Zamanı (sa)	8.0 (6,0-9,5)	12.0 (9,0-16,0)	0.000[m]
Total Tramadol Miktarı (mg)	300.0 (200,0-400,0)	50.0 (0,0-100,0)	0.000[m]
Yan Etki			
Yok	17 (56.7%)	22 (73.3%)	0.315[x²]
Bulantı	10 (33.3%)	5 (16.7%)	0.315[x²]
Bulantı ve Kusma	3 (10.0%)	3 (10.0%)	0.315[x²]

Grup K ve Grup P arasında bromage skalası ve yan etki varlığı anlamlı (p>0.05) farklılık göstermemiştir (Tablo 6). Grup P'de ilk kurtarıcı aneljezik zamanı Grup K'dan anlamlı (p<0.05) olarak daha yüksekti. Grup P'de total tramadol miktarı Grup K'dan anlamlı (p<0.05) olarak daha düşüktü

Anahtar Kelimeler: PENG bloğu, kalça kırığı, spinal anestezi, görsel analog skala, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Dyer SM, Crotty M, Fairhall N, Magaziner J, Beaupre LA, Cameron ID, Sherrington C; Fragility Fracture Network (FFN) Rehabilitation Research Special Interest Group. A critical review of the long-term disability outcomes following hip fracture. BMC Geriatr. 2016 Sep 2;16(1):158. doi: 10.1186/s12877-016-0332-0. PMID: 27590604; PMCID: PMC5010762.
2. LeBlanc KE, Muncie HL Jr, LeBlanc LL. Hip fracture: diagnosis, treatment, and secondary prevention. Am Fam Physician. 2014 Jun 15;89(12):945-51. PMID: 25162161.
3. Vail EA, Feng R, Sieber F, Carson JL, Ellenberg SS, Magaziner J, Dillane D, Marcantonio ER, Sessler DI, Ayad S, Stone T, Papp S, Donegan D, Mehta S, Schwenk ES, Marshall M, Jaffe JD, Luke C, Sharma B, Azim S, Hymes R, Chin KJ, Sheppard R, Perlman B, Sappenfield J, Hauck E, Tierney A, Horan AD, Neuman MD; REGAIN (Regional versus General Anesthesia for Promoting Independence after Hip Fracture) Investigators. Long-term Outcomes with Spinal versus General Anesthesia for Hip Fracture Surgery: A Randomized Trial. Anesthesiology. 2024 Mar 1;140(3):375-386. doi: 10.1097/ALN.0000000000004807. PMID: 37831596; PMCID: PMC11186520.
4. Joshi GP. Rational Multimodal Analgesia for Perioperative Pain Management. Curr Pain Headache Rep. 2023 Aug;27(8):227-237. doi: 10.1007/s11916-023-01137-y. Epub 2023 Jul 5. PMID: 37405552.

5. Girón-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, Brull R, Perlas A. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. Reg Anesth Pain Med. 2018 Nov;43(8):859-863. doi: 10.1097/AAP.0000000000000847. PMID: 30063657.
6. Acharya U, Lamsal R. Pericapsular Nerve Group Block: An Excellent Option for Analgesia for Positional Pain in Hip Fractures. Case Rep Anesthesiol. 2020 Mar 12;2020:1830136. doi: 10.1155/2020/1830136. PMID: 32231802; PMCID: PMC7091518.
7. Sahoo RK, Jadon A, Sharma SK, Peng PW. Peri-capsular nerve group block provides excellent analgesia in hip fractures and positioning for spinal anaesthesia: A prospective cohort study. Indian J Anaesth. 2020 Oct;64(10):898-900. doi: 10.4103/ija.IJA_450_20. Epub 2020 Oct 1. PMID: 33437080; PMCID: PMC7791413.
8. Huda AU, Ghafoor H. The Use of Pericapsular Nerve Group (PENG) Block in Hip Surgeries Is Associated With a Reduction in Opioid Consumption, Less Motor Block, and Better Patient Satisfaction: A Meta-Analysis. Cureus. 2022 Sep 6;14(9):e28872. doi: 10.7759/cureus.28872. PMID: 36105907; PMCID: PMC9449447.
9. Baheti S, Yerramshetty M. Ultrasound-Guided Fascia Iliaca Block Versus Pericapsular Nerve Group Block Before Positioning for Spinal Anesthesia in Patients Undergoing Surgery for Neck of Femur Fracture: A Comparative Study. Cureus. 2024 Aug 30;16(8):e68173. doi: 10.7759/cureus.68173. PMID: 39347274; PMCID: PMC11439485.
10. Jeevendiran A, Suganya S, Sujatha C, Rajaraman J, R S, Asokan A, A R. Comparative Evaluation of Analgesic Efficacy of Ultrasound-Guided Pericapsular Nerve Group Block and Femoral Nerve Block During Positioning of Patients With Hip Fractures for Spinal Anesthesia: A Prospective, Double-Blind, Randomized Controlled Study. Cureus. 2024 Mar 16;16(3):e56270. doi: 10.7759/cureus.56270. PMID: 38623129; PMCID: PMC11017796.
11. Jadon A, Mohsin K, Sahoo RK, Chakraborty S, Sinha N, Bakshi A. Comparison of supra-inguinal fascia iliaca versus pericapsular nerve block for ease of positioning during spinal anaesthesia: A randomised double-blinded trial. Indian J Anaesth. 2021 Aug;65(8):572-578. doi: 10.4103/ija.ija_417_21. Epub 2021 Aug 25. PMID: 34584279; PMCID: PMC8445209.
12. Duan L, Zhang L, Shi CG, Huang LG, Ao H, Wang ZP, Deng Y, Sun ML. Comparison of continuous pericapsular nerve group (PENG) block versus continuous fascia iliaca compartment block on pain management and quadriceps muscle strength after total hip arthroplasty: a prospective, randomized controlled study. BMC Anesthesiol. 2023 Jul 11;23(1):233. doi: 10.1186/s12871-023-02190-1. PMID: 37434138; PMCID: PMC10334586.
13. K Shankar, Srinivasan Rangalakshmi, AB Ashwin, et al. Comparative Study of Ultrasound Guided PENG [Pericapsular Nerve Group] Block and FIB [Fascia Iliaca Block] for Positioning and Postoperative Analgesia Prior to Spinal Anaesthesia for Hip Surgeries: Prospective Randomized Comparative Clinical Study. Indian J Anesth Analg. 2020;7(3):798-803.
14. Allard C, Pardo E, de la Jonquière C, Wyniecki A, Soulier A, Faddoul A, Tsai ES, Bonnet F, Verdonk F. Comparison between femoral block and PENG block in femoral neck fractures: A cohort study. PLoS One. 2021 Jun 4;16(6):e0252716. doi: 10.1371/journal.pone.0252716. PMID: 34086782; PMCID: PMC8177466.
15. Aliste J, Layera S, Bravo D, Jara Á, Muñoz G, Barrientos C, Wulf R, Brañez J, Finlayson RJ, Tran Q. Randomized comparison between pericapsular nerve group (PENG) block and suprainguinal fascia iliaca block for total hip arthroplasty. Reg Anesth Pain Med. 2021 Oct;46(10):874-878. doi: 10.1136/rapm-2021-102997. Epub 2021 Jul 20. PMID: 34290085.
16. Pascarella G, Costa F, Del Buono R, Pulitanò R, Strumia A, Piliego C, De Quattro E, Cataldo R, Agrò FE, Carassiti M; collaborators. Impact of the pericapsular nerve group (PENG) block on postoperative analgesia and functional recovery following total hip arthroplasty: a randomised, observer-masked, controlled trial. Anaesthesia. 2021 Nov;76(11):1492-1498. doi: 10.1111/anae.15536. Epub 2021 Jul 1. PMID: 34196965; PMCID: PMC8519088.
17. Chung CJ, Eom DW, Lee TY, Park SY. Reduced Opioid Consumption with Pericapsular Nerve Group Block for Hip Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. Pain Res Manag. 2022 Dec 15; 2022:6022380. doi: 10.1155/2022/6022380. PMID: 36569462; PMCID: PMC9780006.
18. Zheng J, Pan D, Zheng B, Ruan X. Preoperative pericapsular nerve group (PENG) block for total hip arthroplasty: a randomized, placebo-controlled trial. Reg Anesth Pain Med. 2022 Mar;47(3):155-160. doi: 10.1136/rapm-2021-103228. Epub 2021 Dec 6. Erratum in: Reg Anesth Pain Med. 2022 Jul;47(7):e4. doi: 10.1136/rapm-2021-103228corr1. PMID: 34873023.

Yayın No: S-058

Meme Cerrahisi Geçiren Hastalarda Hasta-Anestezist Cinsiyet Uyumu ve Analjezi Yönteminin Postoperatif Ağrı ve Analjezik İhtiyacına Etkisi

Mustafa Kemal Şahin[1], Eda Cennet Caferoğlu[1], Burak Çalışıcı[1]

[1]SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Hekim-hasta cinsiyet dinamikleri perioperatif iletişim, güven ve klinik sonuçları etkileyebilir (1). Meme cerrahisi geçiren hastaların mahremiyet isteği ve kaygıları yüksek olduğundan, anestezist-hasta cinsiyet uyumunun ağrı ve analjezi ihtiyacına etkisi önem taşır. Bu çalışma ile, anestezist cinsiyeti ve hasta cinsiyet uyumunun postoperatif ağrı, analjezik gereksinimi ve postoperatif komplikasyonlara etkisini incelemek amaçlanmıştır.Materyal ve

METOD: Tek merkezli, prospektif gözlemsel çalışmamızda meme cerrahisi geçiren 127 hasta analiz edildi (erkek anestezist n=69; kadın anestezist n=58). Demografik veriler, ASA, BMI, operasyon süresi ve anestezist deneyimi, ilk 24 saatte VAS ile değerlendirilen ağrı skorları (0., 6., 12., 24. saat) ve toplam analjezik dozu, ek analjezik gereksinimi ve postoperatif komplikasyonlar kaydedildi. İstatistik olarak, bağımsız t-testi, ki-kare/Fisher, tekrarlı ölçümler ANOVA yapılarak anlamlılık $p < 0,05$ kabul edildi.

BULGULAR: Gruplar yaş, BMI ve ASA açısından benzerdi; kadın anestezistlerin deneyim yılı daha yüksekti($p < 0,001$). Toplam analjezik dozu kadın anestezist hasta grubunda daha yüksekti (8,5±4,42 vs 5,95±2,07 mg ($p < 0,001$)). Ağrı skorlarının zamana göre değişimi anlamlıydı; $p < 0,001$. Erkek anestezistlerin hasta grubunda VAS daha düşüktü ($p=0,031$). Kadın anestezistlerin hasta grubunda ek analjezik gereksinimi duyan hasta sayısı yüksek bulundu (%36,2 vs %21,7 $p=0,042$). İlk 24 saatte komplikasyon oranları benzerdi; bulantı-kusma kadın anestezist hastalarında daha sık olsa da istatiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,084$).

TARTIŞMA: Meme cerrahisinde anestezist cinsiyeti, erken postoperatif ağrı ve analjezik tüketimini etkilemektedir. Çalışmamızda, erkek anestezistlerin takip ettiği hastalarda VAS değerleri ve toplam analjezik dozu daha düşüktü. Kadın anestezistlerde daha fazla analjezik kullanımı, postoperatif bulantı-kusmanın bu grupta daha sık görülmesiyle açıklanabilir. Gözlenen farklılıklar; deneyim yılı, olası vaka seçimi ve perioperatif iletişim/mahremiyet dinamikleri gibi etkenlerle ilişkili olabilir (2,3). Bulgularımız, perioperatif cinsiyet etkileşiminin ağrı deneyimi ve analjezik tüketimine yansıyabileceğini düşündürmektedir; ancak çalışma tasarımının tek merkezli olması nedeniyle nedensel yorumlar yapılamaz.

Sonuç olarak; hasta anestezist cinsiyet uyumunun postoperatif analjezi ile ilgili olabileceğini bu nedenle bu ilişkiyi protokoller ile değerlendiren, prospektif ve çok merkezli başka araştırmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Demografik Veriler

		Toplam	Erkek Anestezist Grubu N=69	Kadın Anestezist Grubu N=58	p
Yaş, mean (SD)(yr)		127	53,17 (12,1)	53,66 (11,8)	0,822
ASA score, n (%)	1		2 (3)	0 (0)	0,546
	2		53 (76)	44 (76)	
	3		14 (20)	14 (24)	
BMI, mean, (SD) m -2			27,95 (5,5)	27,21 (4,9)	0,432
Deneyim Yılı (Anestezist), n, (%)		0-5 yıl	46 (67)	12 (21)	**0,000**
		5-10 yıl	21 (31)	9 (16)	
		10-15 yıl	1 (1)	10 (17)	
		15+ yıl	1 (1)	27 (46)	
Operasyon süresi, dakika, (SD)			95 (26)	105 (32)	0,060

Tablo 2. Toplam Analjezik Doz İhtiyacı

	Toplam	Erkek Anestezist Grubu N=69	Kadın Anestezist Grubu N=58	p
Toplam Analjezik Dozu, mean, (SD)		5,95 (2,07)	8,5 (4,42)	**0,000**
VAS skoru, mean, (SD)	1	3,21 (1,45)	3,12 (1,17)	**0,031**
	6	2,20 (1,00)	2,75 (1,31)	
	12	2,01 (1,09)	2,56 (1,37)	
	24	1,79 (1,19)	2,20 (1,10)	

Tablo 3. Postoperatif Ek Analjezik İhtiyacı

	Erkek Anestezist Grubu (n=69)	Kadın Anestezist Grubu (n=58)	Toplam (n=127)	p
Hayır	54 (78.3%)	37 (63.8%)	91 (71.7%)	**0,042**
Evet	15 (21.7%)	21 (36.2%)	36 (28.3%)	
Toplam	69 (100.0%)	58 (100.0%)	127 (100.0%)	

Tablo 4. Postoperatif Komplikasyonlar

	Erkek Anestezist Grubu (n=69)	Kadın Anestezist Grubu (n=58)	Toplam (n=127)	p
Hiçbiri	52 (75.4%)	38 (65.5%)	90 (70.9%)	0.084
Bulantı/ Kusma	11 (15.9%)	18 (31.0%)	29 (22.8%)	
Pulmoner Komplikasyonşar	6 (8.7%)	2 (3.4%)	8 (6.3%)	
Toplam	69 (100.0%)	58 (100.0%)	127 (100.0%)	

Anahtar Kelimeler: Anestezist cinsiyeti, Postoperatif ağrı, Cinsiyet uyumu

Kaynakça

1) Wallis, C.J., Jerath, A., Kaneshwaran, K., Hallet, J., Coburn, N., Wright, F.C., Conn, L.G., Bischof, D.A., Covelli, A.M., Klaassen, Z., Zlotta, A.R., Kulkarni, G.S., Luckenbaugh, A.N., Armstrong, K.A., Lim, K., Bass, B., Detsky, A.S., & Satkunasivam, R. (2022). Association Between Surgeon and Anesthesiologist Sex Discordance and Postoperative Outcomes. *Annals of Surgery, 276*, 81 - 87.

2) Jerath, A., Satkunasivam, R., Kaneshwaran, K., Aminoltejari, K., Chang, A., MacDonell, D.S., Kealey, A., Ladowski, S., Sarmah, A., Flexman, A.M., Lorello, G.R., Nabecker, S., Coburn, N., Conn, L.G., Klaassen, Z., Ranganathan, S., Riveros, C., McCartney, C., Detsky, A.S., & Wallis, C. (2024). Association Between Anesthesiologist Sex and Patients' Postoperative Outcomes: A Population-based Cohort Study. Annals of Surgery, 279, 569 - 574.

3) Ikesu, R., Gotanda, H., Russell, T.A., Maggard-Gibbons, M., Russell, M., Yoshida, R., Li, R., Klomhaus, A., de Virgilio, C.M., & Tsugawa, Y. (2025). Long-Term Postoperative Outcomes by Surgeon Gender and Patient-Surgeon Gender Concordance in the US. *JAMA surgery*.

Yayın No: S-059

Gebede İntrauterin Radyofrekans Fetal Ablasyon İşlemi için Sedoanaljezi: Deksmedetomidin-Propofol Kombinasyonu

Sena Pekşen[1], Onur Palabıyık[1], Ayça Taş Tuna[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Fetal cerrahi, maternal ve fetal fizyolojiyi eşzamanlı olarak etkileyen, multidisipliner yaklaşım gerektiren yüksek riskli girişimler arasında yer alır. Bu tür işlemlerde anestezi yönetiminin temel amacı, maternal hemodinamik stabilitenin korunmasının yanında yeterli uteroplasental perfüzyonun sürdürülmesini sağlamaktır. Gebelikte uygulanacak sedatif ilaçların seçimi, maternal fizyolojik değişiklikler, fetoplasental geçiş potansiyeli ve neonatal etkiler dikkate alınarak yapılmalıdır. Bu sunumda, 192 haftalık gebede ultrason eşliğinde perkütan radyofrekans fetal ablasyon işlemi için deksmedetomidin ve propofol ile sağladığımız sedoanaljezi uygulamamızı paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Hastadan verilerin bilimsel amaçlı kullanılabileceğine dair yazılı onam alındı. Anomalili fetüs için radyofrekans ablasyon işlemi planlanan 24 yaşında gebe hastanın (82 kg, ASA-II, 192 haftalık ikiz gebelik) başka bir ek hastalığı yoktu, rutin laboratuvar tetkikleri normaldi. Elektrokardiyografi, pulse oksimetre (SpO2) ve noninvazif kan basıncı (NİKB) monitörizasyonunu takiben intravenöz kristaloid infüzyonu başlandı. Preoperatif Kalp tepe atımı:88 atım/dakika, NİKB:143/79 mmHg, SpO2:%99 idi. 0.25 mcg/kg deksmedetomidin 5 dakikalık yükleme infüzyonunu takiben idame 0.5-0.7 mcg/kg/sa ile sağlandı. Propofol 100mg bolus ardından aralıklı ilave boluslar uyguşandı (Toplam doz: 400 mg). 30 dakikalık prosedür sürecinde aralıklı maske ventilasyonu uygulanırken, SpO2 %95-99 ve Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) skoru -2 ve -4 aralığında takip edildi. Operasyon boyunca maternal hemodinami stabildi. Ablasyon sonrası diğer fetüsün kalp atımları normaldi. Derlenme sonrası RASS 0 olan hasta Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi'ne alındı. Modifiye Aldrete Skoru 10 ile hasta servise çıkarıldı.

SONUÇ: İntrauterin fetal cerrahilerde anestezi yönetimi hem maternal hemodinamik stabilitenin korunması hem de fetal güvenlik açısından önem taşımaktadır. Deksmedetomidin daha iyi kardiyovasküler stabilite ve solunum fonksiyonu ve daha konforlu derlenme sağlaması nedeniyle maternal hemodinamiyi koruması yanında plasental bariyeri geçmemesi veya ihmal edebilir düzeyde geçmesi ile fetüsü korumada da önemlidir [1]. Propofol kısa etkili olması ve hızlı derlenmeye olanak sağlaması, maternal stabilite ve postoperatif iyileşme açısından avantaj sağlamaktadır [2]. Sonuç olarak, benzer fetal girişimler için deksmedetomidin-propofol kombinasyonu gebelerde güvenle uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Gebe, Sedoanaljezi, Radyofrekans fetal ablasyon

Kaynakça

1- Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care, 2013; 3(1): 3-8.
2- Sánchez-Romero, et al. Journal of Clinical Medicine, 2022; 11(3): 489.

Yayın No: S-061

Total Kalça Protezi Operasyonunda Sistemik Traneksamik Asitin Etkinliğinin Araştırılması

Rifat Tamalı[1], Tuğçe Aydın[1], Filiz Alkaya Solmaz[1], Pakize Kirdemir[1]

[1]SBÜ Tip Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ad

Özet:

Total kalça protezi (TKP) operasyonları, ileri yaş grubunda sık uygulanan ve yüksek kan kaybı riski taşıyan cerrahilerdir (1). Traneksamik asit (TA) fibrin stabilizasyonunu arttırarak kan kaybını ve kan transfüzyon miktarlarını azaltmaktadır. Bu çalışmada traneksamik asitin yalnızca yükleme dozu ile yükleme sonrası idame uygulamasının; intraoperatif kan kaybı, perioperatif kan ürünü kullanımı, hematolojik parametreler ve hemodinamik değişiklikler üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul ve hasta onayı alındıktan sonra spinal anestezi altında primer TKP operasyonu geçiren 102 hasta gözlemsel prospektif olarak incelendi. Grup 1'e cerrahi insizyondan önce 15 mg/kg TA; Grup 2'ye ise aynı doz yükleme sonrası 1 mg/kg TA 2 saatte idame şeklinde uygulandı. Demografik veriler, ASA skorları, intraoperatif replase edilen sıvı miktarı, intraoperatif kan kaybı, perioperatif kan transfüzyon gereksinimi, perioperatif laboratuvar değerleri (Hb, Hct, Plt, PT, aPTT, INR, fibrinojen, D-dimer, BUN, kreatinin, laktat) (preoperatif, postoperatif 0. saat, postoperatif 2. saat) ve intraoperatif hemodinamik parametreler kayıt altına alındı.

BULGULAR: Demografik veriler ve ASA skorları gruplar arası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 1) ($p > 0,05$) Hematokrit ve laktat değerleri, intraoperatif replase edilen sıvı miktarı ve kanama miktarı preoperatif ve postoperatif 2. saaatte istatiksel olarak anlamlı fark gruplar arasında izlenmedi ($p > 0,05$) (Tablo 2). Perioperatif replase edilen ES ve TDP miktarı gruplar arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 3). Hemodinamik değerler gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$).

TARTIŞMA: Yapılan çalışmalarda farklı doz traneksamik asit uygulamasının kanama miktarı ve kan ürünü replasmanını anlamlı derecede değiştirmediği gösterilmiştir (3). Ancak çalışmamızda istatiksek anlamlı farklılık saptanmasa da sayısal olarak Grup 2'de kanama miktarı, kan replasman miktarı, Hct düşüşü ve laktat yükselişi daha düşük bulunmuştur. Sonuç: Traneksamik asit uygulamasında yalnız yükleme tedavisi yeterli görülmekle birlikte, idame tedavisi eklenmesi ile sonuçlar kısmen iyileştirilebilir. Böylece doku perfüzyonunun sürdürülmesi ve hemodinamik stabilitenin korunmasında ek avantaj sağlayabileceği kanısındayız.

TABLO 1

		Grup 1 (Ort ± SS)	Grup 2 (Ort ± SS)	p
Yaş		56,59 ± 16,18	59,31 ± 14,46	0,372
Boy		166,59 ± 9,64	165,92 ± 8,44	0,711
Kilo		77,41 ± 12,95	74,80 ± 12,44	0,310
Cinsiyet n (%)	**Erkek**	26 (%51,0)	22 (%43,1)	0,552
	Kadın	25 (%49,0)	29 (%56,9)	
		Grup 1 n (%)	**Grup 2 n (%)**	
ASA Skoru	**1**	3 (5,9%)	6 (11,8%)	0,640
	2	25 (49,0%)	23 (45,1%)	
	3	23 (45,1%)	22 (43,1%)	

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; n: Hasta Sayısı; p: p değeri; ASA: American Society Of Anesthesiology

Demografik Verilerin ve ASA Skorunun Değerlendirilmesi

TABLO 2

	Grup 1 (Ortanca, Min-Maks)	Grup 2 (Ortanca, Min-Maks)	p
Preoperatif Hct	39,6 (28,5-47,9)	39,0 (28,0-49,2)	0,713
Postoperatif 0. Saat Hct	35,1 (22,0-47,0)	34,1 (23,5-47,7)	0,738
Postoperatif 2. Saat Hct	34,4 (25,0-44,2)	34,0 (23,8-45,0)	0,441
Preoperatif Laktat	1,18 (0,35–2,19)	1,08 (0,23–2,07)	0,529
Postoperatif 0. Saat Laktat	1,32 (0,75–3,00)	1,25 (0,52–4,40)	0,252
Postoperatif 2. Saat Laktat	1,40 (0,72–3,00)	1,21 (0,55–6,40)	0,547
İntraoperatif Kanama Miktarı	600,0 (100–1700)	500,0 (100–1900)	0,381
İntraoperatif Replase Edilen Sıvı Miktarı	1400,0 (800-2100)	1300,0 (800-2100)	0.669

Min: Minimum; Maks: Maksimum; p: p Değeri; Hb: Hemoglobin; Hct: Hematokrit; Plt: Platelet

Gruplar Arası Hct, Laktat, İntraoperatif Kanama Miktarı ve İntraoperatif Replase Edilen Sıvı Miktarı

TABLO 3

		Grup 1 n (%)	Grup 2 n (%)	p
Verilen ES	**0**	15 (29,4%)	21 (41,2%)	0,530
	1	25 (49,0%)	19 (37,3%)	
	2	9 (17,6%)	10 (19,6%)	
	3	2 (3,9%)	1 (2,0%)	
Verilen TDP	**0**	36 (70,6%)	40 (78,4%)	0,797
	1	12 (23,5%)	9 (17,6%)	
	2	2 (3,9%)	2 (3,9%)	
	3	1 (2,0%)	0 (0,0%)	

n: Hasta Sayısı; p: p değeri; ES: Eritrosit Süspansiyonu; TDP: Taze Donmuş Plazma

Replase Edilen Kan Ürünlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Anahtar Kelimeler: TOTAL KALÇA PROTEZİ, TRANEKSAMİK ASİT, KAN TRANSFÜZYONU

Kaynakça

1. Turan O, Pan X, Kunze K, Rullán P, Emara A, Molloy R, et al. 30-day to 10-year mortality rates following total hip arthroplasty: a meta-analysis of the last decade (2011–2021). HIP International 2023;34(1):4-14.

2. Lam T, Medcalf RL, Cloud GC, Myles PS, Keragala CB. Tranexamic acid for haemostasis and beyond: does dose matter? Thrombosis Journal. 2023;21(1):94.

3. Shi J, Zhou C, Pan W, Sun H, Liu S, Feng W, et al. Effect of High- vs Low-Dose Tranexamic Acid Infusion on Need for Red Blood Cell Transfusion and Adverse Events in Patients Undergoing Cardiac Surgery: The Optimal Randomized Clinical Trial. Jama 2022;328(4):336-347.

Yayın No: S-062

Rejyonel Blokların Postoperatif Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi ve Uyku-Ağrı-Memnuniyet İlişkisi

Emine Yılmaz Güler[1], İlke Dolğun[1], Sevilay Yavuz Doğu[2], Simge Türk[1], Öznur Şen[1]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Kadın Hastaliklari ve Doğum Kliniği, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

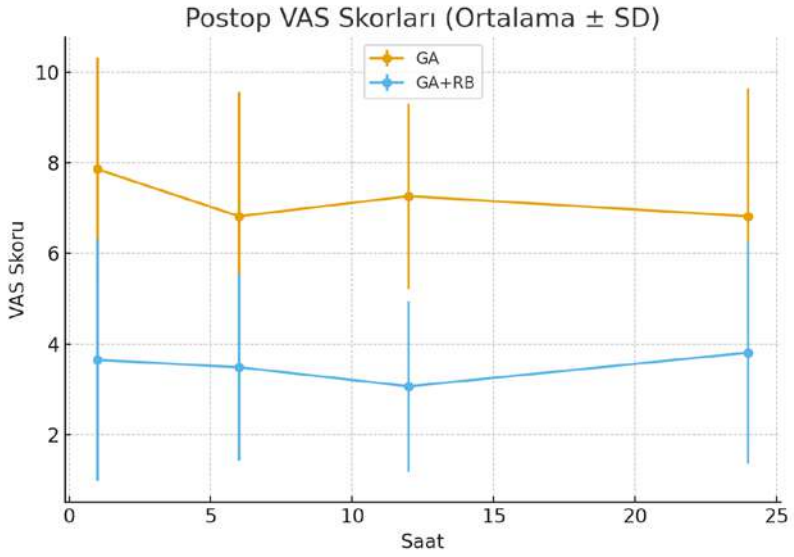
AMAÇ: Postoperatif uyku kalitesi, iyileşme sürecinin önemli bir belirleyicisidir. Total abdominal histerektomi (TAH) sonrası uygulanan rejyonel blokların uyku kalitesi üzerindeki etkisini ve bunun ağrı ile hasta memnuniyetiyle ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: Prospektif gözlemsel çalışmaya elektif TAH planlanan 60 hasta dahil edildi. Hastalar genel anestezi (GA, n=29) ve genel anestezi + rejyonel blok (GA+RB, n=31) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Uyku kalitesi Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ve Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) ile, ağrı Visual Analog Scale (VAS) ile, hasta memnuniyeti ise Hasta Memnuniyet Skoru (HMS) ile değerlendirildi.

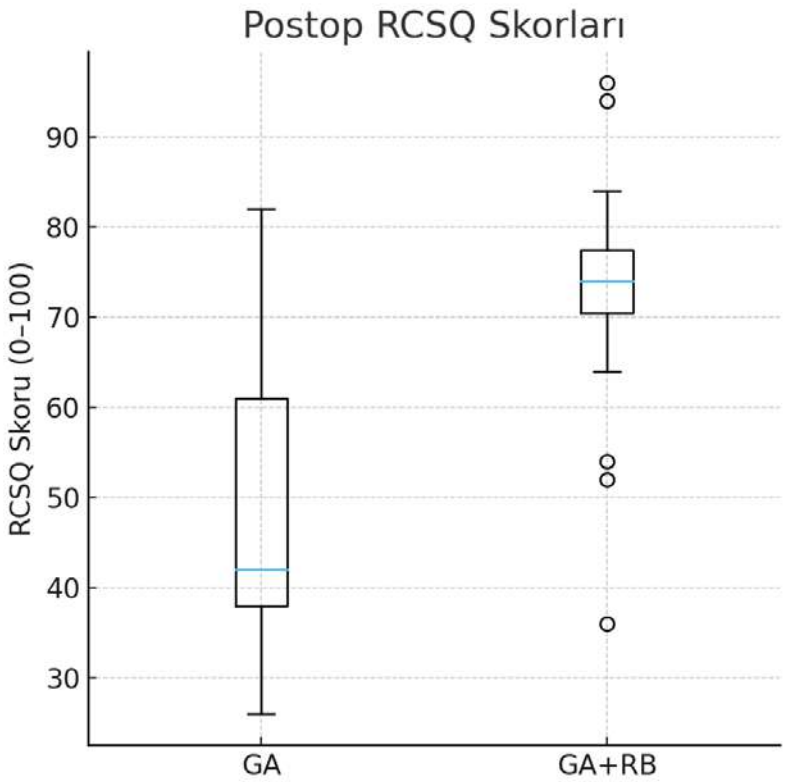
BULGULAR: Gruplar demografik açıdan benzerdi. GA grubunda PSQI skorları postoperatif dönemde anlamlı olarak yükselerek uyku kalitesinde bozulma izlendi (9.0±2.4 → 11.7±2.2; $p < 0.001$), GA+RB grubunda ise skorlar korunmuş ve anlamlı değişiklik göstermemişti (8.1±2.4 → 7.2±2.3; $p=0.232$). RCSQ skorları GA grubunda 47.9±16.9 iken GA+RB grubunda belirgin şekilde daha yüksekti (73.0±11.1; $p < 0.001$). Postoperatif tüm zaman noktalarında ağrı skorları GA+RB grubunda anlamlı olarak daha düşüktü (ör. 12. saat: 7.3±2.0 vs. 3.1±1.9; $p < 0.001$). Hasta memnuniyeti GA grubunda 2.2±1.2 iken, GA+RB grubunda 4.0±1.0 olarak bulundu ($p < 0.001$). Korelasyon analizinde artan ağrı düzeylerinin uyku kalitesi ve hasta memnuniyetini olumsuz etkilediği gösterildi. Çoklu regresyon analizinde özellikle 12. saatteki ağrı skorlarının postoperatif uyku kalitesi üzerinde en güçlü belirleyici olduğu saptandı.

SONUÇ: Rejyonel blok uygulaması, TAH sonrası dönemde uyku kalitesini korumakta, ağrı kontrolünü belirgin ölçüde iyileştirmekte ve hasta memnuniyetini artırmaktadır. Çalışmamız, uyku kalitesi ile ağrı ve memnuniyet arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koyarak rejyonel blokların postoperatif iyileşme sürecine çok yönlü katkı sağladığını göstermektedir. Bu bulgular, rejyonel blokların sadece analjezik değil, aynı zamanda hasta konforu ve iyileşme kalitesi açısından da önemli olduğunu vurgulamaktadır.

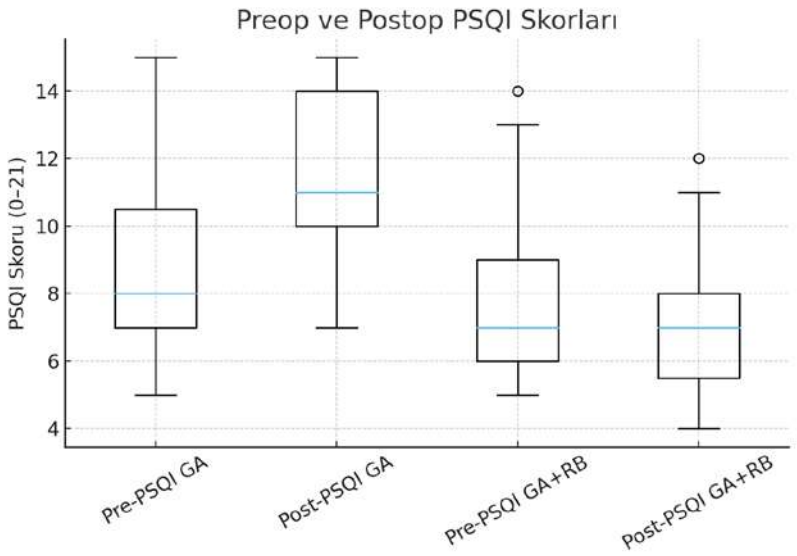
Şekil 1. GA ve GA+RB gruplarında 1., 6., 12. ve 24. saatlerde postoperatif VAS skorlarının karşılaştırılması



Şekil 2. GA ve GA+RB gruplarında postoperatif RCSQ skorlarının karşılaştırılması



Şekil 3. GA ve GA+RB gruplarında preoperatif ve postoperatif PSQI skorlarının karşılaştırılması



Tablo 1. Demografik ve Klinik Özellikler

Değişken	GA (n=29)	GA+RB (n=31)	Toplam (n=60)	p
Yaş (yıl)	52.2 ± 8.4	48.8 ± 5.4	50.5 ± 7.1	0.067
BMI	29.7 ± 6.3	30.4 ± 5.6	30.1 ± 5.9	0.647
Ameliyat süresi (dk)	184.8 ± 29.5	190.0 ± 31.7	187.5 ± 30.5	0.515
Anestezi süresi (dk)	203.4 ± 27.3	212.3 ± 29.2	208.0 ± 28.4	0.231
ASA I/II	16/13	21/10	37/23	0.462

Sürekli değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılmıştır

Tablo 2. Hasta Memnuniyeti ve VAS Skorları (GA vs GA+RB)

Parametre	GA (n=29)	GA+RB (n=31)	p
Hasta Memnuniyet Skoru (HMS)	2.2 ± 1.2	4.0 ± 1.0	<0.001
VAS 1. saat	7.9 ± 2.4	3.6 ± 2.7	<0.001
VAS 6. saat	6.9 ± 2.7	3.5 ± 2.1	<0.001
VAS 12. saat	7.3 ± 2.0	3.1 ± 1.9	<0.001
VAS 24. saat	6.9 ± 2.8	3.8 ± 2.4	<0.001

Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 3. Postoperatif uyku kalitesi, ağrı ve hasta memnuniyeti arasındaki korelasyonlar

Değişken 1	Değişken 2	r	p
PSQI_Postop	RCSQ	-0.80	<0.001
PSQI_Postop	HMS	-0.66	<0.001
PSQI_Postop	VAS1	0.77	<0.001
PSQI_Postop	VAS6	0.68	<0.001
PSQI_Postop	VAS12	0.76	<0.001
PSQI_Postop	VAS24	0.50	<0.001
RCSQ	HMS	0.70	<0.001
RCSQ	VAS1	-0.69	<0.001
RCSQ	VAS6	-0.65	<0.001
RCSQ	VAS12	-0.76	<0.001
RCSQ	VAS24	-0.47	<0.001
HMS	VAS1	-0.70	<0.001
HMS	VAS6	-0.81	<0.001
HMS	VAS12	-0.86	<0.001
HMS	VAS24	-0.82	<0.001

Spearman korelasyon testi uygulanmıştır.

Tablo 4. Postoperatif uyku kalitesi (PSQI) ve uyku algısı (RCSQ) için çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişken	β (Coef.)	Std. Hata	t	p
const	7.88	2.78	2.84	0.006
Yaş	0.02	0.04	0.49	0.626
BMI	0.07	0.04	1.59	0.118
Ameliyat_süresi	-0.02	0.01	-2.25	0.029
VAS12	0.56	0.13	4.23	<0.001
RCSQ için regresyon				
const	63.02	16.90	3.73	<0.001
Yaş	0.40	0.22	1.80	0.078
BMI	-0.25	0.26	-0.95	0.347
Ameliyat_süresi	0.01	0.05	0.15	0.878
VAS12	-3.98	0.81	-4.91	<0.001

Çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: REJYONEL ANESTEZİ, UYKU KALİTESİ, POSTOPERATİF AĞRI, Hasta memnuniyeti, Total abdominal histerektomi

Kaynakça

1. Otte JL, Carpenter JS, Russell KM, et al. Prevalence, severity, and correlates of sleep-wake disturbances in long-term breast cancer survivors. *J Pain Symptom Manage*. 2010;39(3):535–547.
2. Trudel-Fitzgerald C, Zhou ES, Poole EM, et al. Sleep and survival among women with breast cancer: 30 years of follow-up within the Nurses' Health Study. *Br J Cancer*. 2017;116(9):1239–1246.
3. Redeker NS, Caruso CC, Hashmi SD, et al. Sleep disturbance, sleep-related symptoms, and quality of life in adults with chronic illness: a call to action. *J Clin Sleep Med*. 2015;11(9):1007–1018.
4. Wang H, et al. Regional Block Anesthesia in Breast Surgery: What Do We Know So Far? *Open Journal of Anesthesiology*. 2024;14:185–195.
5. Yang RZ, et al. Stellate Ganglion Block Improves Postoperative Sleep Quality and Analgesia in Patients with Breast Cancer: A Randomized Controlled Trial. *Pain and Therapy*. 2023;12:491–503.
6. Ní Eochagáin A, Carolan S, Buggy DJ. Regional anaesthesia truncal blocks for acute postoperative pain and recovery: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2024;132(5):1133–1145.

Yayın No: S-063

Türkiye'de Anestezi ve Yapay Zekâ: Bibliyometrik Bir Analiz

Sibel Çatalca[1], Emine Kılınç[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim dalı, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi

Özet:

GİRİŞ: Bu bibliyometrik çalışmada, anestezi alanında, Türkiye'deki yapay zekâ ile ilgili yayınları belirlenmesi ve analiz edilmesi amaçlandı.

MATERYAL VE METHOD: Etik kurul onayı (No: KA25/371, Tarih 14.10.25) sonrası, yayınların tespiti amacıyla Thomson ISI Web of Science Core Collection veri tabanı kullanıldı. Tam arama için 'anestezi' ve 'yapay zekâ' ile ilişkili kelimeler sorgulama bölümüne yazıldı ve Türkiye'deki yayınlar filtrelendi (Şekil 1). Araştırmanın duyarlılığını artırmak amacıyla iki bağımsız araştırmacı (SÇ, EK), makalelerin başlıklarını, özetlerini ve tam metinlerini inceledi. Sonuç ve görsel analizler için Excel ve VOSviewer (sürüm 1.6.19) programları kullanıldı.

BULGULAR: Veri tabanında yapılan filtreleme sonucunda toplam 22 yayın elde edildi (Şekil 1). En çok atıf alan makale, 'A real-time anatomy identification via tool based on artificial intelligence for ultrasound-guided peripheral nerve block procedures: an accuracy study' isimli çalışmadır. En çok atıf alan ilk 10 makale Tablo 1'de görülmektedir. Yayın sayısı bakımından Dumlupınar Üniversitesi (n:7) en fazla katkıyı sağlamıştır (Tablo 2). Makaleler 14 farklı dergide yayımlanmıştı. Bu dergilerden sadece 4'ü anesteziyoloji kategorisinde bulunmaktaydı (Tablo 3). Yirmi iki makaleye toplam 72 farklı yazar katkıda bulunmuştur. Literatüre en fazla katkı sağlayan yazar Guentuerkuen, R'dir (Tablo 4). Yayınlar konularına göre analiz edildiğinde, çoğunun (n:8) 'anestezik doz tahmini ve kontrol sistemleri' ile ilgili olduğu görüldü (Tablo 5). En sık kullanılan anahtar kelimeler 'anesthesia', 'eeg', 'depth of anesthesia' ve 'eeg power spectrum'du (Tablo 6).

TARTIŞMA/SONUÇ: Bu çalışma, anestezi alanında Türkiye'nin yapay zekâ konusundaki bilimsel gelişimin tarihsel perspektifini sunmaktadır. Türkiye'de anestezi ve yapay zekâ konulu yayınlarda, yapay zekânın, anestezik ajan doz tahmini ve kontrol, ağrı tahmini ve değerlendirme, ultrason rehberli sinir blokları gibi alanlardaki kullanımı sıklıkla araştırılmıştır. Ayrıca görüntü analizi ve hava yolu yönetimi gibi konularda da yapay zekânın kullanımı konusunda ümit verici çalışmalar yapılmaktadır. Gelecekte, etik sorunlar konusundaki problemlerin çözümlenmesiyle, yapay zekâ anesteziyoloji alanında daha da yaygınlaşarak, daha doğru, güvenli ve verimli anestezi uygulamalarına katkı sağlayabilir.

Şekil 1

30.10.2025

WOS core collection 'advanced search' arama sayfası

Arama sorgusu üç bölümden oluşturuldu. İlk satırda (#1) sorgulama 'TS=(anesthesiology)) OR TS=(anaesthesiology)) OR TS=(anesthesia)) OR TS=(anaesthesia)) OR TS=(perioperative)) OR TS=(anesthetic)) OR TS=(anaesthetic)' şeklinde yapıldı. İkinci satırdaki (#2) sorgulama 'TS=(artificial intelligence)) OR TS=(neural network)) OR TS=(deep learning)) OR TS=(machine learning)) OR TS=(data minig)) OR TS=(big data)' şeklinde belirlendi. Üçüncü satırdaki arama kısmına ise (#3) 'AD=(turkey)) OR AD=(türkiye)) OR AD=(turkiye)' yazıldı. [TS:Topic, Konu (başlık, özet, anahtar kelimeleri içerir), AD: Adres)]. Son analiz için 'Son veri seti #1 AND #2 AND #3' kombinasyonu kullanıldı.

77 sonuç

Makale ve derleme makaleler dışındaki yayınlar dahil edilmedi.

68 sonuç

Konuyla ilişkisiz olanlar elendi

22 yayın

Bibliyometrik diyagram

Tablo 1

	Yazar	Dergi	Makale	Atıf sayısı (WoS core)	Yıl	Yıllık atıf oranı
	Gungor I.	Journal of anesthesia	A real-time anatomy identification via tool based on artificial intelligence for ultrasound-	36	2021	9
	Saraoglu HM.	Journal of medical systems	E-nose system for anesthetic dose level detection using artificial neural network	22	2007	1.22

	Peker M.	Journal of medical systems	Rapid Automated Classification of Anesthetic Depth Levels using GPU Based Parallelization of Neural Networks	16	2015	1.6
	Saraoglu HM.	Journal of medical systems	A fuzzy logic-based decision support system on anesthetic depth control for helping anesthetists in surgeries	10	2007	0.55
	Tulgar YK.	Eurasian journal of medicine	Anesthesiologists' Perspective on the Use of Artificial Intelligence in Ultrasound-Guided Regional Anaesthesia in Terms of Medical Ethics and Medical Education: A Survey Study	9	2023	4.5
	Gisselbaek M (T: Köselerli, E)	Frontiers in artificial intelligence	Beyond the stereotypes: Artificial Intelligence image generation and diversity in anesthesiology	7	2024	7
	Güntürkün R.	Journal of medical systems	Determining the Amount of Anesthetic Medicine to Be Applied by Using Elman's Recurrent Neural Networks via Resilient Back Propagation	7	2010	0.46
	Güntürkün R.	Journal of medical systems	Using Elman Recurrent Neural Networks with Conjugate Gradient Algorithm in Determining the Anesthetic the Amount of Anesthetic Medicine to Be Applied	7	2010	0.46
	Kahraman H	Nursing&Health sciences	Artificial Intelligence Literacy Levels of	5	2025	5

			Perioperative Nurses: The Case of Türkiye			
	Tosun M	Expert systems with applications	Anesthetic gas control with neuro-fuzzy system in anesthesia	5	2010	0.33

En çok atıf alan ilk 10 makale, yayınlanan dergi, yayın yılı, atıf sayısı ve yıllık atıf oranı.

Tablo 2

Dergi	Etki faktörü	WoS kategorisi	Makale sayısı
Expert systems with applications	7.5	SCI-E	1
Journal of medical systems	5.7	SCI-E	8
Frontiers in artificial intelligence	4.7	E-SCI	1
Minerva anestesiologica	2.8	SCI-E	1
Journal of anesthesia	2.7	SCI-E	1
BMC Anesthesiology	2.6	SCI-E	2
Journal of pain research	2.5	SCI-E	1
Annals of anatomy	1.7	SCI-E	1
Nursing&Health sciences	1.6	SCI-E	1
Saudi journal of anaesthesia	1.4	E-SCI	1
Medicine	1.4	SCI-E	1
Eurasian journal of medicine	1.2	E-SCI	1
Elektronika ir elektrotechnika	0.9	SCI-E	1
Journal of İstanbul faculty of medicine	0.2	E-SCI	1

Makalelerin yayınlandığı dergiler, etki faktörleri, WoS kategorileri ve yayınlanan makale sayıları.

Tablo 3

Yazar	Makale sayısı	Bilim dalı
Guentuerkuen, R	5	Mühendislik
Gunaydin, B	2	Anestezi
Inan, G	2	Anestezi
Bagcaz, S	2	Anestezi
Buyukgebiz, BM	2	Anestezi
Erel, S	2	Anestezi
Gungor, I	2	Anestezi

Oktar, SO	2	Radyoloji
Ozdemir, MG	2	Anestezi
Guruler, H	2	Mühendislik
Saraoglu, HM	2	Mühendislik
Tosun, M	2	Mühendislik

Yazarların makale sayıları ve bilim dalları.

Tablo 4

Anestezik Ajan Doz Tahmini ve Kontrol Sistemleri (n: 8) • E-nose system for anesthetic dose level detection using artificial neural network • A fuzzy logic-based decision support system on anesthetic depth control for helping anesthetists in surgeries • Rapid Automated Classification of Anesthetic Depth Levels using GPU Based Parallelization of Neural Networks • Determining the Amount of Anesthetic Medicine to Be Applied by Using Elman's Recurrent Neural Networks via Resilient Back Propagation • Control of Sevoflurane Anesthetic Agent Via Neural Network Using Electroencephalogram Signals During Anesthesia • Determining the Appropriate Amount of Anesthetic Gas Using DWT and EMD Combined with Neural Network • Anesthetic gas control with neuro-fuzzy system in anesthesia • Using Elman Recurrent Neural Networks with Conjugate Gradient Algorithm in Determining the Anesthetic the Amount of Anesthetic Medicine to Be Applied
Ağrı Tahmini ve Değerlendirme Sistemleri (n: 3) • An intelligent postoperative chronic pain prediction system (I-POCPP) • Comparison of artificial intelligence generated visuals with visual analog scale for pain assessment • Comparison of Opioid Consumption During Target Controlled Infusion (TCI) Guided By Nociception Level Index (NOL) or Standard Care Undergoing Intracranial Tumor Surgery
Ultrason Rehberli Sinir Blokları (n: 3) • A real-time anatomy identification via tool based on artificial intelligence for ultrasound-guided peripheral nerve block procedures: an accuracy study • Evaluation of the effectiveness of artificial intelligence for ultrasound guided peripheral nerve and plane blocks in recognizing anatomical structures • Anesthesiologists' Perspective on the Use of Artificial Intelligence in Ultrasound-Guided Regional Anaesthesia in Terms of Medical Ethics and Medical Education: A Survey Study
Yapay Zekâ, Etik ve Tutum Çalışmaları (n: 3) • The use of artificial intelligence in anesthesiology: Attitudes and ethical concerns of anesthesiologists • Comparison of AI applications and anesthesiologist's anesthesia method choices

• Artificial Intelligence Literacy Levels of Perioperative Nurses: The Case of Türkiye
Görüntü Analizi (n: 2) • Beyond the stereotypes: Artificial Intelligence image generation and diversity in anesthesiology • A CNN-Based Novel Approach for Classification of Sacral Hiatus with GAN- Powered Tabular Data Set
Zor Entübasyon ve Havayolu Yönetimi Tahmini (n: 1) • Evaluation of anthropometric and ultrasonographic measurements with different machine learning methods in predicting difficult intubation: a prospective observational study
Akademik Yayınlar ve Yapay Zekâ İçeriği Analizi (n: 1) • Examining the frequency of artificial intelligence generated content in anesthesiology and intensive care journal publications: A cross sectional study

Yayınların konularına göre dağılımı.

Anahtar Kelimeler: anestezi, yapay zeka, bibliyometrik analiz

Kaynakça

1. McCarthy J, Minsky ML, Rochester N, Shannon CE. A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. AI Mag. (2006) 27(4):12. 10.1609/aimag.v27i4.1904
2. Lonsdale H, Burns ML, Epstein RH, Hofer IS, Tighe PJ, Gálvez Delgado JA, Kor DJ, MacKay EJ, Rashidi P, Wanderer JP, McCormick PJ. Strengthening Discovery and Application of Artificial Intelligence in Anesthesiology: A Report from the Anesthesia Research Council. Anesth Analg. 2025 Apr 1;140(4):920-930. doi: 10.1213/ANE.0000000000007474. Epub 2025 Mar 14. PMID: 40305700.
3. Frassanito L, Giuri PP, Vassalli F, Piersanti A, Longo A, Zanfini BA, Catarci S, Fagotti A, Scambia G, Draisci G. Hypotension Prediction Index with non-invasive continuous arterial pressure waveforms (ClearSight): clinical performance in Gynaecologic Oncologic Surgery. J Clin Monit Comput. 2022 Oct;36(5):1325-1332. doi: 10.1007/s10877-021-00763-4. Epub 2021 Oct 7. PMID: 34618291; PMCID: PMC8496438.
4. Lee HC, Ryu HG, Chung EJ, Jung CW. Prediction of Bispectral Index during Target-controlled Infusion of Propofol and Remifentanil: A Deep Learning Approach. Anesthesiology. 2018 Mar;128(3):492-501. doi: 10.1097/ALN.0000000000001892. PMID: 28953500.

Yayın No: S-064

Subaraknoid Kanaması Olan Hastalarda Fragmante QRS Görülme Sıklığı ve Prognostik Değeri

Halide Hande Şahinkaya[1], Gözde Gürsoy Çirkinoğlu[1], İlyas Hızır Hatiboğlu[1], Mehmet Akif Ercan[2], Volkan Hancı[3]

[1]İzmir Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ödemiş Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Özet:

AMAÇ: Anevrizmal subaraknoid kanama (aSAK), yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip, yıkıcı bir klinik tablodur. Elektrokardiyografik değişiklikler, özellikle QT uzaması, aSAK'ta yaygın olarak görülmekte olup hastalığın ciddiyetini yansıtabilir (1). Miyokardiyal ileti bozukluklarının bir göstergesi olan fragmente QRS (fQRS), çeşitli nörolojik durumlarla ilişkilendirilmiştir (2). Ancak, aSAK'ta fQRS'nin sıklığı ve prognostik değeri halen netlik kazanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, aSAK hastalarında fQRS varlığının insidansını belirlemek ve mortalite ile olan ilişkisini değerlendirmektir.Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya Kasım 2023 ile Mayıs 2025 tarihleri arasında kranial anevrizma nedeniyle tedavi edilen 166 erişkin hasta dahil edildi. Hastalar üç gruba ayrıldı: Grup S (aSAK, n=55), Grup A (SAK olmaksızın anevrizma, n=64) ve Grup K (nörolojik olarak normal kontrol grubu, n=47). Demografik veriler, laboratuvar parametreleri, EKG bulguları (fQRS dahil) ve klinik sonuç skorları analiz edildi. Birincil sonuç ölçütü tüm nedenlere bağlı mortalite olarak belirlendi.

BULGULAR: fQRS, kranial anevrizmalı hastalarda (Grup S: %14,6; Grup A: %12,7) kontrol grubuna (Grup K: %7) kıyasla daha sık gözlemlendi; ancak mortalite ile anlamlı bir ilişki gösterilemedi (p=0,242). Buna karşılık, QTc uzaması ve artmış kalp hızı mortalite ile anlamlı şekilde ilişkili bulundu (sırasıyla p=0,011 ve p < 0,001). Ayrıca, ileri yaş, yüksek serum glukoz düzeyleri, düşük başvuru Glasgow Koma Skoru (GKS) ve diyabet varlığı da artmış mortalite ile ilişkili bulundu.

SONUÇ: fQRS, aSAK'lı hastalarda daha yaygın görülmesine rağmen mortalite ile ilişkilendirilmemiştir. Bununla birlikte, QTc uzaması, yüksek glukoz düzeyleri, ileri yaş ve düşük GKS skoru kötü prognozun daha güçlü belirteçleri olarak öne çıkmaktadır (3, 4, 5, 6). Bu risk faktörlerinin erken tanınması ve uygun şekilde yönetilmesi, aSAK'lı hastalarda prognozu iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Elektrokardiyografi, fragmante QRS, mortalite, prognoz, subaraknoid kanama

Kaynakça

1. Burch GE, Meyers R, Abildskov JA. A new electrocardio graphic pattern observed in cerebrovascular accidents. Circulation 1954;9:719-23. doi: 10.1161/01.cir.9.5.719.
2. Supreeth RN, Francis J. Fragmented QRS- Its significance. Indian Pacing Electrophysiol J 2020;20:27-32. doi: 10.1016/j.ipej.2019.12.005.
3. Ikawa F, Ichihara N, Uno M, Shiokawa Y, Toyoda K, Minematsu K, *et al.* Visualisation of the non-linear correlation between age and poor outcome in patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2021;92:1173-80. doi: 10.1136/jnnp-2020-325306.
4. Khaniyev T, Cekic E, Gecici NN, Can S, Ata N, Ulgu MM, *et al.* Predicting Mortality in Subarachnoid Hemorrhage Patients Using Big Data and Machine Learning: A Nationwide Study in Türkiye. J Clin Med 2025;14:1144. doi: 10.3390/jcm14041144.
5. Zhang X, Lei Y, Nan L, Dong S, Liu Y, Yu J, *et al.* QTc prolongation after aneurysmal subarachnoid hemorrhage might be associated with worse neurologic outcome in patients receiving microsurgical clipping or embolization of the intracranial aneurysms: a retrospective observational study. BMC Neurol 2024;24:170. doi: 10.1186/s12883-024-03679-z.
6. Megjhani M, Kaffashi F, Terilli K, Alkhachroum A, Esmaeili B, Doyle KW, *et al.* Heart Rate Variability as a Biomarker of Neurocardiogenic Injury After Subarachnoid Hemorrhage. Neurocrit Care 2020;32:162-71. doi: 10.1007/s12028-019-00734-3.

Yayın No: S-065

İleri Evre Jinekolojik Kanser Hastalarında Semptom Yükü ve Palyatif Bakım Gereksinimi

Sevil Nesteren Koçak[1], Gonca Oğuz[2], Şerife Karaca[1], Dolunay Arık[1], Adem Yalçınkaya[1], Gülçin Şenel[2]

[1]SBÜ, Dr AY Ankara Onkoloji SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Palyatif Bakım Merkezi
[2]SBÜ, Dr AY Ankara Onkoloji SUAM, Algoloji Kliniği, Palyatif Bakım Merkezi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Jinekolojik kanserlerde, hastalığın evresi veya yayılımına bağlı olarak ağrı, kanama, bağırsak obstrüksiyonu, bulantı, kusma, ödem, diyare, akıntı, deliryum veya dispne gibi semptomlar yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu hastalarda artmış semptom yükü nedeniyle anksiyete, depresyon, seksüel disfonksiyon, sosyal izolasyon ve benzeri psikososyal problemler de sık görülmektedir(1).Jinekolojik kanserler, palyatif bakım gereksinimi olan önemli bir hasta grubunu oluştururlar(2). Bu çalışmada, ileri evre jinekolojik kanser tanısıyla Palyatif Bakım Merkezi'nde yatarak bakım desteği verilen hastalarda semptom yükü ve palyatif bakım gereksiniminin araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmaya, etik kurul izni alınarak 2021-2025 tarihleri arasında Palyatif Bakım Merkezi'nde yatarak palyatif bakım tedavisi alan ileri evre jinekolojik kanser tanılı hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların yaş, tanı, hastalık evresi, alınan onkolojik tedaviler, uygulanan girişimsel işlemler, başvuru anında mevcut olan semptomlar, performans durumu, yatış süreleri ve eksitus/taburculuk durumu kaydedildi. Hastaların performans durumu Palyatif Performans Skoru(PPS) ve Palyatif Prognostik İndeks(PPI) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 126 hastanın yaş ortalaması 62.5±13.3 olarak bulundu. Tanılarına göre sırasıyla 67 hastada over kanseri, 37 endometrium, 16 serviks, 4 vulva ve 2 vajinal kanser tespit edilmiş olup, PPS değerleri ortalama 30.8±8.0, PPI ise 8.4±2.6'ydı. En sık görülen ilk üç semptom yorgunluk 124(%98.4), iştahsızlık 125(%99.2) ve ağrı 114(%90.5) olarak bulundu. Hastaların %27'sine mesane sondası, %23.8'ine parasentez, %11.1'ine torasentez, %7.1'ine nefrostomi, %7.1'ine kolostomi uygulanmıştı. Mortalite oranı %62.7, ortalama yatış süresi 13.9±13.7 gündü.

SONUÇ VE TARTIŞMA: Bu çalışmada, palyatif bakım verilen jinekolojik kanser hastalarında semptom yükünün yüksek olduğu gösterildi. Jinekolojik kanseri olan hastalar yaşamları boyunca çok sayıda fiziksel ve psikososyal semptomla karşı karşıya kalmaktadır. Erken başlayan palyatif bakım desteğinin yaşam kalitesi ve semptom yönetimi üzerine olumlu etkileri gösterilmiş olmakla birlikte, hala palyatif bakım merkezlerine yönlendirme yetersizdir. Palyatif bakımın standart jinekolojik kanser bakımına entegre edilmesi ve onkoloji ile multidisipliner palyatif bakım ekipleri arasında işbirliği sağlanması kapsamlı kanser bakımı için önemlidir(3).

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik kanser, Palyatif bakım, Semptom

Kaynakça

1. Krakauer EL, Kwete X, Kane K, et al: Cervical Cancer-Associated Suffering: Estimating the Palliative Care Needs of a Highly Vulnerable Population. JCO Glob Oncol 2021; 7:862-872.
2. Lisa M. Landrum, Stephanie Blank, Lee-may Chen, Linda Duska, Victoria Bae-Jump, Paula S. Lee, Lyuba Levine, Carolyn McCourt, Kathleen N. Moore, Renata R. Urban. Comprehensive care in gynecologic oncology: The importance of palliative care, Gynecologic Oncology 2015; 137(2):193-202.
3. Sanders JJ, Temin S, Ghoshal A, Alesi ER, Ali ZV, Chauhan C, Cleary JF, Epstein AS, Firn JI, Jones JA, Litzow MR, Lundquist D, Mardones MA, Nipp RD, Rabow MW, Rosa WE, Zimmermann C, Ferrell BR. Palliative Care for Patients With Cancer: ASCO Guideline Update. J Clin Oncol. 2024 Jul 1;42(19):2336-2357.

Yayın No: S-066

Modifiye Nutric Skorun Organ Disfonksiyonu Ve Mortaliteyi Öngörmedeki Gücünün İncelenmesi: Retrospektif Gözlemsel Bir Çalışma

Erkam Saka[1], Pınar Ayvat[2], Kamil Aşar[2], Aslı Tetik[2], Cengiz Şahutoğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi Hastanesi
[2]Buca Seyfi Demirsoy Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kritik hastalarda malnutrisyon risk durumunu değerlendirmek için çeşitli skorlama sistemleri geliştirilmektir. Nutrition Risk in the Critically Ill (NUTRIC) skor bu amaçla yaygın kullanılan skorlardan biridir. Çalışmamızda mNUTRIC, SOFA ve APACHE II skorlarının 28 günlük mortaliteyi öngörmedeki gücünü karşılaştırmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD: Bu retrospektif gözlemsel çalışma, etik kurul onayı alındıktan sonra 2021-2023 yılları arasında Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan erişkin hastalarda gerçekleştirildi. Hastaların demogrofik verileri, primer tanıları, mNUTRIC skorları, APACHE II ve SOFA skorları, yoğun bakım kalış süresi, hastane kalış süresi ve 28 günlük mortaliteleri kaydedildi. Hastalar mNUTRIC skorlarına göre 5 altı (Grup I) ve 5 ve üstü (Grup II) olmak üzere iki gruba ayrıldı.

BULGULAR: Hastaların median yaşları 74 (18-97) yıl olup, %43.8'i (n=92) kadındı. Yoğun bakım yatış süresi 11 (1-74) gün olup, 28 günlük mortalite %41,9 (n=88) olduğu saptandı. Yüksek SOFA skoru (8 [1-19] vs 3 [1-15], $p < 0.001$) ve APACHE II skoru (26 [9-49] vs. 15 [1-36], $p < 0.001$) ile 28 günlük mortalite arasında anlamlı ilişki saptandı. mNUTRIC skoru ise mortalitesi olmayan grupta daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildi (5 [0-9] vs. 4 [0-9], p=0.137).

TARTIŞMA: mNUTRIC skoru esas olarak kritik hastalarda beslenme riskini saptamak için geliştirilmiştir. mNUTRIC skor değeri 0-4 arası olan hastalar düşük riskli, 5-9 arası olan hastalar ise yüksek riskli kabul edilmektedir. Bazı hastalar yüksek malnutrisyon riski taşırken mortalite belirleyicileri düşük olabilir; bu da mNUTRIC'in mortaliteyi öngörmede her zaman güçlü olmamasına neden olmaktadır. Bu nedenle doğrudan organ disfonksiyonu veya fizyolojik bozulma gibi unsurları SOFA ve APACHE II skorlama sistemleri kadar temsil etmeyebilir.

SONUÇ: Klinik pratikte SOFA ve APACHE II skorlarının, özellikle yaşlı, yoğun bakımda uzun süreli yatışı olabilecek hastalar için mortalite tahmini açısından öncelikli kullanılması faydalı görünüyor. mNUTRIC skoru ise beslenme riski değerlendirmesi ve hastanın destek tedavisi planlamasında önemli olabilir; ancak bizim çalışmamızda mortaliteyi öngörmede yeterli bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: SOFA Skor, mNUTRIC skor, Apache II

Kaynakça

1. Sunil Kumar , Shreya C Gattani et all. Comparison of the Performance of APACHE II, SOFA, and mNUTRIC Scoring Systems in Critically Ill Patients: A 2-year Cross-sectional Study. Indian J Crit Care Med. 2020 Nov;24(11):1057–1061. doi: 10.5005/jp-journals-10071-23549

2. Pham Dang Hai , Le Thi Viet Hoa. The Prognostic Accuracy Evaluation of mNUTRIC, APACHE II, SOFA, and SAPS 2 Scores for Mortality Prediction in Patients with Sepsis. Crit Care Res Pract. 2022 Oct 13:2022:4666594.doi: 10.1155/2022/4666594. eCollection 2022.

Yayın No: S-067

Lumbosakral Transizyonel Vertebra Saptanan Hastalarda Ek Vertebra Anomalilerinin Araştırılması

Ezgi Berçem[1], Şebnem Rumeli[1], Mesut Bakır[1], Nureddin Teker[1], Kaan Yavuz[1], Bedri İlcan[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı

Özet:

Arka PlanLumbosakral transizyonel vertebra (LSTV), lumbosakral bileşke bölgesinde sıklıkla gözden kaçan konjenital bir anomalidir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, LSTV'nin klinik ve anatomik sonuçlara yol açabilecek ek vertebral malformasyonlarla birlikte görülebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, LSTV saptanan hastalarda eşlik eden vertebral anomalilerin varlığını değerlendirmek ve bu anomalilerin LSTV alt tiplerine göre dağılımını belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu retrospektif çalışmaya, Mersin Üniversitesi Etik Kurul Onayı ile 2018–2023 yılları arasında Mersin Üniversitesi Hastanesi Algoloji Bilim Dalı'na başvuran ve LSTV tanısı konulan 405 hasta dahil edildi. Tüm olgular, LSTV tiplerinin belirlenmesi amacıyla Castellvi sınıflamasına göre değerlendirildi. İlişkili vertebral anomalilerin tespiti için MRG ve direkt grafi bulguları retrospektif olarak incelendi. LSTV alt tipleri ile eşlik eden vertebral anomalilerin varlığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak analiz edildi.

BULGULAR: Toplam 116 hasta çalışmaya dahil edildi. Vertebral anomalilerin dağılımı, LSTV alt tipleri arasında farklılık gösterdi. (Tablo1) Tip IIa (%32,7,n=38) LSTV'li hastalarda eşlik eden anomali oranının daha yüksek olduğu gözlendi .Tip IIa LSTVli 38 hastanın %73,6 (n=28) sında skolyoz olduğu görüldü. Yapılan istatistiksel analiz, LSTV tipi ile ilişkili vertebral anomalilerin varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını gösterdi (p = 0,176).

SONUÇLAR: Mevcut çalışmada en sık görülen alt tip Tip IIa olup, skolyoz en yaygın eşlik eden anomali olarak belirlendi. Bu bulgular, LSTV alt tipinin anomalilerin varlığını doğrudan öngörmeyebileceğini, ancak belirli morfolojik paternlerin bu birlikteliğe yatkınlık oluşturabileceğini düşündürdü. Bu ilişkilerin daha net ortaya konulabilmesi için, dengeli alt tip dağılımına sahip geniş örneklemli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo1:Lumbosakral Transizyonel Vertebra Saptanan Hastalarda Ek Vertebra Anomalilerinin Araştırılması

	SKOLYOZ	EK ANOMALİ	SKOLYOZ+EK ANOMALİ	TOTAL
Tip IA	8	1 -S1 parsiyel lumbalizasyon	2 -Sağ L4 transvers anomalisi -Pelvis anomalisi	11
Tip IB	8	1 -Sağda fokal psödoartikülasyon	1 -Multipl anomali	10
Tip IIA	28	10 -Multipl anomali -12.kotlar rudimente -L4 sağ transvers büyük -Koksiks anomalisi -Servikal kot -L5 sol transvers proçes bifid görünümde -Rudimente servikal kot*2 -T12 sol hipoplastik -L5-S1 de solda belirgin hipertrofik spurlar ve faset eklemde hipertrofik dejenerasyonlar	0	38
Tip IIB	15	3 -Parsiyel lumbalizasyon -Sakral dural ektazi,L5 vertebra spinöz çıkıntısı yok -Sakral anomali	1 -L5-S1 multipl anomali	19
Tip IIIA	10	1 -T12 vertebra transvers anomalisi	0	11

	SKOLYOZ	EK ANOMALİ	SKOLYOZ+EK ANOMALİ	TOTAL
Tip IIIB	15	4 -T12 rudimenter yok -T13? 4 tane kot taşımayan lomber vertebra mevcut -Servikal kot*2	0	19
Tip IV	8	0	0	8
TOTAL	92	20	4	116

Anahtar Kelimeler: Lumbosakral transizyonel vertebra; Castellvi sınıflandırması; Konjenital malformasyonlar

Kaynakça

1. Byvaltsev VA, Kalinin AA, Shepelev VV, Pestryakov YY, Aliyev MA, Hozeev DV, Biryuchkov MY, Kundubayev RA, Riew KD. Prevalence of lumbosacral transitional vertebra among 4816 consecutive patients with low back pain: A computed tomography, magnetic resonance imaging, and plain radiographic study with novel classification schema. J Craniovertebr Junction Spine. 2023 Jan-Mar;14(1):35-43. doi: 10.4103/jcvjs.jcvjs_149_22. Epub 2023 Mar 13. PMID: 37213577; PMCID: PMC10198219.
2. Fidan F, Çay N, Asiltürk M, Veizi E. The incidence of congenital lumbosacral malformations in young male Turkish military school candidates population. J Orthop Sci. 2022 Nov;27(6):1167-1171. doi: 10.1016/j.jos.2021.07.008. Epub 2021 Aug 12. PMID: 34391615.
3. Yasmin d, erken hy, burç h et al. Radiographic lumbar spine abnormalities in an asymptomatic young population: a multicenter prevalence analysis. J turk spinal surg. 2014;25(2):81-86.

Yayın No: S-068

Çocuk Hastalarda Ağrı Uygulamaları ve Rejyonel Anestezi Yöntemlerinin Kullanılması Sıklığı; Ulusal Anket

Atakan Altuntaş[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1], İlayda Bilgili Altuntaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de görev yapan anestezi uzmanlarının pediatrik rejyonel analjezi uygulamalarına yönelik tutum, alışkanlık ve klinik yaklaşımlarını; yaş, unvan, mezun olunan kurum ve deneyim gibi değişkenlerle birlikte değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrası yürütülen bu çok merkezli, prospektif çalışmada, en az 10 üniversite ve 10 eğitim araştırma hastanesinden anestezi uzmanlarına çevrim içi anket uygulanmıştır. Anketin ilk bölümünde sosyodemografik bilgiler; ikinci bölümünde pediatrik anesteziye yönelik uygulama alışkanlıkları, tercih edilen blok tipleri, komplikasyonlar ve analjezik kullanımı sorgulanmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya 40 yaş üzeri, toplam 163 hekim çalışmaya katılmıştır. Anestezi hekimlerinin %52.5'inde perioperatif ve postoperatif analjezi için rejyonal analjezi uygulama oranı < %25 olduğu saptanmıştır. Sonuçlara göre, akademik unvan sahibi ve üniversite hastanesinden mezun olan hekimlerin daha küçük yaş gruplarında, büyük cerrahilerde ve yüksek ASA skorlu hastalarda daha aktif görev aldığı gözlenmiştir. 40 yaş üstü anestezi hekimlerinde kaudal blok daha yaygınken, 40 yaş altı hekimlerin, TAP, QLB ve ESP gibi ultrason rehberliğine uygulanan blokları daha fazla tercih ettikleri saptanmıştır. Rejyonel analjezi uygulamalarında, en sık bildirilen komplikasyon hemodinamik instabilite, en çok vurgulanan avantajlar ise ağrı kontrolü ve opioid kullanımının azalmasıdır. Rejyonel analjezi uygulamalarında deneyim ve ekipman eksikliği ile hasta/ebeveyn kaygısının en yaygın engeller olarak öne çıktığı saptanmıştır.

SONUÇ: Türkiye'de pediatrik rejyonel analjezi uygulamaları giderek yaygınlaşmakta olup, anestezist yaş, eğitim profiline göre tercihler değişmektedir. Rejyonel analjezi eğitim faaliyetlerinin artması, cerrahın ve ebeveynin konu ile ilgili bilinçlenmesi, çocukta rejyonel uygulama yaygınlığını ve güvenliğini artıracaktır.

Anestezi Hekimlerinin Demografik Özellikleri

		n (%)
Yaş	*Ort±SS*	41.80±9.89
	Medyan (Min-Max)	39.0 (28-65)
Yaş Gruplaması	<40 yaş	84 (51.5)
	≥40 yaş	79 (48.5)
Cinsiyet	Kadın	100 (61.3)
	Erkek	63 (38.7)
Unvan	Uzman hekim	115 (70.6)
	Akademisyen	48 (29.4)
Uzmanlık Süresi	<5 yıl	68 (41.7)
	5-10 yıl	22 (13.5)
	11-20 yıl	34 (20.9)
	>20 yıl	39 (23.9)
Uzmanlık Eğitiminizi Hangi Kurumda Tamamladınız?	Üniversite	133 (81.6)
	Eğitim ve araştırma hastanesi	30 (18.4)
Çalışılan Kurum	Üniversite hastanesi	42 (25.9)
	Devlet hastanesi	23 (14.2)
	Özel hastanesi	18 (11.1)
	Eğitim ve araştırma hastanesi	79 (48.8)

Anestezi Hekimlerinin Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

		n (%)
Anestezi Pratik Uygulamalarınızda Aldığınız En Küçük Hasta	<1 ay	133 (81.6)
	1-6 ay	17 (10.4)
	6 ay-1 yaş	5 (3.1)
	1-3 yaş	3 (1.8)
	>3 yaş	5 (3.1)
Aylık Anestezi Uyguladığınız Pediyatrik Hasta Sayısı	<10	43 (26.5)
	11-50	65 (40.1)
	51-100	22 (13.6)
	>100	32 (19.8)

Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Günlük Anestezi Pratiğinizdeki Pediyatrik Hastaların Erişkin Hastalara Oranı	<%10	75 (46.1)
	%10-30	48 (29.4)
	%31-50	9 (5.5)
	%51-80	11 (6.7)
	%81-100	20 (12.3)
***Günlük Çalışma Planınızda En Sık Hangi Pediyatrik Yaş Aralığına Anestezi Uyguluyorsunuz**	0-1 ay	14 (8.6)
	1 ay-1 yaş	40 (24.5)
	1-6 yaş	123 (75.5)
	6-10 yaş	53 (32.5)
	>10 yaş	36 (22.1)
Günlük Pratiğinizde ASA I-II Pediyatrik Hasta Oranı	<%10	20 (12.2)
	%10-25	19 (11.7)
	%25-50	23 (14.1)
	>%50	101 (62.0)
Günlük Pratiğinizde ASA III-IV Pediyatrik Hasta Oranı	<%10	112 (69.2)
	%10-25	19 (11.7)
	%25-50	24 (14.8)
	>%50	7 (4.3)
Günlük Pratiğinizde Minör Cerrahi Oranı	<%10	14 (8.6)
	%10-25	36 (22.3)
	%25-50	49 (30.2)
	>%50	63 (38.9)
***En Çok Hangi Cerrahi Girişimler İçin Anestezi Uygulaması Gerçekleştiriyorsunuz**	Ameliyat dışı uygulamalar	43 (26.4)
	Çocuk cerrahisi	106 (65.0)
	Göz cerrahisi	29 (17.8)
	Kardiyovasküler	11 (6.7)
	Kulak burun boğaz	88 (54.0)
	Diş	5 (3.1)
	Nöroşirurji	24 (14.7)
	Ortopedi travmatoloji	69 (42.3)
	Plastik cerrahi	22 (13.5)
	Ürolojik	61 (37.7)
	Kadın doğum	4 (2.5)
	Diğer	5 (3.1)
	CHEOPS	34 (20.9)
	FLACC	60 (36.8)

***Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemlerini**	VAS	113 (69.3)
	Wong baker yüz skalası	60 (36.8)
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemleri Kim Tarafından Dolduruluyor?	Hekim	65 (40.9)
	Hemşire	59 (37.1)
	Anestezi teknikeri	33 (20.7)
	Öğreci/stajyer	2 (1.3)
Perioperatif ve Postoperatif Analjezi İçin Rejyonal Analjezi Uygulama Oranı	<%25	85 (52.5)
	%25-50	38 (23.5)
	%50-75	19 (11.7)
	>%75	20 (12.3)
Postoperatif Dönemde En Sık Tercih Ettiğiniz İntravenöz Analjezi Yöntemi	Parasetamol	116 (71.2)
	Tramadol	19 (11.7)
	Morfin	9 (5.5)
	Fentanil	10 (6.1)
	Diğer	9 (5.5)
***En Sık Uyguladığınız 3 Rejyonel Analjezi Yöntemi**	Alt ekstremite periferik blokları	25 (15.3)
	Üst ekstremite periferik blokları	50 (30.7)
	Spinal blok	53 (32.5)
	Gövde blokları	99 (60.7)
	Kaudal blok	117 (71.8)
	Lumbal torakal epidural blok	53 (32.5)
***Yenidoğanda En Sık Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Yöntemleri**	Cerrahi alan infiltrasyonu	45 (27.6)
	Kaudal blok	98 (60.1)
	Quadratus lumbarum blok	15 (9.2)
	Transversus abdominis blok	12 (7.4)
	Epidural blok	9 (5.5)
	Spinal anestezi opioid	9 (5.5)
	Diğer	3 (1.8)
***Planladığınız Bloğu Gerçekleştirirken Tercihiniz**	Anatomik dönüm noktası	60 (36.8)
	Periferik sinir uyarıcısı	31 (19.0)

	Ultrason rehberliğinde	133 (81.6)
***Rejyonel Analjezi Tekniklerini Ne Zaman Uyguluyorsunuz**	Ameliyat tamamlandıktan sonra	94 (58.0)
	Anestezi öncesi uyanık sedasyon	40 (24.5)
	Kurtarma tekniği olarak	8 (4.9)
	Anestezi sonrası cerrahi cilt hazırlığından önce	106 (65.4)
***Rejyonel Analjezi Uygulamaları Sırasında İlgili Herhangi Bir Komplikasyon Yaşadınız Mı?**	Aritmi	24 (14.7)
	Hematom	16 (9.8)
	Hemodinamik instabilite	50 (30.7)
	Lokal anestezik sistem toksisitesi	20 (12.3)
	Santral blok nörolojik komplikasyonlar	12 (7.4)
	Pnömotoraks	3 (1.8)
	Periferik blok sinir hasarı	5 (3.1)
	Diğer	7 (4.3)
***Rejyonel Analjezi Uygulamalarınızda Tercih Ettiğiniz Lokal Anestezik Hangisidir?**	Bupivakain	155 (95.1)
	Lidokain	46 (28.2)
	Prilokain	27 (16.6)
	Ropivakain	2 (1.2)
***Toraks Cerrahisi İçin Hangi Rejyonel Analjezi Tekniklerini Sağlıyorsunuz?**	Epidural	8 (4.9)
	Kaudal	1 (0.6)
	ESP Bloğu	96 (58.9)
	İnterkostal blok	29 (17.8)
	Paravertebral blok	46 (28.2)
	İnterpektoral blok (PCES-1)	24 (14.7)
	PectoSerratus bloğu (PCES-2)	26 (16.0)
	Serratus plan bloğu	28 (17.2)
	Diğer	4 (2.5)
***Üst Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?**	Epidural	2 (1.2)
	Quadratus lumbarum blok	31 (19.0)
	Rektus kılıf bloğu	73 (44.8)

	Transversus abdominis blok	110 (67.5)
	Diğer	6 (3.7)
***Alt Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?**	İllioinguinal iliohipogastrik blok	70 (42.9)
	Kaudal	5 (3.1)
	Epidural	3 (1.8)
	Quadratus lumbarum blok	53 (32.5)
	Rektus kılıf bloğu	45 (27.6)
	Transversus abdominis blok	97 (59.5)
	Diğer	4 (2.5)
***Rejyonel Analjezinin Hedeflediğiniz Avantajları Nelerdir?**	Daha iyi ağrı kontrolü	149 (91.4)
	Hasta memnuniyetini artırması	96 (58.9)
	Opioid kullanımından azalma	136 (83.4)
	Daha kısa post operatif entübasyon süresi	49 (30.1)
	Postoperatif bulantı kusmada azalma	92 (56.4)
	Deliryum oranında azalma	46 (28.2)
	Postoperatif solunum yetmezliği riskini azaltması	61 (37.4)
	Yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin azalması	55 (33.7)
	Ölüm oranını azaltması	22 (13.5)
***Günlük Çocuk Hasta Anestezi Pratiğinizde Analjezi Amaçlı Aşağıdaki Uygulamalardan Hangilerini Gerçekleştiriyorsunuz?**	Cerrahi alan infiltrasyon	66 (40.5)
	Tek doz bloklar	127 (77.9)
	İntratekal opioid	15 (9.2)
	Kateter uygulamaları	19 (11.7)
	Diğer	4 (2.5)
	Cerrahın reddetmesi	77 (47.2)

***Aşağıdakilerden Hangisi Rejyonel Analjezi Uygulanmasının Önündeki Engeller Olduğunu Düşünüyorsunuz?**	Cerrahi sonrası takip eksikliği	80 (49.1)
	Ekipman kaynak eksikliği	61 (37.4)
	Zaman kısıtı	77 (47.2)
	Ebeveyn hasta kaygısının artması	47 (28.8)
	Eğitim deneyim farkındalık eksikliği	108 (66.3)
	Olası komplikasyonlar	64 (39.3)
	Hasta reddi	74 (45.4)
	Hasta ebeveyninin reddi	10 (6.1)
	Kurumsal kısıtlamalar	19 (11.7)
Sünnet Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Kaudal blok	77 (49.4)
	Penil blok	73 (44.8)
	Diğer	6 (3.8)
İnguinal Herni Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Kaudal blok	68 (44.7)
	Transversus abdominis blok	36 (23.7)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	14 (9.2)
	Lumbal epidural	8 (5.3)
	Quadratus lumbarum blok	17 (11.2)
	Diğer	9 (5.9)
İnmemiş Testis/Orşiopeksi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Kaudal blok	102 (67.5)
	Transversus abdominis blok	8 (5.3)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	12 (7.9)
	Lumbal epidural	8 (5.3)
	Quadratus lumbarum blok	18 (11.9)
	Diğer	3 (2.0)
Hipospadias Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Kaudal blok	124 (82.1)
	Transversus abdominis blok	2 (1.3)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	9 (6.0)

	Lumbal epidural	8 (5.3)
	Quadratus lumbarum blok	3 (2.0)
	Diğer	5 (3.3)
Laparoskopik Appendektomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Kaudal blok	2 (1.4)
	Transversus abdominis blok	85 (59.9)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	29 (20.4)
	Lumbal epidural	7 (4.9)
	Quadratus lumbarum blok	14 (9.9)
	Diğer	5 (3.5)
Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	Transversus abdominis blok	84 (60.0)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	32 (22.9)
	Lumbal epidural	7 (5.0)
	Quadratus lumbarum blok	9 (6.4)
	Diğer	8 (5.7)
Torakotomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	İnterkostal blok	14 (10.2)
	Pectoserratus blok	4 (2.9)
	Torakal epidural	45 (32.8)
	ESP bloğu	51 (37.2)
	Paravertebral blok	14 (10.2)
	Serratus plan bloğu	5 (3.6)
	Diğer	4 (2.9)
Torakoskopik Cerrahilerde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	İnterkostal blok	13 (9.9)
	Pectoserratus blok	2 (1.5)
	Torakal epidural	18 (13.7)
	ESP bloğu	74 (56.5)
	Paravertebral blok	14 (10.7)
	Serratus plan bloğu	6 (4.6)
	Diğer	4 (3.1)
Gastroözofageal Reflü Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız	İnterkostal blok	3 (2.6)
	Torakal epidural	51 (44.3)
	ESP bloğu	21 (18.3)
	Paravertebral blok	7 (6.1)

Rejyonel Analjezi Tekniği	Transversus abdominis blok	13 (11.3)
	Cerrahi alan infiltrasyonu	15 (13.0)
	Diğer	5 (4.3)
Açık Piyeloplasti Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği	ESP bloğu	38 (30.4)
	Paravertebral blok	4 (3.2)
	Transversus abdominis blok	14 (11.2)
	Lumbal epidural	55 (44.0)
	Quadratus lumbrarum blok	9 (7.2)
	Diğer	5 (4.0)
Mesane Augmentasyonu Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğin	ESP bloğu	18 (14.1)
	Paravertebral blok	4 (3.1)
	Transversus abdominis blok	16 (12.5)
	Lumbal epidural	76 (59.4)
	Quadratus lumbrarum blok	5 (3.9)
	Diğer	9 (7.0)
PCNL (Perkütan Nefrolitotomi) Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğini	ESP bloğu	51 (41.1)
	Paravertebral blok	5 (4.0)
	Transversus abdominis blok	9 (7.3)
	Lumbal epidural	35 (28.2)
	Quadratus lumbrarum blok	18 (14.5)
	Diğer	6 (4.8)

*Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir.

Anestezi Hekimlerinin Yaşlarına Göre Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

	YAŞ GRUPLAMASI			
	<40 yaş	**≥40 yaş**	**Test istatistiği**	
	n (%)	**n (%)**	**c^2**	**p**

Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Anestezi Pratik Uygulamalarınızda Aldığınız En Küçük Hasta				
<1 ay	69 (82.0)	64 (81.0)		
1-6 ay	5 (6.0)	12 (15.2)		
6 ay-1 yaş	4 (4.8)	1 (1.3)	$\chi 2$=7.199	0.126
1-3 yaş	2 (2.4)	1 (1.3)		
>3 yaş	4 (4.8)	1 (1.3)		
Aylık Anestezi Uyguladığınız Pediyatrik Hasta Sayısı				
<10	27 (32.2)	16 (20.5)		
11-50	40 (47.6)	25 (32.1)	$\chi 2$=13.481	**0.004**
51-100	7 (8.3)	15 (19.2)		
>100	10 (11.9)	22 (28.2)		
Günlük Anestezi Pratiğinizdeki Pediyatrik Hastaların Erişkin Hastalara Oranı				
<%10	48 (57.1)	27 (34.2)		
%10-30	27 (32.1)	21 (26.6)		
%31-50	2 (2.4)	7 (8.9)	$\chi 2$=18.745	**0.001**
%51-80	3 (3.6)	8 (10.1)		
%81-100	4 (4.8)	16 (20.3)		
Günlük Çalışma Planınızda En Sık Hangi Pediyatrik Yaş Aralığına Anestezi Uyguluyorsunuz				
0-1 ay	3 (3.6)	11 (13.9)	$\chi 2$=5.558	**0.018**
1 ay-1 yaş	13 (15.5)	27 (34.2)	$\chi 2$=7.689	**0.006**
1-6 yaş	57 (67.9)	66 (83.5)	$\chi 2$=5.410	**0.020**
6-10 yaş	25 (29.8)	28 (35.4)	$\chi 2$=0.559	0.439

>10 yaş	20 (23.8)	16 (20.3)	$\chi 2$=0.299	0.584
Günlük Pratiğinizde ASA I-II Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	5 (6.0)	15 (19.0)	$\chi 2$=18.028	**<0.001**
%10-25	7 (8.3)	12 (15.2)		
%25-50	7 (8.3)	16 (20.2)		
>%50	65 (77.4)	36 (45.6)		
Günlük Pratiğinizde ASA III-IV Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	65 (78.3)	47 (59.4)	$\chi 2$=9.577	**0.023**
%10-25	6 (7.2)	13 (16.5)		
%25-50	11 (13.3)	13 (16.5)		
>%50	1 (1.2)	6 (7.6)		
Günlük Pratiğinizde Minör Cerrahi Oranı				
<%10	5 (6.0)	9 (11.5)	$\chi 2$=23.686	**<0.001**
%10-25	17 (20.2)	19 (24.4)		
%25-50	15 (17.8)	34 (43.6)		
>%50	47 (56.0)	16 (20.5)		
En Çok Hangi Cerrahi Girişimler İçin Anestezi Uygulaması Gerçekleştiriyorsunuz				
Ameliyat dışı uygulamalar	15 (17.9)	28 (35.4)	$\chi 2$=6.483	**0.011**
Çocuk cerrahisi	53 (63.1)	53 (67.1)	$\chi 2$=0.285	0.593
Göz cerrahisi	17 (20.2)	12 (15.2)	$\chi 2$=0.709	0.400
Kardiyovasküler	6 (7.1)	5 (6.3)	$\chi 2$=0.043	0.836
Kulak burun boğaz	47 (56.0)	41 (51.9)	$\chi 2$=0.269	0.604
Nöroşirurji	15 (17.9)	9 (11.4)	$\chi 2$=1.355	0.244

Ortopedi travmatoloji	46 (54.8)	23 (29.1)	$\chi 2$=10.970	**0.001**
Plastik cerrahi	12 (14.3)	10 (12.7)	$\chi 2$=0.092	0.761
Ürolojik	28 (33.7)	33 (41.8)	$\chi 2$=1.114	0.291
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemlerini				
CHEOPS	15 (17.9)	19 (24.1)	$\chi 2$=0.946	0.331
FLACC	32 (38.1)	28 (35.4)	$\chi 2$=0.123	0.726
VAS	59 (70.2)	54 (68.4)	$\chi 2$=0.0068	0.794
Wong baker yüz skalası	27 (32.1)	33 (41.8)	$\chi 2$=1.623	0.203
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemleri Kim Tarafından Dolduruluyor?				
Hekim	32 (39.5)	33 (42.3)	$\chi 2$=0.142	0.986
Hemşire	31 (38.3)	28 (35.9)		
Anestezi teknikeri	17 (21.0)	16 (20.5)		
Öğreci/stajyer	1 (1.2)	1 (1.3)		
Perioperatif ve Postoperatif Analjezi İçin Rejyonal Analjezi Uygulama Oranı				
<%25	46 (54.8)	39 (50.0)	$\chi 2$=0.407	0.939
%25-50	19 (22.6)	19 (24.4)		
%50-75	9 (10.7)	10 (12.8)		
>%75	10 (11.9)	10 (12.8)		
Postoperatif Dönemde En Sık Tercih Ettiğiniz İntravenöz Analjezi Yöntemi				
Parasetamol	63 (75.0)	53 (67.1)	$\chi 2$=2.296	0.682
Tramadol	10 (11.8)	9 (11.4)		

Morfin	3 (3.6)	6 (7.6)		
Fentanil	4 (4.8)	6 (7.6)		
Diğer	4 (4.8)	5 (6.3)		
En Sık Uyguladığınız 3 Rejyonel Analjezi Yöntemi				
Alt ekstremite periferik blokları	15 (17.9)	10 (12.7)	$\chi2$=0.847	0.357
Üst ekstremite periferik blokları	30 (35.7)	20 (25.3)	$\chi2$=2.070	0.150
Spinal blok	24 (28.6)	29 (36.7)	$\chi2$=1.229	0.268
Gövde blokları	59 (70.2)	40 (50.6)	$\chi2$=6.562	**0.010**
Kaudal blok	57 (67.9)	60 (75.9)	$\chi2$=1.316	0.251
Lumbal torakal epidural blok	28 (33.3)	25 (31.6)	$\chi2$=0.053	0.818
Yenidoğanda En Sık Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Yöntemleri				
Cerrahi alan infiltrasyonu	26 (31.0)	19 (24.1)	$\chi2$=0.970	0.325
Kaudal blok	53 (63.1)	45 (57.0)	$\chi2$=0.639	0.424
Quadratus lumbarum blok	12 (14.3)	3 (3.8)	$\chi2$=5.360	**0.021**
Transversus abdominis blok	6 (7.1)	6 (7.6)	$\chi2$=0.012	0.912
Epidural blok	4 (4.8)	5 (6.3)	-	0.461*
Spinal anestezi opioid	2 (2.4)	7 (8.9)	-	0.070*
Planladığınız Bloğu Gerçekleştirirken Tercihiniz				
Anatomik dönüm noktası	21 (25.0)	39 (49.4)	$\chi2$=10.392	**0.001**
Periferik sinir uyarıcısı	17 (20.2)	14 (17.7)	$\chi2$=0.167	0.682
Ultrason rehberliğinde	78 (92.9)	55 (69.6)	$\chi2$=14.638	**<0.001**
Rejyonel Analjezi Tekniklerini Ne Zaman Uyguluyorsunuz				
Ameliyat tamamlandıktan sonra	53 (63.9)	41 (51.9)	$\chi2$=2.376	0.123

Anestezi öncesi uyanık sedasyon	18 (21.4)	22 (27.8)	$\chi 2$=0.906	0.341
Kurtarma tekniği olarak	5 (6.0)	3 (3.8)	-	0.395*
Anestezi sonrası cerrahi cilt hazırlığından önce	58 (69.0)	48 (61.5)	$\chi 2$=1.008	0.315
Rejyonel Analjezi Uygulamaları Sırasında İlgili Herhangi Bir Komplikasyon Yaşadınız Mı?				
Aritmi	11 (13.1)	13 (16.5)	$\chi 2$=0.366	0.545
Hematom	9 (10.7)	7 (8.9)	$\chi 2$=0.158	0.691
Hemodinamik instabilite	27 (32.1)	23 (29.1)	$\chi 2$=0.176	0.675
Lokal anestezik sistem toksisitesi	13 (15.5)	7 (8.9)	$\chi 2$=1.655	0.198
Santral blok nörolojik komplikasyonlar	8 (9.5)	4 (5.1)	$\chi 2$=1.188	0.276
Rejyonel Analjezi Uygulamalarınızda Tercih Ettiğiniz Lokal Anestezik Hangisidir				
Bupivakain	82 (97.6)	73 (92.4)	-	0.119*
Lidokain	30 (35.7)	16 (20.3)	$\chi 2$=4.804	**0.028**
Prilokain	17 (20.2)	10 (12.7)	$\chi 2$=1.692	0.193
Toraks Cerrahisi İçin Hangi Rejyonel Analjezi Tekniklerini Sağlıyorsunuz?				
Epidural	1 (1.2)	7 (8.9)	-	**0.026***
ESP Bloğu	64 (76.2)	32 (40.5)	$\chi 2$=21.414	**<0.001**
İnterkostal blok	9 (10.7)	20 (25.3)	$\chi 2$=5.935	**0.015**
Paravertebral blok	27 (32.1)	19 (24.1)	$\chi 2$=1.316	0.251
İnterpektoral blok (PCES-1)	14 (16.7)	10 (12.7)	$\chi 2$=0.521	0.470
PectoSerratus bloğu (PCES-2)	15 (17.9)	11 (13.9)	$\chi 2$=0.470	0.493

Serratus plan bloğu	14 (16.7)	14 (17.7)	$\chi2$=0.032	0.858
Üst Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
Quadratus lumbarum blok	20 (23.8)	11 (13.9)	$\chi2$=2.583	0.108
Rektus kılıf bloğu	46 (54.8)	27 (34.2)	$\chi2$=6.976	**0.008**
Transversus abdominis blok	65 (77.4)	45 (57.0)	$\chi2$=7.736	**0.005**
Alt Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
İllioinguinal iliohipogastrik blok	40 (47.6)	30 (38.0)	$\chi2$=1.545	0.214
Quadratus lumbarum blok	35 (41.7)	18 (22.8)	$\chi2$=6.615	**0.010**
Rektus kılıf bloğu	34 (40.5)	11 (13.9)	$\chi2$=14.361	**<0.001**
Transversus abdominis blok	53 (63.1)	44 (55.7)	$\chi2$=0.925	0.336
Rejyonel Analjezinin Hedeflediğiniz Avantajları Nelerdir?				
Daha iyi ağrı kontrolü	79 (94.0)	70 (88.6)	$\chi2$=1.535	0.215
Hasta memnuniyetini artırması	49 (58.3)	47 (59.5)	$\chi2$=0.023	0.880
Opioid kullanımından azalma	76 (90.5)	60 (75.9)	$\chi2$=6.216	**0.013**
Daha kısa post operatif entübasyon süresi	24 (28.6)	25 (31.6)	$\chi2$=0.183	0.669
Postoperatif bulantı kusmada azalma	51 (60.7)	41 (51.9)	$\chi2$=1.287	0.257
Deliryum oranında azalma	24 (28.6)	22 (27.8)	$\chi2$=0.011	0.918
Postoperatif solunum yetmezliği riskini azaltması	32 (38.1)	29 (36.7)	$\chi2$=0.033	0.855
Yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin azalması	30 (35.7)	25 (31.6)	$\chi2$=0.301	0.583
Ölüm oranını azaltması	15 (17.9)	7 (8.9)	$\chi2$=2.822	0.093
Günlük Çocuk Hasta Anestezi Pratiğinizde Analjezi Amaçlı Aşağıdaki				

Uygulamalardan Hangilerini Gerçekleştiriyorsunuz?				
Cerrahi alan infiltrasyon	27 (32.1)	39 (49.4)	$\chi 2$=5.013	**0.025**
Tek doz bloklar	68 (81.0)	59 (74.7)	$\chi 2$=0.930	0.335
İntratekal opioid	4 (4.8)	11 (13.9)	$\chi 2$=4.090	**0.043**
Kateter uygulamaları	13 (15.5)	6 (7.6)	$\chi 2$=2.456	0.117
Aşağıdakilerden Hangisi Rejyonel Analjezi Uygulanmasının Önündeki Engeller Olduğunu Düşünüyorsunuz?				
Cerrahın reddetmesi	37 (44.0)	40 (50.6)	$\chi 2$=0.708	0.400
Cerrahi sonrası takip eksikliği	45 (53.6)	35 (44.3)	$\chi 2$=1.399	0.237
Ekipman kaynak eksikliği	36 (42.9)	25 (31.6)	$\chi 2$=2.185	0.139
Zaman kısıtı	40 (47.6)	37 (46.8)	$\chi 2$=0.010	0.920
Ebeveyn hasta kaygısının artması	18 (21.4)	29 (36.7)	$\chi 2$=4.632	**0.031**
Eğitim deneyim farkındalık eksikliği	56 (66.7)	52 (65.8)	$\chi 2$=0.013	0.909
Olası komplikasyonlar	35 (41.7)	29 (36.7)	$\chi 2$=0.420	0.517
Hasta reddi	40 (47.6)	34 (43.0)	$\chi 2$=0.345	0.557
Hasta ebeveyninin reddi	9 (10.7)	1 (1.3)	$\chi 2$=6.311	**0.012**
Kurumsal kısıtlamalar	12 (14.3)	7 (8.9)	$\chi 2$=1.164	0.281
Sünnet Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	45 (56.2)	32 (42.1)		
Penil blok	33 (41.3)	40 (52.6)	$\chi 2$=3.455	0.178
Diğer	2 (2.5)	4 (5.3)		

İnguinal Herni Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	30 (38.0)	38 (52.1)		
Transversus abdominis blok	26 (32.9)	10 (13.7)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	5 (6.3)	9 (12.3)		
Lumbal epidural	2 (2.5)	6 (8.2)	$\chi2$=21.989	**0.001**
Quadratus lumbarum blok	14 (17.7)	3 (4.1)		
Diğer	2 (2.5)	7 (9.6)		
İnmemiş Testis/Orşiopeksi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	54 (66.7)	48 (68.6)		
Transversus abdominis blok	4 (4.9)	4 (5.7)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	3 (3.7)	9 (12.9)		
Lumbal epidural	4 (4.9)	4 (5.7)	$\chi2$=19.245	**0.002**
Quadratus lumbarum blok	16 (19.8)	2 (2.9)		
Diğer	0 (0.0)	3 (4.3)		
Hipospadias Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	69 (85.2)	55 (78.6)		
Transversus abdominis blok	0 (0.0)	2 (2.9)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	4 (4.9)	5 (7.1)		
Lumbal epidural	3 (3.7)	5 (7.1)	$\chi2$=4.712	0.452
Quadratus lumbarum blok	2 (2.5)	1 (1.4)		
Diğer	3 (3.7)	2 (2.9)		
Laparoskopik Appendektomi				

Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	1 (1.3)	1 (1.6)		
Transversus abdominis blok	51 (65.4)	34 (53.1)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	12 (15.4)	17 (26.6)	$\chi 2$=19.092	**0.002**
Lumbal epidural	2 (2.6)	5 (7.8)		
Quadratus lumbarum blok	12 (15.4)	2 (3.1)		
Diğer	0 (0.0)	5 (7.8)		
Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Transversus abdominis blok	54 (70.1)	30 (47.6)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	12 (15.6)	20 (31.7)		
Lumbal epidural	1 (1.3)	6 (9.5)	$\chi 2$=14.982	**0.005**
Quadratus lumbarum blok	7 (9.1)	2 (3.2)		
Diğer	3 (3.9)	5 (7.9)		
Torakotomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	2 (2.7)	12 (18.8)		
Pectoserratus blok	2 (2.7)	2 (3.1)		
Torakal epidural	25 (34.2)	20 (31.3)		
ESP bloğu	34 (46.6)	17 (26.6)	$\chi 2$=22.298	**0.001**
Paravertebral blok	9 (12.3)	5 (7.8)		
Serratus plan bloğu	1 (1.4)	4 (6.3)		
Diğer	0 (0.0)	4 (6.3)		
Torakoskopik Cerrahilerde İlk Seçenek				

Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	0 (0.0)	13 (22.4)		
Pectoserratus blok	1 (1.4)	1 (1.7)		
Torakal epidural	9 (12.3)	9 (15.5)		
ESP bloğu	53 (72.6)	21 (36.2)	$\chi 2$=37.117	**<0.001**
Paravertebral blok	8 (11.0)	6 (10.3)		
Serratus plan bloğu	2 (2.7)	4 (6.9)		
Diğer	0 (0.0)	4 (6.9)		
Gastroözofageal Reflü Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	1 (1.6)	2 (3.8)		
Torakal epidural	32 (50.8)	19 (36.5)		
ESP bloğu	13 (20.6)	8 (15.4)		
Paravertebral blok	3 (4.8)	4 (7.7)	$\chi 2$=14.586	**0.024**
Transversus abdominis blok	9 (14.3)	4 (7.7)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	5 (7.9)	10 (19.2)		
Diğer	0 (0.0)	5 (9.6)		
Açık Piyeloplasti Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
ESP bloğu	23 (34.3)	15 (25.9)		
Paravertebral blok	2 (3.0)	2 (3.4)		
Transversus abdominis blok	11 (16.4)	3 (5.2)	$\chi 2$=12.969	**0.024**
Lumbal epidural	27 (40.3)	28 (48.3)		
Quadratus lumbrarum blok	4 (6.0)	5 (8.6)		
Diğer	0 (0.0)	5 (8.6)		

Mesane Augmentasyonu Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğin				
ESP bloğu	14 (20.6)	4 (6.7)		
Paravertebral blok	3 (4.4)	1 (1.7)		
Transversus abdominis blok	9 (13.2)	7 (11.7)		
Lumbal epidural	39 (57.4)	37 (61.7)	$\chi 2$=13.132	**0.022**
Quadratus lumbrarum blok	2 (2.9)	3 (5.0)		
Diğer	1 (1.5)	8 (13.3)		
PCNL (Perkütan Nefrolitotomi) Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğini				
ESP bloğu	31 (46.3)	20 (35.1)		
Paravertebral blok	2 (3.0)	3 (5.3)		
Transversus abdominis blok	8 (11.9)	1 (1.8)		
Lumbal epidural	14 (20.9)	21 (36.8)	$\chi 2$=19.749	**0.001**
Quadratus lumbrarum blok	12 (17.9)	6 (10.5)		
Diğer	0 (0.0)	6 (10.5)		

c2:Ki kare Testi, *Fisher Exact test sonuçları verilmiştir.

Anestezi Hekimlerinin Unvanlarına Göre Sorulara Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

	UNVAN			
	Uzman Hekim	**Akademisyen**	**Test istatistiği**	
	n (%)	**n (%)**	**c^2**	**p**

Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Anestezi Pratik Uygulamalarınızda Aldığınız En Küçük Hasta				
<1 ay	87 (75.7)	46 (95.8)		
1-6 ay	15 (13.1)	2 (4.2)		
6 ay-1 yaş	5 (4.3)	0 (0.0)	$\chi 2$=13.748	**0.008**
1-3 yaş	3 (2.6)	0 (0.0)		
>3 yaş	5 (4.3)	0 (0.0)		
Aylık Anestezi Uyguladığınız Pediyatrik Hasta Sayısı				
<10	40 (34.8)	3 (6.4)		
11-50	52 (45.2)	13 (27.7)	$\chi 2$=33.990	**<0.001**
51-100	10 (8.7)	12 (25.5)		
>100	13 (11.3)	19 (40.4)		
Günlük Anestezi Pratiğinizdeki Pediyatrik Hastaların Erişkin Hastalara Oranı				
<%10	66 (57.5)	9 (18.8)		
%10-30	35 (30.4)	13 (27.1)		
%31-50	5 (4.3)	4 (8.3)	$\chi 2$=37.841	**<0.001**
%51-80	3 (2.6)	8 (16.7)		
%81-100	6 (5.2)	14 (29.1)		
Günlük Çalışma Planınızda En Sık Hangi Pediyatrik Yaş Aralığına Anestezi Uyguluyorsunuz				
0-1 ay	5 (4.3)	9 (18.8)	-	**0.005***
1 ay-1 yaş	17 (14.8)	23 (47.9)	$\chi 2$=20.078	**<0.001**
1-6 yaş	82 (71.3)	41 (85.4)	$\chi 2$=3.642	0.056
6-10 yaş	36 (31.3)	17 (35.4)	$\chi 2$=0.261	0.609

>10 yaş	27 (23.5)	9 (18.8)	$\chi 2$=0.440	0.507
Günlük Pratiğinizde ASA I-II Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	15 (13.0)	5 (10.4)	$\chi 2$=20.343	**<0.001**
%10-25	11 (9.6)	8 (16.7)		
%25-50	8 (7.0)	15 (31.3)		
>%50	81 (70.4)	20 (41.6)		
Günlük Pratiğinizde ASA III-IV Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	90 (78.9)	22 (45.8)	$\chi 2$=20.788	**<0.001**
%10-25	10 (8.8)	9 (18.8)		
%25-50	13 (11.4)	11 (22.9)		
>%50	1 (0.9)	6 (12.5)		
Günlük Pratiğinizde Minör Cerrahi Oranı				
<%10	10 (8.8)	4 (8.3)	$\chi 2$=19.894	**<0.001**
%10-25	23 (20.2)	13 (27.1)		
%25-50	25 (21.9)	24 (50.0)		
>%50	56 (49.1)	7 (14.6)		
En Çok Hangi Cerrahi Girişimler İçin Anestezi Uygulaması Gerçekleştiriyorsunuz				
Ameliyat dışı uygulamalar	28 (24.3)	15 (31.3)	$\chi 2$=0.831	0.362
Çocuk cerrahisi	66 (57.4)	40 (83.3)	$\chi 2$=10.022	**0.002**
Göz cerrahisi	19 (16.5)	10 (20.8)	$\chi 2$=0.430	0.512
Kardiyovasküler	8 (7.0)	3 (6.3)	-	0.586*
Kulak burun boğaz	64 (55.7)	24 (50.0)	$\chi 2$=0.436	0.509
Nöroşirurji	19 (16.5)	5 (10.4)	$\chi 2$=1.005	0.316

Ortopedi travmatoloji	54 (47.0)	15 (31.3)	$\chi2$=3.422	0.064
Plastik cerrahi	15 (13.0)	7 (14.6)	$\chi2$=0.069	0.793
Ürolojik	40 (35.1)	21 (43.8)	$\chi2$=1.080	0.299
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemlerini				
CHEOPS	18 (15.7)	16 (33.3)	$\chi2$=6.413	**0.011**
FLACC	32 (27.8)	28 (58.3)	$\chi2$=13.550	**<0.001**
VAS	82 (71.3)	31 (64.6)	$\chi2$=0.719	0.396
Wong baker yüz skalası	39 (33.9)	21 (43.8)	$\chi2$=1.409	0.235
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemleri Kim Tarafından Dolduruluyor?				
Hekim	40 (35.3)	25 (54.3)	$\chi2$=7.636	0.054
Hemşire	43 (38.1)	16 (34.8)		
Anestezi teknikeri	28 (24.8)	5 (10.9)		
Öğreci/stajyer	2 (1.8)	0 (0.0)		
Perioperatif ve Postoperatif Analjezi İçin Rejyonal Analjezi Uygulama Oranı				
<%25	69 (60.5)	16 (33.3)	$\chi2$=10.741	**0.013**
%25-50	22 (19.3)	16 (33.3)		
%50-75	10 (8.8)	9 (18.8)		
>%75	13 (11.4)	7 (14.6)		
Postoperatif Dönemde En Sık Tercih Ettiğiniz İntravenöz Analjezi Yöntemi				
Parasetamol	82 (71.3)	34 (70.8)	$\chi2$=8.173	0.085
Tramadol	16 (13.9)	3 (6.3)		

Morfin	4 (3.5)	5 (10.4)		
Fentanil	5 (4.3)	5 (10.4)		
Diğer	8 (7.0)	1 (2.1)		
En Sık Uyguladığınız 3 Rejyonel Analjezi Yöntemi				
Alt ekstremite periferik blokları	14 (12.2)	11 (22.9)	$\chi2$=3.010	0.083
Üst ekstremite periferik blokları	35 (30.4)	15 (31.3)	$\chi2$=0.011	0.918
Spinal blok	41 (35.7)	12 (25.0)	$\chi2$=1.751	0.186
Gövde blokları	66 (57.4)	33 (68.8)	$\chi2$=1.832	0.176
Kaudal blok	72 (62.6)	45 (93.8)	$\chi2$=16.213	**<0.001**
Lumbal torakal epidural blok	39 (33.9)	14 (29.2)	$\chi2$=0.348	0.555
Yenidoğanda En Sık Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Yöntemleri				
Cerrahi alan infiltrasyonu	30 (26.1)	15 (31.3)	$\chi2$=0.452	0.502
Kaudal blok	64 (55.7)	34 (70.8)	$\chi2$=3.255	0.071
Quadratus lumbarum blok	12 (10.4)	3 (6.3)	-	0.302*
Transversus abdominis blok	6 (5.2)	6 (12.5)	-	0.101*
Epidural blok	4 (3.5)	5 (10.4)	-	0.086*
Spinal anestezi opioid	2 (1.7)	7 (14.6)	-	**0.003***
Planladığınız Bloğu Gerçekleştirirken Tercihiniz				
Anatomik dönüm noktası	41 (35.7)	19 (39.6)	$\chi2$=0.225	0.635
Periferik sinir uyarıcısı	23 (20.0)	8 (16.7)	$\chi2$=0.244	0.621
Ultrason rehberliğinde	92 (80.0)	41 (85.4)	$\chi2$=0.662	0.416
Rejyonel Analjezi Tekniklerini Ne Zaman Uyguluyorsunuz				
Ameliyat tamamlandıktan sonra	66 (57.9)	28 (58.3)	$\chi2$=0.003	0.959

Anestezi öncesi uyanık sedasyon	30 (26.1)	10 (20.8)	$\chi 2$=0.505	0.477
Kurtarma tekniği olarak	3 (2.6)	5 (10.4)	-	**0.049***
Anestezi sonrası cerrahi cilt hazırlığından önce	67 (58.3)	39 (83.0)	$\chi 2$=9.012	**0.003**
Rejyonel Analjezi Uygulamaları Sırasında İlgili Herhangi Bir Komplikasyon Yaşadınız Mı?				
Aritmi	19 (16.5)	5 (10.4)	$\chi 2$=1.005	0.316
Hematom	10 (8.7)	6 (12.5)	$\chi 2$=0.554	0.457
Hemodinamik instabilite	42 (36.5)	8 (16.7)	$\chi 2$=6.278	**0.012**
Lokal anestezik sistem toksisitesi	16 (13.9)	4 (8.3)	$\chi 2$=0.979	0.322
Santral blok nörolojik komplikasyonlar	10 (8.7)	2 (4.2)	-	0.256*
Rejyonel Analjezi Uygulamalarınızda Tercih Ettiğiniz Lokal Anestezik Hangisidir				
Bupivakain	108 (93.9)	47 (97.9)	-	0.260*
Lidokain	37 (32.2)	9 (18.8)	$\chi 2$=3.013	0.083
Prilokain	18 (15.7)	9 (18.8)	$\chi 2$=0.235	0.628
Toraks Cerrahisi İçin Hangi Rejyonel Analjezi Tekniklerini Sağlıyorsunuz?				
Epidural	4 (3.5)	4 (8.3)	-	0.179*
ESP Bloğu	72 (62.6)	24 (50.0)	$\chi 2$=2.224	0.136
İnterkostal blok	17 (14.8)	12 (25.0)	$\chi 2$=2.417	0.120
Paravertebral blok	33 (28.7)	13 (27.1)	$\chi 2$=0.043	0.835
İnterpektoral blok (PCES-1)	16 (13.9)	8 (16.7)	$\chi 2$=0.205	0.651
PectoSerratus bloğu (PCES-2)	17 (14.8)	9 (18.8)	$\chi 2$=0.398	0.528

Serratus plan bloğu	14 (12.2)	14 (29.2)	$\chi 2$=6.873	**0.009**
Üst Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
Quadratus lumbarum blok	19 (16.5)	12 (25.0)	$\chi 2$=1.581	0.209
Rektus kılıf bloğu	53 (46.1)	20 (41.7)	$\chi 2$=0.268	0.605
Transversus abdominis blok	78 (67.8)	32 (66.7)	$\chi 2$=0.021	0.885
Alt Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
İllioinguinal iliohipogastrik blok	43 (37.4)	27 (56.3)	$\chi 2$=4.916	**0.027**
Quadratus lumbarum blok	39 (33.9)	14 (29.2)	$\chi 2$=0.348	0.555
Rektus kılıf bloğu	35 (30.4)	10 (20.8)	$\chi 2$=1.562	0.211
Transversus abdominis blok	63 (54.8)	34 (70.8)	$\chi 2$=3.621	0.057
Rejyonel Analjezinin Hedeflediğiniz Avantajları Nelerdir?				
Daha iyi ağrı kontrolü	105 (91.3)	44 (91.7)	-	0.604*
Hasta memnuniyetini artırması	63 (54.8)	33 (68.8)	$\chi 2$=2.729	0.099
Opioid kullanımından azalma	95 (82.6)	41 (85.4)	$\chi 2$=0.193	0.660
Daha kısa post operatif entübasyon süresi	34 (29.6)	15 (31.3)	$\chi 2$=0.046	0.831
Postoperatif bulantı kusmada azalma	61 (53.0)	31 (64.6)	$\chi 2$=1.834	0.176
Deliryum oranında azalma	28 (24.3)	18 (37.5)	$\chi 2$=2.892	0.089
Postoperatif solunum yetmezliği riskini azaltması	48 (41.7)	13 (27.1)	$\chi 2$=3.106	0.078
Yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin azalması	41 (35.7)	14 (29.2)	$\chi 2$=0.637	0.425
Ölüm oranını azaltması	19 (16.5)	3 (6.3)	$\chi 2$=3.060	0.080
Günlük Çocuk Hasta Anestezi Pratiğinizde Analjezi Amaçlı Aşağıdaki				

Uygulamalardan Hangilerini Gerçekleştiriyorsunuz?				
Cerrahi alan infiltrasyon	40 (34.8)	26 (54.2)	$\chi 2$=5.281	**0.022**
Tek doz bloklar	82 (71.3)	45 (93.8)	$\chi 2$=9.915	**0.002**
İntratekal opioid	5 (4.3)	10 (20.8)	-	**0.002***
Kateter uygulamaları	14 (12.2)	5 (10.4)	$\chi 2$=0.102	0.750
Aşağıdakilerden Hangisi Rejyonel Analjezi Uygulanmasının Önündeki Engeller Olduğunu Düşünüyorsunuz?				
Cerrahın reddetmesi	50 (43.5)	27 (56.3)	$\chi 2$=2.216	0.137
Cerrahi sonrası takip eksikliği	55 (47.8)	25 (52.1)	$\chi 2$=0.246	0.620
Ekipman kaynak eksikliği	46 (40.0)	15 (31.3)	$\chi 2$=1.107	0.293
Zaman kısıtı	53 (46.1)	24 (50.0)	$\chi 2$=0.208	0.648
Ebeveyn hasta kaygısının artması	34 (29.6)	13 (27.1)	$\chi 2$=0.102	0.750
Eğitim deneyim farkındalık eksikliği	75 (65.2)	33 (68.8)	$\chi 2$=0.189	0.664
Olası komplikasyonlar	52 (45.2)	12 (25.0)	$\chi 2$=5.804	**0.016**
Hasta reddi	56 (48.7)	18 (37.5)	$\chi 2$=1.712	0.191
Hasta ebeveyninin reddi	9 (7.8)	1 (2.1)	-	0.150*
Kurumsal kısıtlamalar	13 (11.3)	6 (12.5)	$\chi 2$=0.047	0.828
Sünnet Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	55 (50.9)	22 (45.8)		
Penil blok	50 (46.3)	23 (47.9)	$\chi 2$=1.156	0.561
Diğer	3 (2.8)	3 (6.3)		

İnguinal Herni Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	43 (41.3)	25 (52.1)		
Transversus abdominis blok	28 (26.9)	8 (16.7)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	10 (9.6)	4 (8.3)		
Lumbal epidural	6 (5.8)	2 (4.2)	$\chi2$=14.503	**0.013**
Quadratus lumbarum blok	15 (14.4)	2 (4.2)		
Diğer	2 (1.9)	7 (14.6)		
İnmemiş Testis/Orşiopeksi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	68 (66.0)	34 (70.8)		
Transversus abdominis blok	4 (3.9)	4 (8.3)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	9 (8.7)	3 (6.3)		
Lumbal epidural	6 (5.8)	2 (4.2)	$\chi2$=5.357	0.374
Quadratus lumbarum blok	15 (14.6)	3 (6.3)		
Diğer	1 (1.0)	2 (4.2)		
Hipospadias Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	81 (78.6)	43 (89.6)		
Transversus abdominis blok	1 (1.0)	1 (2.1)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	7 (6.8)	2 (4.2)		
Lumbal epidural	7 (6.8)	1 (2.1)	$\chi2$=5.424	0.366
Quadratus lumbarum blok	3 (2.9)	0 (0.0)		
Diğer	4 (3.9)	1 (2.1)		
Laparoskopik Appendektomi				

Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	2 (2.1)	0 (0.0)		
Transversus abdominis blok	57 (5.8)	28 (62.2)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	19 (19.6)	10 (22.2)	$\chi 2$=5.239	0.387
Lumbal epidural	6 (6.2)	1 (2.2)		
Quadratus lumbarum blok	11 (11.3)	3 (6.7)		
Diğer	2 (2.1)	3 (6.7)		
Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Transversus abdominis blok	61 (63.5)	23 (52.4)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	19 (19.8)	13 (29.5)		
Lumbal epidural	5 (5.2)	2 (4.5)	$\chi 2$=2.031	0.730
Quadratus lumbarum blok	6 (6.3)	3 (6.8)		
Diğer	5 (5.2)	3 (6.8)		
Torakotomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	5 (5.4)	9 (20.5)		
Pectoserratus blok	2 (2.2)	2 (4.5)		
Torakal epidural	33 (35.5)	12 (27.3)		
ESP bloğu	40 (43.0)	11 (25.0)	$\chi 2$=14.853	**0.021**
Paravertebral blok	10 (10.8)	4 (9.1)		
Serratus plan bloğu	2 (2.2)	3 (6.8)		
Diğer	1 (1.1)	3 (6.8)		
Torakoskopik Cerrahilerde İlk Seçenek				

Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	3 (3.3)	10 (25.0)		
Pectoserratus blok	1 (1.1)	1 (2.5)		
Torakal epidural	15 (16.5)	3 (7.5)		
ESP bloğu	59 (64.8)	15 (37.5)	$\chi 2$=20.582	**0.002**
Paravertebral blok	8 (8.8)	6 (15.0)		
Serratus plan bloğu	3 (3.3)	3 (7.5)		
Diğer	2 (2.2)	2 (5.0)		
Gastroözofageal Reflü Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	2 (2.4)	1 (3.2)		
Torakal epidural	43 (51.2)	8 (25.8)		
ESP bloğu	16 (19.0)	5 (16.1)		
Paravertebral blok	6 (7.1)	1 (3.2)	$\chi 2$=14.156	**0.028**
Transversus abdominis blok	9 (10.7)	4 (12.9)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	6 (7.1)	9 (29.0)		
Diğer	2 (2.4)	3 (9.7)		
Açık Piyeloplasti Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
ESP bloğu	26 (29.5)	12 (32.4)		
Paravertebral blok	2 (2.3)	2 (5.4)		
Transversus abdominis blok	10 (11.4)	4 (10.8)	$\chi 2$=8.025	0.155
Lumbal epidural	44 (50.0)	11 (29.7)		
Quadratus lumbrarum blok	4 (4.5)	5 (13.5)		
Diğer	2 (2.3)	3 (8.1)		

Mesane Augmentasyonu Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğin				
ESP bloğu	15 (16.7)	3 (7.9)		
Paravertebral blok	2 (2.2)	2 (5.3)		
Transversus abdominis blok	10 (11.1)	6 (15.8)		
Lumbal epidural	56 (62.2)	20 (52.6)	$\chi 2$=8.698	0.122
Quadratus lumbrarum blok	4 (4.4)	1 (2.6)		
Diğer	3 (3.3)	6 (15.8)		
PCNL (Perkütan Nefrolitotomi) Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğini				
ESP bloğu	36 (40.4)	15 (42.9)		
Paravertebral blok	2 (2.2)	3 (8.6)		
Transversus abdominis blok	9 (10.1)	0 (0.0)		
Lumbal epidural	27 (30.3)	8 (22.9)	$\chi 2$=10.196	0.070
Quadratus lumbrarum blok	12 (13.5)	6 (17.1)		
Diğer	3 (3.4)	3 (8.6)		

c2:Ki kare Testi, *Fisher Exact test sonuçları verilmiştir.

Anestezi Hekimlerinin Uzmanlık Eğitimini Tamamladığı Kuruma Göre Sorulara Verdikleri Yanıtların Karşılaştırılması

	UZMANLIK EĞİTİMİNİ TAMAMLADIĞI KURUM		
	Üniversite	**Eğitim ve Araştırma Hastanesi**	**Test istatistiği**
	n (%)	**n (%)**	**c^2**

Anestezi Pratik Uygulamalarınızda Aldığınız En Küçük Hasta				
<1 ay	114 (85.7)	19 (63.3)		
1-6 ay	12 (9.0)	5 (16.7)		
6 ay-1 yaş	4 (3.0)	1 (3.3)	$\chi 2$=12.143	**0.016**
1-3 yaş	2 (1.5)	1 (3.3)		
>3 yaş	1 (0.8)	4 (13.3)		
Aylık Anestezi Uyguladığınız Pediyatrik Hasta Sayısı				
<10	29 (22.0)	14 (46.6)		
11-50	57 (43.2)	8 (26.7)	$\chi 2$=7.804	0.051
51-100	19 (14.2)	3 (10.0)		
>100	27 (20.5)	5 (16.7)		
Günlük Anestezi Pratiğinizdeki Pediyatrik Hastaların Erişkin Hastalara Oranı				
<%10	59 (44.4)	16 (53.3)		
%10-30	39 (29.3)	9 (30.0)		
%31-50	9 (6.8)	0 (0.0)	$\chi 2$=9.086	0.059
%51-80	11 (8.3)	0 (0.0)		
%81-100	15 (11.3)	5 (16.7)		
Günlük Çalışma Planınızda En Sık Hangi Pediyatrik Yaş Aralığına Anestezi Uyguluyorsunuz				
0-1 ay	10 (7.5)	4 (13.3)	-	0.242*
1 ay-1 yaş	33 (24.8)	7 (23.3)	$\chi 2$=0.029	0.865
1-6 yaş	102 (76.7)	21 (70.0)	$\chi 2$=0.592	0.442
6-10 yaş	41 (30.8)	12 (40.0)	$\chi 2$=0.939	0.333

>10 yaş	29 (21.8)	7 (23.3)	$\chi 2$=0.033	0.855
Günlük Pratiğinizde ASA I-II Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	13 (9.8)	7 (23.3)	$\chi 2$=3.826	0.281
%10-25	16 (12.0)	3 (10.0)		
%25-50	20 (15.0)	3 (10.0)		
>%50	84 (63.2)	17 (56.7)		
Günlük Pratiğinizde ASA III-IV Pediyatrik Hasta Oranı				
<%10	89 (67.4)	23 (76.7)	$\chi 2$=3.874	0.275
%10-25	15 (11.4)	4 (13.3)		
%25-50	21 (15.9)	3 (10.0)		
>%50	7 (5.3)	0 (0.0)		
Günlük Pratiğinizde Minör Cerrahi Oranı				
<%10	10 (7.5)	4 (13.8)	$\chi 2$=4.951	0.175
%10-25	33 (24.8)	3 (10.3)		
%25-50	37 (27.8)	12 (41.4)		
>%50	53 (39.8)	10 (3.45)		
En Çok Hangi Cerrahi Girişimler İçin Anestezi Uygulaması Gerçekleştiriyorsunuz				
Ameliyat dışı uygulamalar	33 (24.8)	10 (33.3)	$\chi 2$=0.915	0.339
Çocuk cerrahisi	87 (65.4)	19 (63.3)	$\chi 2$=0.047	0.829
Göz cerrahisi	20 (15.0)	9 (30.0)	$\chi 2$=3.747	0.053
Kardiyovasküler	8 (6.0)	3 (10.0)	-	0.328*
Kulak burun boğaz	69 (51.9)	19 (63.3)	$\chi 2$=1.293	0.256
Nöroşirurji	17 (12.8)	7 (23.3)	-	0.120*

Ortopedi travmatoloji	57 (42.9)	12 (40.0)	$\chi 2$=0.082	0.775
Plastik cerrahi	21 (15.8)	1 (3.3)	-	0.055*
Ürolojik	51 (38.6)	10 (33.3)	$\chi 2$=0.293	0.588
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemlerini				
CHEOPS	28 (21.1)	6 (20.0)	$\chi 2$=0.016	0.898
FLACC	48 (36.1)	12 (40.0)	$\chi 2$=0.161	0.688
VAS	92 (69.2)	21 (70.0)	$\chi 2$=0.008	0.929
Wong baker yüz skalası	52 (39.1)	8 (26.7)	$\chi 2$=1.626	0.202
Postoperatif Dönemde Kullandığınız Ağrı Skorlama Sistemleri Kim Tarafından Dolduruluyor?				
Hekim	47 (36.2)	18 (62.1)	$\chi 2$=8.400	**0.038**
Hemşire	53 (40.8)	6 (20.7)		
Anestezi teknikeri	29 (22.3)	4 (13.8)		
Öğreci/stajyer	1 (0.8)	1 (3.4)		
Perioperatif ve Postoperatif Analjezi İçin Rejyonal Analjezi Uygulama Oranı				
<%25	70 (53.0)	15 (50.0)	$\chi 2$=0.656	0.884
%25-50	31 (23.5)	7 (23.3)		
%50-75	16 (12.1)	3 (10.0)		
>%75	15 (11.4)	5 (16.7)		
Postoperatif Dönemde En Sık Tercih Ettiğiniz İntravenöz Analjezi Yöntemi				
Parasetamol	94 (70.7)	22 (73.3)	$\chi 2$=6.437	0.169
Tramadol	14 (10.5)	5 (16.7)		

Morfin	6 (4.5)	3 (10.0)		
Fentanil	10 (7.5)	0 (0.0)		
Diğer	9 (6.8)	0 (0.0)		
En Sık Uyguladığınız 3 Rejyonel Analjezi Yöntemi				
Alt ekstremite periferik blokları	21 (15.8)	4 (13.3)	-	0.494*
Üst ekstremite periferik blokları	37 (27.8)	13 (43.3)	$\chi2$=2.770	0.096
Spinal blok	39 (29.3)	14 (46.7)	$\chi2$=3.356	0.067
Gövde blokları	83 (62.4)	16 (53.3)	$\chi2$=0.845	0.358
Kaudal blok	95 (71.4)	22 (73.3)	$\chi2$=0.044	0.834
Lumbal torakal epidural blok	42 (31.6)	11 (36.7)	$\chi2$=0.289	0.591
Yenidoğanda En Sık Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Yöntemleri				
Cerrahi alan infiltrasyonu	38 (28.6)	7 (23.3)	$\chi2$=0.336	0.562
Kaudal blok	82 (61.7)	16 (53.3)	$\chi2$=0.707	0.400
Quadratus lumbarum blok	14 (10.5)	1 (3.3)	-	0.194*
Transversus abdominis blok	9 (6.8)	3 (10.0)	-	0.385*
Epidural blok	7 (5.3)	2 (6.7)	-	0.519*
Spinal anestezi opioid	7 (5.3)	2 (6.7)	-	0.519*
Planladığınız Bloğu Gerçekleştirirken Tercihiniz				
Anatomik dönüm noktası	49 (36.8)	11 (36.7)	$\chi2$=0.001	0.986
Periferik sinir uyarıcısı	30 (22.6)	1 (3.3)	$\chi2$=5.873	**0.015**
Ultrason rehberliğinde	108 (81.2)	25 (83.3)	$\chi2$=0.074	0.786
Rejyonel Analjezi Tekniklerini Ne Zaman Uyguluyorsunuz				
Ameliyat tamamlandıktan sonra	77 (58.3)	17 (56.7)	$\chi2$=0.028	0.867

Anestezi öncesi uyanık sedasyon	31 (23.3)	9 (30.0)	$\chi 2$=0.592	0.442
Kurtarma tekniği olarak	7 (5.3)	1 (3.3)	-	0.548*
Anestezi sonrası cerrahi cilt hazırlığından önce	87 (65.4)	19 (65.5)	$\chi 2$=0.001	0.992
Rejyonel Analjezi Uygulamaları Sırasında İlgili Herhangi Bir Komplikasyon Yaşadınız Mı?				
Aritmi	18 (13.5)	6 (20.0)	-	0.260*
Hematom	13 (9.8)	3 (10.0)	-	0.596*
Hemodinamik instabilite	38 (28.6)	12 (40.0)	$\chi 2$=1.503	0.220
Lokal anestezik sistem toksisitesi	17 (12.8)	3 (10.0)	-	0.476*
Santral blok nörolojik komplikasyonlar	8 (6.0)	4 (13.3)	-	0.157*
Rejyonel Analjezi Uygulamalarınızda Tercih Ettiğiniz Lokal Anestezik Hangisidir				
Bupivakain	126 (94.7)	29 (96.7)	-	0.548*
Lidokain	33 (24.8)	13 (43.3)	$\chi 2$=4.145	**0.042**
Prilokain	24 (18.0)	3 (10.0)	-	0.217*
Toraks Cerrahisi İçin Hangi Rejyonel Analjezi Tekniklerini Sağlıyorsunuz?				
Epidural	7 (5.3)	1 (3.3)	-	0.548*
ESP Bloğu	78 (58.6)	18 (60.0)	$\chi 2$=0.019	0.892
İnterkostal blok	23 (17.3)	6 (20.0)	$\chi 2$=0.123	0.726
Paravertebral blok	36 (27.1)	10 (33.3)	$\chi 2$=0.474	0.491
İnterpektoral blok (PCES-1)	24 (18.0)	0 (0.0)	-	**0.005***
PectoSerratus bloğu (PCES-2)	25 (18.8)	1 (3.3)	-	**0.025***

Serratus plan bloğu	23 (17.3)	5 (16.7)	$\chi 2$=0.007	0.934
Üst Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
Quadratus lumbarum blok	28 (21.1)	3 (10.0)	$\chi 2$=1.942	0.163
Rektus kılıf bloğu	63 (47.4)	10 (33.3)	$\chi 2$=1.950	0.163
Transversus abdominis blok	88 (66.2)	22 (73.3)	$\chi 2$=0.573	0.449
Alt Batın Cerrahisi İçin Hangi Bölgesel Teknikleri Sağlıyorsunuz?				
İllioinguinal iliohipogastrik blok	61 (45.9)	9 (30.0)	$\chi 2$=2.514	0.113
Quadratus lumbarum blok	50 (37.6)	3 (10.0)	$\chi 2$=8.494	**0.004**
Rektus kılıf bloğu	41 (30.8)	3 (13.3)	$\chi 2$=3.748	0.053
Transversus abdominis blok	77 (57.9)	20 (66.7)	$\chi 2$=0.782	0.377
Rejyonel Analjezinin Hedeflediğiniz Avantajları Nelerdir?				
Daha iyi ağrı kontrolü	122 (91.7)	27 (90.0)	-	0.495*
Hasta memnuniyetini artırması	76 (57.1)	20 (66.7)	$\chi 2$=0.917	0.338
Opioid kullanımından azalma	110 (82.7)	26 (86.7)	-	0.414*
Daha kısa post operatif entübasyon süresi	38 (28.6)	11 (36.7)	$\chi 2$=0.763	0.382
Postoperatif bulantı kusmada azalma	73 (54.9)	19 (63.3)	$\chi 2$=0.710	0.399
Deliryum oranında azalma	35 (26.3)	11 (36.7)	$\chi 2$=1.295	0.255
Postoperatif solunum yetmezliği riskini azaltması	46 (34.6)	15 (50.0)	$\chi 2$=2.483	0.115
Yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin azalması	42 (31.6)	13 (43.3)	$\chi 2$=1.513	0.219
Ölüm oranını azaltması	18 (13.5)	4 (13.3)	-	0.621*
Günlük Çocuk Hasta Anestezi Pratiğinizde Analjezi Amaçlı Aşağıdaki				

Uygulamalardan Hangilerini Gerçekleştiriyorsunuz?				
Cerrahi alan infiltrasyon	54 (40.6)	12 (40.0)	$\chi 2$=0.004	0.952
Tek doz bloklar	104 (78.2)	23 (76.7)	$\chi 2$=0.033	0.855
İntratekal opioid	12 (9.0)	3 (10.0)	-	0.547*
Kateter uygulamaları	18 (13.5)	1 (3.3)	-	0.096*
Aşağıdakilerden Hangisi Rejyonel Analjezi Uygulanmasının Önündeki Engeller Olduğunu Düşünüyorsunuz?				
Cerrahın reddetmesi	64 (48.1)	13 (43.3)	$\chi 2$=0.225	0.635
Cerrahi sonrası takip eksikliği	63 (47.4)	17 (56.7)	$\chi 2$=0.847	0.357
Ekipman kaynak eksikliği	57 (42.9)	4 (13.3)	$\chi 2$=9.111	**0.003**
Zaman kısıtı	60 (45.1)	17 (56.7)	$\chi 2$=1.311	0.252
Ebeveyn hasta kaygısının artması	33 (24.8)	14 (46.7)	$\chi 2$=5.698	**0.017**
Eğitim deneyim farkındalık eksikliği	88 (66.2)	20 (66.7)	$\chi 2$=0.003	0.958
Olası komplikasyonlar	49 (36.8)	15 (50.0)	$\chi 2$=1.777	0.183
Hasta reddi	57 (42.9)	17 (56.7)	$\chi 2$=1.883	0.170
Hasta ebeveyninin reddi	9 (6.8)	1 (3.3)	-	0.419*
Kurumsal kısıtlamalar	16 (12.0)	3 (10.0)	-	0.522*
Sünnet Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	65 (51.2)	12 (41.4)		
Penil blok	56 (44.1)	17 (58.6)	$\chi 2$=3.952	0.139
Diğer	9 (4.7)	0 (0.0)		

İnguinal Herni Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	53 (42.1)	15 (57.7)		
Transversus abdominis blok	34 (27.0)	2 (7.7)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	13 (10.3)	1 (3.8)	$\chi2$=11.742	**0.039**
Lumbal epidural	4 (3.2)	4 (15.4)		
Quadratus lumbarum blok	15 (11.9)	2 (7.7)		
Diğer	7 (5.6)	2 (7.7)		
İnmemiş Testis/Orşiopeksi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	85 (68.0)	17 (65.4)		
Transversus abdominis blok	7 (5.6)	1 (3.8)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	10 (8.0)	2 (7.7)	$\chi2$=7.329	0.197
Lumbal epidural	4 (3.2)	4 (15.4)		
Quadratus lumbarum blok	17 (13.6)	1 (3.8)		
Diğer	2 (1.6)	1 (3.8)		
Hipospadias Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	106 (84.8)	18 (69.2)		
Transversus abdominis blok	1 (0.8)	1 (3.8)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	7 (5.6)	2 (7.7)	$\chi2$=6.369	0.272
Lumbal epidural	5 (4.0)	3 (11.5)		
Quadratus lumbarum blok	3 (2.4)	0 (0.0)		
Diğer	3 (2.4)	2 (7.7)		
Laparoskopik Appendektomi				

Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Kaudal blok	1 (0.9)	1 (4.0)		
Transversus abdominis blok	70 (59.8)	15 (60.0)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	24 (20.5)	5 (20.0)	$\chi 2$=8.402	0.135
Lumbal epidural	5 (4.3)	2 (8.0)		
Quadratus lumbarum blok	14 (12.0)	0 (0.0)		
Diğer	3 (2.6)	2 (8.0)		
Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
Transversus abdominis blok	70 (60.9)	14 (56.0)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	27 (23.5)	5 (20.0)		
Lumbal epidural	6 (5.2)	1 (4.0)	$\chi 2$=11.623	**0.020**
Quadratus lumbarum blok	9 (7.8)	0 (0.0)		
Diğer	3 (2.6)	5 (20.0)		
Torakotomi Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	11 (9.9)	3 (11.5)		
Pectoserratus blok	3 (2.7)	1 (3.8)		
Torakal epidural	40 (36.0)	5 (19.2)		
ESP bloğu	40 (36.0)	11 (42.3)	$\chi 2$=6.802	0.340
Paravertebral blok	12 (10.8)	2 (7.7)		
Serratus plan bloğu	2 (1.8)	3 (11.5)		
Diğer	3 (2.7)	1 (3.8)		
Torakoskopik Cerrahilerde İlk Seçenek				

Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	10 (9.5)	3 (11.5)		
Pectoserratus blok	2 (1.9)	0 (0.0)		
Torakal epidural	15 (14.3)	3 (11.5)		
ESP bloğu	57 (54.3)	17 (65.4)	$\chi 2$=3.629	0.727
Paravertebral blok	12 (11.4)	2 (7.7)		
Serratus plan bloğu	5 (4.8)	1 (3.8)		
Diğer	4 (3.8)	0 (0.0)		
Gastroözofageal Reflü Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
İnterkostal blok	2 (2.1)	1 (4.8)		
Torakal epidural	44 (46.8)	7 (33.3)		
ESP bloğu	15 (16.0)	6 (28.6)		
Paravertebral blok	6 (6.4)	1 (4.8)	$\chi 2$=2.664	0.850
Transversus abdominis blok	11 (11.7)	2 (9.5)		
Cerrahi alan infiltrasyonu	12 (12.8)	3 (14.3)		
Diğer	4 (4.3)	1 (4.8)		
Açık Piyeloplasti Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniği				
ESP bloğu	27 (26.7)	11 (45.8)		
Paravertebral blok	4 (4.0)	0 (0.0)		
Transversus abdominis blok	11 (10.9)	3 (12.5)	$\chi 2$=8.616	0.125
Lumbal epidural	48 (47.5)	7 (29.2)		
Quadratus lumbrarum blok	6 (5.9)	3 (12.5)		
Diğer	5 (5.0)	0 (0.0)		

Mesane Augmentasyonu Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğin				
ESP bloğu	3 (12.7)	5 (19.2)		
Paravertebral blok	3 (2.9)	1 (3.8)		
Transversus abdominis blok	13 (12.7)	3 (11.5)		
Lumbal epidural	61 (59.8)	15 (57.7)	$\chi 2$=2.955	0.707
Quadratus lumbrarum blok	5 (4.9)	0 (0.0)		
Diğer	7 (6.9)	2 (7.7)		
PCNL (Perkütan Nefrolitotomi) Cerrahisinde İlk Seçenek Olarak Uyguladığınız Rejyonel Analjezi Tekniğini				
ESP bloğu	43 (43.4)	8 (32.0)		
Paravertebral blok	5 (5.1)	0 (0.0)		
Transversus abdominis blok	7 (7.1)	2 (8.0)		
Lumbal epidural	23 (23.2)	12 (48.0)	$\chi 2$=9.582	0.088
Quadratus lumbrarum blok	15 (15.2)	3 (12.0)		
Diğer	6 (6.1)	0 (0.0)		

c2:Ki kare Testi, *Fisher Exact test sonuçları verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rejyonel analjezi, ultrasonografi rehberliği, ağrı yönetimi, eğitim farklılıkları, Pediyatrik anestezi

Kaynakça

1. Y. Shi *et al.*, "Epidemiology of general anesthesia prior to age 3 in a population-based birth cohort," *Paediatr Anaesth*, vol. 28, no. 6, pp. 513–519, Jun. 2018, doi: 10.1111/PAN.13359.
2. "[5] D. J. Clauw, M. N. Essex, V. Pitman, and K. D. Jones, 'Reframing chronic pain as a disease, not a symptom: rationale and implications for pain management,' Postgrad Med, vol. 131, no. 3, pp. 185–198, Apr. 2019, doi: 10.1080/00325481.2019.1574403. ".
3. "[8] P. M. Orr, B. C. Shank, and A. C. Black, 'The Role of Pain Classification Systems in Pain Management,' Crit Care Nurs Clin North Am, vol. 29, no. 4, pp. 407–418, Dec. 2017, doi: 10.1016/J.CNC.2017.08.002. ".
4. O. Karcioglu, H. Topacoglu, O. Dikme, and O. Dikme, "A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?," Apr. 01, 2018, *W.B. Saunders*. doi: 10.1016/j.ajem.2018.01.008.
5. "https://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/UWqV4Ep9Okde.pdf".
6. M. Tulunay and F. C. Tulunay, "Ağrının Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri," in *Ağrı*, 1st ed., S. Edirne, Ed., ch. 2, pp. 91–107.
7. R. Chou *et al.*, "Management of postoperative pain: A clinical practice guideline from the American pain society, the American society of regional anesthesia and pain medicine, and the American society of anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive committee, and administrative council," *Journal of Pain*, vol. 17, no. 2, pp. 131–157, Feb. 2016, doi: 10.1016/j.jpain.2015.12.008.
8. A. J. Redmann, Y. Wang, J. Furstein, C. M. Myer, and A. de Alarcón, "The use of the FLACC pain scale in pediatric patients undergoing adenotonsillectomy," *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, vol. 92, pp. 115–118, Jan. 2017, doi: 10.1016/j.ijporl.2016.11.016.
9. R. Reisli *et al.*, "Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu," *Agri*, vol. 33, pp. 1–51, Jan. 2021, doi: 10.14744/agri.2021.60243.
10. "Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) in Young Children".
11. RW Rosenquist and BM Vrooman, "Chronic Pain Management," in *Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology.*, 5th ed., Butterworth IV JF, Mackey DC, and Wasnick JD, Eds., New York: McGraw Hill Education, 2013, pp. 1023–86.
12. Erdine Serdar, "Rejyonel Anesteziye Giriş," in *Rejyonel Anestezi*, Erdine Serdar, Ed., Nobel Tıp Kitabevleri, 2005, pp. 7–12.
13. "Karmakar M, Gin T, Ho AH. Ipsilateral thoraco-lumbar anaesthesia and paravertebral spread after low thoracic paravertebral injection. British journal of anaesthesia. 2001;87(2):312-6.".
14. K. D. Candido and A. Nader, "Caudal Anesthesia," *Essentials of Pain Medicine*, pp. 587–597, Feb. 2025, doi: 10.1016/B978-0-443-06651-1.50075-7.
15. M. Abrahams, R. Derby, and J. L. Horn, "Update on Ultrasound for Truncal Blocks: A Review of the Evidence," *Reg Anesth Pain Med*, vol. 41, no. 2, pp. 275–288, Mar. 2016, doi: 10.1097/AAP.0000000000000372.
16. "Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane and Quadratus Lumborum Nerve Blocks - NYSORA." Accessed: Apr. 24, 2025. [Online]. Available: https://www.nysora.com/topics/abdomen/ultrasound-guided-transversusabdominis-plane-quadratus-lumborum-blocks/
17. R. Blanco, M. Fajardo, and T. Parras Maldonado, "Ultrasound description of Pecs II (modified Pecs I): A novel approach to breast surgery," *Rev Esp Anestesiol Reanim*, vol. 59, no. 9, pp. 470–475, Nov. 2012, doi: 10.1016/J.REDAR.2012.07.003.
18. "Pectoralis and Serratus Plane Nerve Blocks - NYSORA." Accessed: Apr. 24, 2025. [Online]. Available: https://www.nysora.com/topics/regionalanesthesia-for-specific-surgical-procedures/thorax/pectoralis-serratus-planeblocks/
19. R. Blanco, T. Parras, J. G. McDonnell, and A. Prats-Galino, "Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block," *Anaesthesia*, vol. 68, no. 11, pp. 1107–1113, Nov. 2013, doi: 10.1111/ANAE.12344.
20. "Forero, M., Adhikary, S. D., Lopez, H., Tsui, C., & Chin, K. J. (2016). The erector spinae plane block - Google'da Ara." Accessed: Mar. 27, 2025. [Online]. Available: https://www.google.com/search?q=Forero%2C+M.%2C+Adhikary%2C+S.+D.%2C+Lopez%2C+H.%2C+Tsui%2C+C.%2C+%26+Chin%2C+K.+J.+(2016).+The+erector+spinae+plane+block&rlz=1C5CHFA_enTR1017TR1021&oq=Forero%2C+M.%2C+Adhikary%2C+S.+D.%2C+Lopez%2C+H.%2C+Tsui%2C+C.%2C+%26+Chin%2C+K.+J.+(2016).+The+erector+spinae+plane+block&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBBzQxOWowajSoAgCwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8
21. "Erector Spinae Plane Nerve Block - NYSORA." Accessed: Apr. 24, 2025. [Online]. Available: https://www.nysora.com/erector-spinae-plane-block/
22. J. M. C. Strid *et al.*, "Ultrasound-guided lumbar plexus block in volunteers; A randomized controlled trial," *Br J Anaesth*, vol. 118, no. 3, pp. 430–438, Mar. 2017, doi: 10.1093/bja/aew464.
23. S. H. Flack *et al.*, "Ultrasound-guided rectus sheath block or wound infiltration in children: A randomized blinded study of analgesia and bupivacaine absorption," *Paediatr Anaesth*, vol. 24, no. 9, p. 968, 2014, doi:10.1111/PAN.12438.

24. D.-G. Park and N.-H. Lee, "A Comparison between Ilioinguinal and Iliohypogastric Nerve Block and Infiltration of Local Anesthetics for Postoperative Pain after Inguinal Herniorrhaphy in Children," *Journal of the Korean Association of Pediatric Surgeons*, vol. 20, no. 1, p. 7, 2014, doi: 10.13029/JKAPS.2014.20.1.7.
25. M. S. Zwass, "Regional anesthesia in children," *Anesthesiol Clin North Am*, vol. 23, no. 4, pp. 815–835, Dec. 2005, doi: 10.1016/J.ATC.2005.09.003.
26. C. Glaser *et al.*, "Levobupivacaine versus racemic bupivacaine for spinal anesthesia," *Anesth Analg*, vol. 94, no. 1, pp. 194–198, Jan. 2002, doi: 10.1097/00000539-200201000-00037.
27. A. Silva, J. Mourão, and N. Vale, "A Review of the Lidocaine in the Perioperative Period," *J Pers Med*, vol. 13, no. 12, p. 1699, Dec. 2023, doi:10.3390/JPM13121699
28. J. Boublik, R. Gupta, S. Bhar, and A. Atchabahian, "Prilocaine spinal anesthesia for ambulatory surgery: A review of the available studies," *Anaesth Crit Care Pain Med*, vol. 35, no. 6, pp. 417–421, Dec. 2016, doi:10.1016/J.ACCPM.2016.03.005.
29. N. Sano and T. Nishikawa, "Pediatric Regional Anesthesia: Current Techniques and Future Directions," Anesthesia & Analgesia," vol. 111, no. 6, pp. 1506–1513, 2010.
30. S. H. Mufarrih *et al.*, "A systematic review and meta-analysis of general versus regional anesthesia for lower extremity amputation," *J Vasc Surg*, vol. 77, no. 5, pp. 1542-1552.e9, May 2023, doi: 10.1016/j.jvs.2022.10.005.
31. T. Li, T. Dong, Y. Cui, X. Meng, and Z. Dai, "Effect of regional anesthesia on the postoperative delirium: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials," *Front Surg*, vol. 9, p. 937293, Jul. 2022, doi:10.3389/FSURG.2022.937293/BIBTEX.
32. K. McCombe and D. Bogod, "Regional anaesthesia: risk, consent and complications," *Anaesthesia*, vol. 76, no. S1, pp. 18–26, Jan. 2021, doi:10.1111/ANAE.15246.
33. J. Devarajan, S. Balasubramanian, S. Nazarnia, C. Lin, and K. Subramaniam, "Regional Analgesia for Cardiac Surgery Part 1. Current status of neuraxial and paravertebral blocks for adult cardiac surgery," *Semin Cardiothorac Vasc Anesth*, vol. 25, no. 4, pp. 252–264, Dec. 2021, doi:10.1177/10892532211023337.
34. Collier C., "Epidural Anaesthesia," 2012.
35. "Back to the Future: Historic Insights and Recent Innovations in Pediatric Regional Anesthesia - Google'da Ara." Accessed: Dec. 09, 2024. [Online].
Available: https://www.google.com/search?q=Back+to+the+Future%3A+Historic+Insigh ts+and+Recent+Innovations+in+Pediatric+Regional+Anesthesia&rlz=1C5CH FA_enTR1017TR1021&oq=Back+to+the+Future%3A+Historic+Insights+and +Recent+Innovations+in+Pediatric+Regional+Anesthesia&gs_lcrp=EgZjaHJv bWUyBggAEEUYOTIGCAEQRRg90gEHNDM1ajBqNKgCALACAQ&sour ceid=chrome&ie=UTF-8
36. C. Ecoffey, F. Lacroix, E. Giaufré, G. Orliaguet, and P. Courrèges, "Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a follow-up one-year prospective survey of the French-Language Society of Paediatric Anaesthesiologists (ADARPEF)," *Paediatr Anaesth*, vol. 20, no. 12, pp. 1061–1069, 2010, doi: 10.1111/J.1460-9592.2010.03448.X.
37. D. M. Polaner and L. D. Martin, "Quality assurance and improvement: the Pediatric Regional Anesthesia Network," *Paediatr Anaesth*, vol. 22, no. 1, pp. 115–119, Jan. 2012, doi: 10.1111/J.1460-9592.2011.03708.X.
38. A. Ç. Tütüncü *et al.*, "Perioperative Anaesthetic Approaches to Paediatric Patients: A National Survey," *Turk J Anaesthesiol Reanim*, vol. 53, no. 3, pp. 98–106, Jun. 2025, doi: 10.4274/TJAR.2025.252053.
39. D. D. Bartels, M. E. McCann, A. J. Davidson, D. M. Polaner, E. L. Whitlock, and B. T. Bateman, "Estimating pediatric general anesthesia exposure: Quantifying duration and risk," *Paediatr Anaesth*, vol. 28, no. 6, pp. 520–527, Jun. 2018, doi: 10.1111/PAN.13391,.
40. C. Ecoffey, F. Lacroix, E. Giaufré, G. Orliaguet, and P. Courrèges, "Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a follow-up one-year prospective survey of the French-Language Society of Paediatric Anaesthesiologists (ADARPEF)," *Paediatr Anaesth*, vol. 20, no. 12, pp. 1061–1069, 2010, doi: 10.1111/J.1460-9592.2010.03448.X.
41. A. Wolfler *et al.*, "Pediatric anesthesia practice in Italy: a multicenter national prospective observational study derived from the APRICOT Trial," *Minerva Anestesiol*, vol. 86, no. 3, pp. 295–303, Mar. 2020, doi: 10.23736/S03759393.19.14126-0.
42. T. Engelhardt, D. Ayansina, G. T. Bell, V. Oshan, J. S. Rutherford, and N. S. Morton, "Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia in the United Kingdom: secondary analysis of the anaesthesia practice in children observational trial (APRICOT study)," *Anaesthesia*, vol. 74, no. 3, pp. 300– 311, Mar. 2019, doi: 10.1111/ANAE.14520,.
43. T. G. Hansen, W. B. Børke, M. H. Isohanni, and A. Castellheim, "Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia in Scandinavia: Secondary analysis of Anaesthesia PRactice In Children Observational Trial (APRICOT)," *Acta Anaesthesiol Scand*, vol. 63, no. 5, pp. 601–609, May 2019, doi: 10.1111/AAS.13333,.
44. J. C. de Graaff, M. F. Johansen, M. Hensgens, and T. Engelhardt, "Best practice & research clinical anesthesiology: Safety and quality in perioperative anesthesia care. Update on safety in pediatric anesthesia," *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, vol. 35, no. 1, pp. 27–39, May 2021, doi: 10.1016/J.BPA.2020.12.007.
45. G. Heydinger, J. Tobias, and G. Veneziano, "Fundamentals and innovations in regional anaesthesia for infants and children," *Anaesthesia*, vol. 76, no. S1, pp. 74–88, Jan. 2021, doi: 10.1111/ANAE.15283,.
46. E. Giaufré, B. Dalens, and A. Gombert, "Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: a one-year prospective survey of the FrenchLanguage Society of Pediatric Anesthesiologists," *Anesth Analg*, vol. 83, no. 5, pp. 904–912, 1996, doi: 10.1097/00000539-199611000-00003.

47. D. M. Polaner *et al.*, "Pediatric regional anesthesia network (PRAN): A multiinstitutional study of the use and incidence of complications of pediatric regional anesthesia," *Anesth Analg*, vol. 115, no. 6, pp. 1353–1364, Dec. 2012, doi: 10.1213/ANE.0B013E31825D9F4B.
48. J. D. Tobias, "Spinal anaesthesia in infants and children," *Paediatr Anaesth*, vol. 10, no. 1, pp. 5–16, 2000, doi: 10.1046/J.1460-9592.2000.00460.X,.
49. A. Bosenberg, "Benefits of regional anesthesia in children," *Paediatr Anaesth*, vol. 22, no. 1, pp. 10–18, Jan. 2012, doi: 10.1111/J.1460-9592.2011.03691.X,.
50. S. Suresh *et al.*, "The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy/American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Recommendations on Local Anesthetics and Adjuvants Dosage in Pediatric Regional Anesthesia," *Reg Anesth Pain Med*, vol. 43, no. 2, pp. 211–216, Feb. 2018, doi: 10.1097/AAP.0000000000000702.
51. B. J. Walker *et al.*, "Peripheral nerve catheters in children: An analysis of safety and practice patterns from the pediatric regional anesthesia network (PRAN)," *Br J Anaesth*, vol. 115, no. 3, pp. 457–462, Sep. 2015, doi:10.1093/BJA/AEV220.
52. J. Ortiz, "The impact of an ultrasound-guided regional anesthesia workshop on resident knowledge: a pilot study," *J Educ Perioper Med*, vol. 14, no. 3, p. E062, 2012, Accessed: May 10, 2025. [Online]. Available: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4719528/
53. "Ameliyattan Önce Bölgesel Sinir Bloğunun Zamanlaması - Florida'nın Her Yerinde Ambulatuvar Anestezi Hizmetleri." Accessed: May 09, 2025. [Online]. Available: https://floridiananesthesiaservices.com/2023/05/timingof-regional-nerve-block-before-surgery/?utm_source=chatgpt.com
54. B. J. Dalens and J. X. Mazoit, "Adverse effects of regional anaesthesia in children," *Drug Saf*, vol. 19, no. 4, pp. 251–268, 1998, doi: 10.2165/00002018-199819040-00002,.
55. B. J. Walker *et al.*, "Complications in pediatric regional anesthesia an analysis of more than 100,000 blocks from the pediatric regional anesthesia network," *Anesthesiology*, vol. 129, no. 4, pp. 721–732, 2018, doi: 10.1097/ALN.0000000000002372,.
56. K. Theodoraki, E. Moka, A. Makris, and E. Stavropoulou, "A survey of regional anesthesia use in greece and the impact of a structured regional anesthesia course on regional techniques knowledge and practice," *J Clin Med*, vol. 10, no. 21, Nov. 2021, doi: 10.3390/JCM10214814,.
57. P. Kisa *et al.*, "Unifying Children's Surgery and Anesthesia Stakeholders Across Institutions and Clinical Disciplines: Challenges and Solutions from Uganda," *World J Surg*, vol. 43, no. 6, pp. 1435–1449, Jun. 2019, doi:10.1007/S00268-018-04905-9,.
58. M. Ho *et al.*, "Barriers and facilitators to implementing a regional anesthesia service in a low-income country: a qualitative study," *Pan African Medical Journal*, vol. 32, 2019, doi: 10.11604/PAMJ.2019.32.152.17246,.
59. G. Lööf and P. A. Lönnqvist, "Role of information and preparation for improvement of pediatric perioperative care," *Paediatr Anaesth*, vol. 32, no. 5, p. 600, May 2022, doi: 10.1111/PAN.14419.
60. M. B. Delvi, "Ultrasound-guided peripheral and truncal blocks in pediatric patients," *Saudi J Anaesth*, vol. 5, no. 2, p. 208, Apr. 2011, doi: 10.4103/1658354X.82805.
61. J. Geudens and A. Teunkens, "Analgesia in pediatric abdominal surgery," *Journal of Pediatric Surgery Open*, vol. 10, p. 100199, Apr. 2025, doi: 10.1016/J.YJPSO.2025.100199.
62. M. Cettler, M. Zielińska, J. Rosada-Kurasińska, A. Kubica-Cielińska, K. Jarosz, and A. Bartkowska-Śniatkowska, "Guidelines for treatment of acute pain in children – the consensus statement of the Section of Paediatric Anaesthesiology and Intensive Therapy of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy," *Anaesthesiol Intensive Ther*, vol. 54, no. 3, p. 197, 2022, doi: 10.5114/AIT.2022.118972.
63. D. Altun *et al.*, "Atrial septal defect closure via mini-thoracotomy in pediatric patients: Postoperative analgesic effect of intercostal nerve block," *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, vol. 28, no. 2, pp. 257–263, 2020, doi: 10.5606/TGKDC.DERGISI.2020.19104,.
64. Y. He, Z. Li, M. Xu, B. Du, and Y. Zuo, "Single-injection serratus anterior plane block for cardiothoracic surgery via thoracotomy in children: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials," *BMJ Paediatr Open*, vol. 7, no. 1, Jun. 2023, doi: 10.1136/BMJPO-2023-001912,.
65. G. Weingart and D. Coneybeare, "Serratus Anterior Plane Block Remote Learning Curriculum," *MedEdPORTAL*, vol. 20, p. 11454, 2024, doi: 10.15766/MEP_2374-8265.11454;CTYPE:STRING:JOURNAL.
66. Z. Freedman, J. AuBuchon, and M. Montana, "A single-center descriptive account of the use of pectoral nerve I and II nerve blocks for post-operative pain relief following pediatric sternotomy," *Paediatric & Neonatal Pain*, vol. 5, no. 1, p. 16, Mar. 2022, doi: 10.1002/PNE2.12092.
67. M. Hafeman, S. Greenspan, E. Rakhamimova, Z. Jin, R. P. Moore, and E. Al Bizri, "Caudal block vs. transversus abdominis plane block for pediatric surgery: a systematic review and meta-analysis," *Front Pediatr*, vol. 11, Jul. 2023, doi: 10.3389/FPED.2023.1173700,.
68. S. Ahmed Ahmed Ali Kasim, T. Mohamed Ahmed Ewieda, H. Ahmed Sanad, S. A. A A Kasim, T. M. A Ewieda, and H. A. Sanad, "Comparative Study between Ultrasound Guided Quadratus Lumborum Block versus Caudal Block for Postoperative Analgesia in Lower Abdominal Surgery in Pediatrics," *AlAzhar International Medical Journal*, vol. 5, no. 6, p. 49, Jul. 2024, doi: 10.58675/2682-339X.2509.

69. G. Öksüz *et al.*, "Quadratus Lumborum Block Versus Transversus Abdominis Plane Block in Children Undergoing Low Abdominal Surgery: A Randomized Controlled Trial," *Reg Anesth Pain Med*, vol. 42, no. 5, pp. 674–679, Sep. 2017, doi: 10.1097/AAP.0000000000000645,.
70. P. Li and W. Tang, "Efficacy of Ultrasound-Guided Iliohypogastric and Ilioinguinal Nerve Block for Anesthesia in Pediatric Inguinal Surgery," *J Pain Res*, vol. 18, pp. 1891–1899, 2025, doi: 10.2147/JPR.S505650,.
71. M. Hafeman, S. Greenspan, E. Rakhamimova, Z. Jin, R. P. Moore, and E. Al Bizri, "Caudal block vs. transversus abdominis plane block for pediatric surgery: a systematic review and meta-analysis," *Front Pediatr*, vol. 11, Jul. 2023, doi: 10.3389/FPED.2023.1173700/PDF.
72. M. H. El Sersi, M. S. M. Zaki, S. S. Elnaggar, and R. Mahrose, "Low-dose caudal versus dorsal penile nerve block for postoperative analgesia after circumcision: a randomized comparative study," *Anaesthesiol Intensive Ther*, vol. 55, no. 4, pp. 297–303, 2023, doi: 10.5114/AIT.2023.132869,.
73. E. M. Kim, J. R. Lee, B. N. Koo, Y. J. Im, H. J. Oh, and J. H. Lee, "Analgesic efficacy of caudal dexamethasone combined with ropivacaine in children undergoing orchiopexy," *Br J Anaesth*, vol. 112, no. 5, pp. 885–891, 2014, doi: 10.1093/bja/aet484.
74. P. P. Karnik, N. M. Dave, H. B. Shah, and K. Kulkarni, "Comparison of ultrasound-guided transversus abdominis plane (TAP) block versus local infiltration during paediatric laparoscopic surgeries," *Indian J Anaesth*, vol. 63, no. 5, pp. 356–360, May 2019, doi: 10.4103/IJA.IJA_89_18,.
75. M. Lucente *et al.*, "Erector spinae plane block in children: a narrative review," *Korean J Anesthesiol*, vol. 75, no. 6, pp. 473–486, Dec. 2022, doi: 10.4097/KJA.22279,.

Yayın No: S-070

Epidural Analjezi ile Doğum Yapan Hastalarda Epidural Analjezinin Doğum Travması ve Anne Bebek Bağlanma Kalitesine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Perihan Berk[1], Öznur Uludağ[1], Nezir Yılmaz[1], Mehmet Duran[1], Mevlüt Doğukan[1], Fadime Tosun[1], Zeliha Bozkurt[1], Talip Karaçor[2]

[1]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Özet:

Doğum şiddetli ağrı ve stresle birlikte seyreden maternal iyilik halini ve anne–bebek bağlanmasını olumsuz etkileyebilen bir süreçtir. Etkin doğum analjezisi ağrı kontrolü sağlayarak psikolojik denge ve perinatal sonuçlar açısından önemlidir. (1) Bu çalışma, epidural analjezi uygulanan ve uygulanmayan kadınları, ağrı şiddeti (VAS skorları), maternal memnuniyet, doğum travması algısı, gelecekteki gebeliklere yönelik tutum ve anne–bebek bağlanma kalitesi açısından karşılaştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Çalışmaya, normal vajinal doğum yapan 80 kadın dahil edilmiştir. Hastalar epidural analjezi uygulananlar (grup E) ve kontrol grubu (grup K) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Tüm hastaların VAS skorları kaydedilmiş, taburculuk öncesinde hasta memnuniyeti ve erken emzirme değerlendirilmiştir. Postpartum 1. ayda, "Normal Vajinal Doğumda Epidural Analjezinin Doğum Travması ve Anne–Bebek Bağlanma Kalitesine Etkilerinin Değerlendirilmesi" başlıklı anket uygulanıp sonuçlar karşılaştırılmıştır. Sonuçlar: VAS skorları, sürecin tüm evrelerinde Grup E'de Grup K'ya göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Grup E gebelerde bir daha hamile kalmayı ve doğum yapmayı düşünenlerin oranı Grup K gebelerden anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (p:0,024). Grup K ve Grup E gebelerin maternal bağlanma ölçeklerinin benzer nitelikte olduğu dikkati çekmiştir. Grup E gebelerde City doğum travması ölçeği kaçınma puanı Grup K gebelerden anlamlı olarak daha düşük gözlenmiştir ($p < 0.05$). Bulgularımız, epidural analjezinin ağrıyı anlamlı derecede azalttığını, maternal konforu artırdığını ve doğum deneyimine ilişkin memnuniyeti iyileştirdiğini ortaya koymuştur. (2) Epidural analjezi alan kadınların yeniden gebelik planlama oranlarının yüksek olması uzun vadeli üreme tutumlarını şekillendirdiğini desteklemektedir. (3) Bu durum özellikle doğurganlık oranlarının düştüğü toplumlarda önemli demografik sonuçlar doğurabilir. Çalışmamızda maternal bağlanma skorları ve erken emzirme oranları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgu, bağlanmanın fizyolojik, psikolojik ve kültürel faktörlerin karmaşık etkileşimiyle şekillendiğini öne süren literatürle uyumludur. (4) Epidural analjezi uygulanan kadınlarda doğum travması ölçeğinde kaçınma ve zarar görme korkusu düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Epidural analjezinin doğum travmasını azalttığı ve doğumu daha kontrollü, pozitif bir deneyime dönüştürdüğü gözlenmiştir. (5)

TABLO 1

		Grup K (n:36)		Grup E (n:35)		p
		Ort.±ss/n-%	Medyan	Ort.±ss/n-%	Medyan	
Kaçıncı Doğum	I	18	50.0%	25	71.4%	0.161 X^2
	II	9	25.0%	4	11.4%	
	≥III	9	25.0%	6	17.1%	
VAS Skoru						
Doğum Sırasında		9.7±0.7	10.0	4.3±2.1	4.0	0.000 m
Doğumdan Sonra 2.Saat		3.97±2.20	4.50	1.20±1.35	1.00	0.000 m
Taburculuk Öncesi		1.28±1.21	1.00	0.51±0.89	0.00	0.004 m
Maternal Bağlanma Ölçeği		29.0±5.0	28.0	29.9±8.0	26.0	0.386 m

GEBELERE AİT TANIMLAYICI BİLGİLER, VAS SKORLARI VE MATERNAL BAĞLANMA ÖLÇEĞİ KARŞILAŞTIRMASI

TABLO 2

Ölçek		Grup K (n:36)		Grup E (n:35)		p
		n	%	n	%	
Bir Daha Hamile Kalmayı ve Doğum Yapmayı	Hayır	22	61.1%	12	34.3%	0.024 X^2

Düşünüyor Musunuz?						
	Evet	14	38.9%	23	65.7%	
Bir Daha Doğum Yapacak Olursanız Epidural Analjezi Yaptırmayı Düşünüyor Musunuz?	Hayır	17	47.2%	4	11.4%	0.001 X^2
	Evet	19	52.8%	31	88.6%	

BİR SONRAKİ GEBELİĞE BAKIŞ AÇISI

TABLO 3

	Grup K (n:36)		**Grup E (n:35)**		**p**
	Ort.±ss	**Medyan**	**Ort.±ss**	**Medyan**	
City Doğum Travması Ölçeği					
Doğum Belirtilerini Yeniden Yaşama Puanı	7.1±4.0	7.0	5.2±3.8	4.0	0.062 [m]
Kaçınma Puanı	3.2±2.0	3.0	2.0±1.9	2.0	**0.011** [m]
Negatif Bilişler ve Duygu Durumu Puanı	6.6±5.6	4.5	4.5±4.6	3.0	0.082 [m]

Aşırı Uyarılma Puanı	5.7±4.8	4.0	4.8±4.9	4.0	0.450 [m]
Dissosiasyon Puanı	1.0±1.7	0.0	1.0±1.7	0.0	0.839 [m]

CİTY DOĞUM TRAVMASI ÖLÇEĞİ PUAN KARŞILAŞTIRMASI

Anahtar Kelimeler: EPİDURAL ANALJEZİ, AĞRISIZ DOĞUM, MATERNAL BAĞLANMA, DOĞUM TRAVMASI

Kaynakça

1. Smith, J. A., & Brown, R. T. (2021). Obstetric analgesia: Historical perspectives and modern applications. Journal of Obstetric Medicine, 34(2), 123-135.
2. Haydon, M. L., Larson, D., Reed, E., Shrivastava, V. K., Preslicka, C. W., & Nageotte, M. P. (2011). Obstetric outcomes and maternal satisfaction in nulliparous women using patient-controlled epidural analgesia. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 205, 271.e1-6.
3. Aydın, R., Aktaş, S., & Kaloğlu Binici, D. (2022). Vajinal Doğum Yapan Annelerin Doğuma İlişkin Travma Algısı İle Maternal Bağlanma Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Kesitsel Çalışma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(1), 158-169. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1051454
4. Binyamin, Y., Wainstock, T., & Sheiner, E. (2024). The association between epidural analgesia during labor and mother-infant bonding. Journal of Obstetric Anesthesia.
5. Shebelsky, R., Sadi, W., Heesen, P., Aber, R. N., Fein, S., Iluz-Freundlich, D., Shmueli, A., Azem, K., Radyan Tamayev, I., Binyamin, Y., & Orbach-Zinger, S. (2024). The relationship between postpartum pain and mother-infant bonding: A prospective observational study. Anaesthesia, critical care & pain medicine, 43(1), 10131 https://doi.org/10.1016/j.accpm.2023.101315

Yayın No: S-071

Kronik Omuz Ağrısı Nedeniyle Donuk Omuz Gelişen Olgularda Eklem İçi Hidrodilatasyon ve Supraskapular Pulse Radyofrekans Termokoagülasyon Kombinasyon Tedavisinin Ağrı ve Eklem Açıklığı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Retrospektif Çalişma

Furkan Tahsin Bolat[1], Yunus Gürkan Türker[1], Leman Gasimova[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Donuk omuz (adhesive capsulitis), ağrı ve hareket kısıtlılığı ile seyreden kronik bir kas-iskelet sistemi hastalığıdır (1–4). Ağrının kontrolü ve eklem hareket açıklığının korunması tedavinin temel hedeflerindendir. Konservatif yöntemlere yanıt alınamayan olgularda intraartiküler hidrodilatasyon ve supraskapular sinir pulse radyofrekans (PRF) kombinasyonu etkili bir tedavi seçeneği olarak öne çıkmaktadır (5–9).01.01.2019–31.12.2024 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Algoloji Kliniği'nde donuk omuz tanısı ile supraskapular PRF ve eklem içi hidrodilatasyon uygulanan 79 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalara tek seansta supraskapular PRF (42°C, 360 sn) ve eklem içi hidrodilatasyon uygulandı. Ağrı skorları (NRS), fonksiyonel skorlar (SPADI) (10, 11) ve omuz eklem hareket açıklıkları preoperatif, postoperatif 20. gün ve 3. ayda kaydedildi. Veriler SPSS 26.0 programı ile analiz edildi; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.Hastaların yaş ortalaması 59,1 ± 9,9 yıl olup %58,2'si kadındı. Preoperatif istirahat NRS ortalaması 6,38 iken postoperatif 20. günde 0,47'ye, 3. ayda 0,05'e geriledi ($p < 0,001$). Postoperatif 3. ayda omuz fleksiyon, abdüksiyon, iç ve dış rotasyon açıları sırasıyla 44,39°, 40,76°, 20,38° ve 18,04° artış gösterdi ($p < 0,001$). SPADI skorları preoperatif 67,56'dan 3. ayda 27,34'e düşerek belirgin iyileşme saptandı ($p < 0,001$).Supraskapular PRF ile intraartiküler hidrodilatasyon kombinasyonu, donuk omuz tedavisinde hem ağrıyı azaltmada hem de omuz fonksiyonlarını geliştirmede etkili bir yöntemdir. Tek başına uygulamalara kıyasla daha belirgin fonksiyonel kazanımlar sağlamaktadır. Retrospektif tasarım ve kontrol grubunun bulunmaması çalışmanın başlıca kısıtlılıklarıdır. Kombinasyon tedavisinin uzun dönem etkinliğini değerlendirmek için prospektif, randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Donuk omuz, Supraskapular sinir, Radyofrekans, Termokoagülasyon

Kaynakça

1. Millar NL, Meakins A, Struyf F et al. Frozen shoulder. *Nat Rev Dis Primers.* 2022;8(1):59.
2. Le HV, Lee SJ, Nazarian A, Rodriguez EK. Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments. *Shoulder Elbow.* 2017;9(2):75-84.
3. Hand GC, Athanasou NA, Matthews T, Carr AJ. The pathology of frozen shoulder. *J Bone Joint Surg Br.* 2007;89(7):928-32.
4. Neviaser AS, Neviaser RJ. Adhesive capsulitis of the shoulder. *J Am Acad Orthop Surg.* 2011;19(9):536-42.
5. Dakkak M, Genin J, Wichman L et al. A team approach to adhesive capsulitis with ultrasound-guided hydrodilatation: a retrospective study. *Pain Manag.* 2024;14(12):633-640.
6. Makki D et al. Shoulder hydrodilatation for primary, post-traumatic and post-operative adhesive capsulitis. *Shoulder Elbow.* 2021;13(6):649-655.
7. Shanahan EM et al. Suprascapular nerve block for the treatment of adhesive capsulitis: a randomised double-blind placebo-controlled trial. *RMD Open.* 2022;8(2):e002648.
8. Gofeld M, Restrepo-Garces CE, Theodore BR, Faclier G. Pulsed radiofrequency of suprascapular nerve for chronic shoulder pain: a randomized double-blind study. *Pain Pract.* 2013;13(2):96-103.
9. Liliang PC et al. Pulsed radiofrequency lesioning of the suprascapular nerve for chronic shoulder pain. *Pain Med.* 2009;10(1):70-5.
10. Lee DH et al. Capsule-preserving hydrodilatation with corticosteroid versus corticosteroid injection alone in refractory adhesive capsulitis of shoulder. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(5):815-821.
11. Yan J, Zhang XM. A randomized controlled trial of ultrasound-guided pulsed radiofrequency for patients with frozen shoulder. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(1):e13917.
12. Roach K et al. Development of a shoulder pain and disability index. *Arthritis Care Res.* 1991;4(4):143-9.
13. Bumin G, Tüzün E, Tonga E. The Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the Turkish version. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2008;21:57-62.

Yayın No: S-072

Laparoskopik Tek Taraflı İnguinal Herni Ameliyatlarında İntraoperatif Opioid Tüketimi ve Postoperatif Analjezik Etkinliğin Karşılaştırılması: Quadratus Lumborum Blok Tip 3 (Anterior/Transmüsküler), Quadratus Lumborum Blok Tip 2 (Posterior) ve Transversalis Fasya Plan Blok

Ömer Kolukısa[1], Zinet Asuman Arslan Onuk[1], Ömer Faruk Altun[1], Arif Aslaner[2], Bilge Karslı[3], Kerem İnanoğlu[1]

[1]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon AD
[2]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi AD
[3]Akdeniz Üniv. Antalya Tıp Fak.Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon AD

Özet:

İnguinal herni, çoğunlukla erkeklerde görülmekle birlikte kadınlarda da ortaya çıkabilen bir ön karın duvarı anomalisidir.(1). Çalışmamızın amacı, genel anestezi altında laparoskopik tek taraflı inguinal herni onarımı yapılan hastalarda, Quadratus Lumborum Blok Tip2&Posterior (QLB-II), Quadratus Lumborum Blok Tip3&Anterior/Transmüsküler (QLB-III) ve Transversalis Fasiya Plan Blok (TFPB) uygulamalarının, ameliyat sırasındaki opioid tüketimi, ameliyat sonrası ağrı skorları ve toplam intravenöz analjezik kullanımına etkilerini karşılaştırmak ve postoperatif analjezinin en iyi şekilde sağlanmasını hedeflemektir. Prospektif çalışmamıza, tek taraflı laparoskopik inguinal herni ameliyatı geçiren 60 hasta dahil edilmiştir. Hastalar, uygulanan preoperatif blok tipine göre QLB-II, QLB-III veya TFPB olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Tüm hastalara tek taraflı blok uygulanmıştır. Preoperatif dönemde hemodinamik parametreler ve dermatomal yayılım alanları kaydedilmiştir. Genel anestezi indüksiyonu için, kan basıncını bazal değerin %20'si içinde tutacak şekilde 0.075 mcg/kg/dk dozunda remifentanil infüzyonu başlatılmıştır. Postoperatif analjezi için intravenöz olarak 1000 mg parasetamol ve 1 mg/kg tramadol uygulanmıştır. Ameliyat sırasındaki hemodinamik veriler, remifentanil tüketimi, ve 1., 6., 12. ve 24. saatlerde istirahat ve hareket esnasında Görsel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilen ağrı skorları kaydedilmiştir. Ayrıca ilk 24 saat içinde ihtiyaç duyulan analjezikler (parasetamol, deksketoprofen, petidin), blok uygulama süresi, etki başlangıç süresi, ilk postoperatif analjezik kullanımı, mobilizasyon süresi, bulantı, kusma ve diğer yan etkiler karşılaştırılmıştır. Blok uygulama süresi, QLB-II grubunda QLB-III grubuna göre anlamlı şekilde daha kısaydı.İlk saatte istirahat halindeki VAS skorları, QLB-III grubunda diğer iki gruba göre anlamlı derecede daha düşüktü.6.ve 24 saatte hareket VAS skorları, QLB-III grubunda QLB-II'ye göre anlamlı derecede daha düşüktü.Toplam parasetamol tüketimi, TFPB grubunda diğer iki gruba göre anlamlı derecede daha fazlaydı. Çalışmamızda, laparoskopik inguinal herni cerrahisinde her üç blokda postoperatif analjezi kalitesini artırarak anterior (transmüsküler) Quadratus Lumborum Blok (QLB-III) daha etkili olduğunu saptandı. QLB-III, posterior QLB-II ve TFPB'ye kıyasla daha üstün bir analjezik etkinliğe sahip olduğu bulunmuştur. Anahtar Kelimeler: İnguinal Herni, Quadratus Lumborum Blok, Transversalis Fasiya Plan Blok

Anahtar Kelimeler: İnguinal Herni, Quadratus Lumborum Blok, Transversalis Fasiya Plan Blok

Kaynakça

1. Abdelbaser I, Mageed NA, El-Emam ESM, ALseoudy MM, Elmorsy MM.Preemptive analgesic efficacy of ultrasound-guided transversalis fascia planeblock in children undergoing inguinal herniblock inblind, controlled study. Korean J Anesthesiol. 2021;74(4):325-332.
2. Bilgin et al. (2023) Comparison of ultrasound-guided transversalis fascia plane block and anterior quadratus lumborum block in patients undergoing caesarean delivery: a randomized study. BMC Anesthesiology 23:246.
3. Fouad AZ, Abdel-Aal IRM, Gadelrab MRMA, Mohammed HMES. Ultrasound-guided transversalis fascia plane block versus transmuscular quadratus lumborum block for postoperative analgesia in inguinal hernia repair. Korean J Pain. 2021 Apr 1;34(2):201-209.

Yayın No: S-073

Spinal Anestezi Uygulanan Geriatrik Hastalarda İnternal Juguler Ven Ultrasonografisinin Hipotansiyonu Öngörmede Etkisi

Aylin Nil Gültekin[1], Güldeniz Argun[1]

[1]SBÜ Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Geriatrik hastalarda postspinal hipotansiyonu erken dönemde öngörebilmede ve intravasküler hacmin değerlendirilmesinde, noninvaziv bir yöntem olan internal juguler ven (IJV) ultrasonografisinin etkinliğinin incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma prospektif, gözlemsel olarak planlandı. Etik Kurul onamı ve bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra, 60 yaş ve üzeri, ASA I-III (American Society of Anesthesiologists), spinal anesteziyle cerrahi uygulanacak 85 hasta çalışmaya alındı.Hastaların demografik verileri, kullanılan ilaçları, cerrahi tipi ve kan basınçları kaydedildi. Supin pozisyonda İJV çap ve alan ölçümleri ultrasonografiyle gerçekleştirildi. Kollapsibilite indeksi (%) ise maksimum ve minimum çap veya alan değerleri kullanılarak; [maksimum IJV çapı (cm) veya alanı (cm^2)-minimum IJV çapı (cm) veya alanı (cm^2) / maximum IJV çapı veya alanı (cm^2)] x 100 formülü ile hesaplandı. Bütün hastalar non-invaziv kan basıncı, elektokardiyogram ve nabız oksimetresi ile monitörize edildi. Spinal anestezi, oturur pozisyonda 10–12,5 mg %0,5 hiperbarik bupivakain (0,1 ml/sn) ile uygulandı. Hastalar supine pozisyona alındı, duyusal ve motor blok seviyeleri belirlendi. Operasyon süresince kan basınçları ile kalp hızları kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmada 85 hastanın 47'sinde (%55,3) postspinal hipotansiyon gelişti, 38 hastada ise (%44,7) hipotansiyon gelişmedi. Hipotansiyon gelişen hastaların VKI (Vücut Kitle İndeksi) ve preoperatif sistolik kan basıncı değerleri anlamlı yüksek bulundu (p=0,020, p=0,001). Yaş, boy, kilo, cinsiyet, ASA skoru ve cerrahi tipinde gruplar arasında fark gözlenmedi. Maksimum IJV çapı ve alanı açısından gruplar arasında fark yokken, minimum IJV çapı ve alanı ile kollapsibilite indeksleri hipotansiyon gelişen grupta anlamlı düşük bulundu ($p < 0,001$). ROC analizlerine göre İJV çapı ile kollapsibilite indeksi için eşik değer 43,50 (%91,7 ayırt edicilik; %87,2 duyarlılık; %86,8 özgüllük), İJV alanı için ise 48,56 (%98,0 ayırt edicilik; %95,7 duyarlılık; %94,7 özgüllük) olarak belirlendi.

SONUÇ: Minimum İJV çapı ve alanının hipotansiyon gelişen hastalarda daha düşük, kollapsibilite indekslerinin ise daha yüksek olduğunu gözlendi. Preoperatif İJV ölçümleri, post spinal hipotansiyon açısından riskli hastaların belirlenmesine katkı sağlayabilir ve erken tanı ile önleyici tedavi stratejilerini destekleyebilir.

ROC Analizi Bulguları

Tablo 16. ROC analizi bulguları

Değişkenler	AUC (%95 Güven Aralığı)	Eşik Değer (Cut Off)	Duyarlılık (Sensitivity)	Özgüllük (Specificity)	p
İnternal Juguler Ven Çapı ile hesaplanan Collapsibility İndeksi	0,917 (0,849-0,984)	43,4966	0,872	0,868-	0,000
İnternal Juguler Ven Alanı ile hesaplanan Collapsibility İndeksi	0,980 (0,952-1,000)	48,5560	0,957	0,947	0,000

AUC: Örneklemin Ayrım Gücü, p:%95 güven aralığında anlamlılık değeri. p<0.05; istatistiksel olarak anlamlı.[GA1]

[GA1]eklendi

Zamana göre intraoperatif SKB, DKB, MAP değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

Zamana göre intraoperatif SKB, DKB, MAP değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

Zaman	Değişkenler	Hipotansiyon Varlığı Evet (n:47)			Hayır (n:38)			p
		n	x̄	ss	n	x̄	ss	
0. dk.	SKB	47	153,94	24,215	38	143,76	15,709	0,018
	DKB	47	88,38	12,941	38	84,58	12,100	0,256
	MAP	47	110,23	14,581	38	104,31	11,835	0,044
	Kalp Hızı	47	75,47	14,452	38	74,32	14,293	0,694
3. dk.	SKB	47	141,17	21,898	38	138,55	18,950	0,510
	DKB	47	79,30	11,909	38	82,37	12,374	0,245
	MAP	47	99,92	12,832	38	101,10	13,137	0,701
	Kalp Hızı	47	71,98	14,755	38	73,16	11,427	0,530
6. dk.	SKB	47	135,30	16,620	38	139,34	18,867	0,384
	DKB	47	76,87	11,321	38	80,08	9,914	0,161
	MAP	47	96,35	11,502	38	99,83	11,938	0,206
	kalp hızı	47	71,60	13,903	38	71,68	12,150	0,863
9. dk.	SKB	47	131,02	18,464	38	138,39	18,437	0,122
	DKB	47	73,83	10,663	38	79,05	9,501	0,009
	MAP	47	92,89	11,429	38	98,83	11,434	0,014
	Kalp Hızı	47	69,26	12,887	38	70,37	11,935	0,493
12. dk.	SKB	47	129,26	17,119	35	137,83	18,226	0,049
	DKB	47	72,60	10,784	35	79,40	12,712	0,009

	MAP	47	91,33	11,236	35	98,88	13,164	0,005
	Kalp Hızı	47	68,15	13,143	35	70,91	12,919	0,241
	SKB	46	127,65	17,601	33	135,21	16,733	0,082
	DKB	46	72,52	8,537	33	77,30	9,790	0,016
15. dk.	MAP	46	90,90	10,201	33	96,61	11,095	0,023
	Kalp Hızı	46	67,26	12,753	33	68,30	12,174	0,468
	SKB	44	124,14	18,420	28	134,21	15,032	0,019
	DKB	44	71,45	10,569	28	77,54	9,796	0,010
30. dk.	MAP	44	89,02	11,924	28	96,43	10,568	0,004
	Kalp Hızı	44	64,82	12,662	28	65,96	11,023	0,456
	SKB	36	125,94	17,566	23	132,65	15,590	0,213
	DKB	36	70,69	8,538	23	76,52	7,896	0,015
45. dk.	MAP	36	89,11	10,423	23	95,23	9,206	0,030
	Kalp Hızı	36	63,61	12,523	23	64,74	10,910	0,397
	SKB	26	128,85	15,904	14	140,57	20,817	0,065
	DKB	26	71,54	8,891	14	77,29	6,044	0,042
60. dk.	MAP	26	90,64	9,368	14	98,38	9,556	0,027
	Kalp Hızı	26	61,96	11,735	14	61,50	11,120	0,932
	SKB	11	129,82	17,993	8	154,88	14,197	0,004
	DKB	11	75,36	9,416	8	83,25	6,364	0,043
90. dk.	MAP	11	93,52	11,278	8	107,13	7,894	0,008
	Kalp Hızı	11	67,36	12,917	8	60,38	13,928	0,083

n: Sayı, $\bar{x}$: Ortalama, ss: Standart Sapma, p:%95 güven aralığında anlamlılık değeri *Mann Whitney U Testi. $p<0.05$; istatistiksel olarak anlamlı.[GA1]

[GA1]eklendi

Anahtar Kelimeler: spinal, geriatrik, internal juguler ven, kollapsibilite indeksi

Kaynakça

1.Tsui BCH, Wagner A, Finucane B. Regional anaesthesia in the elderly: a clinical guide. Drugs Aging [Internet]. 2004 [cited 2024 Sep 2];21(14):895–910. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15554749/

2. Sivevski AG, Karadjova D, Ivanov E, Kartalov A. Neuraxial Anesthesia in the Geriatric Patient. Front Med [Internet]. 2018 [cited 2024 Sep 2];5(SEP):254. Available from: /pmc/articles/PMC6165911/

3. Vuyk J. Pharmacodynamics in the elderly. Best Pract Res Clin Anaesthesiol [Internet]. 2003 Jun [cited 2025 Sep 15];17(2):207–18. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12817915/

4. Sadean MR, Glass PSA. Pharmacokinetics in the elderly. Best Pract Res Clin Anaesthesiol [Internet]. 2003 [cited 2025 Sep 15];17(2):191–205. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12817914/

5. Al Harbi M, Alshaghroud S, Aljahdali M, Ghorab F, Baba F, Al Dosary R, et al. Regional anesthesia for geriatric population. Saudi J Anaesth [Internet]. 2023 Oct 1 [cited 2025 Sep 15];17(4):523–32. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37779559/

6. Elbadry A, El Dabe A, Abu Sabaa MA. Pre-operative Ultrasonographic Evaluation of the Internal Jugular Vein Collapsibility Index and Inferior Vena Cava Collapsibility Index to Predict Post Spinal Hypotension in Pregnant Women Undergoing Caesarean Section. Anesthesiol Pain Med. 2022;12(1):1–6.

7. Singh Y, Anand R, Gupta S, Chowdhury S, Maitra S, Baidya D, et al. Role of IVC collapsibility index to predict post spinal hypotension in pregnant women undergoing caesarean section. An observational trial. Saudi J Anaesth [Internet]. 2019 Oct 1 [cited 2025 Sep 16];13(4):312–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31572075/

Yayın No: S-074

Ön Kol Kırığı Cerrahisinde Brakial Pleksus Bloğu ve Genel Anestezinin Sistemik İnflamatuar Yanıt Üzerine Etkisi: Retrospektif Çalışma

Fatmanur Nar[1], Ali Genç[1]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

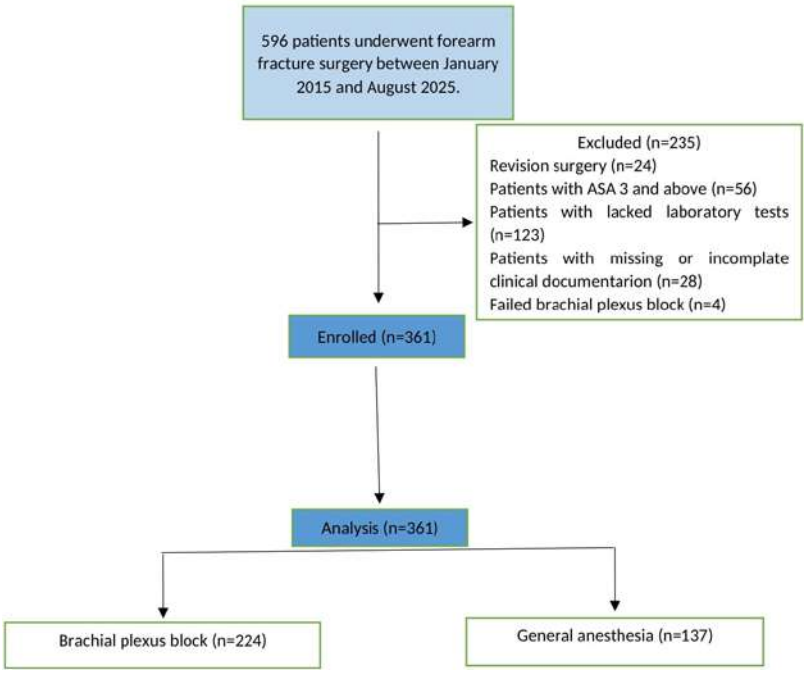
GİRİŞ / AMAÇ: Perioperatif dönemde gelişen sistemik inflamatuar yanıt, iyileşme sürecini, komplikasyon gelişimini ve postoperatif prognozu doğrudan etkileyebilmektedir. Son yıllarda sistemik immün inflamasyon indeksi (SII) bu yanıtın öngörülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (1, 2). Basit hemogram parametrelerinden hesaplanabilmesi, düşük maliyetli olması ve prognostik değeri nedeniyle önemi giderek artmaktadır (3). Bu çalışmada, ön kol kırığı cerrahisinde brakial pleksus bloğu (BPB) ile genel anestezinin perioperatif SII, opioid tüketimi ve klinik sonuçlara etkisinin araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif olarak Ocak 2015–Temmuz 2025 arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi'nde ön kol kırığı cerrahisi uygulanan 18-75 yaş arası hastalar incelendi. Anestezi yöntemine göre BPB (Grup B, n=224) ve genel anestezi (Grup G, n=137) olmak üzere iki grup oluşturuldu (Şekil 1). Demografik veriler, komorbiditeler, cerrahi süre, postoperatif opioid tüketimi (morfin miligram eşdeğeri, MME), komplikasyonlar ve hastanede kalış süreleri kaydedildi. Preoperatif ve postoperatif ilk 24 saatlik hemogramdan SII hesaplandı. Primer sonuç ΔSII (|postop SII – preop SII|), sekonder sonuçlar ise opioid tüketimi, komplikasyonlar ve yatış süresiydi.

BULGULAR: Gruplar demografik veriler ve preoperatif inflamasyon indeksleri açısından benzerdi. Postoperatif SII ve ΔSII Grup G'de anlamlı derecede yüksekti ($p < 0.001$). Grup B'de postoperatif opioid tüketimi daha düşüktü ($p < 0.001$). Komplikasyonlar ve yatış süresi açısından fark saptanmadı ($p=0.31$; $p=0.44$). Regresyon analizinde anestezi yöntemi, ΔSII için bağımsız bir prediktör olarak belirlendi ($\beta=0.263$, $p < 0.001$).

TARTIŞMA / SONUÇ: Çalışmamızda, BPB uygulanan hastalarda sistemik inflamatuar yanıt ve opioid ihtiyacı anlamlı şekilde daha düşüktü. Klinik sonuçlar benzer olsa da, inflamasyon indekslerindeki farklar özellikle riskli hasta gruplarında klinik önem taşıyabilir. Literatürde rejyonel anestezinin sistemik mediatör yanıtını azalttığı bildirilmiştir (4–6). Ayrıca SII'nin; bir çok cerrahide komplikasyon ve mortaliteyi öngörmede daha değerli olduğu ortaya konmuştur (7, 8). Bu bağlamda, travma cerrahisinde de BPB gibi bölgesel anestezi yöntemlerinin yalnızca analjezi avantajı sağlamadığı, aynı zamanda immünomodülatör bir etkiye sahip olabileceği görülmektedir.

Şekil 1. Çalışmanın akış grafiği



Tablo 1. Çalışma Popülasyonunun Başlangıç Özellikleri ve Klinik Sonuçları.

	Group B (n: 224)	**Group G (n: 137)**	***p***
Yaş (yıl)	51 (40 – 55)	48 (40 – 55)	0.35[a]
Cinsiyet (Kadın / Erkek): n (%)	537 / 107 (83.4 / 16.6)	167 / 38 (81.5 / 18.5)	0.52[b]
VKİ (kg/m^2)	24.72 (20.66 – 25.81)	24.46 (20.81 – 24.97)	0.2[a]
ASA Skoru: (I/II): n (%)	38 / 186 (17 / 83)	33 / 104 (24 / 76)	0.13 [b]
Hipertansiyon: n (%)	30 (13.4)	24 (17.5)	0.29 [b]
Diyabet: n (%)	25 (11.2)	16 (11.7)	0.88 [b]
İskemik kalp hastalığı: n (%)	20 (8.9)	6 (4.4)	0.1 [b]
Kronik akciğer hastalığı: n (%)	25 (11.2)	8 (5.8)	0.09 [b]
Tiroid hastalığı: n (%)	21 (9.4)	12 (8.6)	0.84 [b]
Serebro vasküler hastalık: n (%)	13 (5.8)	12 (8.6)	0.28 [b]
Neoplasm: n (%)	7 (3.1)	6 (4.3)	0.53 [b]
Romatoid hastalık: n (%)	11 (4.9)	6 (4.3)	0.81 [b]
Sigara içme: n (%)	42 (1.9)	26 (1.8)	0.93 [b]
SII (preoperatif)	591.44 (384.89–977.65)	568.79 (438.01 – 978.51)	0.57[a]

a Mann-Whitney U testi; b Chi-Square testi; Nicel veriler IQR (çeyrekler arası aralık) olarak verilmiştir. (Grup B: brakiyal pleksus bloğu; Grup G: genel anestezi; VKİ: vücut kitle indeksi; ASA: American Society of Anesthesiologists; SII: sistemik immün inflamasyon indeksi)

Tablo 2. Brakiyal pleksus bloğu ve genel anestezi uygulanan hastalarda bazı sonuçların karşılaştırılması

	Group B	**Group G**	***p***
SII (postoperatif)	1345.36 (817.33 – 2396.91)	2057.97 (1302.97 – 3841.6)	<0.0
ΔSII	646.88 (298.22 – 1625.31)	1582.85 (677.78 – 3056.96)	<0.0
Toplam hastanede kalma süresi (gün)	1 (1 – 2)	1 (1 – 2)	0.44
Cerrah (B / E / Z): n (%)	109 / 74 / 41 (48.7 /33 / 18.3)	62 / 52 / 23 (45.2 / 38 / 16.8)	0.63
Cerrahi süre (dk)	70 (45 – 75)	60 (50 – 70)	0.11
Toplam opioid tüketimi (MME)	5 (0 – 10)	10 (5 – 10)	<0.0
Komplikasyon: n (%)	12 (5.4)	11 (8)	0.31

a Mann-Whitney U testi; b Chi-Square testi; * İstatistiksel olarak anlamlıdır; Nicel veriler IQR (çeyrekler arası aralık) olarak verilmiştir. (Grup B: brakiyal pleksus bloğu; Grup G: genel anestezi; SII: sistemik immün inflamasyon indeksi; ΔSII = |SII (postoperatif) - SII (preoperatif)|; MME: morfin miligram eşdeğeri; Cerrah B, E ve Z, işlemleri gerçekleştiren üç cerrahın anonimleştirilmiş kimliklerini temsil etmektedir)

Tablo 3. Perioperatif SII'deki Değişimin (ΔSII) Belirleyicileri için Multivariate Linear Regression Analizi

Tablo 3. Perioperatif SII'deki Değişimin (ΔSII) Belirleyicileri için Multivariate Linear Regression Analizi

Independent Variables	Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	Sig. (*p*)	95% Confidence Interval for B Lower Bound	95% Confidence Interval for B Upper Bound
Anestezi türü (BPB / Genel)	877.193	174.817	0.263	<0.001	533.341	1221.046
Cinsiyet (Kadın / Erkek): n (%)	-161.840	210.702	-0.040	0.443	-576.276	252.595
VKİ (kg/m2)	-47.745	28.167	-0.085	0.091	-103.147	7.657
Yaş (yıl)	-5.116	8.413	-0.034	0.544	-21.664	11.432
ASA Skoru: (I/II/III): n (%)	79.459	213.362	0.020	0.710	-340.207	499.125
Hipertansiyon: n (%)	-8.753	240.413	-0.002	0.971	-481.626	464.121
Diyabet: n (%)	146.627	268.926	0.029	0.586	-382.330	675.585
İskemik kalp hastalığı: n (%)	-539.833	400.532	-0.086	0.179	-1327.650	247.983
Kronik akciğer hastalığı: n (%)	-147.816	365.703	-0.026	0.686	-867.127	571.495
Tiroid hastalığı: n (%)	192.855	289.897	0.034	0.506	-377.350	763.059
Serebro vasküler hastalık: n (%)	734.711	335.483	0.115	0.069	74.842	1394.581
Neoplasm: n (%)	198.288	447.396	0.023	0.658	-681.706	1078.283
Romatoid hastalık: n (%)	814.716	383.411	0.120	0.078	60.576	1368.856
Sigara içme: n (%)	-101.335	214.875	-0.024	0.638	-523.979	321.309
Cerrahi süre (dk)	4.900	4.160	0.060	0.240	-3.282	13.083
Cerrah (B / E / Z)	-233.897	108.816	-0.108	0.082	-447.929	-19.864
Toplam opioid tüketimi (MME)	29.357	20.296	0.075	0.149	-10.565	69.278
SII (preoperatif)	0.033	0.102	0.017	0.747	-0.168	0.234

Multiple Logistic Regression Analizi; *: İstatistiksel olarak anlamlıdır (BPB: brakiyal pleksus bloğu; VKİ: vücut kitle indeksi; MME: morfin miligram eşdeğeri; SII: sistemik immün inflamasyon indeksi; ASA: American Society of Anesthesiologists; Cerrah B, E ve Z, işlemleri gerçekleştiren üç cerrahın anonimleştirilmiş kimliklerini temsil etmektedir.)

Anahtar Kelimeler: Anestezi, brakial pleksus bloğu, inflamasyon, lökositler

Kaynakça

1. Yang J, Ran T, Lin X, et al. Association between preoperative systemic immune inflammation index and postoperative sepsis in patients with intestinal obstruction: A retrospective observational cohort study. Immun Inflamm Dis. 2024;12(2):e1187.
2. Feng L, Xu R, Lin L, et al. Effect of the systemic immune-inflammation index on postoperative complications and the long-term prognosis of patients with colorectal cancer: a retrospective cohort study. *J Gastrointest Oncol*. 2022;13(5):2333-9.
3. Schietroma M, Romano L, Schiavi D, et al. Systemic inflammation response index (SIRI) as predictor of anastomotic leakage after total gastrectomy for gastric cancer. *Surg Oncol*. 2022;43:101791.
4. Eroğlu M, Kokulu S, Koca HB, et al. The effects of general and spinal anesthesia on systemic inflammatory response in patients undergoing total knee arthroplasty. *Jt Dis Relat Surg*. 2016;27(3):153-9.
5. Symeonidis D, Diamantis A, Baloyiannis I, et al. Systemic immune response after open tension-free inguinal hernia repair under different anesthetic alternatives: a prospective comparative study. *G Chir*. 2020;41(1):103-9.
6. Žura M, Kozmar A, Šakić K, et al. Effect of spinal and general anesthesia on serum concentration of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines. *Immunobiology.* 2012;217(6):622-7.
7. Urbanowicz T, Michalak M, Olasińska-Wiśniewska A, et al. Neutrophil counts, neutrophil-to-lymphocyte ratio, and systemic inflammatory response index (SIRI) predict mortality after off-pump coronary artery bypass surgery. *Cells*. 2022; 11(7): 1124.
8. Jiao Y, Zhang X, Liu M, et al. Systemic immune-inflammation index within the first postoperative hour as a predictor of severe postoperative complications in upper abdominal surgery: a retrospective single-center study. *BMC gastroenterology.* 2022; 22(1): 403.

Yayın No: S-075

Lomber Mikrodiskektomi Cerrahisi Geçiren Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetiminde Ultrason Rehberliğinde Yapılan Erektor Spina Plan Bloğunun Etkinliğinin Değerlendirilmesi;

Onur Hanbeyoğlu[1], Ayşe Azak Bozan[1]

[1]SBÜ Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Lomber mikrodiskektomi cerrahisi geçiren hastalar genellikle orta ile şiddetli arasında değişebilen akut ağrıdan şikayet ederler. Erektor spina plan bloğu (ESPB), akut ağrıyı hafifletmek, ek analjezik ihtiyacını azaltmak ve postoperatif sonuçları iyileştirmek için çeşitli ameliyatlarda kullanılmıştır. Bu çalışma, lomber mikrodiskektomi cerrahisi geçiren hastalarda erektor spina plan bloğunun etkinliğini ve güvenliğini daha ayrıntılı olarak belirlemeyi amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOD: 128 lomber spinal mikrodiskektomi cerrahisi geçiren hastada, postoperatif ağrı yönetimi için USG rehberliğinde uygulanan ESPB'nin etkinliği retrospektif olarak incelendi. Hastalar 20 ml %0,25 bupivakain uygulanan ESPB grubu (n=55) ve herhangi bir blok uygulanmayan kontrol grubu (n=46) olmak üzere iki gruba ayrıldı. ASA klasifikasyonu I-III ve 18-65 yaş aralığındaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Dışlama kriterleri arasında açık cerrahiye geçilen, sekonder cerrahi yapılan, ESPB dışındaki bölgesel anestezi uygulanan, ASA IV veya üzeri, vücut kitle indeksi (VKİ) > 31 kg/m², kronik analjezik kullanımı ve santral veya periferik nörolojik hastalığı olan yer aldı.

BULGULAR: Çalışmaya 128 hastadan 101'i dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları 18 ile 65 arasında değişmekteydi ve ortalama yaş 52,42 ± 8,54'tü. İki gruptaki hastaların demografik verileri arasında istatistiksel olarak fark yoktu (p>0.05)(Tablo 1). Ameliyat sonrası 48. saatte ortalama tramadol tüketimi, kontrol grubunda ESPB grubuna kıyasla anlamlı derecede yüksekti (p = 0,001). ESPB grubunda VAS ağrı skorları 1, 4, 6, 12 ve 24. saatlerde ve postoperatif 48. saatte kontrol grubuna kıyasla daha düşüktü (ölçülen tüm zaman noktalarındaki karşılaştırmalarda p < 0,05) (Tablo 2).

SONUÇ: Bilateral lomber ESP bloğu ağrı skorlarını ve postoperatif opioid tüketimini azaltabilir ve lomber mikrodiskektomi cerrahisi geçiren hastalarda multimodal analjezinin etkili bir bileşeni olabilir.

ESPB uygulaması



Tablo 1. Gruplar arası demografik verilerin, anestezi ve cerrahi sürelerinin karşılaştırılması

	Kontrol Grubu (n=46)	**ESPB Grubu (n=55)**	***p değeri***
Yaş (yıl)	52.33 ± 11.33	54.90 ± 9.93	0.393
Kilo(kg)	76.00 ± 7.81	71.32 ± 9.65	0.326
Boy(cm)	171.65 ± 4.90	170.65 ± 3.52	0.421
BMI(kg/m²)	26.71 ± 3.02	25.56 ± 3.14	0.216
ASA(I/II/III)	14/18/12	15/18/13	0.563
Anestezi süresi (min)	109.51 ± 14.07	112.37 ± 18.77	0.493
Cerrahi Süresi (min)	84.86 ± 15.95	92.53 ± 29.25	0.645

BMI: Body mass index, ASA: American society of Anesthesiologists, ESPB: erector spinae plane block

Bilgeliğin izinde,
bilginin peşinde...

Tablo 2. Çalışma gruplarının VAS skorlarının karşılaştırılması

VAS	Kontrol Grubu (n=46)	ESPB Grubu (n=55)	p değeri
	Ortanca (Min – Max)	**Ortanca (Min – Max)**	
VAS 1	3 (2 – 4)	2 (0 – 3)	<0.001
VAS 2	3 (2– 5)	1 (0 – 4)	<0.001
VAS 3	4 (2–6)	1 (0 – 3)	<0.001
VAS 4	4 (2–6)	1 (0 – 3)	<0.001
VAS 5	4 (4 – 6)	4 (3– 5)	<0.001
VAS6	6 (4 – 7)	4 (2– 5)	<0.001

Veriler medyan (yüzde 25-75) olarak sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Lumber mikrodiskektomi, erektor spina blok

Kaynakça

1. Dunn LK, Durieux ME, Nemergut EC. Non-opioid analgesics: novel approaches to perioperative for major spine surgery. Best Pract Res Clin Anaesthiol. 2016;30:79-89.
2. Gottschalk A, Durieux ME, Nemergut EC. Intraoperative methadone improves postoperative pain control in patients undergoing complex spine surgery. Anaesth Analg. 2011;112:218-223.
3. Devin CJ, McGirt MJ. Best evidence in multimodal pain management in spine surgery and means of assessing postoperative pain and functional outcomes. J Clin Neurosci 2015;22:930-8. 10.1016/j.jocn.2015.01.003 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Ahiskalioglu A, Yayik AM, Doymus O, et al. Efficacy of ultrasound-guided modified thoracolumbar interfascial plane block for postoperative analgesia after spinal surgery: a randomized-controlled trial. Can J Anaesth. 2018;65:603-604.
5. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7. [PubMed]

Yayın No: S-076

Diabetes Mellitus'lu Hastalara Prone Pozisyonunda Uygulanan Spinal Cerrahinin Bası Hasarı Üzerine Etkisi

Eren Hakkı İşçi[1], Ahmet Beşir[1], Ersagun Tuğcugil[1], Ali Rıza Güvercin[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Prone pozisyonda yapılan omurga cerrahisi bası hasarı (BH) geliştirme riski taşır. BH, hastanede kalış süresinin uzamasına, yüksek tıbbi maliyetlere, yüz ve vücutta istenmeyen kozmetik değişikliklerle, sosyal ve psikolojik sorunlara yol açabilmektedir. Diyabetik hastalarda deri ve yumuşak doku enfeksiyonları gelişme olasılığı daha yüksek olması sebebiyle bu hastalar perioperatif BH gelişmesi açısından yüksek risklidir. Bu çalışmada, diyabetik hastalara prone pozisyonda uygulanan spinal cerrahinin BH üzerine olan etkilerinin araştırılması amaçlamaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmaya elektif omurga cerrahisi geçiren 115 diyabetik hasta katıldı. Tüm hastalara anestezi indüksiyonu ve idamesinde aynı anestezi protokolü uygulandı. Demografi, perioperatif vital bulgular, laboratuvar bulguları, cerrahi veriler ve intraoperatif veriler prospektif olarak kaydedildi. BH tespit edilen yerleri ve evreleri ameliyat sonunda ve postoperatif 1. günde araştırıldı. BH evreleri Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli'nin basınç yaralanması evreleme sistemi kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmadaki BH'si olan 89 ve BH'si olmayan 26 control olmak üzere toplam 115 hasta veri analizine dahil edildi. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında BH'si olan grupta daha yüksek vücuk kitle indeksi (BMI) ve insülin kullanımı vardı (p=0.019 ve p=0.011, sırasıyla). Ayrıca ≥2.5 saatlik anestezi süresinde daha fazla BH tespit edildi (p=0.04). BH gelişimi için optimal cut-off HbA1c değeri olarak 7.6% kabul edildi [sensitivity; 36 (26.1 - 46.8), specifity; 100 (86.8 - 100), PPV; 100 (89.1 - 100), NPV; 31.3 (21.6 - 42.4)]. Univariable regresyon analizinde, komorbidite varlığı, BMI, anestezi süresi ve HbA1c seviyeleri ile BH arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Multivariable lojistik regresyon analizinde, BH development was independently associated by duration of anesthesia (odd ratio [OR]: 3.19, 95% CI: 1.19-9.24, p=0.025).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Prone pozisyonda spinal cerrahi geçiren diyabetik hastalarda BH gelişimi ile BMI, insülin kullanımı, anestezi süresi ve HbA1c düzeyi arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Özellikle BH gelişiminde 150 dakikadan daha fazla anestezi süresinin bağımsız bir risk faktörü olduğu, HbA1c eşik düzeyinin ≥ 7.6 % olduğu sonucuna varıldı.

Bası Hasarı Olan ve Olmayan Hastaların Karakteristik Özellikleri

Table 1. Characteristics of patients grouped by the presence/absense of pressure injury

Variable			All (n = 115)	Yes (n = 89)	No (n = 26)	p value
Age			63.2 ± 8.2	63.2 ± 8.4	63.1 ± 7.8	0.956
Sex		Male	47 (40.9)	35 (39.3)	12 (46.2)	0.692
		Female	68 (59.1)	54 (60.7)	14 (53.8)	
BMI			31.2 (26.9 - 35)	31.6 (27.5 - 35)	27.7 (26 - 31.2)	0.019
ASA		ASA-II	38 (33)	29 (32.6)	9 (34.6)	1.000
		ASA-III	77 (67)	60 (67.4)	17 (65.4)	
Type of DM		Type 1	18 (15.7)	17 (19.1)	1 (3.8)	0.070
		Type 2	97 (84.3)	72 (80.9)	25 (96.2)	
Medication for DM		Insulin	18 (15.7)	18 (20.2)	0 (0)	0.011
		OAD	97 (84.3)	71 (79.8)	26 (100)	
Any DM complication			31 (27)	26 (29.2)	5 (19.2)	0.448
Macrovascular complication			19 (16.5)	18 (20.2)	1 (3.8)	0.069
Microvascular complication			10 (8.7)	7 (7.9)	3 (11.5)	0.692
Neuropathy complication			6 (5.2)	5 (5.6)	1 (3.8)	1.000
Any comorbidity			105 (91.3)	85 (95.5)	20 (76.9)	0.009
HT			77 (67)	64 (71.9)	13 (50)	0.064
CAD			16 (13.9)	15 (16.9)	1 (3.8)	0.115
Obesity			60 (52.2)	51 (57.3)	9 (34.6)	0.070
Hypothyroidism			13 (11.3)	7 (7.9)	6 (23.1)	0.071
CVI			5 (4.3)	4 (4.5)	1 (3.8)	1.000
OSAS			5 (4.3)	3 (3.4)	2 (7.7)	0.316
Malignancy			15 (13)	9 (10.1)	6 (23.1)	0.102
Arrhythmia			8 (7)	7 (7.9)	1 (3.8)	0.681
Romatoid artritis			6 (5.2)	6 (6.7)	0 (0)	0.334
Asthma			6 (5.2)	6 (6.7)	0 (0)	0.334
CKD			4 (3.5)	1 (1.1)	3 (11.5)	0.036
CHF			1 (0.9)	1 (1.1)	0 (0)	1.000
History of DVT			2 (1.7)	1 (1.1)	1 (3.8)	0.403
Parkinson			3 (2.6)	1 (1.1)	2 (7.7)	0.128
HbA1c levels			6.5 (6 - 7.7)	6.7 (6 - 8)	6.2 (6.1 - 6.8)	0.060
Duration of anesthesia	<2.5 hours		57 (49.6)	39 (43.8)	18 (69.2)	0.040
	≥2.5 hours		58 (50.4)	50 (56.2)	8 (30.8)	

Duration of surgery	<2.5 hours	45 (39.1)	34 (38.2)	11 (42.3)	0.882
	≥2.5 hours	70 (60.9)	55 (61.8)	15 (57.7)	
Duration of prone position	<2.5 hours	28 (24.3)	21 (23.6)	7 (26.9)	0.930
	≥2.5 hours	87 (75.7)	68 (76.4)	19 (73.1)	
Number of spine segments	≥3	50 (43.5)	38 (42.7)	12 (46.2)	0.930
	1-2	65 (56.5)	51 (57.3)	14 (53.8)	
Number of instruments	No	64 (55.7)	49 (55.1)	15 (57.7)	0.989
	Any	51 (44.3)	40 (44.9)	11 (42.3)	
Instrumented regions	Lumbar	99 (86.1)	77 (86.5)	22 (84.6)	0.756
	Sacral	9 (7.8)	5 (5.6)	4 (15.4)	0.115
	Servical	10 (8.7)	10 (11.2)	0 (0)	0.113
	Thoracal	18 (15.7)	12 (13.5)	6 (23.1)	0.235

Abbreviations: American Society of Anesthesiologists, ASA; Body Mass Index, BMI; Diabetes mellitus, DM; Hypertension, HT; Coronary Artery Disease, CAD; Cerebrovascular Incident, CVI; Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSAS; Chronic Kidney Disease, CKD; Congestive Heart Failure, CHF; Deep Vein Thrombosis, DVT

Bası Yaralanmaları İçin Logistic Regresyon Analizleri

Table 2. Logistic regression analysis of factors for pressure injury

Variables		OR (univariable)	OR (multivariable full)	OR (multivariable)
Age		1.00 (0.95-1.06, p=0.955)	0.98 (0.92-1.04, p=0.589)	-
Sex	Male	-	-	-
	Female	1.32 (0.54-3.20, p=0.534)	0.98 (0.30-3.15, p=0.979)	-
Any comorbidity	No	-	-	-
	Yes	6.37 (1.67-27.00, p=0.007)	2.67 (0.51-16.37, p=0.258)	2.34 (0.49-12.05, p=0.288)
BMI		1.11 (1.02-1.23, p=0.026)	1.10 (0.97-1.26, p=0.144)	1.10 (0.99-1.24, p=0.101)
Duration of anesthesia	<2.5 hours	-	-	-
	≥2.5 hours	2.88 (1.17-7.68, p=0.026)	3.11 (1.15-9.10, p=0.030)	3.19 (1.19-9.24, p=0.025)
Type of DM	Type 1	-	-	-

Table 2. Logistic regression analysis of factors for pressure injury

Variables		OR (univariable)	OR (multivariable full)	OR (multivariable)
Macrovascular complication	Type 2	0.17 (0.01-0.89, p=0.092)	0.41 (0.02-3.97, p=0.482)	0.46 (0.02-4.01, p=0.522)
	No	-	-	-
	Yes	6.34 (1.21-116.93, p=0.080)	6.13 (1.01-122.95, p=0.105)	5.64 (0.99-107.47, p=0.110)
Microvascular complication	No	-	-	-
	Yes	0.65 (0.17-3.22, p=0.561)	0.55 (0.12-3.03, p=0.452)	-
Neuropathy complication	No	-	-	-
	Yes	1.49 (0.23-29.21, p=0.722)	1.81 (0.20-41.93, p=0.636)	-
Hgb1c levels		1.64 (1.11-2.63, p=0.024)	1.41 (0.81-2.55, p=0.234)	1.42 (0.83-2.54, p=0.210)

HbA1c levels and the variables having p value < 0.25 in univariable analysis were entered into MV analysis

Abbreviations: BMI, Body mass index; DM, Diabetes mellitus

Bası Hasarı İçin Belirlenen HbA1c Eşik Değer

Table 3. Performance metrics of different cut-off values of HbA1c

Cut-off value	Prevelance (%)	TP	FP	FN	TN	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)
6	77.4	69	20	20	6	77.5 (67.4 - 85.7)	23.1 (9 - 43.6)	77.5 (67.4 - 85.7)	23.1 (9 - 43.6)	65.2 (55.8 - 73.9)
6.5	55.7	52	12	37	14	58.4 (47.5 - 68.8)	53.8 (33.4 - 73.4)	81.2 (69.5 - 89.9)	27.5 (15.9 - 41.7)	57.4 (47.8 - 66.6)
7	42.6	43	6	46	20	48.3 (37.6 - 59.2)	76.9 (56.4 - 91)	87.8 (75.2 - 95.4)	30.3 (19.6 - 42.9)	54.8 (45.2 - 64.1)
7.5	32.2	35	2	54	24	39.3 (29.1 - 50.3)	92.3 (74.9 - 99.1)	94.6 (81.8 - 99.3)	30.8 (20.8 - 42.2)	51.3 (41.8 - 60.7)
7.6	**27.8**	**32**	**0**	**57**	**26**	**36 (26.1 - 46.8)**	**100 (86.8 - 100)**	**100 (89.1 - 100)**	**31.3 (21.6 - 42.4)**	**50.4 (41 - 59.9)**
8	20.9	24	0	65	26	27 (18.1 - 37.4)	100 (86.8 - 100)	100 (85.8 - 100)	28.6 (19.6 - 39)	43.5 (34.3 - 53)

Table 3. Performance metrics of different cut-off values of HbA1c

Cut-off value	Prevelance (%)	TP	FP	FN	TN	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)

Abbreviations: TP, True-positive; FP, False-positive; FN, False-negative; TN, True-negative; PPV, Positive predictive value; NPV, Negative predictive value

Optimal cut-off value with maximum Youden index was presented as bold.

Anahtar Kelimeler: prone pozisyonu, vertebra cerrahisi, bası hasarı, diabetes mellitus

Kaynakça

1. Clark M, Black J, Alves P, et al. Systematic review of the use of prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcers. Int Wound J. 2014;11:460-71.

2. Schwartz D, Gefen A. The biomechanical protective effects of a treatment dressing on the soft tissues surrounding a non-offloaded sacral pressure ulcer. Int Wound J. 2019;16:684-95.

3. Kim JM, Lee H, Ha T, Na S. Perioperative factors associated with pressure ulcer development after major surgery. Korean J Anesthesiol. 2018;71:48-56.

4. Lin S, Hey HWD, Lau ETC, et al. Prevalence and Predictors of Pressure Injuries From Spine Surgery in the Prone Position: Do Body Morphological Changes During Deformity Correction Increase the Risks? Spine. 2017;42:1730.

5. Kilpatrick ES. The rise and fall of HbA(1c) as a risk marker for diabetes complications. Diabetologia. 2012;55:2089-91.

Yayın No: S-077

Postoperatif Akut Miyokard İnfarktüsü: De Winter' s T Dalgaları ile Tanı Zorluğu

Mürüvvet Taşkır Turan Taşkır Turan[1], Kadriye Dıvrak[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

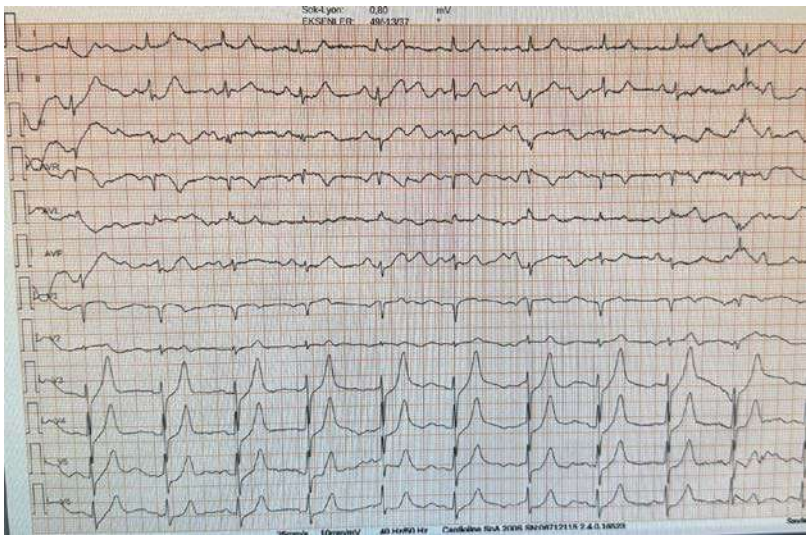
Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Perioperatif miyokard infarktüsü, non-kardiyak cerrahilerde nadir görülmesine karşın yüksek morbidite ve mortaliteye yol açabilen ciddi bir komplikasyondur. Özellikle kardiyak risk faktörleri bulunan hastalarda, düşük riskli cerrahilerde dahi miyokard iskemisi gelişme olasılığı göz ardı edilmemelidir. Tiroidektomi gibi elektif cerrahiler sonrası gelişen kardiyak olaylarda erken tanı, miyokardiyal hasarın sınırlanması ve sağkalımın artırılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu olguda, perioperatif dönemde De Winter's T dalgalarının akut LAD oklüzyonunu göstermedeki tanısal değerini vurgulamayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Elli üç yaşında, hipertansiyon, diyabetes mellitus, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı öyküsü bulunan erkek hastanın total tiroidektomi operasyonu için anestezi indüksiyonu 100 mcg fentanyl, 200 mg propofol, 50 mg roküronyum bromür ile, idamesi %50 O2/ hava, % 2 sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Cerrahi süresi yaklaşık 75 dakika süren hastanın intraoperatif süreçte hemodinamik parametreleri stabil seyretti. Operasyon sonunda neostigmin ve atropin ile reverse edilerek sorunsuzca ekstübe edildi. Bilinç açık, kas gücü yerinde olan hasta satürasyon değeri %94 ile postoperatif derlenme odasına çıkarıldı. Postoperatif derlenme ünitesinde göğüs ağrısı ve dispne yakınmaları gelişmesi üzerine hasta ayrıntılı muayene edildi ve MI ön tanısıyla EKG çekildi ve kardiyak enzimler gönderildi. Acil kardiyoloji konsültasyonu istendi. EKG'sinde V2–V6 derivasyonlarında J noktasında minimal ST çökmesi ve belirgin, simetrik, sivri T dalgaları izlendi. Kardiyak belirteçler başlangıçta normal saptansa da, bulgular De Winter T dalga paterni olarak değerlendirildi. Hasta akut anterior miyokard enfarktüsü ön tanısıyla acil koroner anjiyografiye alındı ve LAD tıkanıklığı doğrulanarak acil perkütan koroner girişim uygulandı.

SONUÇ: Perioperatif miyokard enfarktüsü, erken tanı ve müdahale gerektiren, yaşamı tehdit eden bir komplikasyondur. De Winter T dalgaları, klasik ST elevasyonu olmaksızın akut LAD oklüzyonunu gösterebilen STEMI eşdeğeri bir EKG bulgusudur. Bu paternin tanınması, zamanında reperfüzyon tedavisinin uygulanmasına ve mortalitenin azaltılmasına olanak sağlar. Düşük riskli cerrahilerde dahi miyokard enfarktüsünün gelişebileceği akılda tutulmalı; perioperatif dönemde EKG değişikliklerine karşı yüksek farkındalıkta olunmalıdır.

Postoperatif EKG



Anahtar Kelimeler: De Winter's T Dalgaları, miyokardiyal infarktüs, tiroidektomi, perioperatif dönem

Kaynakça

1.A New ECG Sign of Proximal LAD Occlusion , Published November 6, 2008, N Engl J Med 2008;359:2071-2073 , DOI: 10.1056/NEJMc0804737, VOL. 359 NO. 19, Copyright © 2008

2. Usual suspect: Myocardial Injury and Infarction After Non-Cardiac Surgery, Eda Balcı[1], Ülkü Sabuncu[1], Aslı Demir[1], Mustafa Bindal[1], İpek Zöhre[1], Cavit Ceylan[2], Ayşegül Özgök[1] 2019; 25(3): 145-151 | DOI: 10.5222/GKDAD.2019.52244

Yayın No: S-078

Erişkin Toraks Cerrahisinde Bronşiyal Bloker Uygulamaları: Kurumsal Deneyimimiz ve Dislokasyonla İlişkili Faktörler

Cansu Kılınç Berktaş[1], Hilal Akça[1], Furkan Tontu[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Toraks cerrahisinde tek akciğer ventilasyonu (TAV) sağlamak amacıyla çift lümenli tüpler (ÇLT) yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak trakeostomi varlığı, zor entübasyon, küçük hava yolu veya anatomik kısıtlılık gibi durumlarda ÇLT uygulaması güçleşebilir. Bu olgularda bronşiyal bloker (BB) kullanımı güvenli bir alternatif olarak öne çıkmaktadır (1,2). Bu çalışmada, erişkin toraks cerrahisi olgularında BB uygulamalarına ilişkin kurumsal deneyimimizin değerlendirilmesi, bloker dislokasyonu ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi ve klinik sonuçların sunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Ekim 2023–Ekim 2024 tarihleri arasında hastanemizde toraks cerrahisi geçiren ve TAV amacıyla BB kullanılan 30 erişkin hasta retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, cerrahi taraf, entübasyon özellikleri, akciğer kollaps kalitesi, operasyon ve anestezi süresi, intraoperatif komplikasyonlar ve postoperatif bulgular kaydedildi. Bloker dislokasyonu ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analiziyle değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 55±15 yıl olup, %53,3'ü kadındı. Cerrahilerin %46,7'si sağ, %53,3'ü sol tarafta gerçekleştirildi. Akciğer kollapsı olguların %90'ında tatmin edici düzeyde sağlandı. Bloker dislokasyonu %20 (n=6) oranında izlendi ve kısa boy (≤160 cm) ile sağ taraf yerleşimi arasında anlamlı ilişki saptandı (p=0,014). Trakeostomili hastalarda dislokasyon gözlenmedi. Postoperatif boğaz ağrısı %6,7 oranında görüldü, ciddi komplikasyon bildirilmedi.

SONUÇ: Bronşiyal bloker, erişkin toraks cerrahisinde etkin, güvenli ve komplikasyon oranı düşük bir tek akciğer ventilasyonu yöntemi olarak kullanılabilir. Sağ taraf yerleşimi ve kısa boy dislokasyon açısından risk oluştururken, trakeostomi varlığı koruyucu görünmektedir. Bu çalışma, erişkin hasta grubunda BB kullanımıyla ilgili sınırlı literatüre katkı sağlayarak, gelecekte yapılacak prospektif ve çok merkezli çalışmalara temel oluşturabilir.Anahtar Kelimeler: Tek akciğer ventilasyonu, Toraks cerrahisi, Hava yolu yönetimi, Trakeostomi

Tablo 1

Yaş, mean±sd	55±15	
Cinsiyet, n(%)	**Kadın**	16 **(%53,3)**
	Erkek	14 **(%46,7)**
VKİ, kg/m^2, mean±sd	25,68±5,082	
Boy, cm, mean±sd	164±9,5	
Ek Hastalık, n(%)	**Yok**	8 **(%26,7)**
	Kardiyak	9 **(%30,0)**
	Endokrin	4 **(%13,3)**
	Solunumsal	11**(%36,7)**
	Nörolojik	2 **(%6,7)**
	Akciğer Dışı Malignite	5 **(%16,7)**
	Renal	1 **(%3,3)**
Cerrahi	**VATS**	23 **(%76,7)**
	Torakotomi	6 **(%20,0)**
	Mini Torakotomi	1 **(%3,3)**
Cerrahi Pozisyon	**Supin**	1 **(%3,3)**
	Lateral	29 **(%96,7)**
Anestezi Süresi, dakika, mean±sd	160,3±61,7	
Cerrahi Süre, dakika, mean±sd	116±59	
TAV Süresi, dakika, mean±sd	107,5±57,5	
Hastane Yatış Süresi, gün, median [IQR]	4 [2-7,25]	

Hastaların demografik ve operatif özellikleri

Tablo 2

Hava Yolu Gereci, n(%)	**Tüp**	20 **(%66,7)**
	Trakeostomi	10 **(%33,3)**
Tüp, n(%)	**7 mm**	4 **(%13,3)**
	7.5 mm	11 **(%36,7)**
	8 mm	15 **(%50,0)**
Bloker Boyutu, n(%)	**5 Fr**	1 **(%3,3)**
	7 Fr	16 **(%53,3)**
	9 Fr	13 **(%43,3)**
Taraf, n(%)	**Sağ**	14 **(%46,7)**
	Sol	16 **(%53,3)**
Pulmoner Çöküş-Anestezi	**Parsiyel**	3 **(%10,0)**
	Total	27 **(%90,0)**
Pulmoner Çöküş-Cerrahi	**Parsiyel**	3 **(%10,0)**
	Total	27 **(%90,0)**
Bloker Tercih Sebebi	**Trakeostomili olması**	10 **(%33,3)**
	ÇLT Yerleştirilememesi-Hava yolu Darlığı	4 **(%13,3)**
	35 Fr'den küçük ÇLT ihtiyacı	14 **(%46,6)**
	Zor Entübasyon	2 **(%6,6)**
Boğaz ağrısı	**Var/ Yok**	2**(%6,7)** / 28**(%93,3)**
İntraoperatif Komplikasyon	**Var/ yok**	5 **(%16,7)**/25 **(%83,3)**

Hava yolu gereçlerinin özellikleri ve komplikasyonlar, operatif özellikler

Tablo 3

		Yer Değiştiren	Yer Değiştirmeyen	p
Taraf	**Sağ**	5 (%35,71)	9 (%64,29)	0.014*
	Sol	0	16(%100)	
Boy	**≤160**	5 (%35,71)	9 (%64,29)	0.014*
	>160	0	16(%100)	
Hava Yolu Aracı	**Tüp**	5 (%25,00)	15 (%75,00)	0.14
	Trakeostomi	0,00%	10 (%100,00)	

*p<0.05

Bronş blokerinin yer değiştirmesine neden olan olası faktörler

Anahtar Kelimeler: Tek akciğer ventilasyonu, Toraks cerrahisi, Hava yolu yönetimi, Trakeostomi

Kaynakça

1. Chang SL, Lai CH, Chen GY, Chou CM, Huang SY, Chen YM, et al. Case reports of one-lung ventilation using Fuji Uniblocker bronchial blockers for infants under one year old in uniportal video-assisted thoracoscopic surgery. Medicine (Baltimore). 2021 Jul 9;100(27):e26667.
2. Liu Z, Zhao L, Zhu Y, Bao L, Jia QQ, Yang XC, et al. The efficacy and adverse effects of the Uniblocker and left-side double-lumen tube for one-lung ventilation under the guidance of chest CT. Exp Ther Med. 2020 Apr;19(4):2751–2757.

Yayın No: S-079

Sezaryen Operasyonlarında Zor Entübasyonun Belirlenmesinde Baş-Boyun Bölgesi Ölçümleri İle Skorlama Sistemlerinin İlişkisi

Aybüke Leylek[1], Hakan Temel[1], Bilge Karslı[1], Nurten Kayacan[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

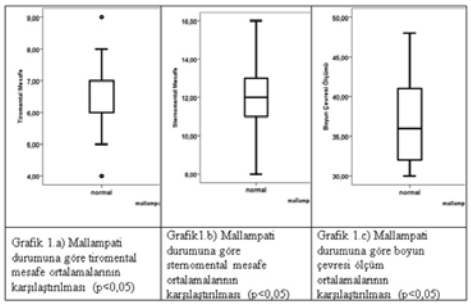
Özet:

AMAÇ: Zor entübasyon sıklığının popülasyona göre yüksek olduğu gebelerde preoperatif yapılan değerlendirme testlerinin etkinliği üzerinde farklı kombinasyonlarla doğruluk oranları artsa da hala kesin bir anlaşma sağlanabilmiş değildir. Çalışmamızda preoperatif dönemde hava yolu değerlendirme testlerinin obstetrik hastalarda zor hava yolunu belirlemedeki güvenirliliğini değerlendirdik.Yöntem: Elektif ve acil sezaryen vakalarında zor entübasyon olasılığını belirlemeye yönelik veriler prospektif gözlemsel olarak kaydedildi. Çalışmamıza, 18 yaş üzeri acil ve elektif sezaryen planlanan, genel ve rejyonel anestezi uygulanacak hastalar dahil edildi. Mallampati, Cormack-Lehane, Wilson risk sınıflaması, tiromental, sternomental, interinsizör açıklık, ağız açıklığı ölçümleri kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmamızda sezaryen operasyonuna alınan 546 hasta zor entübasyon kriterleri yönünden değerlendirildi. Çalışmamızdaki diğer zor entübasyon değerlendirme yöntemleri, Mallampati sınıflaması ve VKİ ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı.Sezaryen alınan ASA II ve III hastaların 229 tanesine (%41,94) genel anestezi, 317 tanesine (%58,05) spinal anestezi uygulandı. Sternomental, tiromental mesafe ve boyun çevresi ölçümlerinin Mallampati sınıflaması ile karşılaştırıldığında sonuçlar anlamlı bulundu ($p < 0,05$). VKİ yüksek 147 obez hastanın 105'inde (%71,4) Mallampati normal, 42 tanesinde (%28.6) Mallampati yüksek bulundu ($p=0,0001$ $p < 0,05$).). Tiromental mesafesi azalmış olanlarda (n=294) VKİ yüksek hastaların oranının daha fazla (%31,3) (n=92) olduğu görüldü ($p=0,013$ $p < 0,05$). Sternomental mesafesi kısa olan (12cm ve altı) hastaların (n=226) %47,3'ünde (n=107) VKİ'nin yüksek olduğu görüldü. Lemon, Boots ve Moans zor entübasyon skorları ile VKİ ve Mallampati sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$).

SONUÇ VE TARTIŞMA: Yayınlar incelendiğinde zor entübasyonun belirlenmesinde tek bir testin güvenilirliğinden daha çok testlerin kombinasyonu faydalı bulunmuştur. Biz de çalışmamızda özellikle VKİ ve Mallampati sınıflamasının tiromental mesafe, sternomental mesafe ve boyun çevresinin ölçümlerinin kombinasyonunun zor entübasyonun belirlenmesinde daha etkili testler olduğunu gösterdik. VKİ ve Mallampati sınıflamasının zor entübasyon için ciddi bir öngörücü olduğu sonucuna ulaştık. Bu değerlendirmelerin Cormack-Lehane, tiromental mesafe, sternomental mesafe, boyun çevresi ile kombinasyonlarının zor entübasyonu belirlemede daha doğru tahminlerde bulunulmasına olanak verdiğini gördük.

Grafik 1



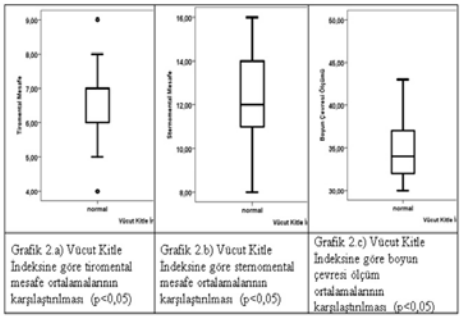
Grafik 1.a) Mallampati durumuna göre tiromental mesafe ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Grafik 1.b) Mallampati durumuna göre sternomental mesafe ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Grafik 1.c) Mallampati durumuna göre boyun çevresi ölçüm ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Mallampati sınıflamasına göre tiromental, sternomental, boyun çevresi karşılaştırılması

Grafik 2



Grafik 2.a) Vücut Kitle İndeksine göre tiromental mesafe ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Grafik 2.b) Vücut Kitle İndeksine göre sternomental mesafe ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Grafik 2.c) Vücut Kitle İndeksine göre boyun çevresi ölçüm ortalamalarının karşılaştırılması (p<0,05)

Vücut kitle indeksine göre tiromental, sternomental, boyun çevresi karşılaştırılması

Hasta Özellikleri	Hasta Sayısı (n)	Yüzde Oranı (%)
Anestezi		
Genel	229	%41,94
Spinal	317	%58,05
VKİ		
Zayıf-Normal	117	%21,42
Kilolu	282	%51,66
Obez	147	%26,92
ASA II-III	546	%100

Tablo1: Anestezi değerlendirmesi

Tablo2

Ölçümler	Mallampati Sınıflaması	Hasta Sayısı	0rt±SS	P*
Boyun Çevresi	Normal	502	36,37±4,70	p=0,0001
	Zor	44	42,84±3,30	
Tiromental Mesafe	Normal	502	6,46±1,13	p=0,0001
	Zor	44	5,34±1,21	
Sternomental Mesafe	Normal	502	11,96±1,67	p=0,0001
	Zor	44	9,52±1,45	

*p=0,0001 p<0,05

Mallampati sınıflaması ile boyun çevresi-tiromental mesafe-sternomental mesafe karşılaştırılması

Tablo 3

Wilson Risk Skoru	Mallampati Sınıflaması		Toplam
	Normal	Zor	
Normal (5 ve altı)	498 (%95,2)	25 (%4,8)*	523
Zor (8-10)	4 (%17,4)	19 (%82,6)*	23

*p=0,0001 p<0,05

Mallampati sınıflaması ile Wilson risk skoru karşılaştırılması

Tablo 4

Ölçümler	VKİ	Hasta Sayısı	0rt±SS	Ölçümler
Boyun Çevresi	Normal	399	34,90±3,93	*p=0,0001
	Obez	147	42,30±2,91	
Tiromental Mesafe	Normal	399	6,51±1,07	*p=0,0001
	Obez	147	6,00±1,36	
Sternomental Mesafe	Normal	399	12,25±1,66	*p=0,0001
	Obez	147	10,46±1,44	

*Independent samples T test

VKİ ile boyun çevresi-tiromental mesafe-sternomental mesafe karşılaştırılması

Tablo 5

Ağız Açıklığı	VKİ		Toplam
	Normal	Yüksek	
2 cm'den fazla	363 (%83,4)	72 (%16,6)*	435
2 cm'den az	36 (%32,4)	75 (%67,6)	111
Toplam	399	147	546

*Pearson chi-square p=0,0001 p<0,05

VKİ ile ağız açıklığı karşılaştırılması

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, Mallampati, Vücut Kitle İndeksi.

Kaynakça

1. Azad AK, Banik D, Hoque AF, Kader MA, Ray L, Hannan MA, Rahman MM, Shah MI, Siddique SU, Haque MM, Mariom ML, Jahan AS, Hossain MS, Masud M. Predicting Difficult Intubation by using Modified Mallampati (MMT) with or without Thyromental Height Test (TMHT). Mymensingh Med J. 2023;32(2):534-541.
2. Rao KVN, Dhatchinamoorthi D, Nandhakumar A, Selvarajan N, Akula HR, Thiruvenkatarajan V. Validity of thyromental height test as a predictor of difficult laryngoscopy: A prospective evaluation comparing modified Mallampati score, interincisor gap, thyromental distance, neck circumference, and neck extension. Indian J Anaesth. 2018;62(8):603-608.
3. Yıldırım İ, İnal MT, Memiş D, Turan FN. Determining the Efficiency of Different Preoperative Difficult Intubation Tests on Patients Undergoing Caesarean Section. Balkan Med J. 2017; 29;34(5):436-443.
4. Moslemi F, Khan ZH, Alizadeh E, Khamnian Z, Eftekhar N, Hosseini MS, Mahmoodpoor A. Upper lip bite test compared to modified Mallampati test in predicting difficult airway in obstetrics: A prospective observational study. J Perioper Pract. 2023;33(4):116-121.
5. Merah NA, Foulkes-Crabbe DJ, Kushimo OT, Ajayi PA. Prediction of diffucult laringoscopy in a population of Nigerian obstetric patients. West Afr J Med 2004;23(1):38-41.
6. Dawood AS, Talib BZ, Sabri IS. Prediction of difficult intubation by using upper lip bite, thyromental distance and Mallampati score in comparison to Cormack and Lehane clasification system. Wiad Lek. 2021;74(9-2):2305–2314.
7. Frerk CM. Predicting difficult intubation. Anaesthesia. 1991;46(12):1005–8.
8. Butler PJ, Dhara SS. Prediction of difficult laryngoscopy: an assessment of the thyromental distance and Mallampati predictive tests. Anaesth Intensive Care. 1992;20(2):139-42.
9. Iohom G, Ronayne M, Cunningham AJ. Prediction of difficult tracheal intubation. Eur J Anaesthesiol. 2003;20(1):31-6.
10. Al Ramadhani S, Mohamed LA, Rocke DA, Gouws E. Sternomental distance as the sole predictor of difficult laryngoscopy in obstetric anaesthesia. Br J Anaesth. 1996;77(3):312-6.
11. Tse JC, Rimm EB, Hussain A. Predicting difficult endotracheal intubation in surgical patients scheduled for general anesthesia: a prospective blind study. Anesth Analg. 1995;81(2):254-8.
12. Ethem Ozturk, Süleyman Deniz, Gökhan Inangil, Bülent Atik. Zor endotrakeal entübasyonun tahmininde preoperatif testlerin etkinliğinin karşılaştırılması. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği 2014;1-6.
13. Başpınar ŞM, Günüşen İ, Sergin D, Sargın A, Balcıoğlu ST. Evaluation of anthropometric measurements and clinical tests in the diagnosis of difficult airway in patients undergoing head and neck surgery. Turk J Med Sci. 2022;52(3):730–40.
14. Chhina AK, Jain R, Gautam PL, Garg J, Singh N, Grewal A. Formulation of a multivariate predictive model for difficult intubation: A double blinded prospective study. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2018;34(1):62-67.

15. Brodsky JB, Lemmens HJ, Brock-Utne JG, Vierra M, Saidman LJ. Morbid obesity and tracheal intubation. Anesth Analg. 2002;94:732–6.
16. Riad W, Vaez MN, Raveendran R, Tam AD, Quereshy FA, Chung F, Wong DT. Neck circumference as a predictor of difficult intubation and difficult mask ventilation in morbidly obese patients: A prospective observational study. Eur J Anaesthesiol. 2016;33(4):244-9.
17. Wang T, Sun S, Huang S. The association of body mass index with difficult tracheal intubation management by direct laryngoscopy: a metaanalysis. BMC Anesthesiol. 2018; 30;18(1):79.
18. Harjai M, Alam S, Bhaskar P. Clinical Relevance of Mallampati Grading in Predicting Difficult Intubation in the Era of Various New Clinical Predictors. Cureus. 2021; 14;13(7):e16396.
19. Münevver Alıç, Handan Birbiçer, Önder Kurku. Obez Gebelerde Entübasyon Güçlügünün Belirlenmesinde Prediktif Testlerin Önemi. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği 44.Ulusal Kongresi. 2011;39(3):126–33.
20. Wang Z, Jin Y, Zheng Y, Chen H, Feng J, Sun J. Evaluation of preoperative difficult airway prediction methods for adult patients without obvious airway abnormalities: a systematic review and metaanalysis. BMC Anesthesiol. 2024; 17;24(1):242.
21. Eiamcharoenwit J, Itthisompaiboon N, Limpawattana P, Siriussawakul A. The Performance of the Intubation Difficulty Scale among Obese Parturients Undergoing Cesarean Section. Biomed Res Int. 2017;2017:3075756.
22. Siriussawakul A, Limpawattana P. A validation study of the intubation difficulty scale for obese patients. J Clin Anesth. 2016;33:86-91.

Yayın No: S-080

Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Bilateral Abdusens Sinir Felci: Bir Olgu Sunumu

Sebat İldoğan[1], Meltem Ceylan Delice[1], Halide Aydın Sakar[1]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Abdusens sinir, uzun intrakraniyal seyri ve gerilmeye karşı duyarlılığı nedeniyle intrakraniyal hipotansiyondan en sık etkilenen kranial sinirdir;dural ponksiyon sonrası gelişen BOS sızıntısı ise beyin sapının kaudal deplasmanına yol açarak sinirin gerilmesine ve felce neden olabilir[1,2].Bu olgunun amacı, spinal anestezi sonrası gelişen nadir görülen bilateral abdusens sinir felcini sunmak ve konservatif tedavi yaklaşımlarının etkinliğini tartışmaktır.

OLGU: 55 yaşında, DM ve hipertansiyon öyküsü bulunan hasta, ürolojik cerrahi öncesi ASA II olarak değerlendirildi.İntraoperatif olarak 25-G quincke iğnesi ile spinal anestezi uygulanan hasta, hemodinamik olarak stabil bir operasyon geçirdi.Postoperatif birinci günde post-dural ponksiyon baş ağrısı(PDPB) gelişti; üçüncü günde ise horizontal diplopi ortaya çıktı.Nörolojik muayenede ek kranial sinir tutulumu saptanmadı,bilateral göz abdüksiyon kısıtlılığı gözlendi.MRG, venöz distansiyon, pontomezensefalik açı daralması (< 50°) veya tonsiller herniasyon gözlenmedi;bulgular intrakraniyal hipotansiyon ile uyumluydu.Diplopi başlangıcından 48 saat geçmiş olması ve geç epidural kan yamasının etkinliği konusundaki çelişkili kanıtlar göz önünde bulundurularak,minimal invaziv konservatif bir tedavi yaklaşımı benimsendi.Tedavi kapsamında hastaya supin pozisyonda katı yatak istirahati, intravenöz kafein, hidrasyon ve B-kompleks vitamin desteği uygulandı.Klinik iyileşme altıncı haftada başladı ve hasta on altıncı haftada tamamen düzeldi.

TARTIŞMA: Post-dural ponksiyon kaynaklı kraniyal sinir hasarlarının yönetiminde standart bir tedavi algoritması mevcut değildir.Epidural Kan Yaması(EKY), abdusens sinir felcinde özellikle ilk 24–48 saati aşan uygulamalarda sınırlı etkinliğinin,Dorello kanalı gibi sinirin fiksasyon noktalarında meydana gelen geri dönüşsüz traksiyon hasarına bağlı olabileceği düşünülmektedir.Literatürde, Wardhan ve ark., EKY sonrası iyileşmeyi raporlamış olmakla birlikte medyan iyileşme süresine yer vermezken;Béchard ve ark., geç veya hiç EKY uygulanmayan olgularda medyan iyileşmeyi 8,5 ay olarak bildirmiştir[3,4].Bizim vakamızda ise EKY uygulanmamasına ve diplopi geç değerlendirilmesine rağmen hasta 4 ayda tamamen iyileşmiş olup,konservatif tedavinin uygun seçilmiş olgularda etkili olabileceğini düşündürmektedir.Son yıllarda, sfenopalatin ganglion bloğu gibi alternatif yöntemler BOS üretimini artırarak iyileşmeyi sağladığı raporlanmaktadır[5];ancak etkinliğini doğrulayan gösteren yeterli klinik veri bulunmamaktadır.Bu vaka, nadir bir komplikasyonu ve uygun olgularda konservatif tedaviyle başarılı sonuç alınabileceğini gösterirken,risk-temelli algoritmalara olan ihtiyacı da vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: bilateral abdusens hasarı, nöroaksiyel anestezi, post spinal sinir hasarı, post spinal baş ağrısı

Kaynakça

1. Grbić D, et al. Sixth Nerve Palsy Due to Intracranial Hypotension: A Case Series and Review. Cureus. 2023.

2. Smith J, et al. Meta-analysis on EBP efficacy in cranial nerve palsy and PDPH. Anesth Analg.

3. Wardhan R, et al. Abducens Nerve Palsy Following Dural Puncture: Case Report and Literature Review. Anesth Essays Res. 2020.

4. Béchard P, et al. Delayed Resolution of Cranial Nerve Palsies Without EBP: A Retrospective Cohort. Can J Anesth.

5. Lee JH, et al. Sphenopalatine Ganglion Block in PDPH Management: A New Frontier. J Clin Anesth. 2022.

Yayın No: S-082

Pulse Oksimetreye Aldanma: Hemoglobin Kansas ve Anestezi Yönetimi

Müge Eryılmaz[1], Muhammet Ali Gök[1], Hilal Çağlar[1], İlke Dolğun[1]

[1]İstanbul Haseki Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

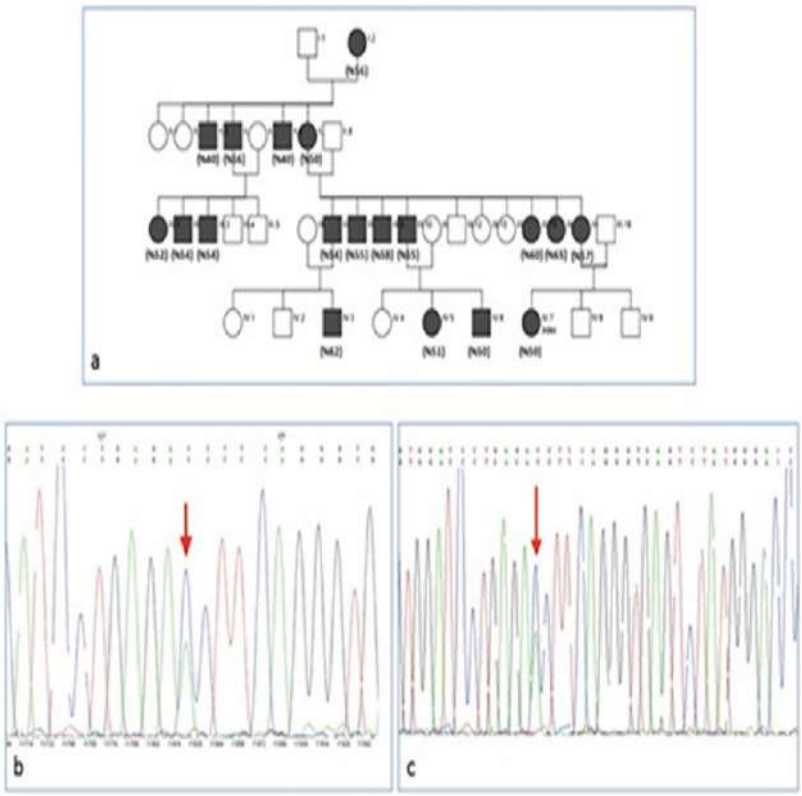
Özet:

GİRİŞ: Hemoglobin Kansas, hemoglobinin β-zincirinde oluşan nadir bir mutasyondur. Bu değişiklik, oksijene olan afinitenin azalmasına ve oksijen-disosiasyon eğrisinin sağa kaymasına yol açar. Sonuçta arteriyel kan gazı normal olmasına rağmen pulse oksimetrede düşük satürasyon izlenir. Yani bu hastalarda gerçek hipoksemi yoktur, sadece yalancı desatürasyon görülür. İlk vaka Amerika Birleşik Devletleri'nin Kansas eyaletinde tanımlanmıştır (1). Bu olgu, Hemoglobin Kansas tanısı almış gebe bir hastada acil sezaryen operasyonu sırasında uygulanan anestezi yönetimini paylaşmaktadır.

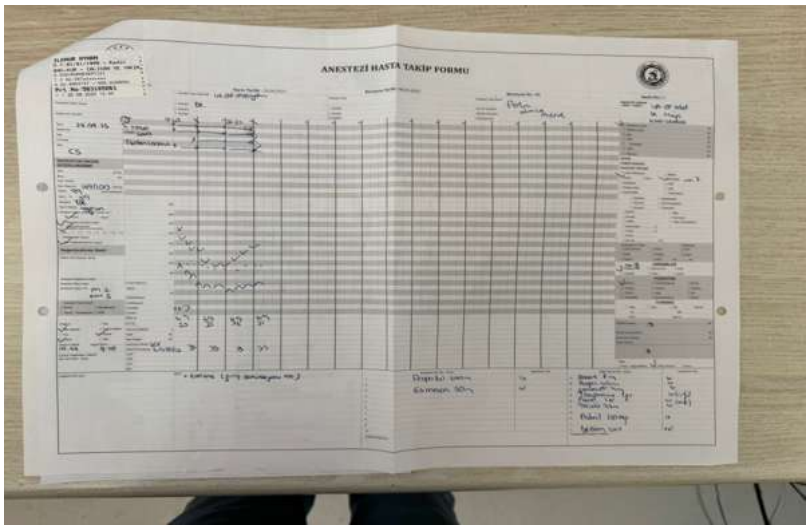
OLGU: 25 yaşında,36.gebelik haftasında, akut fetal distres (AFD) nedenli acil sezaryen operasyonu planlanan hastanın özgeçmişinde alerjik astım mevcut, geçirilmiş operasyon öyküsü bulunmamaktadır. 16 yaşında dış merkeze nefes darlığı şikayetiyle başvurmuş, siyanoz ve düşük satürasyon görülmesi nedeniyle ileri tetkiklerle hemoglobin kansas tanısı almıştır. Preoperatif Satürasyon:%59, diğer hemodinamik parametreler normaldi. Siyanoz yoktu, solunum sesleri doğaldı. AFD nedenli rejyonel anesteziye vakit yoktu, genel anestezi tercih edildi. Hastaya yeterli preoksijenizasyon uygulandı, Entübasyon sonrası spo2 %79 idi. Volüm kontrol modda Fio2:%60'la ventile edildi, EtCo2:35'ti, Kan gazı örneği alındı. PH:7.45 PAO2:332 PCO2:33 CHCO3:24 BE:-1.5 LAKTAT:1.69 SAO2:81. Gerçek hipokseminin olmadığı fark edildi, gereksiz oksijen tedavisinden kaçınmak için ventilatörde Fio2:45 e indirildi. Perop spo2:%65-70'ti. Hasta sorunsuz ekstübasyon sonrası Spo2:%56'ydı. Hastanın solunum paterni doğal, bilinç açık oryante koopere şekilde servise transfer edildi. Hasta serviste benzer bulgularla 2 gün takip sonrası evine taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olguda daha önce bildirilen Hb kansas aort diseksiyonu vakasında(3)olduğu gibi hastadan arteryel kan gazıyla hipoksemi olmadığını doğruladıktan sonra gereksiz girişim ve oksijen tedavisinden kaçındık. Literatürde Hb kansas hemoglobinopatisine sahip sınırlı vaka bildirilmiş olup perop anestezik yönetimle ilgili çok az çalışma mevcuttur. Olgumuz Türkiye'deki bu hastalığa sahip bildirilen ilk operasyonunun anestezik yönetimini anlatmaktadır. Düşük oksijen satürasyonu her zaman hipoksemi ile uyumlu değildir. Klinik ve laboratuvar bulgular birlikte değerlendirilmelidir. Bu hastalığa sahip hastalara bilinçli yaklaşım güvenli anestezi sağlar. Bu hastalara gereksiz girişim ve oksijen tedavisinden kaçınılmalıdır.

SOYAĞACI VE ELEKTROFOREZ



ANESTEZİ YÖNETİMİ



Anahtar Kelimeler: Hemoglobin kansas, Oksijen satürasyonu, Arteryel kan gazı, Gebe hasta, Hipoksemi

Kaynakça

1)Keser, İ., Öztaş, A., Bilgen, T., & Canatan, D. (2015). First observation of hemoglobin Kansas [β102 (G4) Asn→ Thr, AAC> ACC] in the Turkish population. Turkish Journal of Hematology, 32(4), 374.

2)Tanrıverdi, Z. K., Akyay, A., Şen, A., Taşkapan, Ç., & Özgen, Ü. (2017). The second and third hemoglobin Kansas cases in the Turkish population. Turkish Journal of Hematology, 34(1), 114.

3) Kobayashi, T., & Suzuki, K. (2019). Anesthetic management of a surgical patient with an acute aortic dissection complicated by hemoglobin Kansas. JA Clinical Reports, 5(1), 69.

Yayın No: S-083

Posterior-Anterior Akciğer Grafisinde İnsidental Olarak Saptanan Venöz Sistem İçinde Klavuz Tel : Olgu Sunumu

Mustafa Dikici[1], Onur Güneş[1]

[1]SBÜ Bursa Tıp Fakültesi Şehir SUAM Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

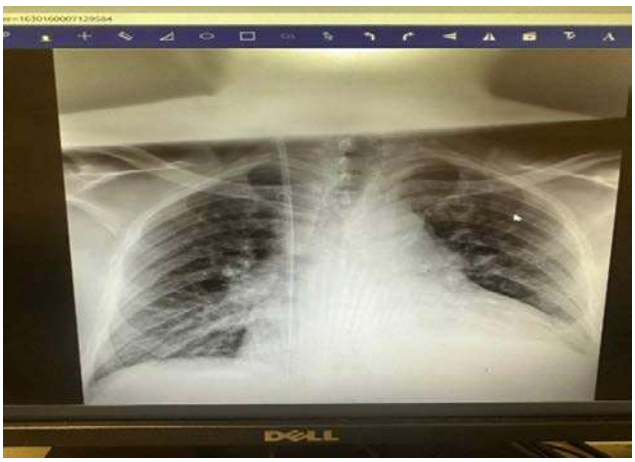
GİRİŞ: Santral venöz kateterizasyon (SVK); hemodinamik monitorizasyon, parenteral nütrisyon, vazoaktif ilaç infüzyonu ve hemodiyaliz tedavisi gibi pek çok endikasyonla klinik pratikte yaygın olarak uygulanmaktadır. Seldinger tekniği, yüksek başarı oranı ve düşük komplikasyon riski nedeniyle tercih edilmekle birlikte, kullanılan kılavuz tel ile ilişkili komplikasyonlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu komplikasyonlardan biri olan kılavuz tel retansiyonu (KTR) nadir görülmekle beraber ciddi sonuçlara yol açabilmektedir. Erken tanı konulamadığında tromboz, sepsis, aritmi ve kardiyak perforasyon gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilir.

OLGU: Altmış altı yaşında, kronik böbrek yetmezliği tanılı erkek hasta periton diyaliz kateterinde enfeksiyon nedeniyle serviste izlenirken hemodiyaliz ihtiyacı için sol femoral venden hemodiyaliz kateteri takılmış. Diyaliz sırasında cihazın sürekli tıkanıklık uyarısı vermesi üzerine SVK'nın tekrardan takılması için tarafımıza konsülte edildi.Sol femoral vene takılan kateter kontrol edildiğinde bir lümeninden kan aspire edilmediği görüldü. Bunun üzerine ultrasonografi eşliğinde sağ internal juguler venden hemodiyaliz kateteri yerleştirildi. İşlem sonrası çekilen Posterior-Anterior akciğer grafisinde sağ paramediastinal bölgede lineer radyoopak yapı saptandı (Resim 1-2). Bunun üzerine pelvis grafisi ve abdominal direkt grafi çekildi ve femoral kateter içinde unutulmuş kılavuz tel doğrulandı (Resim 3-4). Kardiyovasküler cerrahi konsültasyonu istendi, sonrasında yapılan cerrahi girişimle tel kateterle birlikte sorunsuz olarak çıkarıldı. Sunum için hasta bilgilendirildi ve onam alındı.

TARTIŞMA: KTR genellikle işlem sırasında veya işlem sonrası kısa süre içinde fark edilse de, bazı olgularda insidental olarak tanı alabilir. Risk faktörleri arasında uygulayıcının deneyimsizliği, yorgunluk, dikkatsizlik ve kontrol protokollerinin olmaması yer almaktadır. Tedavide öncelik endovasküler yöntemler olmakla birlikte, bazı durumlarda cerrahi girişim gerekebilir. Bu olguda, telin kateter içinde bulunması nedeniyle cerrahi tercih edilmiştir.

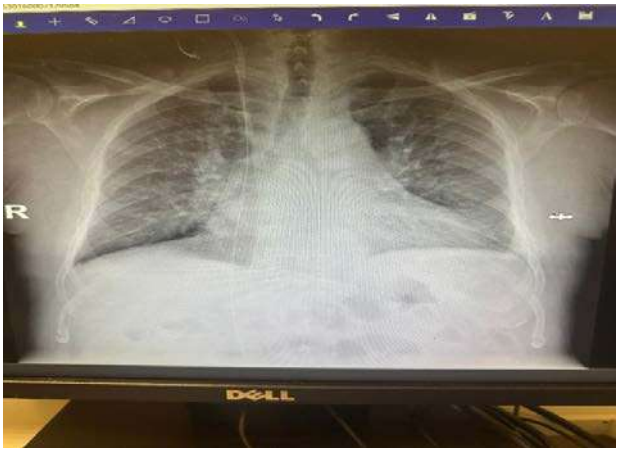
SONUÇ: KTR, teorik olarak tamamen önlenebilir bir komplikasyondur. İşlem sırasında kılavuz telin sürekli takip edilmesi, kateter yerleştirilmeden önce telin geri çekildiğinin teyit edilmesi ve işlem sonrası uygun dokümantasyonun yapılması bu komplikasyonun önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Resim 1



PAAG'sinde sağ klaviculadan başlayarak sağ paramediastinal bölgede vertikal olarak uzanan lineer, radyoopak bir yapı

Resim 2



PAAG'sinde sağ klaviculadan başlayarak sağ paramediastinal bölgede vertikal olarak uzanan lineer, radyoopak bir yapı

Resim 3



pelvis AP grafide sol femoral diyaliz kateteri içerisinden yukarıya doğru venöz sistem içerisindeki J uçlu klavuz telin görünümü

Resim 4



abdominal direkt AP grafide sol femoral diyaliz kateteri içerisinden yukarıya doğru venöz sistem içerisindeki J uçlu klavuz telin görünümü

Anahtar Kelimeler: Santral venöz kateterizasyon, kılavuz tel retansiyonu, komplikasyon

Kaynakça

1. Higgs Z, Macafee D, Braithwaite B, Maxwell-Armstrong C. The Seldinger technique: 50 years on. *The Lancet* 2005;366:1407-9.

2. Schummer W, Schummer C, Gaser E, Bartunek R. Loss of the guide wire: mishap or blunder? *Br J Anaesth* 2002;88:144-6.

3. Frykholm P, Pikwer A, Hammarskjöld F, Larsson A, Lindgren S, Lindwall R, et al. Clinical guidelines on central venous catheterisation. Acta Anaesth Scand 2014;58:508-24. http://dx.doi.org/10.1111/aas.12295

Yayın No: S-084

Kritik Geriatrik Akut İskemik İnmeli Hastalarda Nutrisyonel Skorların (PNI,GNRI ve CONUT) Prognostik Rolü

Kadir Arslan[1], Naz Gökçe Gökoğlu[1], Muhammed Emir Yıldız[1], Aysun Edehan[1], Deniz Yasemin Keleş Duran[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

AMAÇ: Akut iskemik inme (AIS) geriatrik popülasyonda önemli bir fonksiyonel kısıtlılık ve mortalite sebebidir. Bu çalışmanın amacı, kritik geriatrik popülasyonda nutrisyonel skorlar olan Prognostik nutrisyonel indeks (PNI), Geriatrik nutrisyonel risk indeksi (GNRI) ve CONUT skorlarının hastane içi mortaliteyi öngörme performanslarının araştırılmasıdır.

YÖNTEM: Ocak 2021 ile Ocak 2023 tarihleri arasında tersiyer bir hastanenin yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) kritik AIS'li hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar survivor ve mortalite grubu olarak sınıflandırıldı. Geriatrik popülasyonda önemli nutrisyonel skorlar olan PNI= [(10 x serum albümini (g/dL) + (0,005 x toplam lenfosit sayısı)], GNRI= [1,489×albümin (g/dL)]+[41,7×(kilo/ideal kilo)] ve CONUT (serum lenfosit, kolesterol ve albumin düzeylerine göre 0-12 arasında puanlanmakta) skorlarının hastane içi mortaliteyi öngörme performansları karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya mortalite (n=25) ve survivor (n=117) grubu olmak üzere toplam 142 hasta dahil edildi. Tüm popülasyonun medyan yaşı 77 (68-84) yıl ve %55.6'sı (n=79) kadın idi. Demografik veriler (yaş,cinsiyet, vücut kitle indeksi) gruplar arasında benzer saptandı. Mortalite grubunda medyan PNI (36.3 vs. 39.5, p=0.017), GNRI (53.4 vs. 56.6, p=0.007) ve CONUT (2 vs. 2, p=0.012) skorları anlamlı olarak düşük saptandı. Multivariate regresyon analizinde GNRI mortalitenin bağımsız prediktörü saptandı (Odds ratio=0.935, %95 güven aralığı=0.877-0.998, p=0.042). Skorların mortalite öngörüsündeki performanslarının ROC analizinde, PNI'nin cut-off değeri ≤ 34.2, eğri altındaki alan (AUC) = 0.645 (0.568-0.722), GNRI'nin cut-off değeri ≤ 56.2, AUC = 0.672 (0.577-0.767), CONUT'un cut-off değeri ≥1.5, AUC= 0.659 (0.545-0.773 saptandı.

SONUÇ: YBÜ'de takip edilen kritik geriatrik AIS'li hastalarda nutrisyonel skorlar olan PNI, GNRI ve CONUT skorları mortaliteyi öngörmede faydalıdır. Prognostik performansları benzer olmakla birlikte yüksekten düşüğe GNRI, PNI ve CONUT şeklinde sıralanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akut iskemik inme, Prognostik nutrisyonel indeks, Geriatrik nutrisyonel risk indeksi, Controlling nutritional status (CONUT) skor, Prognoz

Kaynakça

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins SO, Pandian J, Lindsay P, et al. World Stroke Organization: Global Stroke Fact Sheet 2025. Int J Stroke. 2025;20(2):132-144.

2. GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators. Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371 diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet. 2024;403(10440):2133-2161.

3. Li XY, Kong XM, Yang CH, Cheng ZF, Lv JJ, Guo H, Liu XH. Global, regional, and national burden of ischemic stroke, 1990-2021: an analysis of data from the global burden of disease study 2021. EClinicalMedicine. 2024;75:102758.

4. Zhu T, Wang L, Feng Y, Sun G, Sun X. Classical active ingredients and extracts of Chinese herbal medicines: pharmacokinetics, pharmacodynamics, and molecular mechanisms for ischemic stroke. Oxid Med Cell Longev. 2021:8868941.

5. Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, Donnan GA. Ischaemic stroke. Nat Rev Dis Primers. 2019;5(1):70.

Yayın No: S-086

Total Diz Artroplastisi Sonrası Kurtarma Analjezisi İçin Biceps Femoris Plan (BiFeS) Bloğu: Olgu Sunumu

Kadir Furkan Kahraman[1], Yasin Durukan[1], Resul Yılmaz[1], Alper Kılıçaslan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi

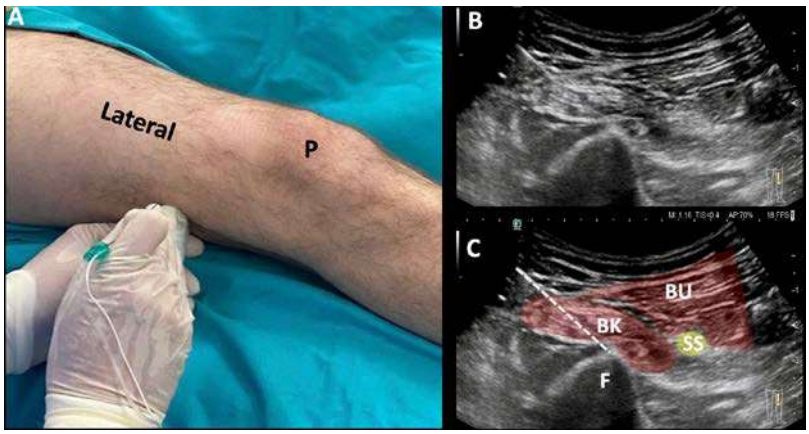
Özet:

GİRİŞ: Total diz artroplastisi (TDA), yaşam kalitesini artıran yaygın bir cerrahi girişim olmakla birlikte, hastaların önemli bir kısmında (%36) postoperatif şiddetli ağrı görülebilmektedir1. Dizin kompleks innervasyon yapısı nedeniyle tek bir rejyonel anestezi yöntemi genellikle yeterli analjezi sağlayamamaktadır. Bu olgu sunumunda, postoperatif dönemde dizin posterolateral bölgesinde gelişen şiddetli ağrının yönetiminde Biceps Femoris Plan bloğunun (BiFeS)2 kullanım deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Osteoartrit tanısıyla elektif total diz protezi planlanan 65 yaşında, kadın hasta (ASA III) spinal anestezi altında opere edildi. Spinal anestezi için 12.5 mg hiperbarik bupivakain ve 100 mcg morfin kullanıldı. Süresi 110 dakika olan operasyonun ardından, postoperatif analjezi için adduktor kanal bloğu (AKB) ve intravenöz parasetamol protokolü uygulandı. AKB sonrası ağrı skoru (VAS) 2 olarak kaydedilen hastanın, postoperatif 12. saatte dizin posterolateral bölgesinde şiddetli ağrı (VAS 8) gelişti. Mevcut ağrıyı gidermek amacıyla kurtarıcı analjezi yöntemi olarak BiFeS bloğu planlandı.Hasta supin pozisyonda ve diz abdüksiyon ile dış rotasyona getirilerek pozisyon verildi. Lineer ultrason probu distal posterolateral uyluk bölgesine transvers yerleştirildi. Lateral epikondilin yaklaşık 10 cm proksimalinde biceps femoris kasının kısa başı görüntülendi. Bu kas ile femur kemiği arasındaki fasial düzleme, 22G ekojenik iğne kullanılarak 25 mL %0.25'lik bupivakain solüsyonu enjekte edildi (Şekil 1). Femurun lateralinde ve posteriorda fascies popliteada ilaç yayılımı gözlendi. İşlem sonrası 30. dakikada hastanın ağrı skoru VAS 2 seviyesine geriledi ve motor fonksiyonların korunduğu nörolojik muayene ile teyit edildi.

TARTIŞMA: Total diz artroplastisi sonrası analjezide adduktor kanal bloğu etkin bir yöntem olmakla birlikte, özellikle dizin posterolateral bölgesine duysal innervasyon sağlayan sinirleri bloke etmede yetersiz kalabilmektedir. BiFeS bloğu, supin pozisyonda uygulanabilirliği, nörovasküler yapılardan, cerrahi sahadan uzaklığı ve düşük komplikasyon riskiyle iPACK ve geniküler bloklara alternatif olarak kullanılabilir.

Biceps Femoris Plan (BiFeS) Bloğu



Şekil 1. BiFeS bloğu sırasında A) Hasta pozisyonu, B–C) Sonografik görünüm. Biceps Femoris kasının kısa başı (BK) ve uzun başı (BU), femur (F), siyatik sinir (SS), patella (P) ve kesikli çizgi ile iğne yönelimi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Rejyonal Anestezi, Biceps Femoris Plan (BiFeS) Bloğu

Kaynakça

1. White L. British Journal of Anaesthesia, 134 (2):2025; 510e522.
2. Kilicaslan A. Pain Med. 2025 May 24:pnaf068

Yayın No: S-087

Sağlık Profesyonellerinin Entübe Olmayan Hastalarda Uygulanan Oksijen Tedavisine İlişkin Bilgi Durumları: Somali'deki Bir Hastanede Yapılan Anket Çalışması

Pınar Duman Aydın[1], Gamze Küçükosman[2], Abdullahi Osman Mohamed[3], Dilek Konukbay[4], Adile Maşalacı[5], Onur Mutlu[6]

[1]Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Trabzon ,Türkiye
[2]SBÜ Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Trabzon ,Türkiye. Somali Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mogadişu, Somali
[3]Somali Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Mogadişu, Somali
[4]SBÜ Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Ankara, Türkiye. Somali Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mogadişu, Somali
[5]Trabzon Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,Trabzon, Türkiye
[6]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Bilgisayar Bilimleri, Trabzon, Türkiye

Özet:

AMAÇ: Oksijen tedavisi (OT),yaşam kurtarıcı bir uygulama olmasına karşın,bilgi eksikliği ve rehberlere uyumsuzluk özellikle düşük-orta gelirli ülkelerde klinik sonuçları olumsuz etkileyebilmektedir.1-3Çalışmamızda, Somali'deki bir hastanede görevli sağlık profesyonellerinin entübe olmayan hastalarda uygulanan OT'ye ilişkin bilgi, tutum ve uygulama düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Tanımlayıcı ve kesitsel araştırma, etik kurul, katılımcı onayı sonrası Somali Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 17 Şubat- 2 Mart 2025'te yürütülmüştür.Çalışmanın evrenini 488 sağlık profesyoneli oluşturmuştur.Veriler, erişkin acil servisi, klinikler ve yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) görev yapan, gönüllü doktor ve hemşirelerden,23 soruluk yapılandırılmış anket formuyla yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.Anket;katılımcıların demografik verileri ve OT bilgi düzeylerini içermekteydi.Bilgi düzeyi, doğru yanıt yüzdesine göre < %60 "zayıf", %60–79 "orta" ve ≥ %80 "iyi" olarak sınıflandırılmış, $p < 0.050$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya katılım oranı %40(n=195), katılımcıların sosyodemografik ve mesleki özellikleri Tablo1'de gösterilmiştir.Katılımcıların OT hakkında bilgi durumları, eğitim geçmişleri, eğitim kaynakları ve OT uygulamalarında rehber kullanımı konusundaki görüşleri Tablo2'de sunulmuştur.Meslek grupları arasında fark saptanmazken, düşük ve yüksek akımlı OT uygulamalarında bilgi eksiklikleri görülmüştür.Tüm katılımcılar, yüz maskesi ve nazal kanül ile OT'de FiO_2 ve takip parametreleri sorularına yanlış yanıt vermiştir. Ayrıca akut ve kronik OT, klinik sonuçlar, takip parametreleri ve YBÜ kılavuzlarına ilişkin sorulara verilen yanıtlar çoğunlukla zayıf bilgi düzeyindeydi(Tablo3).Katılımcıların OT'ye ilişkin risk ve komplikasyon farkındalıkları Tablo4'te sunulmuştur.Meslek grupları arasında özellikle oksijen toksisitesinde anlamlı farklar ve belirgin bilgi eksiklikleri saptanmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Çalışmamızda, Somali'deki sağlık profesyonellerinin entübe olmayan hastalarda OT bilgi düzeylerinin düşük,eğitim ve rehber kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu saptanmıştır.Benzer şekilde Etiyopya ve Sudan'da ki araştırmalarda da OT konusunda bilgi eksikliği ve rehber uyumsuzluğu vurgulanmıştır.1,3 Yüksek gelirli ülkelerde ise oksijenin aşırı kullanıldığı bildirilmiştir.2Somali'deki sağlık profesyonellerinin OT konusundaki eksikliklerin giderilmesi ve hasta güvenliğinin arttırılması için; standart protokollerin yaygınlaştırılması, hizmet içi eğitim programlarının hayata geçirilmesi ve rehber temelli uygulamaların etkinliğinin izlenmesi bölgede sunulan sağlık hizmetinin kalitesini ve tedavi etkinliğini doğrudan arttırma potansiyeline sahip olacaktır.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Mesleki Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Erkek	114	58.5
	Kadın	81	41.5
Yaş Grubu	<20	13	6.7
	21-39	154	79.0
	40-59	28	14.3
Görevi	Hemşire	83	42.6
	Asistan Doktor	70	35.9
	Uzman Doktor	42	21.5
Meslekteki Deneyim Süresi (yıl)	<5	95	48.7
	6-10	65	33.3
	11-15	21	10.8
	16-20	14	7.2
Çalıştığı Yer	Dahili Tıp	84	43.1
	Cerrahi Tıp	40	20.5
	Yoğun Bakım Ünitesi	49	25.1
	Acil Servis	22	11.3
Çalıştığı Pozisyondaki Süresi (Yıl)	<5	120	61.5
	6-10	52	26.7
	11-15	13	6.7
	16-20	8	4.1
	>21	2	1.0

Tablo 2. Oksijen Tedavisine Yönelik Bilgi, Eğitim ve Kılavuz Kullanımının Karşılaştırılması

	Görevi			
	Hemşire (n=83)	**Ast. Doktor (n=70)**	**Uzman Doktor (n=42)**	**p**
Oksijen tedavisinin nasıl yapıldığı hakkında bilginiz var mı?				
Evet	45(54.2)	32(45.7)	19(45.2)	
Hayır	19(22.9)	21(30.0)	13(31.0)	0.782*
Kısmen	19(22.9)	17(24.3)	10(23.8)	
Çalıştığınız birimde görev almadan önce, OT uygulamaları konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı?				
Evet	**59(71.1)****	31(44.3)	23(54.8)	**0.003***
Hayır	**24(28.9)****	39(55.7)	19(45.2)	
Eğer OT uygulamaları konusunda herhangi bir eğitim aldıysanız, eğitimi nereden aldınız?				
Hizmet içi eğitim	26(44.07)	15(48.39)	8(34.78)	
Okul eğitimi	**18(30.51)****	7(22.58)	2(8.7)	
Oryantasyon eğitimi	**8(13.56)****	1(3.23)	1(4.35)	**0.000***
Kongre/kurs programları	4(6.78)	4(12.9)	**9(39.13)****	
Diğer	3(5.08)	4(12.9)	3(13.04)	
OT uygulamaları konusunda, eğitim alınması hakkında ne düşünüyorsunuz?				
Kesinlikle alınmalı	67(70.7)	63(90.0)	38(90.5)	
Kesinlikle alınmamalı	4(4.8)	4(5.7)	3(7.1)	0.223*
Yeterince fikrim yok	12(14.5)	3(4.3)	1(2.4)	
OT uygulamaları için özel protokoller veya kılavuzlardan yararlanıyor musunuz?				
Evet	45(54.2)	31(44.3)	26(61.9)	
Hayır	22(26.5)	18(25.7)	4(9.5)	0.103*
Uygulanıyor	16(19.3)	21(30.0)	12(28.6)	

*: Pearson Ki-Kare. **: Bonferroni düzeltmeli post-hoc testi.

Tablo 3. Oksijen Tedavisinin Klinik Yönlerine İlişkin Bilgi Düzeyinin Meslek Gruplarına Göre Karşılaştırmalı Analizi

	Görevi			
	Hemşire (n=83)	**Ast. Doktor (n=70)**	**Uzman Doktor (n=42)**	**p**
Düşük akımlı sistem O_2 tedavisi uygulama yolları hangileridir?				
Zayıf Seviye	72(86.8)	63(90.0)	33(78.6)	
Orta Seviye	9(10.8)	6(8.6)	6(14.3)	0.380*
İyi Seviye	2(2.4)	1(1.4)	3(7.1)	
Yüksek akımlı sistem O_2 tedavisi uygulama yolları hangileridir?				
Zayıf Seviye	72(86.8)	63(90.0)	32(76.2)	
Orta Seviye	10(12.0)	6(8.6)	7(16.7)	0.168*
İyi Seviye	1(1.2)	1(1.4)	3(7.1)	
Yüz maskesi ile O2tedavisi uygulamakta olduğunuz hastada akımı kaç L/dk açtığınızda FiO2: %100 eşdeğerdir?				
Zayıf Seviye	83(100.0)	70(100.0)	42(100.0)	
Orta Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	-***
İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Nazal kanül ile O2 tedavisi uygulamakta olduğunuz hastada akımı kaç L/dk açtığınızda FiO2: %100 eşdeğerdir?				
Zayıf Seviye	83(100.0)	70(100.0)	42(100.0)	
Orta Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	-***
-İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Kısa süreli (akut) OT endikasyonları nelerdir?				
Zayıf Seviye	79(95.2)	68(97.1)	37(88.1)	
Orta Seviye	4(4.8)	2(2.9)	5(11.9)	0.121*
İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	

Tablo 3. Oksijen Tedavisinin Klinik Yönlerine İlişkin Bilgi Düzeyinin Meslek Gruplarına Göre Karşılaştırmalı Analizi

Uzun süreli (kronik) OT ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi/ hangileri doğrudur?				
Zayıf Seviye	82(98.8)	70(100.0)	40(95.2)	
Orta Seviye	1(1.2)	0(0.0)	2(4.8)	0.133*
İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Oksijen desteği verdiğiniz hastalarda, aşağıdaki klinik sonuçlardan hangisini/hangilerini gözlemlemeyi beklersiniz?				
Zayıf Seviye	**76(91.6)****	54(77.1)	31(73.8)	
Orta Seviye	**5(6.0)****	14(20.0)	10(23.8)	**0.050***
İyi Seviye	2(2.4)	2(2.9)	1(2.4)	
Oksijen desteğinin yeterince sağlanamadığını düşündüğünüz durumlarda aşağıdaki klinik sonuçlardan hangisini/hangilerini gözlemlemeyi beklersiniz?				
Zayıf Seviye	83(100.0)	66(94.3)	40(96.4)	
Orta Seviye	0(0.0)	3(4.3)	2(2.6)	0.226*
İyi Seviye	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)	
Oksijen desteği alan hastanın takibinde en sık kullandığınız parametreler aşağıdakilerden hangisini/hangileridir				
Zayıf Seviye	83(100.0)	70(100.0)	42(100.0)	
Orta Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	-***
İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda OT konusunda kılavuzlara uyulmasının sağlayacağı katkının aşağıdakilerden hangisi/ hangileri olduğunu düşünmektesiniz?				
Zayıf Seviye	74(89.2)	61(87.1)	32(76.2)	
Orta Seviye	9(10.8)	9(12.9)	10(23.8)	0.134*
İyi Seviye	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	

*: Pearson Ki-Kare. **: Bonferroni düzeltmeli post-hoc testi. ***:Gruplar arası karşılaştırma yapılamamıştır.

Tablo 4. Sağlık Profesyonelleri Arasında Oksijen Tedavisinin Risk ve Komplikasyonlarına Yönelik Farkındalığın Karşılaştırılması

	Görevi			
	Hemşire (n=83)	**Ast. Doktor (n=70)**	**Uzman Doktor (n=42)**	**p**
O2 uygulamaları ile morbidite ve mortalite arasındaki ilişkinin farkında mısınız?				
Evet	52(62.7)	51(72.9)	35(83.3)	
Hayır	7(8.4)	5(7.1)	2(4.8)	0.189
Yeterince fikrim yok	24(28.9)	14(20.0)	5(11.9)	
Oksijen toksisitesi hakkında bilginiz var mı?				
Evet	**50(60.2)****	**59(84.3)****	**37(88.1)****	
Hayır	6(7.2)	3(4.3)	2(4.8)	**0.001***
Henüz yeterince bilgim yok	**27(32.6)****	**8(11.4)****	**3(7.1)****	

*: Pearson Ki-Kare. **: Bonferroni düzeltmeli post-hoc testi.

Anahtar Kelimeler: Oksijen tedavisi, sağlık profesyonelleri, bilgi düzeyi, eğitim, Somali

Kaynakça

1. Aynalem ZB, Abate MD, Abera MN, Yazew BG, Kassie A, Abebe GK, Meseret F, Beyene MM, Muhamed AN, Tsega TD. Knowledge, attitude, practice and associated factors of oxygen therapy among health professionals in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(9):e0309823. doi:10.1371/journal.pone.0309823.

2. Scharffenberg M, Weiss T, Wittenstein J, Krenn K, Fleming M, Biro P, De Hert S, Hendrickx JFA, Ionescu D, Gama de Abreu M; for the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. Practice of oxygen use in anesthesiology – a survey of the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *BMC Anesthesiol*. 2022;22:184. doi:10.1186/s12871-022-01884-2.

3. Awad MSA, Mohamednour MFA, Rafat FA, Hamdnaalla MAA, Elfatih A, Hamed FJM, Muhammed A, Awad I, AlKheder MA, Elhado MAO, Yahya A, Alrawa SS, Lawis MRM. An exploration of healthcare professionals' knowledge and perceived barriers about acute oxygen therapy: a survey in a tertiary care hospital, Sudan. *BMC Med Educ*. 2024;24:65. doi:10.1186/s12909-024-06533-5.

Yayın No: S-089

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Pediatrik Hastalarda Premedikasyon Yönetimi: Retrospektif Çalışma

Gaye Aydın[1], Selen Yeral Kuh[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi İzmir Tepecik EAH

Özet:

GİRİŞ: Otizm spektrum bozukluğu ülkemizde, dünya genelinde tanı kriterlerinin netleşmesi ile 1/62 doğum gibi yüksek oranda teşhis konulabilmektedir.Bu durum karşımıza otizm spektrum bozukluğu teşhisi almış daha çok hasta ile karşılaşmamıza neden olabilecektir. Otizm spektrum bozukluğu olan pediatrik olgularda etkili premedikasyon yönetimini belirlemek için hastanemizde tıbbi işleme alınan bu grup hastayı retrospektif olarak incelemeyi amaçladık.

MATERYAL- METOD: Tepecik EAH probel sistemi üzerinden başhekimlikten izin ve etik kurul onayı alındıktan sonra geriye yönelik 5 yıllık dönemde(2020-2025) tüm cerrahi işlem geçiren 3000 pediatrik olgu çıkarıldı.Normal sağlıklı, CP sekeli, Down Sendromu, Mental retardasyon, işitme ve görme engelli, verilerine ulaşamadığımız hastalar çalışma dışı bırakıldıktan sonra 23 hasta otizm spektrum bozukluğu tanısı almış hastalar olarak tespit edildi.Bu hastaların dosyaları arşivden alınarak yaş, kilo, cinsiyet, davranış problemi olup olmadığı, kullandığı ilaçlar, ASA skoru, premedikasyon amacıyla verilen ilaç adı, sedasyon skoru, ayrılma başarısı, taburculuk süresi kaydedildi.

BULGULAR: Yaş ortalaması 11,65±3,821 (6-18) yıl, kilo 55,22±23.33 (25-94) kg,Sedasyon skoru 1,87±0.094 (1-3)'di.Erkek cinsiyet çoğunluktaydı. 22 olguda davranış problemi vardı. Premedikasyon; 8 olguda midazolam iv, 4 olguda midazolam+ketamin iv, 3 olguda ketamin im, 1 olguda oral midazolam uygulanmıştı. Premedikasyon uygulanan 16 hastadan 7'sinde (%43.8) başarılı ayrılık, 9'unda (%56.2) müdahaleli ayrılık söz konusuydu. Ayrılık başarılı olanlarda sedasyon skoru 2.29±0.448; olmayanlarda 1,69±0.724 (p=0.55). İlaçlar ile ayrılma başarısı açısından ilişki tespit edilemedi.Premedikasyon alan grupta taburculuk süresi kısa olmasına rağmen anlamlı fark bulunmadı(p=0.53).

TARTIŞMA-SONUÇ: Otizm Spektrum Bozukluğu sosyal davranış bozuklukları ve saplantılı hareketlerle karakterize davranışsal bir problem olup hastanelerde tıbbi girişimsel işlemlere hazırlama ve uygulama diğer pediatrik olgulardan daha farklı, zor ve özellik arz etmektedir. Retrospektif yapmış olduğumuz bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu olan olgularda midazolam ve ketaminin premedikasyon ilacı olarak tercih edildiği, premedikasyon uygulanmasına rağmen ayrılıkta sıkıntısı yaşayan olguların olduğu ve premedikasyon uygulanan olgularda taburculuk süresinin kısa olduğunu saptadık. Sonuç olarak otizm spektrum bozukluğu olup operasyona gelecek pediatrik olguların premedikasyonunun hastaya özel olarak uygulanması taburculuk süresini kısaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: otizm spektrum bozukluğu, premedikasyon, midazolam, ketamin

Kaynakça

1. Ito H, Tsuji T, Sobue K. Clinical and demographic characteristics of patients with autism spectrum disorder receiving general anesthesia with or without physical restraint: a single-center retrospective study. J Anesth. 2025 Oct 3. doi: 10.1007/s00540-025-03592-w. Epub ahead of print. PMID: 41044354.

2. Higuchi H, Miyake K, Miyake S, Fujimoto M, Nishioka Y, Maeda S, Miyawaki T. Optimising the oral midazolam dose for premedication in people with intellectual disabilities and/or autism spectrum disorder. J Appl Res Intellect Disabil. 2024 Jul;37(4):e13265. doi: 10.1111/jar.13265. PMID: 38859732.

3. O'Brien EM, Stricker PA, Harris KA, Liu H, Griffis H, Muhly WT. Perioperative Management and Outcomes in Patients With Autism Spectrum Disorder: A Retrospective Cohort Study. Anesth Analg. 2024 Feb 1;138(2):438-446. doi: 10.1213/ANE.0000000000006426. Epub 2023 Apr 3. PMID: 37010953.

4. Guthrie DB, Boorin MR, Sisti AR, Epstein RH, Romeiser JL, Lam DK, Gan TJ, Bennett-Guerrero E. Retrospective Comparison of Intramuscular Admixtures of Ketamine and Dexmedetomidine Versus Ketamine and Midazolam for Preoperative Sedation. Anesth Prog. 2021 Mar 1;68(1):3-9. doi: 10.2344/anpr-67-04-02. PMID: 33827122; PMCID: PMC8033577.

Yayın No: S-090

Sepsis Hastalarının Septik Şoka İlerleyişinde Sistemik İmmün Enflamasyon Biyobelirteçlerinin Prediktif Değeri

Eşe Ece Özdemir Filiz[1], Hatice Yağmurdur[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

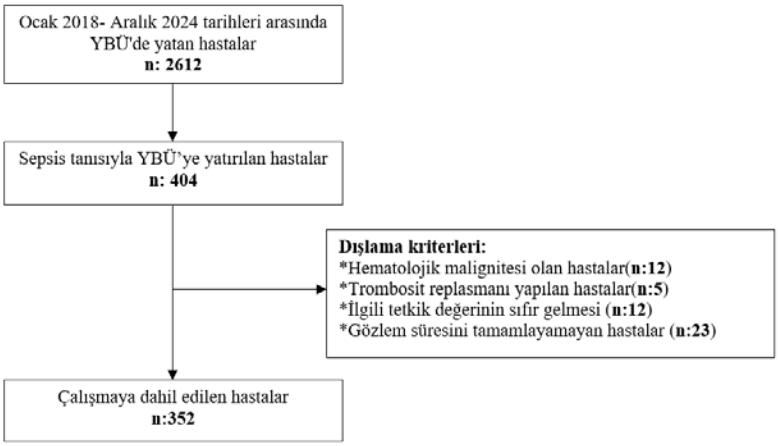
AMAÇ: Sepsis, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile kritik öneme sahip bir klinik tablodur(1). Septik şok ise mortalitesi en yüksek alt gruptur(2). Bu çalışmanın amacı, rutin hemogram verilerinden hesaplanan SII (Sistemik İmmün Enflamasyon İndeksi), SIRI (Sistemik Enflamasyon Yanıt İndeksi), PIV (Pan-İmmün Enflamasyon Değeri) ve PLR (Platelet/Lenfosit Oranı) parametrelerinin erken dönemdeki değişimlerinin septik şoka ilerleyiş ve mortalite üzerindeki prediktif değerini araştırmaktır. SII = (Nötrofil × Platelet) / Lenfosit SIRI = (Nötrofil × Monosit) / LenfositPIV = (Nötrofil × Platelet × Monosit) / Lenfosit PLR = Platelet / Lenfosit

GEREÇ VE YÖNTEM: 2018–2024 yılları arasında Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde Sepsis-3 kriterlerine göre sepsis tanısıyla yatırılan 404 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Dışlama kriterlerine göre 52 hasta elendi, 352 hasta çalışmaya dahil edildi(Şekil 1). Hastaların demografik verileri not edildi. Yoğun bakım yatışından sonraki ilk üç güne ait hemogram verilerinden biyobelirteçler hesaplandı. Klinik seyir notlarından vazopressör ihtiyacı ve yoğun bakımdan çıkış hali kaydedildi. Primer sonlanım noktası vazopressör ihtiyacı, sekonder sonlanım olarak taburculuk hali (exitus-nakil) belirlendi. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ kabul edildi.

BULGULAR: SII, SIRI ve PIV'in üç günlük trend analizi (AUC), vazopressör ihtiyacı gelişen hastalarda anlamlı şekilde yüksekti (Tablo 1). PLR septik şoka ilerleyenlerde daha yüksek olmasına rağmen anlamlı bulunmadı. Mortalite açısından SIRI'nın üç günlük trend analizi eksitus olan hastalarda anlamlı derecede yüksek bulundu (Tablo 2). SII ve PIV'in AUC değerleri de eksitus grubunda daha yüksek olmakla birlikte anlamlı değildi. Yatış anındaki tek biyobelirteç değerleri ise prediktif bulunmadı(Tablo3 ve 4).

SONUÇ: SII, SIRI, PIV ve PLR gibi maliyetsiz ve kolay erişilebilir indeksler, sepsisli hastalarda septik şoka ilerleme ve mortalite riskini öngörmede yararlı olabilir. Bu biyobelirteçlerin erken dönemde klinik kullanımı, hemodinamik instabilitenin öngörülmesini ve zamanında müdahale edilmesini destekleyebilir. Çok merkezli, prospektif çalışmalarla doğrulanması halinde klinik pratikte uygulanabilirliği artacaktır.Etik Beyan: Bu çalışma için SBÜ Gülhane EAH Etik Kurulu onayı alınmıştır.

Şekil 1. Örneklem Seçimi



Tablo 1.Vazopressör ihtiyacı olan ve olmayan hastaların biyobelirteç parametrelerinin AUC değerlerinin (Trapezoidal AUC) karşılaştırmaları

	V(-)	V(+)		
	Ortanca	Ortanca	Test İstatistiği U	p değeri
SII(AUC)	3924.13	5726.23	12724.5	**0.004**[d]
SIRI(AUC)	14.6	18.78	12564.0	**0.002**[d]
PIV(AUC)	2666.11	3880.90	13471.5	**0.035**[d]
PLR (AUC)	458.16	483.25	15221.5	0.781[d]

V(-): Vazopressör ihtiyacı yok V(+): Vazopressör ihtiyacı var d: Mann Whitney U test

Tablo 2.Eksitus olan hastalarla nakil olan hastaların biyobelirteç parametrelerinin AUC değerlerinin (Trapezoidal AUC) karşılaştırmaları

	Eksitus	Nakil		
	Ortanca	Ortanca	Test istatistiği U	p değeri
SII(AUC	5259.54	4209.09	3720.0	0.246[d]
SIRI(AUC)	17.81	14.72	12796.5	**0.032**[d]
PIV(AUC)	3479.88	2688.75	13429.0	0.141[d]
PLR(AUC)	436.83	504.38	13614.0	0.202[d]

d: Mann Whitney U test

Tablo 3.Vazopressör ihtiyacı olan ve olmayan hastaların 1.gün biyobelirteç parametrelerinin karşılaştırmaları

	V(-)	V(+)		
	Ortanca	Ortanca	Test istatistiği U	p değeri
SII 1.gün	2431.58	2990.62	13910.5	0.099[d]
SIRI 1.gün	6.20	8.66	13742.5	0.068[d]
PIV 1.gün	1352.0	1762.80	14380.5	0.246[d]
PLR 1. gün	238.0	247.14	15467.0	0.983[d]

V(-): Vazopressör ihtiyacı yok V(+): Vazopressör ihtiyacı var d: Mann Whitney U test

Tablo 4.Eksitus olan hastalarla nakil olan hastaların 1.gün biyobelirteç parametrelerinin karşılaştırmaları

	Eksitus	Nakil		
	Ortanca	Ortanca	Test istatistiği U	p değeri
SII 1.gün	2737.50	2574.0	14420.5	0.682[d]
SIRI 1.gün	8.64	6.56	13732.0	0.251[d]
PIV 1.gün	1613.03	1496.25	12413.0	0.527[d]
PLR 1.gün	224.70	255.55	13337.5	0.116[d]

d: Mann Whitney U test

Anahtar Kelimeler: Sepsis, Septik şok, Sistemik immün enflamasyon biyobeliteçleri, Mortalite, Yoğun bakım

Kaynakça

1)Evans T. Diagnosis and management of sepsis. Clinical medicine (London, England). 2018;18(2):146-9.

2)Vincent JL, Jones G, David S, Olariu E, Cadwell KK. Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. Critical care (London, England). 2019;23(1):196.

Yayın No: S-091

Yoğun Bakımda Cihaz Kullanım Oranları, Sağlık Bakım Hizmetiyle Ilişkili Enfeksiyonlar Ve Antibiyotik Kullanımı

Akın Bilir[1], Türker Kan Taşçı[1], Yeliz Bilir[1], Elif Bombacı[1], Banu Çevik[1]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Bu nokta prevalans çalışmasının amacı, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) cihaz kullanım oranlarını, sağlık bakım ilişkili enfeksiyon (SBİE) prevalansını, ilişkili risk faktörlerini ve klinik sonuçlarını değerlendirmektir.

METOD: İndeks gününde, çalışmaya 48 saattir YBÜ'de yatan, 18yaş üstü tüm hastalar dahil edildi. SBİE tanıları için, 'Sağlık Bakanlığı SBİE Sürveyans Tanı Rehberi' esas alındı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 104hastadan elde edilen veriler prospektif olarak toplandı ve analiz edildi. Hastaların medyan yaşı 70,5yıl olup, %57,7'si erkekti. Tüm hastaların %69,2'sinde santral venöz kateter(SVK), %95,2'sinde üriner kateter(ÜK), %68,3'ünde mekanik ventilasyon (MV), %11,5'inde sürekli renal replasman tedavisi ve %14,4'ünde parenteral beslenme desteği mevcuttu. Antibiyotik kullanımı %70,2 oranında saptanmış olup, en sık tercih edilen ajanlar meropenem, kolistin ve teikoplanindi. İzole edilen başlıca patojenler ise P.aeruginosa (%46,7), A.baumannii (%20,0) ve P.mirabilis (%13,3) idi. Hastalar toplum kaynaklı enfeksiyon (TKE) (n=37), nazokomiyal enfeksiyon (NKE) (n=35), enfeksiyonsuz (n=32) olmak üzere 3grupta değerlendirildi. NKE grubunda MV, trakeostomi, SVK ve diyaliz kateteri kullanım oranları anlamlı daha yüksekti ($p < 0,05$). Ayrıca bu grupta YBÜ'de kalış süresi anlamlı olarak daha uzun (24 gün, p=0,001), mortalite daha yüksekti(p=0,007).Genel SBİE prevalansı %13,5 olarak saptandı. En sık enfeksiyon tipi SVK ilişkili kan dolaşım enfeksiyonları (%42,9) olup, bunu ÜK ilişkili enfeksiyonlar (%28,6), ventilatör ilişkili olaylar (%14,3) ve cerrahi alan enfeksiyonları (%14,3) izledi. SBİE tanısı alan hastalarda yoğun bakım yatış süresi anlamlı şekilde daha uzun bulunmuş (54 gün vs. 10 gün;$p < 0,001$), mortalite oranı ise SBİE grubunda %57,1, SBİE'siz grupta %42,9 olarak saptanmış ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,360). Ayrıca SBİE grubunda APACHE-II skoru, MV ve trakeostomi oranları anlamlı daha yüksekti [p=0,005,p=0,035,p=0,005]. SBİE için başlıca risk faktörleri; kronik böbrek hastalığı (%30), malignite (%35), immünsupresyon (%25) ve diyabet (%45) olarak belirlendi.

SONUÇ: Bu çalışma, yoğun bakımda invaziv cihaz kullanımının yüksek olduğunu ve SBİE gelişimiyle ilişkili bulunduğunu göstermiştir. Kateter ilişkili enfeksiyonların baskınlığı, invaziv girişimlerin azaltılmasını zorunlu kılmaktadır. Yüksek antibiyotik kullanımı ve dirençli patojenlerin sık izolasyonu akılcı antibiyotik programlarının önemini ortaya koymaktadır.

SBİE varlığına göre hastaların karşılaştırılması

Değişken	SBİE Yok (n=90)	SBİE Var (n=14)	p değeri
Yaş, medyan (IQR)	71 (21)	66,5 (26,7)	1,000
Erkek cinsiyet, n (%)	51 (85,0)	9 (15,0)	0,773
SOFA, medyan (IQR)	6 (4)	6 (3)	0,627
APACHE II, medyan (IQR)	18 (7)	24 (9,2)	**0,005**
CCI skoru, medyan (IQR)	5 (2)	4,5 (4)	0,571
İnvaziv girişimler, n (%)			
Endotrakeal tüp	58 (81,7)	13 (18,3)	**0,035**
Trakeostomi	9 (60,0)	6 (40,0)	**0,005**
Santral venöz kateter	60 (83,3)	12 (16,7)	0,217
Üriner kateter	85 (85,9)	14 (14,1)	0,611
Hemodiyaliz	11 (91,7)	1 (8,3)	0,699
Tüp torakostomi	2 (100)	0 (0)	1,000
Drenaj varlığı	6 (100)	0 (0)	0,595
İnotrop desteği, n (%)	15 (78,9)	4 (21,1)	0,457
YBÜ'de kalış süresi, medyan (IQR)	10 (16)	54 (47)	**<0,001**
Mortalite, n (%)	6 (42,9)	8 (57,1)	0,360

Enfeksiyon durumuna göre hasta özelliklerinin karşılaştırılması

D	TKE (n=37)	NKE (n=35)	Enfeksiyon Yok (n=32)	p-değeri
Yaş, medyan (IQR)	59 (7)	57 (20)	61 (21)	0,645
CCI skoru, medyan (IQR)	4 (3)	4 (2)	4 (3)	0,617
APACHE II, medyan (IQR)	17 (10)	20 (10)	15 (10)	0,070
SOFA, medyan (IQR)	5 (4)	7 (4)	5 (4)	0,054
YBÜ Gün medyan (IQR)	11 (8)	24 (15)	14 (10)	**0,001**
NIV, n (%)	2 (5,4)	0 (0)	3 (9,4)	0,196
Entübasyon, n (%)	20 (54,1)	32 (91,4)	19 (59,4)	**0,001**
Santral venöz kateter, n (%)	25 (67,6)	30 (85,7)	17 (53,1)	**0,015**
Hemodiyaliz kateteri, n (%)	10 (27)	5 (14,3)	0 (0)	**0,006**
Üriner kateter, n (%)	36 (97,3)	35 (100)	28 (87,5)	**0,044**
Trakeostomi, n (%)	1 (2,7)	9 (25,7)	5 (15,6)	**0,021**

Tüp torakostomi, n (%)	0 (0)	2 (5,7)	0 (0)	0,134
Dren varlığı, n (%)	3 (8,1)	0 (0)	3 (9,4)	0,194
İnotrop desteği, n (%)	5 (13,5)	10 (28,6)	4 (12,5)	0,152
Beslenme, n (%)				
- Parenteral	3 (8,1)	7 (20)	5 (15,6)	0,543
- Enteral	23 (62,2)	21 (60)	22 (68,8)	
- Oral	6 (16,2)	2 (5,7)	2 (6,3)	
CVK bölgesi, n				
- Juguler	14 (56)	23 (76,7)	14 (82,4)	0,117
- Subklavyen	2 (8)	4 (13,3)	1 (5,9)	
- Femoral	9 (36)	3 (10)	2 (11,8)	
Mortalite, n (%)	17 (30,4)	23 (41,1)	16 (28,6)	**0,007**

Anahtar Kelimeler: Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar, Yoğun bakım ünitesi, İnvaziv cihazlar, Risk faktörleri, Mortalite

Kaynakça

1. Healthcare-associated infections. European Center for Disease Preventionand Control. https://www.ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infections (September 19, 2025)
2. World Health Organization. Surveillance of health care-associated infections at national and facility levels https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379248/9789240101456-eng.pdf?sequence=1 (September 19,2025)
3. Healthcare-associated infections acquired in intensive care units-Annual Epidemiological Report for 2020. European Center for Disease Prevention and Control https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-acquired-intensive-care-units-annual (September 19,2025)
4. **Odoom** A, Donkor ES. Prevalence of Healthcare-Acquired Infections Among Adults in Intensive Care Units: A Systematic Review and Meta-Analysis. Health Sci Rep. 2025 Jul 9;8(7):e70939.
5. Point-Prevalence Survey of Antimicrobial Use and Healthcare-Associated Infections and antimicrobial use in European acute care hospitals-2022-2023. European Center for Disease Prevention and Control. https://www.ecde.eurpa.eu/en/publications-data/PPS-HAI-acute-care-europe-2022-2023 (September 25,2025)
6. Madran B, Genç Z, Keske Ş, Sargın-Altunok E, Menekşe Ş, Akpınar A, et al. Healthcare-Associated Infection Rates in Türkiye (2014-2023): A Systematic Review and Meta-Analysis. Infect Dis Clin Microbiol. 2025 Mar 27;7(1):17-26.
7. Chenchula S, Sadasivam B, Shukla A, Pathan S, Saurabh Saigal. Health care associated infections, antimicrobial resistance and outcomes in patients admitted to intensive care unit, India: A five-Year retrospective cohort study. J Infect Prev. 2023 Jul;24(4):159-165.
8. Nanao T, Nishizawa H, Fujimoto J. Empiric antimicrobial therapy in the intensive care unit based on the risk of multidrug-resistant bacterial infection: a single-centre case–control study of blood culture results in Japan. Antimicrob Resist Infect Control. 2023 Sep 12;12(1):99.
9. Ulusal sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar sürveyans tanı rehberi, 2024. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/bulasici-hastaliklar-ve-erken-uyari db/Dokumanlar/Rehberler/Ulusal_Saglik_Hizmeti_ile_Iliskili_Enfeksiyonlar_Surveyans_Tani_ Rehberi_2024.pdf
10. Point prevalence survey of healthcareassociated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022-2023

Yayın No: S-092

Pudendal Nevraljide Steroid Eklenmesinin Pulse Radyofrekans Tedavisinin Etkinliğine Etkisi: Retrospektif Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Mesut Erbaş[1], Ozan Sayan[1], Mihrican Sayan[1], Melek Tuba Tilkan[1]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Pelvik nöropatiyle ilişkili olduğu en sık belirtilen sinirlerden biri pudendal sinirdir. Çalışmanın amacı, ultrason eşliğinde uygulanan pRFA tedavisine LA eklenmesiyle elde edilen sonuçlarla, pRFA + LA+ triamsinolon kombinasyonunun karşılaştırmalı olarak hem ağrı düzeylerine hem de depresif semptomlara etkisini değerlendirmektir.

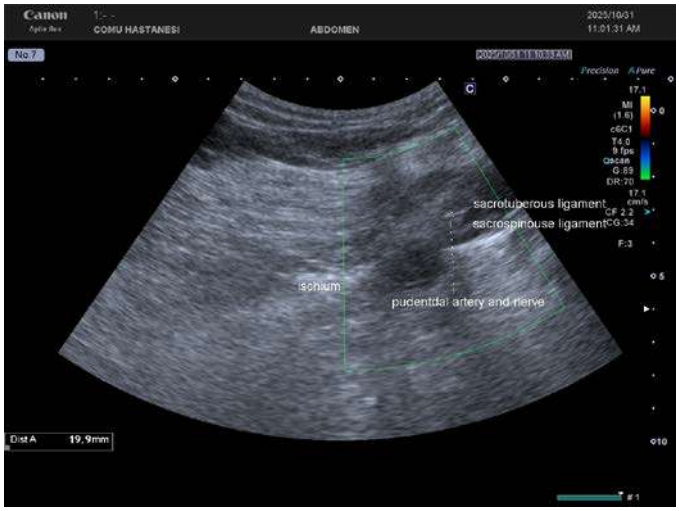
MATERYAL METOD: Ocak 2021–Haziran 2025 tarihleri arasında ÇOMÜ Hastanesi ağrı polikliniğine başvuran ve pudental sinir nöropati tanısı alan hastaların takip ve tedavi süreçlerinin retrospektif olarak taranması ile gerçekleştirildi. 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 16'sına yalnızca pulse radyofrekans ve lokal anestezik uygulaması yapıldı(Grup 1). Diğer 16 hastaya ise pulse radyofrekans ve lokal anesteziye ek olarak triamsinolon uygulandı(Grup 2). HBYS ve hasta dosyaları üzerinden yapılan incelemede, tedaviye alınan hastaların VAS skorları; işlem öncesi, işlemden 1 saat sonrası, 1. ay ve 3. ay olmak üzere dört zaman noktasında kaydedilip analiz edilmiştir. Ayrıca, Beck Depresyon Ölçeği (BDP) değerlendirmeleri işlem öncesi ve 3. ayda analiz edilmiştir.Bulgular: Çalışmada her iki gruptaki demografik veriler benzerdi. BDP skorları değerlendirildiğinde, işlem öncesi Grup 1'in ortalama skoru 24.1 ± 5.5 iken Grup 2'de bu değer 21.3 ± 5.3 olarak ölçüldü. İşlemden 3 ay sonra BDP skorlarında her iki grupta da anlamlı azalma gözlendi. Grup 1'de medyan BDP skoru 14.5 [11–16.5] iken, Grup 2'de 8 [7–8.5] olarak ölçüldü($p < 0.001$).VAS skorlarına bakıldığında, işlem öncesi medyan değerler her iki grupta benzer düzeydeydi. İşlem sonrasında her iki grupta da belirgin azalma izlendi ve gruplar arasındaki VAS skoru farkları istatistiksel olarak anlamlı değildi($p=0.602$). Ancak 1. ay değerlendirmesinde Grup 1'in VAS skoru 4.0 [3.0–4.5], Grup 2'nin ise 3.0 [2.0–4.0] idi ve istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$). Üçüncü ayda ağrı düzeyleri Grup 1'de 5.0 [4.0–6.0], Grup 2'de 3.0 [2.0–3.0] olarak saptandı($p < 0.001$).

SONUÇ: Pudendal nevralji için transgluteal pulsed radyofrekans ablasyonuna steroid ve lokal anestezik ilave edilmesinin, konservatif tedavinin etkisiz kaldığı hastalar için etkili ve minimal invaziv bir seçenek olabilir.

Transgluteal yaklaşım İle USG Eşliğinde Pudental Sinire Pulse Radyofrekans Uygulaması



Pudental Sinir USG Görüntüsü



Hastaların Demografik Özellikleri

Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri

	Grup 1 (n=16)	Grup 2 (n=16)	p Değeri
Yaş (yıl), ortalama±SS	53.5±9.2	49.2 ± 7.2	0.149
BMI (kg/m²), ortalama±SS	27.5 ± 2.2	27.4 ± 4.8	0.963
Hastalık süresi (ay), ortalama±SS	41.1 ± 13.6	37.6 ± 9.6	0.406
ASA Sınıflaması, n (%)			0.881
ASA I	3 (18.8%)	2 (12.5%)	
ASA II	9 (56.2%)	10 (62.5%)	
ASA III	4 (25%)	4 (25%)	

Student t-testi, Pearson Ki-kare testi

BMI: Vücut kitle indeksi, kg: kilogram, m2: metre kare, ASA: Amerikan Anestezi Cemiyeti, SS: Standart Sapma

Grup 1: Pudendal sinire sadece pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anestezik uygulanan hastalardan oluşmaktadır.

Grup 2: Pudendal sinire pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anesteziye ek olarak steroid enjeksiyonu yapılan hastaları içermektedir.

BDÖ Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırması

Tablo 2: BDP Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırması

	Grup 1 (n=16)	Grup 2 (n=16)	p Değeri
BDP- işlem öncesi, ortalama±SS	24.1 ± 5.5	21.3 ± 5.3	0.149
BDP- 3. Ay, ortanca (ÇAA)	14.5 [11-16.5]	8 [7-8.5]	**<0.001**

Student t-testi, Mann Whitney-u testi

BDP: Beck Depresyon Ölçeği, SS: Standart Sapma, ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık

Grup 1: Pudendal sinire sadece pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anestezik uygulanan hastalardan oluşmaktadır.

Grup 2: Pudendal sinire pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anesteziye ek olarak steroid enjeksiyonu yapılan hastaları içermektedir.

VAS Skorlarının Gruplar Arasındaki Karşılaştırması

Tablo 3: VAS Skorlarının Gruplar Arasındaki Karşılaştırması

	Grup 1 (n=16)	Grup2 (n=16)	p Değeri
VAS- işlem öncesi, ortanca (ÇAA)	6.0 [5.0-6.5]	6.0 [5.0-6.0]	0.6606
VAS- işlem sonrası, ortanca (ÇAA)	2.0 [2.0-2.0]	2.0 [1.5-3.0]	0.587
VAS- 1. ay, ortanca (ÇAA)	4.0 [3.0-4.0]	2.5 [2.0-3.0]	**<0.001**
VAS- 3.ay, ortanca (ÇAA)	4.0 [4.0-5.0]	3.0 [2.0-3.0]	**<0.001**

Mann Whitney-u testi

VAS: Visüel Analog Skala, ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık

Grup 1: Pudendal sinire sadece pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anestezik uygulanan hastalardan oluşmaktadır.

Grup 2: Pudendal sinire pulsed radyofrekans ablasyon ve lokal anesteziye ek olarak steroid enjeksiyonu yapılan hastaları içermektedir.

Anahtar Kelimeler: pulse radyofrekans, lokal anestezik, kronik ağrı, ultrason, pudendal sinir

Kaynakça

1. Ploteau S, Labat JJ, Riant T, Levesque A, Robert R, Nizard J. New concepts on functional chronic pelvic and perineal pain: pathophysiology and multidisciplinary management. Discov Med. 2015 Mar;19(104):185-92.
2. Luesma, M. J., Galé, I., & Fernando, J. (2021). Diagnostic and therapeutic algorithm for pudendal nerve entrapment syndrome. *Medicina Clínica (English Edition)*, *157*(2), 71-78.
3. Kovacevic, N., Sirls, L., Gilleran, J., & Peters, K. (2023). Peripheral nerve stimulation for pudendal neuralgia and other pelvic pain disorders: current advances. *Frontiers in Urology*, *3*, 1323444.
4. Hong, M. J., Kim, Y. D., Park, J. K., & Hong, H. J. (2016). Management of pudendal neuralgia using ultrasound-guided pulsed radiofrequency: a report of two cases and discussion of pudendal nerve block techniques. *Journal of anesthesia*, *30*(2), 356-359.
5. Collard, M. D., Xi, Y., Patel, A. A., Scott, K. M., Jones, S., & Chhabra, A. (2019). Initial experience of CT-guided pulsed radiofrequency ablation of the pudendal nerve for chronic recalcitrant pelvic pain. *Clinical Radiology*, *74*(11), 897-e17.
6. Chang, M. C. (2018). Efficacy of pulsed radiofrequency stimulation in patients with peripheral neuropathic pain: a narrative review. *Pain physician*, *21*(3), E225.
7. Chae, W. S., Kim, S. H., Cho, S. H., Lee, J. H., & Lee, M. S. (2016). Reduction in mechanical allodynia in complex regional pain syndrome patients with ultrasound-guided pulsed radiofrequency treatment of the superficial peroneal nerve. *The Korean Journal of Pain*, *29*(4), 266-269.

8. Bellingham GA, Bhatia A, Chan CW, Peng PW. Randomized controlled trial comparing pudendal nerve block under ultrasound and fluoroscopic guidance. Reg Anesth Pain Med.2012;37:262–6.
9. Bellingham GA, Peng PWH. Ultrasound-guided interventional procedures for chronic pelvic pain. Tech Reg Anesth Pain Manag. 2009;13:171–8.
10. Krijnen, E. A., Schweitzer, K. J., van Wijck, A. J., & Withagen, M. I. (2021). Pulsed radiofrequency of pudendal nerve for treatment in patients with pudendal neuralgia. A case series with long-term follow-up. Pain Practice, 21(6), 703-707.
11. Fang H, Zhang J, Yang Y, Ye L, Wang X. Clinical effect and safety of pulsed radiofrequency treatment for pudendal neuralgia: a prospective, randomized controlled clinical trial. J Pain Res. 2018;11:2367–2374.
12. Masala S, Calabria E, Cuzzolino A, Raguso M, Morini M, Simonetti G. CTguided percutaneous pulse-dose radiofrequency for pudendal neuralgia. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2014; 37:476-481.
13. Hong MJ, Kim YD, Park JK, Hong HJ. Management of pudendal neuralgia using ultrasound-guided pulsed radiofrequency: A report of two cases and discussion of pudendal nerve block techniques. *J Anesth* 2016; 30:356-359.

Yayın No: S-093

Sound Intervention in Pediatric MRI: A Randomized Comparison of Auditory Stimuli on Sedation and Procedure Duration

Hülya Tosun Söner[1], Ali İhsan Yürekli[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Manyetik rezonans (MR) görüntüleme sırasındaki anksiyete, pediatrik hastalarda hareket artefaktlarına ve dolayısıyla sedatif gereksiniminde artışa yol açabilir. Bu çalışma, MRG sırasında farklı ses uyaranlarının (beyaz gürültü, ninniler ve boş kulaklıklar) çocuklarda anksiyete düzeyleri, sedatif ajan (propofol) kullanımı, sekans süresi ve sekans tekrarı üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Bu prospektif çalışmaya toplam 112 pediatrik hasta dahil edildi. Hastalar rastgele üç gruba ayrıldı: Grup 1 - beyaz gürültü, Grup 2 - ninniler ve Grup 3 - boş kulaklıklar veya izolasyon (kontrol). Tüm hastalar sedasyon altında MRG'ye alındı ve sedasyon derinliği Modifiye Aldrete skoru kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca, MRI sekansının süresi, sekans tekrar sayısı ve kullanılan toplam propofol ve ketamin dozu dahil olmak üzere tüm ilaç gereksinimleri kaydedildi.

SONUÇLAR: Ninni ve beyaz gürültü grupları, kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha düşük ek doz gereksinimleri ile ilişkili sonuçlar gösterdi. Kontrol grubunda sekans tekrar oranları (%24,2), ninni (%4,8) ve beyaz gürültü (%5,4) gruplarına kıyasla önemli ölçüde daha yüksekti (p=0,011). Kontrol grubunda sekans sayısı (14,1±8,4), ninni (8,2±3,3) ve beyaz gürültü (8,6±2,7) gruplarına kıyasla önemli ölçüde daha yüksekti (p < 0,001). Toplam propofol dozları anlamlı bir farklılık göstermese de, ninni grubunda daha az ek sedatif doz, beyaz gürültü grubunda %24,3 ve kontrol grubunda %18,2, üç veya daha fazla doz gerektirdi. Ketamin gereksinimleri de ninni (7,1±6,9 mg) ve beyaz gürültü (8,4±7,9 mg) gruplarında kontrol grubuna (11,9±6,8 mg; p=0,017) kıyasla anlamlı derecede düşüktü.

SONUÇ: Pediatrik hastalarda MRI sırasında işitsel uyaran olarak ninni veya beyaz gürültünün kullanılması sedatif gereksinimini azaltır ve görüntüleme süresini kısaltır. Bu yöntemler pediatrik MRI uygulamalarında güvenli, basit ve etkili yaklaşımlar olarak kabul edilebilir.Anahtar Kelimeler: Pediatrik MRI, İşitsel uyarım, Ninni

Anahtar Kelimeler: Pediatrik MRI, İşitsel uyarım, Lullaby

Kaynakça

1. Global Canada, Lifescience. “Effect of Music Interventions on Sedation in Children Undergoing Magnetic Resonance Imaging: Clinical Trial.” International Journal of Child Health and Nutrition, 2016.
2. Gemma M, Scola E, Baldoli C, Mucchetti M, Pontesilli S, De Vitis A, Falini A, Beretta L. Auditory functional magnetic resonance in awake (nonsedated) and propofol-sedated children. Paediatr Anaesth. 2016 May;26(5):521-30. doi: 10.1111/pan.12884. Epub 2016 Mar 9. PMID: 26956994.
3. Kocaaslan Mutlu, Esra Nur PhD, RN; Zafer Dinçkol, Refiye PhD, RN. Effectiveness of Maternal Voice and Lullabies on Pain and Physiological Parameters in Preterm Infants During Aspiration: A Randomized Controlled Study. Advances in Neonatal Care 25(5):p 413-423, October 2025. | DOI: 10.1097/ANC.0000000000001295
4. Döra Ö, Büyük ET. RETRACTED: Effect of White Noise and Lullabies on Pain and Vital Signs in Invasive Interventions Applied to Premature Babies. Pain Manag Nurs. 2021 Dec;22(6):724-729. doi: 10.1016/j.pmn.2021.05.005. Epub 2021 Jun 28. Retraction in: Pain Manag Nurs. 2023 Jun;24(3):371. doi: 10.1016/j.pmn.2023.03.013. PMID: 34210600.
5. Gergin ÖÖ, Pehlivan SS, Erkan İ, Bayram A, Aksu R, Görkem SB, Biçer C, Yıldız K. The effect of playing music and mother's voice to children on sedation level and requirement during pediatric magnetic resonance imaging. Explore (NY). 2023 Jul-Aug;19(4):600-606. doi: 10.1016/j.explore.2023.01.001. Epub 2023 Jan 7. PMID: 36628804.

Yayın No: S-094

Yüksek Riskli Morbid Obez Hastada Jinekolojik Cerrahi Sırasında Akut Pulmoner Emboli ve Kardiyak Arrest: Perioperatif Yönetim

Pınar Özdemir Yaşar[1], Ceren Bayrak[1], Nilay Erdem[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Pulmoner tromboemboli (PTE), hastane içi mortalitenin en önemli ve önlenebilir nedenlerinden biridir (1). Özellikle morbid obez, immobilizasyon öyküsü olan ve jinekolojik cerrahi geçiren hastalarda risk belirgin şekilde artmaktadır (2). Bu durumlarda intraoperatif PTE gelişmesi ani hemodinamik bozulma ve kardiyak arrestle sonuçlanabilen hayatı tehdit eden bir tablodur. Bu olgu sunumunda, hasta onamı alındıktan sonra, morbid obez bir hastada jinekolojik cerrahi sırasında gelişen intraoperatif PTE ve kardiyak arrest yönetimi tartışılmıştır.

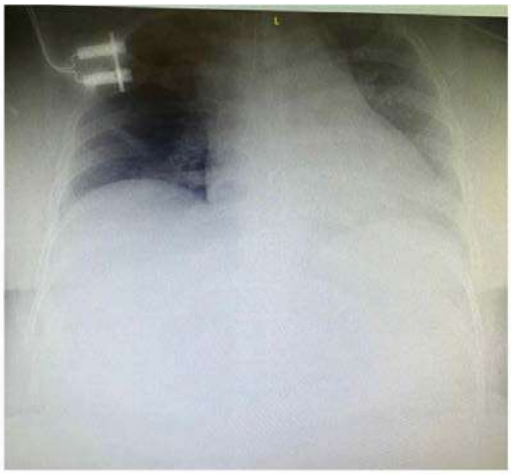
OLGU SUNUMU: Bilinen sistemik hastalığı olmayan, VKİ 46,9 kg/m² olan 53 yaşında kadın hastaya anormal uterin kanama nedeniyle total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi planlandı. Preoperatif süreçte aktif kanama ve hemodinamik instabilite nedeniyle eritrosit süspansiyonu verilmiş, ancak DVT profilaksisi uygulanmamıştı. Anestezi indüksiyonu sorunsuz gerçekleştirildi. Cerrahi sonunda cilt kapatma aşamasında ani hipotansiyon gelişti; efedrin ve adrenalin uygulanmasına karşın yanıtsızlık olması, $EtCO_2$'de ani düşüş ve nabızsız elektriksel aktivite gelişmesi üzerine kardiyopulmoner resüsitasyona başlandı. İki siklus KPR sonrası spontan dolaşım geri döndü. Hastanın SpO_2 düzeylerinin düşük seyretmesi ve arter kan gazı/$EtCO_2$ ayrışması nedeniyle PTE düşünüldü. Alt ekstremite Doppler ultrasonunda iliak vene kadar uzanan trombüs, ekokardiyografide sağ kalp dilatasyonu saptandı. Hemodinamik instabilitenin devamı ve ikinci arrest sonrasında hasta venoarteriyel ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) desteğine alındı; ancak postoperatif 5. saatte, kanama nedeniyle kardiyak arrest sonucu kaybedildi.

SONUÇ: Morbid obez hastalar jinekolojik cerrahi sırasında yüksek PTE riski taşır. DVT profilaksisinin uygun şekilde planlanması, intraoperatif ani hipotansiyon ve $EtCO_2$ düşüşünde PTE'nin akla getirilmesi ve hızlı resüsitasyon ile ileri yaşam desteği stratejilerinin uygulanması hayati önem taşır. Ancak aktif kanama varlığında profilaksi ve tedavi dengesi büyük bir klinik zorluk oluşturmaktadır. Bu olgu, yüksek riskli hastalarda multidisipliner yönetimin ve perioperatif farkındalığın önemini vurgulamaktadır.

İntraoperatif indüksiyon öncesi elektrokardiyogram



Intraoperatif PA-Akciğer grafisi



CXR-Intraop

Anahtar Kelimeler: İntraoperatif pulmoner emboli, morbid obezite, jinekolojik cerrahi, perioperatif yönetim, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO)

Kaynakça

1. Heit JA, Mohr DN, Silverstein MD, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. Predictors of recurrence after deep venous thrombosis and pulmonary embolism: a population- based cohort study. Arch Intern Med 2000;160:761–8.
2. Clarke-Pearson DL, Synan IS, Coleman RE, Hinshaw W, Creasman WT. The natural history of postoperative venous thromboemboli in gynecologic oncology: a prospective study of 382 patients. Am J Obstet Gynecol 1984;148:1051–4.

Yayın No: S-095

Nöroleptik Malign Sendrom Yönetiminde Yoğun Bakım Deneyimimiz

Fatma Özdemir[1], Dicle Birtane[1], Zafer Çukurova[1]

[1]Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Nöroleptik malign sendrom (NMS), dopamin reseptör antagonisti ilaçların kullanımı veya dopaminerjik ajanların ani kesilmesiyle ortaya çıkan, yaşamı tehdit eden nadir bir klinik tablodur. Her türlü antipsikotik tedaviyle gelişebilmekle birlikte, tipik antipsikotiklerle ile daha sık ilişkilidir. Klinik olarak yüksek ateş, bilinç değişikliği, kas rijiditesi, otonomik disfonksiyon ve serum kreatin kinaz (CK) düzeylerinde belirgin artış ile karakterizedir. Tedavi sürecinde öncelikli yaklaşım suçlanan ilacın kesilmesi, yoğun destek tedavisinin sağlanması ve dirençli olgularda dopamin agonistleri veya dantrolen sodyum kullanımını içermektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Yoğun bakım ünitemizde takipli NMS tanılı 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, ilaç kullanımı, ek hastalıkları, mekanik ventilasyon süresi, yoğun bakım yatış süresi, sürekli renal replasman tedavisi (CRRT) gereksinimi, SOFA ve APACHE II skorları, Glasgow Koma Skoru (GKS), ateş, CK ve lökosit düzeyleri ve mortaliteyle ilişkileri değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların demografik verileri tablo 1'de ve tanımlayıcı istatistiksel verileri tablo 2'de gösterilmiştir. Mortalite oranı %10 (n=4) olarak saptanmıştır. Mortal seyreden hastalarda GKS anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.021). Hastaların %21.4'üne CRRT uygulandığı ve CRRT uygulananlarda mortalite oranının anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü (p=0.026). Hastaların anamnezleri incelendiğinde, % 40.5'inde psikotik bozukluk, %28.6'sında duygudurum bozukluğu, %14.3'ünde nörodejeneratif hastalık ve %16.7'sinde diğer psikiyatrik bozukluk öyküsü mevcuttu. Hastaların %66.7'si atipik antipsikotik, %9.5'i dopaminerjik, %14.3'ü kombine (tipik + atipik antipskotik) ve %7.1'I bilinmeyen ilaç kullanımı mevcut. Tipik veya kombine antipsikotik kullanan hastalarda mortalite oranı daha yüksekti (p=0.006). CK ve lökosit düzeyleri ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptanmadı. CK düzeyi hastanede kalış süresiyle, lökosit sayısı ise mekanik ventilasyon süresiyle pozitif ilişki gösterdi. Exitus grubunda ateş değerleri daha yüksek olsa da anlamlı bulunmadı (p=0.054)

TARTIŞMA / SONUÇ: NMS olgularında düşük GKS, CRRT gereksinimi ve kullanılan antipsikotik türünün mortaliteyi etkilediği saptandı. NMS'ye bağlı mortalite geçmişte %30'un üzerinde bildirilmişken, son yıllarda artan klinisyen farkındalığı ve yeni antipsikotik ajanların kullanıma girmesiyle bu oran %10 seviyelerine kadar düşmüş olup çalışmamızı desteklemektedir.

Tablo 2. Tüm Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama ± SS	Medyan [Q1–Q3]	Aralık (Min–Maks)
YBÜ kalış süresi (gün)	7.38 ± 5.66	6.77 [2.96–10.28]	0.25–25.79
Ateş (°C)	38.05 ± 1.45	37.80 [37.10–38.77]	35.90–42.00
Glasgow Koma Skoru	8.50 ± 4.77	8.50 [5.00–13.50]	2.00–15.00
Kalp hızı (vuru/dk)	108.75 ± 23.31	107.84 [91.65–123.81]	60.45–178.25
SpO_2 (%)	93.79 ± 5.31	94.42 [92.58–96.56]	70.00–100.00
Diyastolik ABP (mmHg)	65.40 ± 15.07	62.78 [55.15–76.14]	33.93–96.44
Ortalama ABP (mmHg)	83.64 ± 17.21	81.83 [70.70–95.93]	49.53–113.85
Sistolik ABP (mmHg)	120.51 ± 24.45	111.80 [102.30–140.00]	78.29–180.18
Lökosit (×10³/L)	13.55 ± 7.45	11.96 [9.49–14.47]	6.31–46.82
Kreatin Kinaz (U/L)	3177.45 ± 5613.92	1957.50 [120.00–4130.25]	0.00–34624.00
Mekanik ventilasyon süresi (gün)	2.78 ± 4.02	0.85 [0.00–4.21]	0.00–14.92
APACHE II skoru	16.26 ± 7.48	15.00 [11.00–20.50]	0.00–38.00
SOFA skoru	6.07 ± 4.10	6.00 [2.00–9.00]	0.00–15.00

Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri

Değişken	Ortalama ± SS	Medyan [IQR]	Aralık
Yaş (yıl)	48.67 ± 18.09	48.50 [35.00–63.75]	18.00–84.00
Boy (cm)	171.40 ± 6.24	171.50 [165.75–175.00]	160.00–185.00
Kilo (kg)	78.60 ± 14.24	78.00 [70.00–85.75]	51.00–120.00
Vücut Kitle İndeksi (kg/m^2)	26.81 ± 4.34	26.12 [23.90–29.08]	19.33–40.56

Anahtar Kelimeler: Nöroleptik Malign Sendrom, Hipertermi, Mortalite

Kaynakça

1. Berman B. D. (2011). Neuroleptic malignant syndrome: a review for neurohospitalists. *The Neurohospitalist*, *1*(1), 41–47. https://doi.org/10.1177/1941875210386491
2. Macedo, E., Rodrigues, F., Marques, A. R., Ribeiro, L., & Silveira, P. (2024). Neuroleptic Malignant Syndrome: An Intensive Care Unit Case of Exceptionally High Creatinine Kinase and Myoglobin Levels. *Cureus*, *16*(3), e56306. https://doi.org/10.7759/cureus.56306
3. Moscovich, M., Nóvak, F. T., Fernandes, A. F., Bruch, T., Tomelin, T., Nóvak, E. M., Munhoz, R. P., & Teive, H. A. (2011). Neuroleptic malignant syndrome. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, *69*(5), 751–755. https://doi.org/10.1590/s0004-282x2011000600005

Yayın No: S-096

"Total ve Parsiyel Laparoskopik Nefrektomi Sonrası Akut Böbrek Fonksiyon Kaybı : Karşılaştırmalı Retrospektif Bir Analiz"

Sevil Azazoğlu Erbek[1], Hilal Akça[1], Cansu Kılınç Berktaş[1], Merve İkbal Göncü[1], Furkan Tontu[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

Nefrektomi operasyonu, akut veya uzun vadeli böbrek fonksiyon kaybına yol açabilecek parankimal doku kaybına neden olabilir(1). Nefrektomi geçiren hastalar,böbrek fonksiyonlarında bozulma açısından risk grubunda yer almaktadır(2).

Bu çalışmanın amacı, genel anestezi altında gerçekleştirilen nefrektomi ameliyatlarında akut böbrek fonksiyonunu etkileyen faktörleri değerlendirmektir.Bu çalışma retrospektif olarak planlandı. 2020–2025 yılları arasında Üroloji Kliniğinde laparoskopik nefrektomi uygulanan 423 hastanın verileri incelendi ve kriterleri karşılayan toplam 222 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar cerrahi türüne göre iki gruba ayrıldı: total nefrektomi (n=120) ve parsiyel nefrektomi (n=102). Hastaların demografik verileri,ameliyat türü,anestezi süresi, intraoperatif laktat düzeyi ve postoperatif komplikasyonlar değerlendirildi. Böbrek fonksiyonları,preop(3 gün önce) ve postop(2. gün) dönemde ölçülen üre, kreatinin ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) değerleri üzerinden karşılaştırıldı.

BULGULAR: Parsiyel nefrektomi grubunda ameliyat süresi [188 (155–220) dk] ve anestezi süresi [240 (205–276) dk], total nefrektomi grubuna göre anlamlı derecede daha uzun bulundu ($p=0.002$). Ameliyat öncesi ve sonrası böbrek fonksiyonları karşılaştırıldığında,üre ($p=0.01$), kreatinin ($p=0.01$) ve GFR ($p=0.01$) düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler saptandı. Her iki grupta da preoperatif ve postoperatif dönemlerde üre, kreatinin, GFR, hemoglobin (Hb) ve laktat düzeyleri değerlendirildi. Üre düzeyi, total nefrektomi grubunda postoperatif dönemde anlamlı artış gösterdi,($p=0.013$); parsiyel grupta ise değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0.168$). Kreatinin düzeyi, her iki grupta da postoperatif dönemde anlamlı şekilde yükseldi(her iki grup için $p < 0.0001$). Ancak postoperatif değerler karşılaştırıldığında, parsiyel nefrektomi grubundaki artışın daha sınırlı olduğu gözlendi($p < 0.0001$). GFR düzeyi,hem total hem parsiyel nefrektomi gruplarında postoperatif dönemde anlamlı olarak azaldı($p < 0.0001$). Gruplar arası karşılaştırmada, GFR düşüşü total nefrektomi grubunda daha belirgin bulundu ($p < 0.0001$). Hemoglobin düzeyleri her iki grupta da anlamlı şekilde azaldı(total:$p < 0.0001$, parsiyel:$p < 0.0001$). Laktat düzeyleri ise her iki grupta da postoperatif dönemde anlamlı artış gösterdi($p < 0.0001$). Nefrektomi ameliyatlarında akut böbrek fonksiyon bozukluğu gelişme riski artmaktadır. Total nefrektomi uygulanan hastalarda böbrek fonksiyon kaybı parsiyel nefrektomiye göre daha belirgindir. Bu nedenle operasyon öncesi hasta seçimi, perioperatif sıvı yönetimi ve yakın postoperatif takip büyük önem taşımaktadır.

Tablo 1. Her iki gruba ait demografik veriler

	Total Nefrektomi	**Parsiyel Nefrektomi**	***p***
n=222	120	102	
Yaş (yıl)	58 (50-65)	57 (49-64)	0.5
VKİ (kg/m2)	29.4 (27.3-32.8)	29.7 (26.9-33.3)	0.74
Cinsiyet (Kadın)	41 (%34)	31 (%30)	0.56
ASA			0.14
1	5 (%4)	5 (%5)	
2	65 (%54)	68 (%67)	
3	49 (%42)	29 (%28)	
Ameliyat Süresi (dak)	155 (120-210)	188 (155-220)	0.002
Anestezi Süresi (dak)	205 (170-268)	240 (205-276)	0.002
Hastanede Kalış Süresi (gün)	5 (4-7)	6 (4-7)	0.32
YBÜ Yatış (n,%)	30 (%25)	27 (%26)	0.87
Kan Replasmanı (n, %)	7 (%6)	3 (%3)	0.35

Tablo 2. Labaratuar parametrelerinin total ve parsiyel nefrektomi gruplarında, ameliyat öncesi ve sonrası olarak kıyaslanması

		Öncesi	**Sonrası**	***p***
Üre	**Total**	32 (27-41)	37 (28-45)	**0.013**
	Parsiyel	33 (28-39)	32 (26-41)	0.168
	p	0.81	**0.01**	
Kreatinin	**Total**	0.9 (0.78-1.15)	1.2 (0.97-1.4)	**<0,0001**
	Parsiyel	0.9 (0.76-1.04)	0.98 (0.84-1.13)	**<0,0001**
	p	0.23	**<0,0001**	
GFR	**Total**	83 (64-100)	62 (48-77)	**<0,0001**
	Parsiyel	90 (74-101)	82 (68-95)	**<0,0001**
	p	0.12	**<0,0001**	
Hb	**Total**	13.3 (12-14.7)	11.8 (10.4-13.5)	**<0,0001**
	Parsiyel	13.7 (12.5-14.9)	11.5(10.4-12.7)	**<0,0001**
	p	0.1	0.2	

Laktat	**Total**	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.9-1.78)	**<0,0001**
	Parsiyel	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.9-1.63)	**<0,0001**
	p	0.84	0.77	

Anahtar Kelimeler: laparoskopik nefrektomi, parsiyel nefrektomi, total nefrektomi, böbrek fonksiyonu

Kaynakça

- Mishra A, Verma R, Bhatia V, et al. *Thoracic Paravertebral Block for Postoperative Pain Management in Patients Undergoing Nephrectomy: A Randomised Clinical Trial.* Journal of Clinical & Diagnostic Research. 2018;12(10).
- Lane BR, Babitz SK, Vlasakova K, et al. *Evaluation of Urinary Renal Biomarkers for Early Prediction of Acute Kidney Injury Following Partial Nephrectomy: A Feasibility Study.* European Urology Focus. 2020;6:1240–1247.

Yayın No: S-097

Lazer Kordektomi Sırasında Hava Yolu Yangını: Olgu Sunumu

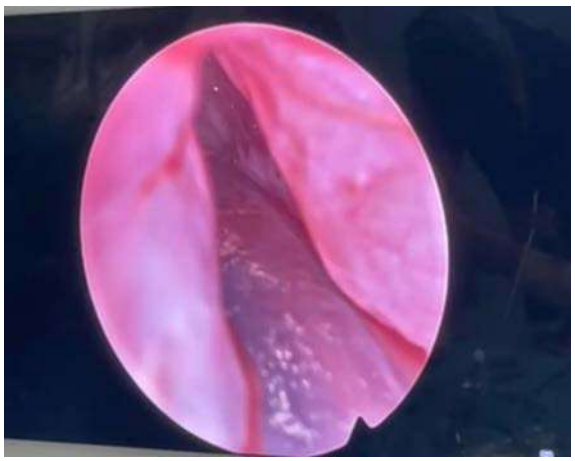
Metin Can Akkan[1], Murat Öksüz[1], Fulden Uğur[1], Koray Özhan[1], Natali Teolin Aksoy[1], Muhammed Emin Yıldırım[1], Tuğba Uc Eyüboğlu[1], Selda Çelik İlhan[1], Oğuzhan Başoğlu[1], Esra Adıyeke[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof .Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Lazerle gerçekleştirilen cerrahi prosedürler sırasında ciddi sonuçlara yol açabilecek havayolu yangınları görülebilir (1). ASA kılavuzları riski önlemek için standart protokollerin uygulanmasını önermektedir(2). Ameliyathane yangın güvenliği için uygun oksijen konsantrasyonu ve ekip hazırlığının önemi büyüktür (3). Lazer kordektomi vakasında havayolu yangınının peroperatif ve postoperatif yönetimini anlatmayı planladık. Vokal kordda skuamöz hücreli karsinomu olan 65 yaşında DM,HT,KOAH tanılı ASA-3 erkek hastaya KBB tarafından diot lazer kordektomi planlandı. Ameliyathanede 2 mg midazolam ile sedasyon sonrası 2 mg/kg propofol, 1 mg/kg lidokain, 1,5mcg/kg fentanil ve 0,6 mg/kg roküronyum ile anestezi indüksiyonu sağlandı. 6,5 numaralı spiralli tüp ile orotrakeal entübe edilip kaf soğuk salin ile 20 cmH2O'ya kadar şişirildi. Anestezi idamesi remifentanil infüzyonu, %2 Sevofluran ve %50 FiO2 ile sağlandı. Lazer kullanılırken oksijen konsantrasyonu düşük takip edildi. İntraoperatif 25. dakikada hastanın ağzından ateş çıktığı görüldü. Soğuk izotonik ile hızlıca yıkama yapıldı. Termal yaralanma şüphesiyle ek doz roküronyum uygulandıktan sonra tüp değişim bujisi ile endotrakeal tüp değiştirildi. Metilprednisolon 1mg/kg iv uygulandı. Çıkarılan tüpün kısmen yandığı ve kafın patladığı görüldü. Direkt laringoskopi ile vokal kordlara bakıldığında supraglottik bölgede hiperemi gözlendi. Hasta cerrahi ekip ile ortak kararla entübe şekilde yoğun bakım ünitesine alındı. 1mg/kg steroid tedavisine devam edildi. Postoperatif 1. günde fiberoptik bronkoskopi ile entübasyon tüpü geri çekilerek vokal kordlara kadar incelendiğinde yanık gözlenmeyip eksizyon yerinde sağ vokal kordta eksizyona bağlı lokalize olağan yanık ve ödem alanı izlendi. Postoperatif 3. günde ekstübasyon sonrası stridor gelişti. Reentübe edildi. Yatışı boyunca meropenem ve linezolid uygulandı. Ameliyathane şartlarında cerrahi ekiple postoperatif 5.günde direkt laringoskopi ile bakıldığında sağ vokal kordda ödem izlendi. Postoperatif 7. günde kaf kaçak testi yapılarak ekstübe edildi. Komplikasyon gözlenmeden postoperatif 10. günde taburcu edildi. Havayolu yangınlarının yönetiminde preoperatif değerlendirme, uygun oksijen konsantrasyonu, cerrahi ile uyum, tüp hazırlığı, acil durumlarda hızlı yönetim, bronkoskopi ve steroid tedavisi ciddi komplikasyonların önlenmesinin ve başarılı tedavi sürecinin temelini oluşturur(4,5).

sağ vokal kord ödemi



sağ vokal kord ödemi

endotrakeal tüp



yanık

Anahtar Kelimeler: hava yolu, yanık, kordektomi

Kaynakça

1. Adams TRP, Ricciardelli A. Airway fire during awake tracheostomy using high-flow nasal oxygen. Anaesth Rep. 2020 Mar 23, 32211610, 8(1):25-27. doi: 10.1002/anr3.12038

2. American Society of Anesthesiologists (ASA). (2017). Practice Guidelines for Preventing Fires During Operative and Perioperative Procedures. Anesthesiology, 126(1), 106-118. doi:10.1097/ALN.0000000000001601

3. Smith, C. L., & Arensman, R. M. (2014). Fire Safety in the Operating Room: A Review of the Literature and Recommendations for Prevention. AANA Journal, 82(4), 232-238.

4. Kanar, N., & Erol, H. (2019). Airway Fires in Anesthesia: A Review. Anesthesia & Analgesia, 128(2), 216-223. doi:10.1213/ANE.0000000000003051

5. Gonçalves, D. F. S., & Braga, G. A. B. (2018). Management of Airway Fire During Laser Surgery: A Case Report. Journal of Anesthesia, 32(4), 633-635. doi:10.1007/s00540-018-2537-0

Yayın No: S-098

Total Kalça Protezi ve Total Diz Protezi Cerrahilerinde İntravenöz Traneksamik Asit ile Kombine İntravenöz – Lokal Traneksamik Asit Kullanımının Retrospektif Değerlendirilmesi

Esin Uzunoğlu Özdağlı[1], Semra Karaman[1], Asuman Sargın[1], Nezih Sertöz[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ / AMAÇ: Cerrahi ve anestezideki ilerlemelere rağmen, total diz artroplastisi (TDA) ve total kalça artroplastisi (TKA) hâlâ belirgin perioperatif kan kaybı ile ilişkilidir. Buna bağlı olarak postoperatif kanama, allojenik transfüzyon gereksinimi ve transfüzyon ilişkili komplikasyon riski artmaktadır. Bu nedenle, kan kaybını ve transfüzyon ihtiyacını azaltmaya yönelik çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Antifibrinolitik etkisiyle traneksamik asit (TXA) kullanımı da bu stratejilerin önemli bir bileşenidir. Bu çalışmada, TXA'nın iki farklı uygulama yönteminin postoperatif kan kaybı ve transfüzyon gereksinimi üzerindeki etkinliği karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı alındıktan sonra Ege Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde osteoartroz tanısı ile primer total diz ve kalça protezi ameliyatı geçiren 104 hasta çalışmaya retrospektif olarak dahil edildi. Hastalar, traneksamik asit uygulama yöntemine göre yalnızca intravenöz TXA uygulananlar ve kombine (intravenöz-lokal) TXA uygulananlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Gruplar, başta kan kaybı, hemoglobin ve hematokrit düşüşü ile transfüzyon gereksinimi olmak üzere demografik ve klinik parametreler açısından karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 104 hasta (49 total kalça protezi, 55 total diz protezi) dâhil edilmiştir. Kombine TXA grubunda preoperatif, postoperatif 1. ve 2. gün hemoglobin ile 2. gün hematokrit değerleri anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Peroperatif ve postoperatif 2. gün transfüzyon gereksinimi kombine grupta belirgin şekilde azalmıştır ($p < 0,05$). Drenaj miktarı, cerrahi ve taburculuk süresi açısından fark izlenmemiş, hiçbir hastada komplikasyon gelişmemiştir.

TARTIŞMA / SONUÇ: Kombine (intravenöz-lokal) traneksamik asit uygulaması, yalnızca intravenöz uygulamaya göre hemoglobin ve hematokrit düzeylerini daha iyi koruyarak kan kaybı ve transfüzyon gereksinimini anlamlı biçimde azaltmıştır. Bulgular, kombine traneksamik asit uygulamasının total kalça ve diz artroplastisinde etkili ve güvenli bir kan koruma yöntemi olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Traneksamik asit, Total kalça artroplastisi, Total diz artroplastisi, Kan transfüzyonu

Kaynakça

1. Rasouli MR, Maltenfort MG, Erkocak OF, Austin MS, Waters JH, Parvizi J. Blood management after total joint arthroplasty in the United States: 19-year trend analysis. Transfusion (Paris). Mayıs 2016;56(5):1112-20.
2. Hogan CA, Golightly LK, Phong S, Dayton MR, Lyda C, Barber GR. Perioperative blood loss in total hip and knee arthroplasty: Outcomes associated with intravenous tranexamic acid use in an academic medical center. SAGE Open Med. 08 Mart 2016;4:2050312116637024.

Yayın No: S-099

Kalça Protezi Nedeniyle Opere Olan Yaşlı Hastalarda Anestezi Yöntemlerinin Postoperatif Yoğun Bakıma Giriş ve Mortaliteye Etkisinin Retrospektif İncelenmesi

Esma Pınar Akseki[1], Elif Doğan Bakı[1], Özal Özcan[1], Bilge Banu Taşdemir Mecit[1], Bilal Atilla Bezen[1], Kamil Taşkapılı[1], Remziye Sıvacı[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Günümüzde sağlık hizmetlerindeki ilerlemeler ile birlikte yaşlı nüfus giderek artmaktadır (1-2). Bu demografik değişim, yaşlı bireylerde sık görülen kalça kırıkları ve dejeneratif eklem hastalıkları nedeniyle kalça protezi cerrahilerinin sayısını arttırmaktadır (3-4). Bu çalışmada kalça protezi uygulanacak yaşlı hastalarda uygulanan anestezi tekniğinin postoperatif renal fonksiyonlara, yoğun bakıma çıkış ihtiyacına ve mortaliteye etkisini retrospektif olarak incelenmesini amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Çalışmamıza 2018 - 2023 tarihleri arasında kalça protezi uygulanan 65 yaş ve üzeri 220 hasta dahil edildi. Verilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar genel anestezi (grup G) ve rejyonel anestezi uygulananlar (grup R) olarak gruplandırıldı. Hastaların demografik verileri, ASA skorları, yapılan ameliyat türü, ek hastalıkları, intraoperatif dönemde kan ürünü kullanımı, operasyon süresi, hastanede kalış süresi, yoğun bakım kalış süresi, postoperatif mortalitesi, komplikasyonları ve perioperatif biyokimyasal değerleri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Hastaların %63,2'si kadın olup ortanca yaş rejyonel anestezi uygulanan grupta anlamlı olarak yüksekti (p=0,013 , Tablo 1). Cinsiyet dağılımı ve ASA skoru açısından anlamlı farklılık yoktu (p=0,06, p=0,163, Tablo1). Ameliyat dağılımını değerlendirdiğimizde TKP uygulanan hastaların Grup R'de istatiksel olarak daha fazla bulunduğu görüldü (p=0.009, Tablo 2). Operasyon ve hastanede kalış süresinin genel anestezi uygulanan grupta anlamlı olarak daha uzun olduğu görüldü (p=0,001, p=0,017, Tablo 3). İntraoperatif kan ürünü kullanımı, postoperatif yoğun bakım ihtiyacı, mortalite açısından anlamlı farklılık gözlenmedi (p=0,559, p=0,519, p=0,48, Tablo 3). Postoperatif komplikasyon gelişme oranları ve perioperatif biyokimyasal değerler açısından anlamlı fark saptanmadı (p > 0,05, Tablo 4-5).

TARTIŞMA/SONUÇ: Kalça protezi nedeniyle ameliyat edilen yaşlı hastalarda uygulanan anestezi yönteminin postoperatif mortalite, yoğun bakım gereksinimi, komplikasyon gelişme oranı ve biyokimyasal parametreler üzerinde anlamlı bir etkisi gözlenmemiştir. Ancak rejyonel anestezi uygulanan hastalarda operasyon süresinin ve hastanede kalış süresinin daha kısa olması, uzayan hospitalizasyon ile ek morbiditelere daha açık olan yaşlı grup hastalarda bu yöntemin tercih edilmesi yönünde klinik açıdan anlamlı bir avantaj sağlayabileceğini göstermektedir (5).

Hastaların demografik verilerinin karşılaştırılması

	Total (n=220)	Grup G (n=175)	Grup R (n=45)	p
Cinsiyet, K/E, n (%)	139 (63,2)/ 81 (36,8)	116 (66,3)/ 59 (33,7)	23 (51,1)/ 22 (48,9)	0,060
Yaş, yıl	70 (8)	69 (8)	72 (8)	0,013
ASA, n (%) I II III IV	4 (1,8)/ 103 (46,8)/ 99 (45)/ 14 (6,4)	3 (1,7)/ 88 (50,3)/ 75 (42,9)/ 9 (5,1)	1 (2,2) 15 (33,3)/ 24 (53,3)/ 5 (11,1)	0,163

ASA, n (%) 1 11 111 1V 4 (1,8)/ 103 (46,8)/ 99 (45)/ 14 (6,4) 3 (1,7)/ 88 (50,3)/ 75 (42,9)/ 9 (5,1) 1 (2,2) 15 (33,3)/ 24 (53,3)/ 5 (11,1) 0,163 Veriler hasta sayısı (%), ortanca (minimum-maksimum) olarak ifade edilmiştir. *Chi-Square, #Kruskal Wallis,

Hastaların yapılan ameliyatlarının ve ek hastalıklarının karşılaştırılması

	Total (n=)	Grup G (n=)	Grup R (n=)	p
Yapılan ameliyat, n(%) TKP Revizyon TKP Enfekte TKP	143 (65)/ 50 (22,7)/ 27 (12,3)	105 (60)/ 45 (25,7)/ 25 (14,3)	38 (84,4)/ 5 (11,1)/ 2 (4,4)	0,009
Ek hastalık, var/yok, n (%)	164 (74,5)/ 56 (25,5)	127 (72,6) / 48 (27,4)	37 (82,2) / 8(17,8)	0,185
DM	52 (23,6)/ 168 (76,4)	45 (25,7) / 130 (74,3)	7 (15,6) / 38 (84,4)	0,153
HT	92 (41,8)/ 128 (58,2)	72 (41,1) / 103 (58,9)	20 (44,4) / 25 (55,6)	0,689
KAH	46 (20,9)/ 174 (79,1)	35 (20) / 140 (80,5)	11 (24,4) / 34 (75,6)	0,513

Hipotirodi	16 (6,7)/ 204 (92,7)	13 (7,4) / 162 (92,4)	3 (6,7) / 42 (93,3)	0,861
KOAH, Astım	27 (12,3)/ 193 (87,7)	19 (10,9) / 156 (89,1)	8 (17,8) / 37 (82,2)	0,207
SVO	6 (2,7) / 214 (97,3)	5 (2,9) / 170 (97,1)	1 (2,2)/ 44 (97,8)	0,816
Malignite	7 (3,7)/ 213 (96,8)	4 (2,3)/ 171 (97,7)	3 (3,2)/ 213 (96,8)	0,135
Ritim bozukluğu	14 (6,4)/ 206 (93,6)	12 (6,9)/ 163 (93,1)	2 (4,4)/ 43 (95,6)	0,554
Osteoporoz	7 (3,2)/ 213 (96,8)	5 (2,9)/ 170 (97,1)	2 (4,4)/ 213 (95,6)	0,588

Veriler hasta sayısı (%), ortanca (minimum-maksimum) olarak ifade edilmiştir. *Chi-Square, #Kruskal Wallis,

Hastaların intraoperatif kan kullanımı, operasyon-hastane kalış-yoğun bakım süreleri, taburculuk ve mortalitelerinin karşılaştırılması

	Total (n=220)	Grup G (n=175)	Grup R (n=)45	p
Kan kullanımı n (%), var/yok	196(89,1)/ 24 (10,9)	157 (89,7)/ 18 (10,3)	39 (86,7)/ 6 (13,3)	0,559
Operasyon süresi, dakika	120 (90)	120 (90)	90 (30)	<0,001
Hastane kalış süresi, gün	8 (6)	8 (7)	7 (3)	0,017
Yoğun bakım kalış süresi, gün	2 (7)	2 (12)	2 (3)	0,801
Taburculuk, n (%), servis/yoğun bakım	189 (85,9)/ 31 (14,1)	149 (85,1)/ 26 (14,9)	40 (88,9)/ 5 (11,1)	0,519
Mortalite, n (%)				0,488

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

Yok	209 (95)	165 (97,8)	44 (97,8)	
0-7 gün	2 (0,9)	1 (0,6)	1 (2,2)	
8-30 gün	4 (1,8)	4 (2,3)	0	
31-90 gün	4 (1,8)	4 (2,3)	0	
91-180 gün	1 (0,5)	1 (0,6)	0	

Veriler hasta sayısı (%), ortanca (minimum-maksimum) olarak ifade edilmiştir. *Chi-Square, #Kruskal Wallis,

Hastaların postoperatif komplikasyonlarının karşılaştırılması

N (%)	Total (n=220)	Grup G (n=175)	Grup R (n=)45	p
Yok	175 (79,5)	137 (78,3)	38 (84,4)	
Yara yeri enf	7 (3,2)	7 (4)	0	
ABY	8 (3,6)	7 (4)	1 (2,2)	
İleus	4 (1,8)	0	4 (1,8)	0,709
Elektrolit imbalansı	4 (1,8)	3 (1,7)	1 (2,2)	
Pnömoni	1 (0,5)	1 (0,6)	0	
diğer	21 (9,5)	16 (9,1)	5 (11,1)	

Veriler hasta sayısı (%), ortanca (minimum-maksimum) olarak ifade edilmiştir. *Chi-Square, #Kruskal Wallis,

Hastaların biyokimyasal değerlerinin karşılaştırılması

	Total (n=220)	Grup G (n=175)	Grup R (n=)45	p
Preop Hb	12,8 (2,63)	12,55 (2,57)1	3 (3,38)	0,395
Postop Hb	10,69±1,85	10,64±1,86	10,93±1,84	0,682
Preop Hct	39,8±5,63	39,58±5,54	40,85±6,05	0,408
Postop Hct	32,91±6,49	32,64±6,64	34,13±5,73	0,487

Preop Kreatinin	0,7 (0,3)	0,7(0,2)	0,8 (0,30)	0,403
Postop kreatinin	0,7 (0,3)	0,7 (0,38)	0,8(0,23)	0,948
Preop Alb	4,2 (0,83)	4,2 (0,9)	4,25 (0,53)	0,675
Postop Alb	3,2 (0,7)	3,2 (0,77)	3,15 (0,55)	0,627
Preop N/L	2,8 (2,1)	2,8 (2,1)	2,8 (2,03)	0,208
Postop N/L	9,55(8,63)	9,45 (10,7)	9,95 (7)	0,354

Veriler hasta sayısı (%), ortanca (minimum-maksimum) olarak ifade edilmiştir. *Chi-Square, #Kruskal Wallis,

Anahtar Kelimeler: kalça cerrahisi, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020). World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons (ST/ESA/SER.A/451).

2. World Health Organization (2015). World report on ageing and health.

3. Boddaert, J., Cohen-Bittan, J., Khiami, F., & Le Manach, Y. (2014). Postoperative admission to a dedicated geriatric unit decreases mortality in elderly patients with hip fracture.

4. Courtney, P. M., Melnic, C. M., Gutsche, J., Hume, E. L., & Lee, G. C. (2015). Which patients need critical care intervention after total joint arthroplasty?

5. Ahn, E. J., Kim, H. J., Kim, K. W., Choi, H. R., & Kang, H. (2019). Comparison of general anaesthesia and regional anaesthesia in terms of mortality and complications in elderly patients with hip fracture.

Yayın No: S-100

Median Sternotomi İle Yapılan Timektomi Olgusunda Derin Parasternal İnterkostal Plan Bloğunun Postoperatif Analjezik Etkinliği

Ömer Faruk Karagöz[1], Meltem Çakmak[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ ve AMAÇ: Timektomi, timus tümörleri ve miyastenia gravis hastalarında standart tedavi stratejisi olmaya devam etmektedir(1).Timektomi bazen median sternotomi yoluyla gerçekleştirilir; ancak median sternotomi yoluyla timektomi geçiren hastalar şiddetli postoperatif ağrı yaşayabilirler(2). Median sternotomi yapılan olgularda etkin postoperatif analjezi, hasta konforu, komplikasyonların önlenmesi ve erken rehabilitasyon için son derece önemlidir. Ağrı kontrolünde sıklıkla opioid analjezikler kullanılır ancak, ekstübasyon zamanında uzama ve solunum depresyonu, bulantı-kusma, üriner retansiyon gibi yan etkilere neden olabilir. Median sternotomi uygulanan hastalarda postoperatif analjezi amacıyla parasternal interkostal bloklar (PSB) önerilmiştir(3). PSB, sırasıyla yüzeyel parasternal interkostal plan bloğu (SPIP) ve derin parasternal interkostal plan bloğu (DPIP) olmak üzere iki farklı yaklaşımla elde edilebilir(4).

OLGU SUNUMU: Onbir yaşında, 40 kilogram ağırlığında bilinen kronik hastalık ve ilaç kullanım öyküsü olmayan erkek hasta timektomi cerrahisi uygulanmak üzere ASA-III riskle operasyona alındı. Genel anestezi indüksiyonunu takiben operasyon başlamadan önce ultrasonografi eşliğinde bilateral derin parasternal interkostal plan bloğu uygulandı. 12 MHz lineer USG probu, sağ 4 ve 5. İnterkostal aralıklarda sternuma birleşme yerinde parasagittal olarak yerleştirilerek uygun sonoanatomi sağlandı. Derin parasternal interkostal plana iğne ile ilerlenerek 3 ml normal salin uygulanarak hidrodiseksiyon ile yer doğrulandı. 10 ml %0.25 Bupivakain uygulandı(Resim 1). Aynı işlem sol tarafa da 10 ml ile uygulandı. Cerrahi bitiminde hastaya 15 mg/kg parasetamol uygulandı. Hasta ekstübe edilerek postoperatif dönemde yakın takibi amacıyla çocuk yoğun bakım servisine devredildi. Postoperatif 4-8-12-24. saatlerde VAS skoru sırasıyla 4-2-3-6 olarak değerlendirildi. 24. saatte hastaya 15 mg/kg parasetamol uygulandı. Hasta çocuk yoğun bakım ve servis takiplerinin ardından taburcu edildi.

TARTIŞMA: Median sternotomi sonrası postoperatif dönemde ağrı kontrolü amacıyla derin parasternal interkostal plan bloğu uygulanması opioid tüketimi, opioid tüketimine bağlı yan etkilerin önlenmesi ve erken rehabilitasyona hatta opioid ihtiyacında azalmaya bağlı hastanede kalış süresinin kısalmasına olanak sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: derin parasternal, parasternal interkostal blok

Kaynakça

1) Mediastinum 2025;9:5 | https://dx.doi.org/10.21037/med-24-38

2) Song, W., Wang, W. & Zhan, L. Perioperative analgesia during thymectomy via httpsmedian sternotomy. Anaesthesist 68, 848–851 (2019). https://doi.org/10.1007/s00101-019-00700-w

3) Toscano et al. J Anesth Analg Crit Care (2023) 3:48 https://doi.org/10.1186/s44158-023-00134-2

4) Toscano et al. J Anesth Analg Crit Care (2023) 3:48 ://doi.org/10.1186/s44158-023-00134-2

Yayın No: S-101

İntranöral Enjeksiyon Sonrası Oluşan Deneysel Siyatik Sinir Hasarı Modelinde Hericium Erinaceus'un Sinir Rejenerasyonu Üzerine Etkileri

Kübra Dolapoğlu[1], Savaş Üstünova[1], Abdürrahim Koçyiğit[1], Ömer Faruk Özer[1], Emine Rümeysa Hekimoğlu[1], Özge Pasin[3], Sedat Akbaş[1], Mert Yilmaz[1], Yasin Ali Çimen[1], Zeynep Özman Gökçe[1], Kübra Başol Baki[1]

[1]Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
[2]Kahta Devlet Hastanesi
[3]Hamidiye Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Özet:

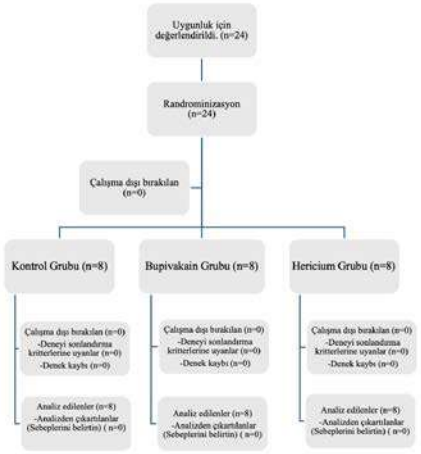
GİRİŞ: Rejyonal anestezi uygulamalarında en sık kullanılan lokal anestezik ajan bupivakaine bağlı nöral komplikasyonlar motor fonksiyon kaybına sebep olabilmektedir. Çalışmamızda sıçanların siyatik sinirinde intranöral bupivakain enjeksiyonu ile oluşturulan deneysel periferik sinir hasarı modelinde, Hericium Erinaceus (H.E.) mantarının sinir rejenerasyonu üzerine etkilerinin elektromiyelografi (EMG), siyatik fonksiyon indeksi (SFİ) ayrıca histopatolojik ve biyokimyasal olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma, deney hayvanları yerel etik kurulu onayı alındıktan sonra Spraque-Dawley türü 24 adet erkek sıçan üzerinde gerçekleştirildi. Sıçanlar randomize edilerek 3 gruba ayrıldı. Kontrol grubunun(n=8) siyatik sinirine intranöral 0,4 ml serum fizyolojik (SF), Bupivakain grubuna (n=8) 0,2 ml %0,5 bupivakain + 0,2 ml SF, Hericium grubuna (n=8) 0,2 ml %0,5 bupivakain + 0,2 ml SF intranöral olarak uygulandı. Tüm gruplara cerrahi öncesi ve sonrası 7 olmak üzere 15 gün boyunca gavaj ile beslenme sağlandı. Sadece Hericium grubuna H.E. sulu ekstratı verildi. İntranöral enjeksiyon öncesi ve sonrası 1., 3. ve 7. günlerde EMG ölçümü ve SFI testi yapıldı. Sinir dokusu histopatolojik olarak incelendi, biyokimyasal testler yapıldı ve tüm sıçanlara ötenazi uygulandı.

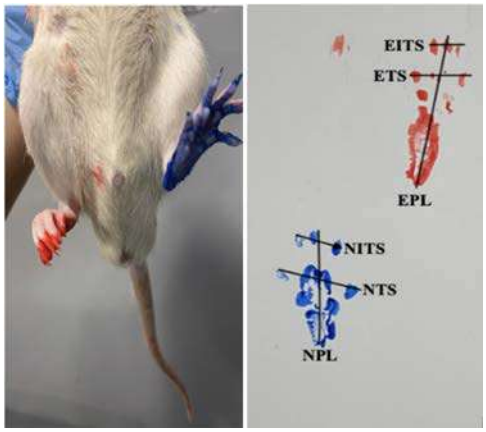
BULGULAR: EMG genlik ve SFI sonucuna göre sıçanlara intranöral SF enjeksiyonu sonrası ilk 3 günde motor fonksiyon kaybı oluşmuş, 7. günde motor fonksiyon kaybı düzelmiştir. EMG genlik sonuçlarına göre INB enjeksiyonu ilk 7 günde kalıcı motor fonksiyon kaybı oluşturdu. SFI sonucuna göre Bupivakain grubunda kalıcı olmayan ama 3. güne kadar devam eden motor fonksiyon kaybı görülürken, Hericium grubunda motor fonksiyon kaybı görülmedi. Histopatolojik ve biyokimyasal değerlendirmede gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı.

SONUÇ: İntranöral SF enjeksiyonunun kalıcı olmayan motor fonksiyon kaybı oluşturabileceği, INB enjeksiyonunun erken dönemde motor fonksiyon kayıplarına sebep olduğundan nörotoksik olabileceği görülmektedir. SFI sonucuna göre H.E. ekstraktının oral yolla uygulanmasının İNB'nin erken dönemde oluşturacağı iatrojenik sinir hasarına karşı koruyucu olduğu görüldü. Bu araştırma, H.E' nin sinir hasarından koruyucu olarak uygulandığı, EMG, SFI ve histopatolojik inceleme ile değerlendirilen ilk ve özgün bir çalışmadır.

Deney grupları ve randomizasyon



SFI Testi



İntranöral enjeksiyon sonrası ayak izi alınmış sıçan örneği: İlk şekilde sıçanın sağ arka ayağın plantar yüzü kırmızı akrilik boya ile boyanarak Deney (E) grubu olarak işaretlendi. Sol arka ayağın plantar yüzü mavi akrilik boya ile boyanarak Normal (N) grubu olarak işaretlendi. İkinci şekilde yürüme testinde ayak izlerinin beyaz karton kâğıt üzerinde bıraktığı ölçüme uygun izler görülüyor. PL (plantar uzunluk) ayak izi uzunluğu; NTS, ayak parmaklarının açıklığı; ITS, ara ayak parmaklarının açıklığı. Hasarlanan sağ ayak izinde düşük ayak gelişmesine bağlı olarak EPL mesafesinin daha uzun normal ayak izine göre daha uzun olabildiği görülmektedir. TS ve ITS mesafelerinin hasarlanan ayakta daha kısaldığı görülmektedir. SFI = − 38.3 × (EPL − NPL)/NPL + 109.5 × (ETS − NTS)/NTS + 13.3 × (EITS − NITS)/NITS − 8.8. formülü ile hesaplandı.

Sıçan siyatik sinirin ekspolerasyonu

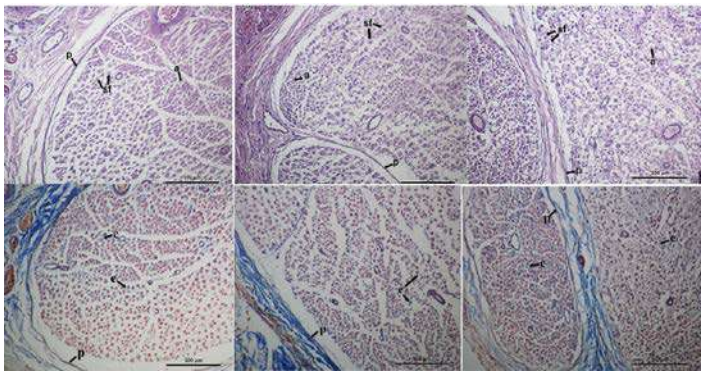


Sağ siyatik sinir işlem öncesi EMG ölçümü alabilmek için ekspolere edildi.

İnvaziv EMG ölçümü



Histopatolojik inceleme



1. Sütun Kontrol grubu siyatik sinire ait kesit görseli, 2. Sütun Bupivakain grubu siyatik sinire ait kesit görseli, 3.Sütun Hericium grubu siyatik sinire ait kesit görseli, a: akson, sf: sinir fibrili, p: perinöryum (H&E X20). e: Endonöryum, p: Perinöryum (Masson Trikrom X20).

Deney akış şeması

Gün -7, T(-7) : • Gavaj ile beslenme
0. Gün(Tb ve T0): • Gavaj ile beslenme • SFI testi (işlem öncesi) • Anestezi uygulaması • İşlem öncesi EMG ölçümü • İntranevral enjeksiyon (İNE) • 30 dakika bekleme (ilacın etkisi için) • İşlem sonrası EMG ölçümü • Yara yerinin kapatılması • Anesteziden çıkış ve derlenme • İşlem sonrası SFI testi
+1 Gün (T1): • Gavaj ile beslenme • SFI testi • Anestezi altında EMG ölçümü • Uyanma
+2 Gün : • Gavaj ile beslenme
+3 Gün (T3): • SFI testi • Anestezi altında EMG ölçümü

• Uyanma
+4 Gün : • Gavaj ile beslenme
+5 Gün: • Gavaj ile beslenme
+6 Gün: • Gavaj ile beslenme
+7 Gün (T7): • Gavaj ile beslenme • SFI testi • Anestezi altında EMG ölçümü • Siyatik doku örneği alınması • İntrakardiyak kan örneği alınması • Sakrifikasyon

Anahtar Kelimeler: Periferik sinir blokları, nörotoksisite, Hericium erinaceus, bupivakain, motor fonksiyon kaybı

Kaynakça

1. Wong K-H, Naidu M, David RP, Bakar R, Sabaratnam V. Neuroregenerative potential of lion's mane mushroom, Hericium erinaceus (Bull.: Fr.) Pers.(higher Basidiomycetes), in the treatment of peripheral nerve injury. International journal of medicinal mushrooms. 2012;14(5).
2. Neal JM. Anatomy and pathophysiology of spinal cord injury associated with regional anesthesia and pain medicine. Regional Anesthesia & Pain Medicine. 2008;33(5):423-34.
3. 3. Luís A, Amado S, Geuna S, Rodrigues J, Simões M, Santos J, et al. Long-term functional and morphological assessment of a standardized rat sciatic nerve crush injury with a non-serrated clamp. Journal of neuroscience methods. 2007;163(1):92- 104.
4. Kumar A, Shukla D, Bhat DI, Devi BI. Iatrogenic peripheral nerve injuries. Neurology India. 2019;67(Suppl 1):S135-S9.
5. 5. Merletti R, Farina D. Analysis of intramuscular electromyogram signals. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. 2009;367(1887):357-68.
6. Iohom G, Lan G, Diarra D, Grignon Y, Kinirons B, Girard F, et al. Long-term evaluation of motor function following intraneural injection of ropivacaine using walking track analysis in rats. British Journal of Anaesthesia. 2005;94(4):524-9.
7. Bagdatoglu C, Saray A, Surucu HS, Ozturk H, Tamer L. Effect of trapidil in ischemia/reperfusion injury of peripheral nerves. Neurosurgery. 2002;51(1):212-20. 8. Kawagishi H, Zhuang C, Yunoki R. Compounds for dementia from Hericium erinaceum. Drugs of the Future. 2008;33(2):149.
8. Kawagishi H, Zhuang C, Yunoki R. Compounds for dementia from Hericium erinaceum. Drugs of the Future. 2008;33(2):149.
9. Razzaq A, Hussain G, Rasul A, Xu J, Zhang Q, Malik SA, et al. Strychnos nux- vomica L. seed preparation promotes functional recovery and attenuates oxidative stress in a mouse model of sciatic nerve crush injury. BMC Complementary Medicine and Therapies. 2020;20:1-11.
10. Rodríguez FJ, Valero-Cabré A, Navarro X. Regeneration and functional recovery following peripheral nerve injury. Drug discovery today: disease models. 2004;1(2):177-85.

Yayın No: S-102

Abdominoplasti ve Bilateral Mamoplasti Sonrası Ağrı Yönetiminde Modifiye Torakoabdominal Sinir Bloğunun(M-TAPA) Etkinliği :Olgu Sunumu

Gizem Nasuhbeyoğlu Kayan[1], Özge Yamankılıç Mumcu[1], Nagihan Emiroğlu[1], Pembe Büşra Kıryaman[1], Gözde Bumin Aydın[1]

[1]Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Abdominoplasti ve mamoplasti cerrahilerinde postoperatif ağrının etkin kontrolü, hasta memnuniyeti ve erken mobilizasyon açısından kritik öneme sahiptir. Opioidlerin yan etkileri nedeniyle multimodal analjezi yaklaşımları ve rejyonel blok teknikleri giderek daha fazla tercih edilmektedir. Modifiye torakoabdominal sinir bloğu (M-TAPA), torakoabdominal sinirlerin hem ön hem de lateral dallarını hedefleyerek geniş bir analjezik alan sağlar. Bu olgu sunumunda, abdominoplasti ve bilateral mamoplasti cerrahisi geçiren bir hastada uygulanan M-TAPA bloğunun etkinliği ve güvenliği değerlendirilmiştir.

OLGU: Abdominoplasti ve bilateral mamoplasti planlanan 53 yaşında, ASA I sınıfında kadın hastaya genel anestezi altında bilateral M-TAPA bloğu uygulanmıştır. Entübasyon sonrası ultrason eşliğinde, 10. kostal kıkırdak düzeyinde in-plane teknikle her iki tarafa 30 mL %0.25 bupivakain enjekte edilmiştir. İşlem komplikasyonsuz gerçekleşmiştir. Anestezi idamesinde sevofluran ve remifentanil (0.05 mcg/kg/dk) kullanılmış, operasyon süresince ek opioid gereksinimi olmamıştır. Blok kalitesini arttırmak ve süresini uzatmak amacıyla hastaya 4 mg iv dekort uygulanmıştır. Yaklaşık 360 dakika süren cerrahi sonunda 1 mg/kg tramadol ve 1 g parasetamol uygulanmıştır. Derlenme ünitesi ve postoperatif 1. saatte yapılan değerlendirmede abdomen bölgesinde ağrı izlenmezken, meme bölgesinde Vizüel Ağrı Skalası (VAS) değeri 2-3 olarak değerlendirilmiştir. Postoperatif ilk 16 saatlik dönemde VAS değerinde değişiklik olmayan hastanın ek analjezik ihtiyacı olmamıştır. Komplikasyon gelişmeyen hasta birinci gün taburcu edilmiştir.

SONUÇ: M-TAPA bloğu, klasik TAP bloklarının yetersiz kaldığı lateral kutanöz dalları da bloke ederek daha kapsamlı bir analjezi sağlar. Bu olguda M-TAPA, opioid gereksinimini ortadan kaldırmış, etkin ve güvenli postoperatif analjezi sağlamıştır. Sonuç olarak, M-TAPA bloğu abdominoplasti ve mamoplasti cerrahilerinde postoperatif ağrı kontrolü için multimodal analjezide etkili, güvenli ve opioid tasarrufu sağlayan bir rejyonel anestezi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: M-TAPA, abdominoplasti, mamoplasti, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Wick EC, Grant MC, Wu CL. Postoperative multimodal analgesia pain management with nonopioid analgesics and techniques: A review. JAMA Surg. 2017;152(7):691–697.

2. Tulgar S, Şentürk O, Selvi O, Balaban O, Ahiskalioğlu A, Thomas DT, et al. Perichondral approach for blockage of thoracoabdominal nerves: anatomical basis and clinical

experience in three cases. J Clin Anesth. 2019;54:8–10.

3. Tulgar S, Selvi O, Thomas DT, Deveci U, Özer Z. Modified thoracoabdominal nerves block through perichondrial approach (M-TAPA) provides effective analgesia in abdominal

surgery and is a choice for opioid sparing anesthesia. J Clin Anesth. 2019;55:109.

4. Bilgili B, Güçlü Öztürk E, Tanırgan Çabaklı G, Cebecik Teomete G, Ergenç M. Bilateral modified thoracoabdominal nerve block through a perichondrial approach in patients undergoing major abdominal surgery: a randomized single-blind controlled trial. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2025;53(1):12–19.

5. Tekcan MN, Balcı F, Avcı O. Postbariatrik mamoplasti ve abdominoplasti sonrası perikondriyal yaklaşımla modifiye torakoabdominal sinir bloğunun analjezik etkinliği: olgu sunumu. A&A Uygulama. 2025;19(9):e02050.

Yayın No: S-103

Diyabetik Hastalarda Ultrasonografi İle Ölçülen Arteriyel Kan Akımının Radiyal Arter Kateterizasyonuna Etkisi

Harun Taşpınar[1], Resul Yılmaz[1], Gülçin Büyükbezirci[1], Elif İrem Polat[1], Aybars Tavlan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Radiyal arter kateterizasyonu, invaziv monitörizasyon açısından sık kullanılan bir yoldur. Diyabetik hastalarda vasküler komplikasyonlara bağlı değişiklikler ve anestezi tipinin hemodinamik etkileri, kateterizasyon başarısını etkileyebilir. Bu çalışmada, elektif cerrahi geçirecek diyabetik hastalarda lokal anestezi ve genel anestezi altında radiyal arter çapı ile kan akım hızlarının ölçülerek, bu parametrelerin kateterizasyon başarısına, işlem süresine ve cilt perforasyon sayısına etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışmaya 40'ar kişilik iki gruba ayrılan toplam 80 diyabetik hasta dahil edildi. Lokal anestezi (Grup L) grubunda ölçümler işlem öncesi, genel anestezi (Grup G) grubunda ise indüksiyon sonrası yapıldı. Hastaların demografik verileri kaydedildi. Ultrason eşliğinde radiyal arterin sistolik ve diyastolik çapları ile pik sistolik ve end-diyastolik akım hızları kaydedildi. Ardından, aynı anestezist tarafından kateterizasyon gerçekleştirildi. Kateterizasyon süresi, cilt perforasyon sayısı ve işlem başarısı değerlendirildi.Genel anestezi grubunda Pik Sistolik Velosite (PSV) ve End Diyastolik Velosite (EDV) değerleri lokal anestezi grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. PSV için hesaplanan AUC değerinin 0.818, EDV için ise 0.746 olması, her iki parametrenin de klinik karar verme süreçlerinde kullanılabilecek ölçüde güçlü ayırt ediciliğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Radiyal arter çaplarında gruplar arası anlamlı fark saptanmadı. İlk geçiş başarısı Grup G %70, Grup L %85 idi; bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Lojistik regresyon analizinde PSV, ilk geçiş başarısını bağımsız olarak öngörmede anlamlı bulundu. Ayrıca çoklu lineer regresyon analizinde VKİ arttıkça kanülasyon süresinin uzadığı, PSV ve sistolik çap arttıkça ise sürenin anlamlı olarak azaldığı görüldü.Bu bulgu, ultrason kullanımının sadece anatomik değil, aynı zamanda fonksiyonel değerlendirmeleri de kapsayan daha entegre bir yaklaşımı mümkün kılabileceğini düşündürmekteydi. Fakat biz genel anestezi grubunda akım parametrelerini daha yüksek bulmamıza rağmen, iki grup arasında kanülasyon süresi ve işlem başarısı yönünden istatiksel olarak anlamlı bir fark saptamadık. Sonuç olarak, diyabetik hastalarda ultrason ile yapılan ölçümlerde saptanan hemodinamik avantajların tek başına yeterli olmayıp bu sonuçların hasta kliniği ile birleştirildiğinde işlem başarısını artırabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Radiyal arter, ultrasonografi, diyabet, arter çapı, kateterizasyon

Kaynakça

1. Miller, A. G., & Bardin, A. J. (2016). A review of ultrasound-guided vascular cannulation. Journal of Vascular Access, 17(5), 395–402. https://doi.org/10.5301/jva.5000581
2. Saito, S., et al. (1999). Changes in radial artery blood flow during general anesthesia. Anesthesia & Analgesia, 89(3), 667–671. https://doi.org/10.1213/00000539-199909000-00022
3. Shiloh, A. L., et al. (2011). Ultrasound-guided catheterization of the radial artery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Chest, 139(3), 524–529. https://doi.org/10.1378/chest.10-2106
4. Skytioti, M., et al. (2019). Hemodynamic effects of general anesthesia on carotid artery blood flow. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 33(2), 273–280. https://doi.org/10.1007/s10877-018-0168-4
5. Tiru, B., et al. (2012). Ultrasound-guided radial artery catheterization reduces complications. Journal of Critical Care, 27(5), 538.e9–538.e14. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2012.03.004
6. Wu, X. L., Wang, J. J., Yuan, D. Q., & Chen, W. T. (2022). Ultrasound-guided radial artery catheterization at different sites: A prospective and randomized study. European Review for Medical and Pharmacological Sciences, 26, 415–421. https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/415-421.pdf
7. Yang, D. R., Wang, M. Y., Zhang, C. L., & Wang, Y. (2024). Endothelial dysfunction in vascular complications of diabetes: A comprehensive review of mechanisms and implications. Frontiers in Endocrinology, 15, Article 1359255. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1359255
8. Zhuo, Q., Zou, X., Zheng, Y., Wang, H., Hu, S., Xiong, J., & Wang, L. (2024). Flow-mediated dilation facilitates radial artery cannulation in patients undergoing intravenous general anesthesia: A prospective randomized controlled trial. Journal of Vascular Access. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/11297298241273615
9. Zou, Y., et al. (2023). Effectiveness of ultrasound guidance in obese patients undergoing radial artery catheterization. BMC Anesthesiology, 23, Article 112. https://doi.org/10.1186/s12871-023-02145-2

Yayın No: S-104

Laparoskopik jinekolojik onkoloji cerrahisinde preoperatif anksiyete ile postoperatif ağrı ilişkisinin değerlendirilmesi

Ayşe Mehlika Bağcı[1], Cem Koray Çataroğlu[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

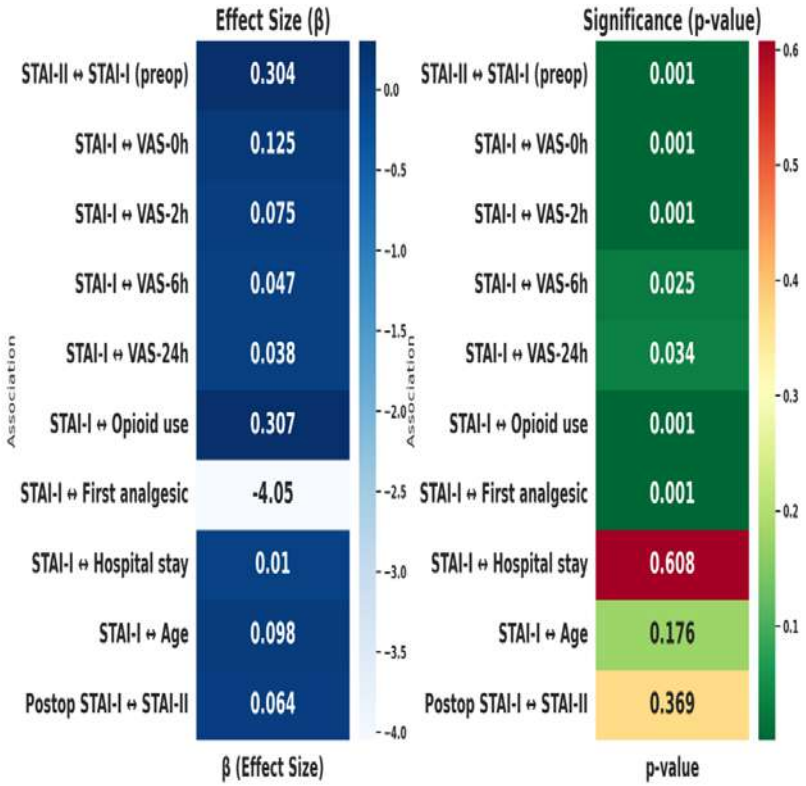
GİRİŞ: Preoperatif anksiyete,postoperatif ağrı ve iyileşme süreçlerini etkileyebilen ve klinik yaklaşımlar açısından önemli bir faktördür. Jinekolojik onkoloji cerrahisi gibi onkolojik cerrahilerde, hastalık sürecindeki belirsizlik, tedaviye bağlı değişiklikler ve cerrahi hazırlık süreci anksiyetenin artmasına sebep olabilir. Laparoskopik cerrahilerde minimal invaziv girişim sebebiyle ağrı beklentisi düşüktür fakat hasta popülasyonu sebebiyle anksiyete beklentisi yüksektir. Bu çalışma, laparoskopik jinekolojik onkoloji cerrahisi geçiren hastalarda preoperatif anksiyete düzeyi ile postoperatif ağrı, opioid kullanımı, ilk analjezi ihtiyacına kadar geçen süre ve hastanede yatış süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamıştır.Yöntem: Prospektif gözlemsel çalışmaya 18–80 yaş arası, Amerikan Anesteziyoloji Derneği Fizyolojik Skoru (ASA) I–III sınıfında,elektif laparoskopik jinekolojik onkoloji cerrahisi geçiren hastalar dahil edilmiştir. Hastaların preoperatif anksiyete düzeyleri Durumluk–Sürekli Kaygı Ölçeğiyle(STAI-I ve STAI-II) değerlendirildi; STAI-I ameliyattan 24 saat sonra yeniden uygulandı. Postoperatif ağrı 0.,2.,6. ve 24. saatlerde Vizüel Analog Skalası (VAS) ile ölçüldü. İlk analjezi zamanı, toplam opioid tüketimi ve hastanede kalış süresi kaydedildi. İstatistiksel analiz SPSS 22.0 programıyla yapıldı. Çalışma, Ankara Etlik Şehir Hastanesi Etik Kurulu tarafından AEŞH-EK-2025-148 karar ve 21.05.2025 tarihinde onaylandı.

BULGULAR: Preoperatif STAI-I ve STAI-II arasında anlamlı pozitif ilişki vardı. Preoperatif STAI-I skorları ile postoperatif tüm zaman noktalarındaki VAS skorları arasında anlamlı pozitif ilişki saptandı. Preoperatif anksiyete arttıkça ilk analjezi ihtiyacına kadar geçen sürenin anlamlı şekilde kısaldığı görüldü. Opioid tüketimi ile preoperatif STAI-I arasında pozitif ilişki mevcuttu. Hastanede kalış süresi ve yaş ile anlamlı ilişki saptanmadı.

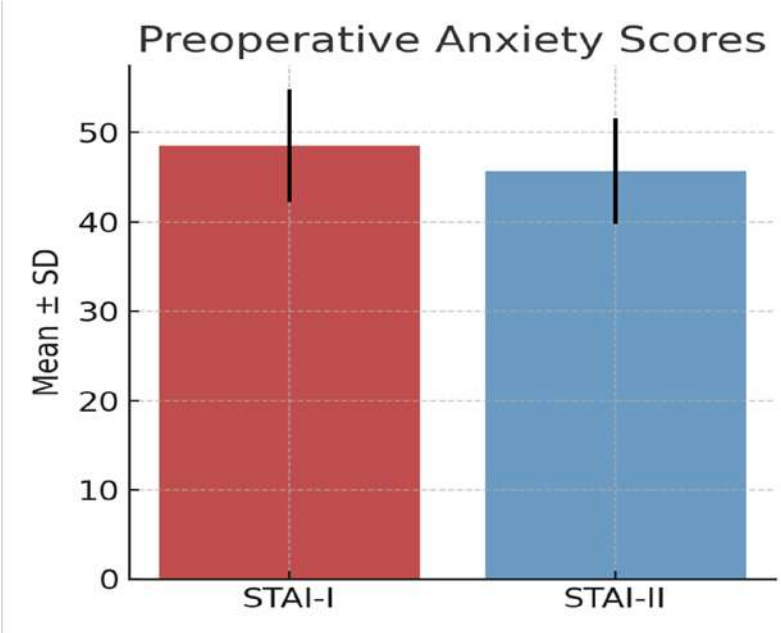
TARTIŞMA: Preoperatif anksiyetenin postoperatif ağrı şiddeti ve analjezik ihtiyacıyla anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, jinekolojik cerrahi ve diğer cerrahi gruplarda benzer ilişkiler bildiren önceki çalışmalarla uyumludur. Ayrıca yüksek anksiyetenin hastalarda analjezik ihtiyacını hızlandırdığı görülmüştür.

SONUÇ: Preoperatif anksiyete, postoperatif erken dönemde daha yüksek ağrı düzeyi ve artmış opioid gereksinimiyle ilişkilidir. Bu nedenle preoperatif değerlendirme sürecine rutin anksiyete taraması eklenmesi ve gerektiğinde bireyselleştirilmiş psikolojik/ farmakolojik önlemler uygulanması, postoperatif ağrı yönetimini ve iyileşme sürecini iyileştirebilir. Bu yaklaşım, ERAS protokollerine uyumu destekleyerek hasta konforunu, tedavi sonuçlarını optimize edebilir.

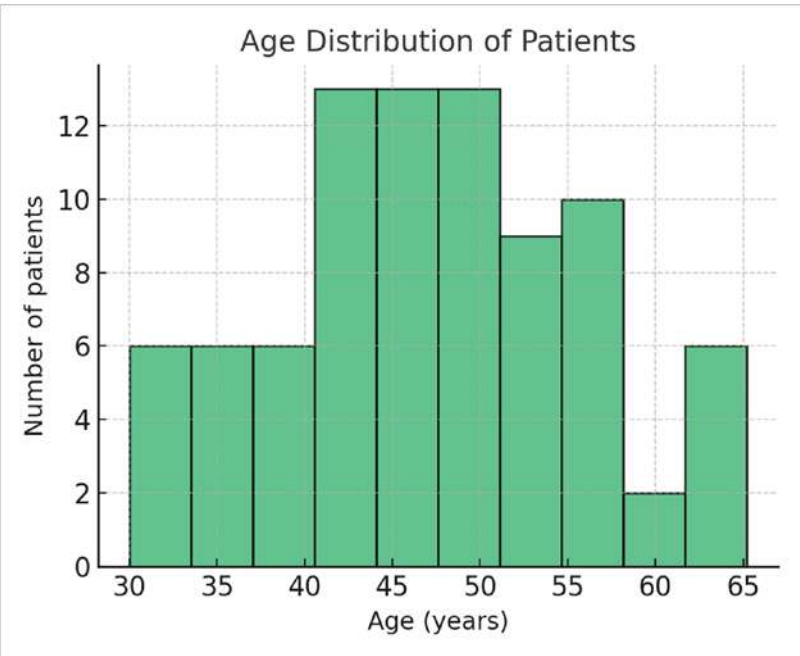
İstatistiksel Analiz



Preoperatif Anksiyete Skoru



Yaş Dağılımı



Anahtar Kelimeler: STAI, Preoperatif Anksiyete, Postoperatif Ağrı, Opioid Tüketimi, Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi

Kaynakça

1. Abate, S. M., Chekole, Y. A., Minaye, S. Y., & Basu, B. (2020). Global prevalence and reasons for case cancellation on the intended day of surgery: A systematic review and meta-analysis. In *International Journal of Surgery Open* (Vol. 26, pp. 55–63). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.08.006
2. Baagil, H., Baagil, H., & Gerbershagen, M. U. (2023). Preoperative Anxiety Impact on Anesthetic and Analgesic Use. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 59, Issue 12). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/medicina59122069
3. Carr, E., Brockbank, K., Allen Bsc, S., Road, S., & Salisbury, O. (n.d.). *Patterns and frequency of anxiety in women undergoing gynaecological surgery*.
4. Fernández-Castro, M., Jiménez, J. M., Martín-Gil, B., Muñoz-Moreno, M. F., Martín-Santos, A. B., del Río-García, I., Redondo-Pérez, N., & López, M. (2022). The influence of preoperative anxiety on postoperative pain in patients undergoing cardiac surgery. *Scientific Reports*, *12*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-022-20870-9
5. Kain, Z. N., Sevarino, F., Alexander, G. M., Pincus, S., & Mayes, L. C. (n.d.). *Preoperative anxiety and postoperative pain in women undergoing hysterectomy A repeated-measures design*.
6. Masaud, K., Galvin, A. D., De Loughry, G., Meachair, A. O., Galea, S., & Shorten, G. (2024). Preoperative psychological factors influence analgesic consumption and self-reported pain intensity following breast cancer surgery. *BMC Anesthesiology*, *24*(1). https://doi.org/10.1186/s12871-024-02622-6

Yayın No: S-105

Cri du Chat Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

İsmail Ali İzzetbegoviç Atiz[1], Narmin Aliyeva[1], Yasemin Derya Fidancıoğlu[2], Resul Yılmaz[1], Şule Arıcan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

Özet:

Cri du Chat sendromu, 5p kromozomunun parsiyel delesyonu sonucu ortaya çıkan nadir bir genetik bozukluktur. Sendromun karakteristik bulgusu, larinks hipoplazisi ve sarkık epiglot nedeniyle oluşan tiz, monofonik "kedi ağlaması" benzeri sestir. Orofasyal anomaliler, mikroretrognati ve larinks hipoplazisi hava yolu yönetimini güçleştirebilir. Yenidoğan dönemindeki hipotoni ilerleyen yaşlarda hipertoniye dönüşebilir; iki durum da nöromüsküler blokörlere karşı duyarlılığı artırır. Eşlik eden kardiyak anomaliler, epilepsi ve mental retardasyon da anestezi yönetimini komplike hale getirebilir. Olgumuz 10 yaşında, 36 kg ağırlığında Cri du Chat sendromlu kız hasta, dental dolgu ve diş çekimi amacıyla başvurdu. Preoperatif muayenede mikrosefali, retrognati ve ekstremitelerde belirgin hipertoni dışında ek patoloji saptanmadı. Öyküsünde asemptomatik sekundum ASD olduğu öğrenildi. Premedikasyon olarak 1 mg midazolam intravenöz verildi. İndüksiyonda 1 mcg/kg fentanil, 2 mg/kg propofol ve 0.5 mg/kg roküronyum kullanıldı. Olası zor entübasyon için hazırlık yapıldı ve hasta video laringoskop yardımıyla nazal yoldan sorunsuz entübe edildi. Anestezi idamesi propofol ve remifentanil infüzyonu ile TİVA yöntemiyle sağlandı. Nöromüsküler blok TOF ile monitörize edildi. Cerrahi süresince hemodinamik parametreler stabil seyretti. İki saat süren operasyon sonunda bloğu devam eden hasta 2 mg/kg sugammadeks ile antagonize edilerek sorunsuz ekstübe edildi ve derlenme odasına alındı. Postop takibinde herhangi bir sorun görülmeyen hasta aynı gün taburcu edildi. Cri du Chat sendromlu hastalarda hava yolu anomalileri, maske ventilasyonu ve entübasyonu zorlaştırabilir. Nöromüsküler blokörlere karşı artmış duyarlılık nedeniyle doz titrasyonu ve monitörizasyon önem taşır. Ayrıca olası kardiyak anomaliler ve nörolojik komorbiditeler dikkate alınarak ilaç seçimi planlanmalıdır. Literatürde özellikle zor entübasyon ve uzamış nöromusküler blok olguları bildirilmiştir. Sonuç olarak Cri du Chat sendromlu hastalarda anestezi yönetimi çok yönlü dikkat gerektirir. Ileri hava yolu hazırlığı, uygun ilaç seçimi, titiz monitörizasyon ve postoperatif yakın takip güvenli ve başarılı bir anestezi yönetimi için kilit öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Cri du Chat, Pediatrik Anestezi, Nöromuskuler Blok, Zor Havayolu

Kaynakça

1-Ajitkumar A, Jamil RT, Mathai JK. Cri Du Chat Syndrome. [Updated 2022 Oct 25]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482460/

2- Mavridou, P., Exarchos, C., Kitsakou, P., & Panagiotou, P. (2025). The Successful Anesthetic Management of an Adult With Cri-du-Chat Syndrome by Using Personalized Behavioral Strategies: A Case Report. *Cureus*, *17*(9), e91969. https://doi.org/10.7759/cureus.91969

3- So E, Kim S. Difficult intubation caused by an immature upper airway in a patient with cri-du-chat syndrome: a case report. J Dent Anesth Pain Med. 2020 Feb;20(1):49-53. doi: 10.17245/jdapm.2020.20.1.49. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32158960; PMCID: PMC7054071.

4- Guala, A., Spunton, M., Mainardi, P. C., Emmig, U., Acucella, G., & Danesino, C. (2015). Anesthesia in Cri du Chat syndrome: Information on 51 Italian patients. *American journal of medical genetics. Part A*, *167A*(5), 1168–1170. https://doi.org/10.1002/ajmg.a.36992

Yayın No: S-106

Sezeryan Operasyonunda Spinal Anestezi Sonrası Bilateral Düşük Ayak Sendromu: Bir Olgu Sunumu

Aysun Erşen Yüngül[1], Yusuf Aynigül[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Spinal anestezi(SA), sezaryen(C/S) operasyonlarında anne-fetus açısından sık tercih edilen güvenli anestezi yöntemidir.Nadirende olsa nörolojik komplikasyonlar görülebilir.Komplikasyonlar arasında motor-duyu kayıpları, parestezi, düşük ayak gibi periferik sinir tutulumları vardır.Olgumuzda SA ile C/S operasyonu sonrasında postoperatif düşük ayak gelişme nedenini sunmayı amaçladık.

OLGU: Sunum için hasta izni alınmıştır.Hipotroidi harici ekhastalığı olmayan 31yaş kadın hastanın doğum eyleminin başlamasıyla eylemde eskiC/S olarak acil şartlarda ameliyathaneye kabulü yapılmıştır.İlk gebeliğinde SA ile C/S olmuş,sorun yaşamamış.RutinASA standartlarında monitörize edilip, steril şartlarda oturur pozisyonda 25G Quincke iğneyle L4-L5 orta hat tek girişle HeavyBupivakain uygulanarak SA yapıldı. BOS akışı berrak,yeterli ve kan yoktu.Uygulamada ağrı ve parestezi oluşmadı. Bromage skoru3,duyusal blokT6 seviyesindeydi. Postoperatif 12.saatte duyusal-motor bloğunun tam düzelmediği ve mobilize olamadığı için tarafımıza konsülte edildi.İdrar retansiyonu ve barsak disfonksiyonu olmayan hastanın boyun, sırt, bel, kalça hareketleri rahat ve ağrısızdı. Uygulama alanda ısı artışı, kızarıklık, hassasiyet ve ense sertliği yoktu. Diz seviyesinin altında yamalı hipoestezi alanları ve bilateral düşük ayağının olduğu tespit edildi. Sağ ayakda plantar fleksiyon ve dorsofleksiyon hareketleri yoktu (0/5). Sol ayakda plantar fleksiyon kısıtlı (2/5), dorsofleksiyon yoktu(0/5). Eklem hareketleri ağrısız ve hareket açıklığı tamdı. Bacak elevasyonu, iv metilprednizolon uygulandı. Nöroloji konsültasyonu ve acilMR istendi. Minimal disk protrüzyonu haricinde omurilik, sinir kökü, pleksus veya siyatik sinir tutulumuna yada kontrast tutulumuna rastlanmadı. Epidural hematom olmadığından, adeziv araknoidit, geçici nörolojik sendrom, kauda equina sendromu, ilaç nörotoksisitesi, radikulopati, epidural apse olası tanılar olarak gözönünde bulundurularak takip edildi. Metilprednizolon ve Bvitamini tedavisine devam edildi. Postoperatif 4.günde nöroloji servisine yatışı yapıldı.Yapılan EMG, bilateral sakral pleksus düzeyinde akut, parsiyel aksonal hasarla uyumlu bulgular göstermiştir. Oluşan semptomların ilaç nörotoksisitesi veya inflamatuar nöropatiye bağlı olduğu düşünülmüştür. Fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamasıyla 3 ay sonra tam düzelme gösterdi.

TARTIŞMA/SONUÇ: SA sonrası gelişen düşük ayak, iğne travması veya lokal anestezik (LA) toksisitesine bağlı olarak ortaya çıkan nörolojik bir rahatsızlıktır. Bu komplikasyon geçicidir ve genellikle %95'i 4-6haftada geriler. Duyusal değişikliklerin %99'u 1yılda kaybolur. Bizim olgumuzda LA nörotoksisitesi veya inflamatuar nöropatiye bağlı olarak kliniğin oluştuğu kanaatindeyiz. LA'ler nörotoksik hasar oluşturma potansiyeline sahiptir. Klinik bulguların zamanlaması, eşlik eden ağrı,MR ve EMG bulguları ayırıcı tanıda yol göstericidir.Heriki durumda da erken tanı ve uygun tedavi,kalıcı nörolojik defisitlerin önlenmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Spinal Anestezi, Nörolojik Komplikasyon, İlaç Nörotoksisitesi

Kaynakça

1. Dastkhosh A, Razavi M, Taghavi Gilani M. Foot drop after spinal anesthesia for cesarean section: a case report. Local Reg Anesth. 2018 Aug 10;11:45-47. doi: 10.2147/LRA.S165587. PMID: 30127636; PMCID: PMC6089110.

2. Dorjey Y. Bilateral foot drop after spinal anesthesia for cesarean section, International Journal of Gynecology and *Obsteric,* 2022;158(2):484-487

3. Sheehy, S.A. et al. The anaesthetic management of a patient with bilateral foot drop for caesarean section International Journal of Obstetric Anesthesia, 2021; 46:103150

Yayın No: S-107

Rejyonal Anestezi Altında Tam Uyanık Derin Beyin Stimülasyonu Cerrahisinin Perioperatif Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

Bikem Kösem[1], Can Ozan Yazar[1], Musa Zengin[1], İbrahim Topçu[1], Hüseyin Hayri Kertmen[2], Jülide Ergil[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon kliniği
[2]Ankara Etlik Şehir Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği

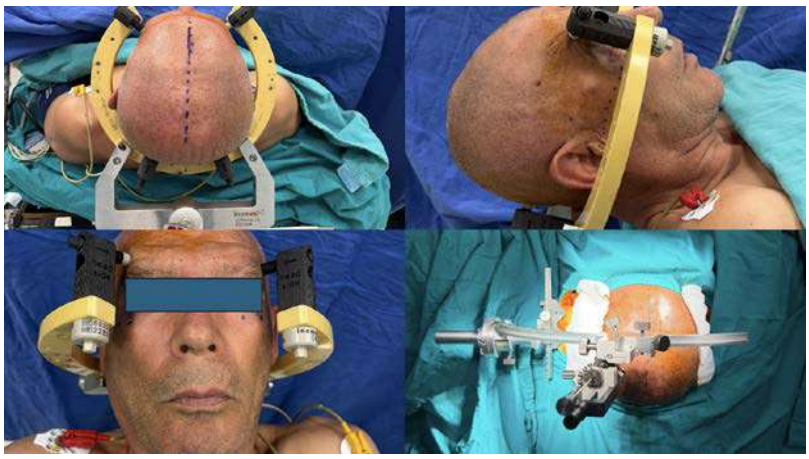
Özet:

GİRİŞ: Parkinson Hastalığı (PD), titreme, rijidite, akinezi ve duruş bozukluğu ile karakterize nörolojik bir hastalıktır(1,2). İleri olgular için derin beyin stimülasyonu(DBS) cerrahisi tedavi yöntemlerinden biridir. Güncel literatürde bildiğimiz kadarıyla DBS ameliyatının tüm aşamalarında hastanın uyanık olduğu bir anestezi tekniği bildirilmemiştir. Bu vaka raporunda çoklu kronik hastalıkları bulunan bir hastada, genel anesteziye(GA) alternatif blok kombinasyonları ile tamamen uyanık DBS cerrahisinin uygulanabilirliğini göstermeyi amaçladık.

OLGU TAKDİMİ: 66 yaşında, 82 kilogram erkek hasta anestezi polikliniğinde değerlendirildi. Diyabetus mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanıları mevcuttu. Rutin tetkiklerinde patolojik bulguya rastlanmayan hastanın ASA skoru sınıf 3 risk olarak belirlendi. Hastadan sözlü ve yazılı onamları alındı. Anestezi hazırlığı tamamlanan hasta ameliyat masasına alındı. Rutin monitörizasyon sonrası sedasyon amacıyla 1 mcg/kg deksmedetomidin intravenöz yolla verildi. 3x10 ml (7 ml bupivacain, 2 ml lidokain ve 1 ml 1:200.000 adrenalin) lokal anestezik solüsyon ile scalp blok uyguladık. Beyine elektrotların yerleştirilmesini içeren ameliyatın ilk aşaması 4 saat sürdü(resim1). Ameliyatın devamında boyun, subklavikular bölge ve göğüs ön duvarı anestezileri için 4x10 ml(7 bupivacain, 2 ml serum fizyolojik ve 1 ml 1:200.00 adrenalin) lokal anestezik solüsyon ile sırasıyla yüzeyel servikal pleksus(8 ml), klavipektoral(5 ml) ve interpectoral-pectoserratus(PECS 2)(25 ml) blokları uygulandı. Beyin tomografik görüntülemesi sonrası hasta ameliyat masasına alınarak intravenöz 1 mcg/kg deksmedetomidin ile sedatize edildi. Boyun cildi altına iletken tel hat ile birlikte göğüs ön duvarı cildi altına impuls jeneratörü yerleştirildi ameliyat başarıyla sonlandırıldı(resim2).

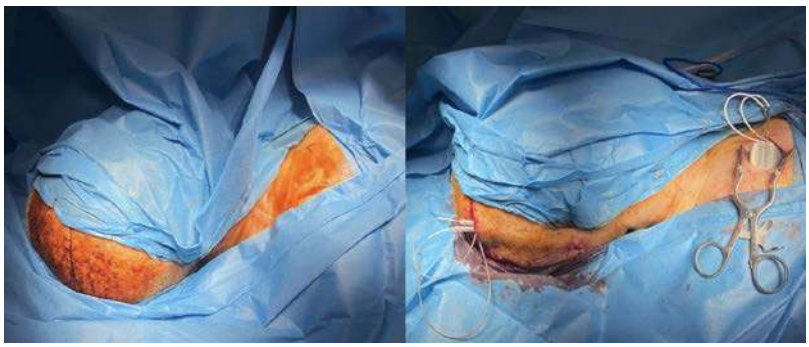
TARTIŞMA-SONUÇ: Hastamızda lokal anestezik toksik dozunu 246 mg (3 mg/kg)(3) olarak hesapladık. Hastamıza toplam 47.6 ml(238 mg) bupivacaini iki aşamada uyguladık ve perioperatif herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadık. Hastamızda bispektral indeks monitörizasyonu uygulanmamış ve postoperatif ağrı skoru takip edilmemiştir. Bunlar vaka sunumumuzun kısıtlılıkları olarak sayılabilir. Tamamen uyanık DBS cerrahisi için tercih ettiğimiz blok kombinasyonu tek bir hasta üzerinde denenmiştir. Bu nedenle geniş popülasyonlara genellenebilir bir yöntem olması için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Resim1



İntraoperatif Mayfield çivili başlık uygulaması ve elektrotların yerleştirilmesi

Resim2



İletken tellerin ve impuls jeneratörün yerleştirilmesi

Anahtar Kelimeler: Rejyonal anestezi, Parkinson, Derin Beyin Stimülasyonu

Kaynakça

1. Beuter A, Titcombe MichèleS, Richer F, Gross C, Guehl D. Effect of deep brain stimulation on amplitude and frequency characteristics of rest tremor in Parkinson's disease. *Thalamus Relat Syst*. 2001;1(3):203-211. doi:10.1017/S1472928801000206

2. Bittar RG, Burn SC, Bain PG, et al. Deep brain stimulation for movement disorders and pain. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2005;12(4):457-463. doi:10.1016/J.JOCN.2004.09.001

3. Özlü O. Anaesthesiologist's Approach to Awake Craniotomy. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2018;46(4):250-256. doi:10.5152/TJAR.2018.56255

Yayın No: S-108

Türkiye'de Aktif Olarak Çalışan Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlarının Mesleki Ve Hukuki Sorumlulukları Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeyleri

Hacı Yusuf Güneş[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

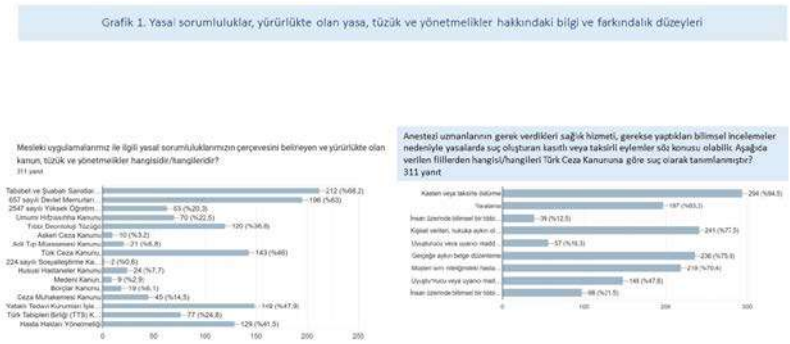
GİRİŞ: Hekimler, hastaya zarar vermeden, hastanın menfaatlerini koruyarak iyileştirmek amacıyla, hastaların beden dokunulmazlığı ilkesini ihlal eder (1). Hukuki olarak; hasta ile hekim arasında bir vekâlet sözleşmesi olduğu kabul edilmektedir. Bu sözleşmedeki taahhütlere uygun hareket edilmediğinde hekimin sorumluluğu ortaya çıkmaktadır. Hekimler mesleklerini icra ederken, mesleki sorumluluklarının çerçevesini belirleyen ve yürürlükte olan yasalar karşısında sorumludurlar (2,3).

MATERYAL METOD: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu tarafından (Tarih: 08.12.2023 ve Karar No: 2023/13-10) onaylandıktan sonra bu çalışma gerçekleştirildi. Araştırmaya; Türkiye'de aktif olarak çalışan ve ankete katılmayı kabul eden, 25-65 yaş arası araştırma görevlisi, uzman doktor ve öğretim üyesi anesteziyoloji ve reanimasyon hekimleri dâhil edildi. Örneklem büyüklüğünü saptamak için SurveyMonkey örneklem büyüklüğü hesaplama programı kullanıldı.

BULGULAR: Dört bölüm ve 36 sorudan oluşan bu ankete, 311 katılımcı eksiksiz yanıt verdi. Bu anket çalışması, anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanlarının yasal sorumluluklar hakkındaki bilgi ve farkındalıkları konusunda önemli içgörüler ortaya koymuştur. Katılımcıların çoğu, rutin klinik düzenlemelerle tanımlanan görev ve yetkilerini doğru bildiği, ancak meslekleri ile ilgili 17 yasal düzenlemeye ilişkin farkındalık düzeylerinin yaklaşık %28 oranında olduğu görüldü. Medeni Kanun, Borçlar Kanunu, TTB Kanunu gibi önemli ancak daha az görünür yasalar daha düşük oranda tanınmaktadır(Grafik 1-3).

TARTIŞMA-SONUÇ: Bu çalışma, Türkiye'deki anestezistlerin, özellikle daha az görünür ancak sonuçları oldukça önemli olan düzenlemeler konusunda, hukuki bilgi açısından önemli eksiklikler taşıdığını göstermektedir. Hekimler meslekleri ile ilgili bir kusur işlediklerinde ilgili yasalara göre yargılanırlar (3). Bu nedenle hekimlerin kendi meslekleri ile ilgili kanun ve cezai yaptırımları çok iyi bilmeleri önem arz etmektedir. Kanunu bilmemek mazeret sayılmamakta ve hekimleri sorumluluktan kurtarmamaktadır (4,5). Tıp eğitiminde hukuk eğitiminin güçlendirilmesi, yalnızca mesleki hesap verebilirlik açısından değil, aynı zamanda tıbbi-hukuki risklerin azaltılması açısından da kritik öneme sahiptir. Klinik uygulamalarla doğrudan ilişkili yasal düzenlemeler hakkında yeterli bilgiye sahip olmak, hem mesleki sorumluluğun bilinçli şekilde yerine getirilmesini sağlar hem de medikolegal risklerin azaltılmasına katkıda bulunur.

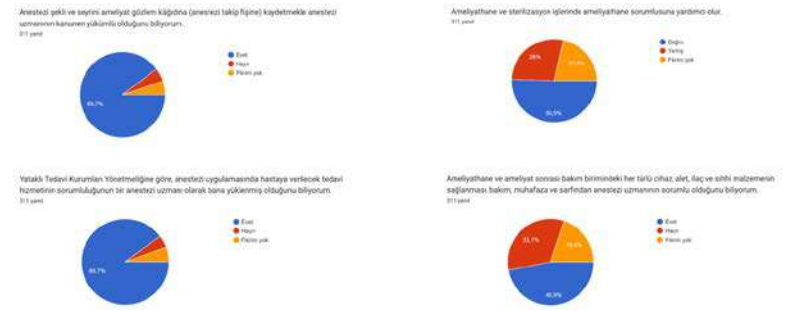
Grafik 1. Yasal sorumluluklar, yürürlükte olan yasa, tüzük ve yönetmelikler



Grafik 2. Yasal sorumluluklar, yürürlükte olan yasa, tüzük ve yönetmelikler



Grafik 3. Anestezi uzmanlarının, görev ve yetkileri hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyleri



Katılımcıların demografik özellikleri, akademik ünvanları, mesleki deneyimleri ve kurum bilgileri

Değişkenler	**n**	**%**
Cinsiyet		
Erkek	184	59.2
Kadın	127	40.8
Akademik Ünvan		
Profesör	15	4.8
Doçent	19	6.1
Yardımcı Doçent	18	5.8
Öğretim Görevlisi	7	2.3
Uzman Hekim	164	52.7
Asistan Doktor	88	28.3
Mesleki Deneyim (Yıl)		
0-5	74	23.8
6-10	84	27.0
11-20	100	32.2
>20	53	17.0
Kurum Türü		
Devlet Üniversitesi Hastanesi	120	38.6
Vakıf Üniversitesi Hastanesi	4	1.3
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	59	19.0
Afiliye Hastaneler	17	5.5
Şehir Hastanesi	17	5.5
Devlet Hastanesi	55	17.7
Özel Hastane	39	12.5

Tablo 1.

Anahtar Kelimeler: Anesteziyoloji, Yasal sorumluluk, Farkındalık, Görev, Hukuk

Kaynakça

1. Demirel B. Legal responsibilities of a physician. Gazi Medical Journal 2005;16(3):99-106.
2. Günerli A. Anestezi Uzmanlarının Mesleki ve Hukuki Sorumlulukları, Yasal Hükümler, İlgili Yasa ve Yönetmelikler. *Türk Anest Rean Der Dergisi 2009; 37(6):333-349*
3. Öztürk Türkmen H. Rights and responsibilities on the physician-patient relationship. Toraks Cerrahi Bülteni 2014;5(1):1-13.
4. Kalemoğlu M. Hekimlerin deontolojik, cezai ve hukuki sorumlulukları. Nobel Med 2017; 13(2): 5-11.
5. Türk Ceza Kanunu; Kanun No. 5237 Kabul Tarihi: 26.9.2004. Resmî Gazete Tarihi: 12.10.2004 Resmî Gazete Sayısı: 25611. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf

Yayın No: S-109

"Yedim-Yemedim" İkileminde Gastrik USG: İki Olgu Sunumu

Ufuk Karbaş[1], Fadime Tosun[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Preoperatif açlığın temel amacı, anestezi uygulamaları sırasında gastrik içeriğin pulmoner aspirasyon riskini azaltmaktır. Mevcut kılavuzlar, katı gıdalar için 6, anne sütü için 4 ve berrak sıvılar için 2 saatlik açlık önerileri sunmaktadır; bazı yeni kanıtlar, aspirasyon riskini artırmadan berrak sıvılar için bu sürenin daha da kısa olabileceğini göstermektedir(1,2). Oryantasyon güçlüğü veya iletişim bozuklukları bulunan hasta grupları ile çocuk yaş grubundaki hastalarda preoperatif açlık süresinin net olarak belirlenmesi her zaman mümkün olmayabilir. Bu olgu sunumlarında, adenotonsilektomi planlanan çocuk hasta ile kolesistektomi planlanan şizoaffektif bozukluğu öyküsü olan yetişkin hastadaki deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

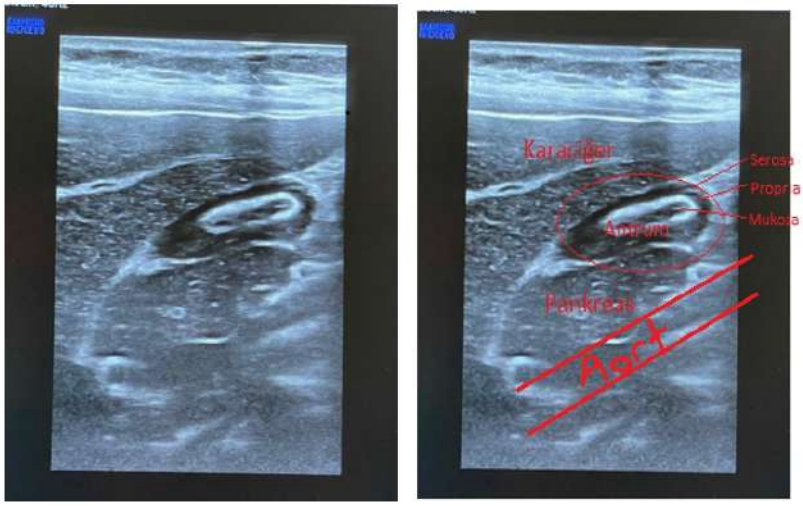
OLGU1: KBB kliniği tarafından adenotonsilektomi planlanan 8 yaşında, 22 kg ağırlığında kız çocuk, ameliyat masasında açlığı sorgulandığında bisküvi ve su tükettiğini bildirmiştir. Anne, hastanın hiçbir şey yemediğini, korku nedeniyle yanlış beyan ettiğini belirtmiştir.

OLGU2: 42 yaşında şizoaffektif bozukluk öyküsü olan hasta genel cerrahi kliniği tarafından kolesistektomi planlandı. Ameliyat masasında çok acıkdığı için kahvaltı yaptığını beyan etti. Preoperatif öykünün netleşmemesi nedeniyle bu iki olguda da gastrik içeriğin değerlendirilebilmesi amacıyla ultrasonografik(USG) inceleme yapıldı. Supin ve lateral pozisyonlarda gastrik pasajın(antrum) boş olduğu ve gastrik antrumun tamamen kollebe olduğunun saptanması üzerine indüksiyon güvenli şekilde başlatıldı. Her iki olguda da indüksiyon, entübasyon ve ekstübasyon süreçlerinde herhangi bir komplikasyon yaşanmadı ve cerrahiler güvenli bir şekilde tamamlandı.

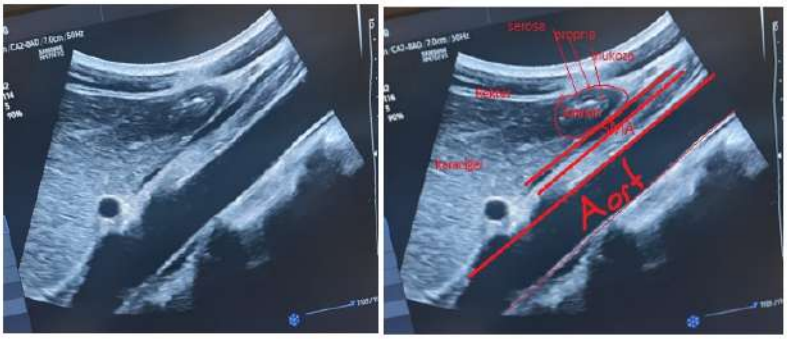
TARTIŞMA: Ultrasonografi ile gastrik antrumun değerlendirilmesi, noninvaziv, ağrısız ve hızlı bir yöntem olarak kabul edilmektedir ve preoperatif açlık süresinin belirsiz olduğu durumlarda mide içeriğinin değerlendirilebilmesi için yol gösterici bir araç olarak kullanılabilir(3). Gastrik USG, standart açlık kurallarına uyulsa bile hem yetişkinlerde hem de çocuklarda kalan mide içeriğini doğru bir şekilde tespit edebilir. Çalışmalar, elektif cerrahi hastalarının %16'sının yeterli açlık süresine rağmen ultrasonda "dolu mideye" sahip olduğunu göstermektedir ve bu da tek başına açlığın boş mideyi garanti etmediğini göstermektedir(4).

SONUÇ: Preoperatif açlık süresinin belirsiz olduğu durumlarda USG ile gastrik incelemenin güvenli ve pratik bir seçenek olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Resim 1: Çocuk hastanın lineer prob ile gastrik USG görüntüsü



Şizoaffektif öyküsü olan kadın hastanın konveks prob ile gastrik USG görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Preoperatif açlık belirsizliği, Gastrik Ultrasonografi, Antrum

Kaynakça

1. Frykholm P, Disma N, Andersson H, Beck C, Bouvet L, Cercueil E, et al. Pre-operative fasting in children-A guideline from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. European Journal of Anaesthesiology 2022; 39(1):4-25. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001599
2. Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, Harbell MW, Kuo CI, Soriano SG, et al. American society of anesthesiologists practice guidelines for preoperative fasting: carbohydrate-containing clear liquids with or without protein, chewing gum, and pediatric fasting duration-A modular update of the 2017 American society of anesthesiologists practice guidelines for preoperative fasting. Anesthesiology 2023; 138:132-151. DOI: 10.1097/ALN.0000000000004381
3. El-Boghdadly K, Wojcikiewicz T, Perlas A. Perioperative point-of-care gastric ultrasound. BJA Education 2019; 19(7): 219-226. DOI: 10.1016/j.bjae.2019.03.003
4. Inan S, Erdivanlı B. Ultrasound Evaluation of Gastric Emptying and Comparison with Patient-Reported Risk Factors in Elective Surgical Patients. Journal of Clinical Medicine 2025; 14(2):641. DOİ: 10.3390/jcm14020641.

Yayın No: S-110

Adrenal Yetmezlik Tanılı Pediatrik Hastada Nuss Prosedüründe Multimodal Analjezi Yaklaşımı

Rabia Bayraktar Çabuk[1], Leman Gökçenur Aydın[1], Fatma Nur Kaya[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Pektus ekskavatum(PE), göğsün içe doğru bombeleşmesiyle karakterize doğuştan göğüs duvarı anomalisidir(1). Nuss cerrahisi ciddi PE olgularında uygulanan minimal invaziv bir yaklaşımdır ancak ciddi postoperatif ağrıya neden olur. Adrenal yetmezliği(AY) olan hastalarda analjezi yönetimi hemodinamik stabilite açısından önemlidir. Bu olgu sunumunda, Nuss cerrahisi uygulanan AY tanılı pediatrik hastada multimodal analjezi(MMA) uygulamasının etkinliği değerlendirildi.

OLGU: 12 yaş, 36 kg, AY ve PE tanılı kız hasta olup preoperatif dönemde yasal temsilcisinden yazılı ve sözlü onam alındı. Elektif Nuss prosedürü için ameliyathaneye alındı. Hastaya standart monitörizasyon uygulandı. Vücut ağırlığına göre iv midazolam 0,3 mg/kg, fentanil 3µg/kg, propofol 2mg/kg, lidokain 1mg/kg, rokuronyum 1mg/kg ile anestezi indüksiyonu sonrası 32 Fr çift lümenli endotrakeal tüp ile entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesi sevofluran ile sağlandı. Sol radial arter kanülasyonu (20G) uygulandı. Multimodal analjezi; bilateral subkostal TAP ve superfisial parasternal interkostal plan blokları(USG eşliğinde, %0,25 bupivakain, 5'er cc her blok bölgesine) ve sistemik analjezi olarak iv 10 mg/kg parasetamol, 100 mg tramadol ve HKA (morfin) ile gerçekleştirildi. Endokrinoloji önerisiyle intraoperatif iv 120 mg hidrokortizon, %5 dekstroz %0,045 NaCl infüzyonu ile uygulandı. Operasyonun sonunda iv 4mg/kg sugammadeks sonrası ekstübe edilerek derlenme ünitesinde 1 sa izlendi. Postoperatif ilk 24 sa numerik ağrı skorları (NRS) ortalama 3-4 olarak kaydedildi.

TARTIŞMA: Nuss cerrahisi sonrası postoperatif şiddetli ağrı kontrolü için güncel yaklaşım multimodal analjezi uygulamasıdır. Rejyonel teknikler(torasik epidural kateterler, fasyal plan blokları, paravertebral bloklar, interkostal sinir blokları-ablasyonları) ile birlikte iv sistemik analjezi (parasetamol, tramadol vb.) kullanımıyla uygulanan MMA ile başarılı sonuçlar bildirilmiştir(2,3). AY olan hastalar stres dönemlerinde zayıflamış kortizol yanıtı nedeniyle perioperatif adrenal kriz riski altındadır, bu nedenle stres dozu(2-4 mg/kg) hidrokortizon gereklidir(4).

SONUÇ: Adrenal yetmezlikli pediatrik hastalarda Nuss prosedüründe, rejyonel teknikler ve sistemik analjezi kombinasyonu ile multimodal analjezi ve doğru dozlarda stres dozu steroid replasmanı, hemodinamik stabilite ve etkin ağrı kontrolü sağlar. Bu yaklaşım, opioid tüketimini azaltarak güvenli ve konforlu bir perioperatif süreç oluşturur.

Anahtar Kelimeler: multimodal analjezi, Nuss prosedürü, Adrenal yetmezlik, pediatrik hasta, stres dozu steroid

Kaynakça

1. Obermeyer RJ, Goretsky MJ. Chest wall deformities in pediatric surgery. *Surg Clin North Am*. 2012;92(3):669-ix.
2. Sertçakacılar, Gökhan ve Selçuk Köse. "Bilateral PECS II bloğu, minimal invaziv pektus ekskavatum onarımından (Nuss prosedürü) sonra 24 saate kadar opioid tüketiminde azalma ve ağrı skorlarında azalma ile ilişkilidir: retrospektif bir analiz." *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 36.10 (2022): 3833-3840.
3. Altun, Gulbin Tore ve ark. "Pectus excavatum'un minimal invaziv onarımını takiben ağrı yönetimi için ultrason rehberliğinde serratus anterior plan bloğu." *Kardiyotorasik ve Vasküler Anestezi Dergisi* 33.9 (2019): 2487-2491.
4. Woodcock T, Barker P, Daniel S, et al. Guidelines for the management of glucocorticoids during the peri-operative period for patients with adrenal insufficiency: Guidelines from the Association of Anaesthetists, the Royal College of Physicians and the Society for Endocrinology UK. Anaesthesia. 2020;75(5):654-663.

Yayın No: S-111

Patent Foramen Ovale ve Trendelenburg Pozisyonunda Laparaskopik Jinekolojik-Onkoloji Cerrahisinde Anestezi Yönetimi: PFO Herzaman Cerrahi Öncesi Düzeltilmeli mi?Olgu Sunumu

Hasret Gülfem Kargın[1], Okan Aytekin[2], Nadide Aysun Postacı[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kadın Doğum ve Hastalıklari Kliniği

Özet:

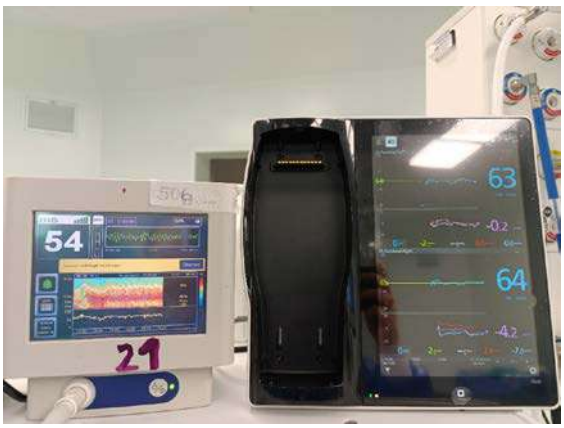
Patent Foramen Ovale (PFO) 'nun insanların yaklaşık %25'inde bulunurken %5'inde özellikle tehlikeli PFO türleri içermektedir. Ameliyat geçiren hastalarda bildirilen insidans yaklaşık %0,2 ile %9,7 arasındadır ve perioperatif paradoksik emboli (özellikle gaz) riski taşıyan cerrahilerde risk hasta özelliklerine ve cerrahi faktörlere göre değişmektedir. TLH peritoneal karbondioksit insuflasyonu altında trendelenburg pozisyonunda gerçekleştirilir. Trendelenburg pozisyonu sağ atriyum basıncını artırırve ayrıca, pozitif basınçlı karbondioksit insuflasyonu daha da büyük bir basınç gradyanı oluşturarak VAE riskini artırır. Olgu 64 yaş VKİ 31, opere meme ca, Astım bronşiale, HT (EF %60) ve PFO tanılı hasta endometrium Ca nedeniyle trendelenburg pozisyonunda laparaskopik evreleme cerrahisi planlandı. Preoperatif olarak değerlendirilen ASA 2 ile olası komplikasyonlar anlatılarak rızası alındı. Ameliyat masasında tüm iv hatlar hava yönünden dikkatlice kontrol edildi, BİS, NIRS ve diğer zorunlu monitorizasyon gerçekleştirildi. T8-9 dan torakal epidural kateterizasyon sonrası anestezi indüksiyonu gereçkleştirildi. İndüksiyon sonrası invaziv tansiyon arteriyel monitorizasyonu ve USG eşliğinde sağ İJVK gerçekleştirildi. Akciğerler PCV+ VG düşük TV ile ventile edildi. Sevofluran %50 + %50 hava ile anestezi devamı sağlanırken OAB 65 mmHg altına inmesine izin verilmedi. (şekil1,2) rSO2 sol probda düşme 4 (% 7) idi (< %20) Sorunsuz ekstübe edilen hasta (RASS 0, Nu-DESC SKORU 0) PACU 24 saat kaldı ve yatışının 12 gününde taburcu edildi.

SONUÇ: Kanser cerrahisi zamana duyarlı cerrahilerdir. Hastanın preoperatif değerlendirmesi cerrahi ile birlikte optimal zamanı hakkında görüş birliği ile sağlanmalıdır. Özellikle yüksek venöz hava embolisi riski olan cerrahilerden önce PFO nin tamiri veya zaman kısıtlılığı mevcut ise hastanın izni alınarak ileri monitorizasyon eşliğinde anestezi uygulanabilir, anestezist VHE yönünden dikkatli olmalı, erken norolojik muayene için anesteziden hızlı derlenme sağlanmalı ve kognitif fonksiyonlar yakından takip edilmelidir.

İntraoperatif Monitorizasyon 1.



İntraoperatif Monitorizasyon 2



Anahtar Kelimeler: Patent Foramen Ovale, laparoscopy, trendelenburg position, general anesthesia, near-infrared spectroscopy (NIRS)

Kaynakça

1. CS Kim ve ark. Venous air embolism during total laparoscopic hysterectomy: comparison to total abdominal hysterectomy. Anesthesiology 2009; 111:50–4 .

2. Rais G. Patent foramen ovale and perioperative stroke in noncardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. BJA 2022; 129 (6): 898e908.

3. Meier B. every Patent Foramen Ovale Should Be Closed. J. Clin. Med. **2024**, 13, 3355.

Yayın No: S-112

Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Parasternal İnterkostal Plan Bloğunun Nötrofil Lenfosit Oranı Üzerindeki Rolünün Değerlendirilmesi

Merve Sena Baytar[1], Çağdaş Baytar[1], Fatma Dere[1], Hilal Ayoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Koroner arter baypas greft (KABG) cerrahisinde postoperatif ağrıya bağlı gelişen stres yanıtı, sistemik inflamatuar süreçleri tetikleyerek iyileşmeyi olumsuz etkileyebilir (1). Rejyonal tekniklerinin hem analjeziyi güçlendirdiği hem de inflamatuar yanıtı azaltabildiği bilinmektedir (2). Bu çalışmada, parasternal interkostal plan bloğu (PIPB) uygulamasının inflamatuar belirteçler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrası 01.10.2024-30.06.2025 arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesinde KABG cerrahisi geçirmiş hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar, PIPB uygulanan (Grup Parasternal) ve uygulanmayan (Grup Kontrol) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik verileri ile perioperatif bulgular kaydedildi. Lökosit sayısı (TLC), nötrofil-lenfosit oranı (NLR), trombosit-lenfosit oranı (PLR), ortalama trombosit hacmi (MPV) ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri preoperatif, postoperatif 24. ve 72. saatte değerlendirildi. Veriler uygun istatistiksel testler kullanılarak analiz edildi.Bulgular: Çalışmaya 111 hasta dahil edildi. Her iki grubun demografik ve perioperatif özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. PIPB uygulanan grupta Delta1 CRP artışı anlamlı olarak daha düşük bulundu (58.1 ± 36.4 vs 86.2 ± 48.9; p=0.002). Ayrıca Delta3 CRP ve Delta3 PLR değerleri PIPB grubunda daha düşük seyretmekle birlikte istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (p=0.062 ve p=0.088). NLR değişimleri de benzer eğilim gösterdi. Gruplar arası laboratuvar verilerinin karşılaştırılmaları Tablo 2'de sunulmuştur. Yoğun bakım yatış süresi benzer olup, servis yatış süresi PIPB grubunda daha kısaydı. Postoperatif komplikasyonlar açısından fark saptanmadı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Aykut ve ark. kardiyak cerrahide Erektör spina plan bloğunun (ESPB) inflamasyon belirteçlerini azaltabildiğini bildirmiştir (2). Domalgaska ve ark. spinal cerrahide ESPB'nin NLR ve PLR değerlerini anlamlı şekilde düşürdüğünü bildirmişlerdir (3). Çalışmamızda PIPB uygulanan hastalarda hastalarda özellikle CRP'deki artışın (Delta1 CRP) anlamlı olarak daha az olduğu gösterilmiştir. NLR ve PLR değerlerinde de istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamakla birlikte aynı yönde azalma eğilimi saptanmıştır. Bu durum PIPB'nin cerrahiye bağlı inflamatuar yanıtı baskılayabileceğini düşündürmektedir. Ancak genel olarak bulguların anlamlı farklı olmaması, çalışmanın retrospektif tasarımı, ağrı skorlarının değerlendirilmemiş olması nedenleriyle bu etkinin doğrulanması için prospektif, geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 1. Temel demografik veriler, işlem süreleri ve ameliyat öncesi laboratuvar verileri

	Grup Kontrol (n = 55)	**Grup Parasternal (n = 46)**	**P**
Yaş (yıl)#	60.13 ± 9.08	60.35 ± 11.12	0.835
Cinsiyet (Erkek/Kadın)*	45/10	35/11	0.480
Kilo#	81.17 ± 12.92	85.47 ± 11.63	0.469
ASA (III/IV)*	16/39	22/24	0.053
LVEF (%)	48.26 ± 9.24	55.24 ± 6.25	**< 0.001¥**
Greft sayısı (1/2/3/4/5)*	2/17/26/9/1	3/16/20/7/0	0.949
Anestezi süresi (dk)#	245.0 ± 42.6	222.0 ± 36.7	0.352
Cerrahi süre (dk)#	215.2 ± 42.3	192.3 ± 36.9	0.228
Pompa süresi (dk) #	74.33 ± 23.57	77.17 ± 32.11	0.743
Cross süresi (dk) #	51.62 ± 21.72	50.00 ±15.40	0.543
Sigara (var/yok)*	23/32	17/29	0.619
Preoperatif HbA1c (%) #	7.42 ± 2.33	6.72 ± 1.57	0.260
Preoperatif hemoblobin (g/dL)#	13.19 ± 1.89	13.10 ± 2.69	0.588

VKİ: Vücut kitle indeksi, **LVEF:** Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, **#:** Mean ± Standard Deviation, *: n, **¥:** $p < 0.05$

Tablo 2. Gruplar arası laboratuvar verilerinin karşılaştırılması

	Grup Kontrol (n = 55)	**Grup Parasternal (n = 46)**	**P**
Preoperatif TLC mm^{-3}	8.18 ± 2.42	7.58 ± 2.17	0.168
Postoperatif TLC mm^{-3} (1.gün)	13.26 ± 3.93	12.27 ± 3.24	0.176
Postoperatif TLC mm^{-3} (3.gün)	12.02 ± 4.24	10.38 ± 3.05	**0.014¥**
Preoperatif NLR	2.94 ± 1.26	3.38 ± 2.75	0.796
Postoperatif NLR (1.gün)	16.96 ± 9.56	20.17 ± 14.35	0.402
Postoperatif NLR (3.gün)	8.68 ± 7.07	7.53 ± 5.77	0.212
Preoperatif PLR	149.0 ± 72.6	115.6 ± 65.9	**0.021¥**
Postoperatif PLR (1.gün)	320.7 ± 167.3	276.48 ± 194.5	0.165
Postoperatif PLR (3.gün)	171.2 ± 86.8	126.6 ± 90.2	**0.004¥**
Preoperatif MPV	9.96 ± 0.91	10.07 ± 1.18	0.607
Postoperatif MPV (1.gün)	9.81 ± 0.92	9.99 ± 1.07	0.371
Postoperatif MPV (3.gün)	9.74 ± 0.92	9.95 ± 1.06	0.287
Preoperatif CRP	16.44 ± 18.56	16.68 ± 18.47	0.581
Postoperatif CRP (1.gün)	102.6 ± 50.04	74.81 ± 41.83	**0.001¥**
Postoperatif CRP (3.gün)	222.4 ± 70.01	193.09 ± 86.36	0.062

Delta[1] TLC mm^{-3}	5.08 ± 4.03	4.69 ± 2.79	0.568
Delta[3] TLC mm^{-3}	3.84 ± 4.08	2.80 ± 3.14	0.340
Delta[1] NLR	14.02 ± 9.24	16.78 ± 13.34	0.405
Delta[3] NLR	5.73 ± 3.80	4.15 ± 4.56	0.128
Delta[1] PLR	171.6 ± 157.2	160.7 ± 157.3	0.468
Delta[3] PLR	22.15 ± 87.31	10.95 ± 56.81	0.088
Delta[1] MPV	-0.22 ± 0.55	-0.11 ± 0.61	0.394
Delta[3] MPV	-0.15 ± 0.55	-0.08 ± 0.65	0.572
Delta[1] CRP	86.21 ± 48.91	58.13 ± 36.44	**0.002¥**
Delta[3] CRP	206.0 ± 68.8	176.4 ± 85.1	0.062

Değerler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. Delta[1]: ameliyat öncesi ve 24 saat sonraki değerler arasındaki fark, Delta[3]: ameliyat öncesi ve 72saat sonraki değerler arasındaki fark, MPV: ortalama trombosit hacmi, NLR: nötrofil-lenfosit oranı, PLR: trombosit-lenfosit oranı, TLC: toplam lökosit sayısı. İstatistiksel anlamlılık P < .05 olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak cerrahi, parasternal interkostal plan bloğu, inflamasyon, nötrofil-lenfosit oranı

Kaynakça

1. Bausch D, Pausch T, Krauss T, Hopt UT, Fernandez-del-Castillo C, Warshaw AL, et al. Neutrophil granulocyte derived MMP-9 is a VEGF independent functional component of the angiogenic switch in pancreatic ductal adenocarcinoma. Angiogenesis 2011;14:235–43.
2. Aykut A, Salman N, Demir ZA, Karadeniz Ü, Özgök A. Potential Role of Erector Spinae Plane Block on NeutrophilLymphocyte Ratio in Cardiac Surgery Patients. Journal of the Society of Thoracic Carido-Vascular Anaesthesia & Intensive Care. 2023, 1;29(3).
3. Domagalska M, Ciftsi B, Janusz P, Reysner T, Kolasinski J, Wieczorowska-Tobis K, Kowalski G. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) levels following erector spinae plane block (ESPB) in posterior lumbar decompression: a randomized, controlled trial. Eur Spine J. 2023;32(12):4192-4199.

Yayın No: S-113

Karaciğer Kist Hidatik Hastalarında Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi Uygulamasında Prosedürel Anestezi Deneyimlerimiz

Filiz Kaya[1], Bilge Tuncer[1], Emine Emen[1], Ezgi Erkılıç[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Girişimsel ERCP için yeterli sedasyon, operasyon süresini ve başarısını doğrudan etkiler. Sedatif ajan seçimi ise hastanın yaşı, hastalıkları ve işlem süresi gibi birçok faktöre bağlıdır. Biz de bu çalış¬mada sedasyon altında gerçekleştirilen ERCP kist hidatik hastalarındaki anestezik deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif tek merkezli bir kohort analizi olup ERCP ünitesinde 2021-2024 yılları arasında alınan tüm karaciğer kist hidatik hastaları dahil edilmiştir. Hastaların verileri biligayar sisteminden ve tıbbi kayıt arşivlerinden elde edildi.

BULGULAR: 71 işlem (ERCP) içeren total 35 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastalardan 9 tanesi ERCP sonrası cerrahi işleme alındı. Çoğunlukta ASA2 -3 sınıflamasında yer alırken, işlem sırasında iki hastada alerji gelişmiştir. Biyobelirteçler ERCP sonrası cerrahiye giden hastalar bazında değerlendirildiğinde, medyan değerleri cerrahi olan grupta CRP, PLR, NLR biraz daha yüksek, lökosit sayısı düşüktü ancak farklar belirgin değildi. Örneğin CRP medyanı cerrahi grubunda 15 mg/L, cerrahi olmayanlarda 20 mg/L olup istatistiksel olarak ayırt edici değildi. NLR için medyanlar sırasıyla 3,8 ve 3,8 idi. PLR ve lökosit açısından da benzerlik korundu. Analizi işlem düzeyinde incelediğimizde, CRP ve NLR için de daha yüksek bir dağılım izlendi. Yaş ve ASA ile yapılan farklı istatiksel değerlendirmesinde anlamlılık yönleri değişmedi.

SONUÇ: ERCP kist hidatik işlemi özelliği nedeniyle anestezistler için oldukça önemli zorluklara sahiptir. Sedasyon protokolü seçiminde klinik faktörlerin yanı sıra morbiditenin öngörücüleri olarak NLR, PLR gibi biyobelirteçlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Biyobelirteçlerin, sedasyon alan hastalarda güçlü öngörü değerine sahip olup olmadığını belirleyebilmek için daha büyük örneklem büyüklüklerine sahip, çok merkezli, kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: prosedürel sedasyon, ERCP, kist hidatik, PLR, NLR

Kaynakça

- Zhang N, Li G. Comparing sedation protocols for endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): A retrospective study. Heliyon 2024 Mart 1;10(5):e27447. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e27447
- Cummings LC, Liang C, Mascha EJ, Saager L, Smith ZL, Bhavani S, Vargo JJ, Cummings KC 3rd. Incidence of sedation-related adverse events during ERCP with anesthesia assistance: a multicenter observational study.Gastrointest Endosc. 2022 Aug;96(2):269-281.e1. doi: 10.1016/j.gie.2022.03.023
- Kartal M, Aksungur N, Korkut E, Altundaş N, Kara S, Öztürk G. Significance of the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelet-to-Lymphocyte Ratio, and Preoperative Nutritional Index as Predictors of Morbidity in Patients Who Underwent Liver Resection for Alveolar Echinococcosis. Cureus. 2023 Sep 7;15(9):e44842. doi: 10.7759/cureus.44842.
- E W, Wang Z, Pang M, Lu Y, Fan H. The Correlation Between Platelet-to-Lymphocyte Ratio and Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio with Hepatic Echinococcosis. J Inflamm Res. 2021 Jun 3;14:2403-2409. doi: 10.2147/JIR.S304307.

Yayın No: S-114

Robotik Radikal Prostatektomide Metilprednizolon ve Ondansetronun Postoperatif Bulantı Kusma Üzerine Etkisi

Ayse İnce[1], Hande Güngör Danışan[1], Ökkeş Başak[1], Tümay Uludağ Yanaral[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Postoperatif bulantı-kusma (POBK), anestezi sonrası sık görülen ve hasta memnuniyetini azaltan önemli bir komplikasyondur. Robotik radikal prostatektomide (RRP) dik Trendelenburg pozisyonu ve pnömoperitoneum POBK riskini artırmaktadır. Farklı mekanizmaları hedefleyen antiemetik yaklaşımlar tek ajandan daha etkili olabilmektedir. Bu çalışmada, RRP hastalarında metilprednizolon-ondansetron kombinasyonunun POBK profilaksisindeki etkinliği tek başına ondansetron ile karşılaştırıldı.

GEREÇ-YÖNTEM: Bu çalışmaya Mart 2019-Eylül 2025 tarihleri arasında RRP uygulanan, ASA I-III skoru olan 115 hasta dahil edildi. Veriler postoperatif takip formlarından retrospektif olarak toplandı. Anestezi indüksiyonu lidokain, propofol, fentanil ve rokuronyum ile sağlandı; sevofluran ve remifentanil ile idame edildi. Tüm hastalara multimodal analjezi uygulandı. Hastalar aldıkları antiemetik profilaksisine göre iki gruba ayrıldı. Grup A'ya cerrahi sonunda 4 mg ondansetron (n=55), Grup B 'ye anestezi indüksiyonu sonrası 1 mg/kg metilprednizolon ve cerrahi sonunda 4 mg ondansetron (n=60) intravenöz olarak uygulandı. Birincil sonlanım noktası postoperatif 0-6, 6-12 ve 12-24 saatlerdeki POBK insidansı, ikincil sonlanım noktası ise kurtarıcı antiemetik ihtiyacı, derlenme ünitesi kalış süresi ve yan etkilerdi.

BULGULAR: Demografik veriler ve operasyon süreleri gruplar arasında benzerdi (Tablo 1). POBK insidansı Grup B'de Grup A'ya göre 0-6 saatte (%11.7'ye karşı %29.1, p=0.021) ve 6-12 saatte (%8.3'e karşı %21.8, p=0.042) anlamlı olarak düşüktü. Postoperatif 12-24 saatte fark anlamlı değildi (%6.7'ye karşı %16.4, p=0.095). Kurtarıcı antiemetik ihtiyacı (%16.7'ye karşı %36.4, p=0.017) ve derlenme süresi (45.3±11.6'ya karşı 52.8±14.2 dakika, p=0.003) Grup B'de anlamlı derecede düşüktü (Tablo 2). Yan etki profilleri benzerdi ve ciddi yan etki gözlenmedi.

SONUÇ: Metilprednizolon-ondansetron kombinasyonu RRP'de POBK insidansı, kurtarıcı antiemetik gereksinimi ve derlenme süresi açısından tek başına ondansetrona göre daha etkili bulunmuştur. Bu kombine yaklaşım kabul edilebilir güvenlik profili ile RRP'de POBK profilaksisinde etkili bir seçenek olabilir. Multimodal antiemetik stratejinin hasta konforunu artırması ve erken derlenmeyi kolaylaştırması açısından klinik önemi bulunmaktadır.

Tablo1. Demografik veriler ve Cerrahi Süre

Parametre	Grup A (n=55)	Grup B (n=60)	p değeri
Yaş (yıl)	67.2 ± 7.0	65.2 ± 7.0	0.123
VKİ (kg/m²)	28.0 ± 3.6	27.5 ± 3.4	0.442
ASA I/II/III	11/37/7	13/39/8	0.912
Cerrahi süre (dk)	228 ± 38	220 ± 35	0.245

VKİ: Vücut kitle indeksi; ASA: American Society of Anesthesiologists; dk: dakika.

Tablo2: Postoperatif Sonuçların Karşılaştırılması

Parametre	Grup A (n=55)	Grup B (n=60)	p
POBK İnsidansı			
0-6 saat	16 (29.1%)	7 (11.7%)	0.021
6-12 saat	12 (21.8%)	5 (8.3%)	0.042
12-24 saat	9 (16.4%)	4 (6.7%)	0.095
Kurtarıcı antiemetik	20 (36.4%)	10 (16.7%)	0.017
PACU süresi (dk)	52.8 ± 14.2	45.3 ± 11.6	0.003

POBK: Postoperatif bulantı-kusma; PACU: Post-anestezi bakım ünitesi; dk: dakika. Grup A: Ondansetron monoterapisi (cerrahi sonunda 4 mg IV); Grup B: Metilprednizolon + ondansetron

Anahtar Kelimeler: postoperatif bulantı-kusma, ondansetron, metilprednizolon, robotik radikal prostatektomi, antiemetik

Kaynakça

1. Weren M, Demeere JL. Methylprednisolone vs. dexamethasone in the prevention of postoperative nausea and vomiting: a prospective, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Acta Anaesthesiol Belg. 2008;59(1):1-5.
2. Somsundar, R. G.; Shivakumar, G.; Santhosh, M. C. B.; Krishna, K.. A Comparative Clinical Study of Methylprednisolone with Ondansetron versus Ramosetron in Preventing Postoperative Nausea and Vomiting in Patients Undergoing Middle-Ear Surgeries. Anesthesia: Essays and Researches 16(1):p 60-64, Jan–Mar 2022.
3. Gautam S, Agarwal A, Das PK, Agarwal A, Kumar S, Khuba S. Evaluation of the Efficacy of Methylprednisolone, Etoricoxib and a Combination of the Two Substances to Attenuate Postoperative Pain and PONV in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A Prospective, Randomized, Placebo-controlled Trial. *Korean J Pain*. 2014;27(3):278-284.
4. Weibel S, Rücker G, Eberhart LH, Pace NL, Hartl HM, Jordan OL, Mayer D, Riemer M, Schaefer MS, Raj D, Backhaus I, Helf A, Schlesinger T, Kienbaum P, Kranke P. Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2020 Oct 19;10(10):CD012859.

Yayın No: S-115

Periferik Blok Verimliliğinin Ölçülmesinde Galvanik Deri Cevabı (GSR) Değerinin Kullanımı

Fikret Özerdem[1], Fadime Tosun[2], Öznur Uludağ[2], Mevlüt Doğukan[2], Mehmet Duran[2], Mehmet Tepe[2], Nezir Yılmaz[2], Zeliha Bozkurt[2]

[1]Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

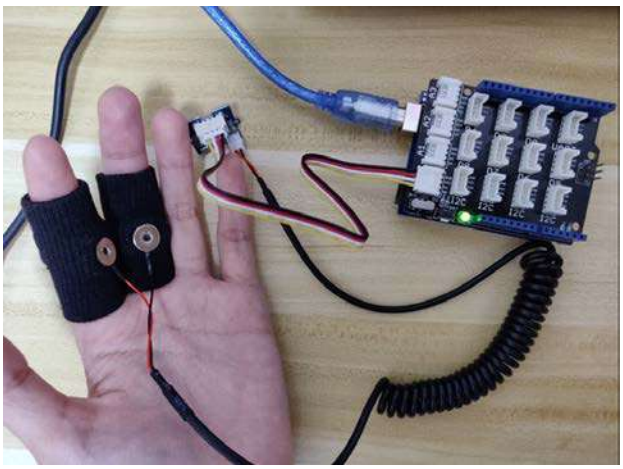
GİRİŞ-AMAÇ: Geleneksel olarak periferik sinir bloklarının başarısını değerlendirmek, çoğunlukla subjektif yöntemlere ve hasta iş birliğine dayanır(1). Teknolojik gelişmeler ve objektif ölçüm tekniklerindeki ilerlemeler, blok etkinliğini gerçek zamanlı olarak ortaya koyarak değerlendirme doğruluğunu artırmaktadır(2). Bu bağlamda, hasta kooperasyonu gerektirmeyen ve hızlı değerlendirme imkânı sunan Galvanik Deri Cevabı(GSR) ölçümünün, periferik sinir bloklarının etkinliğini değerlendirmede objektif bir yöntem olabileceğini göstermeyi amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmaya 18-65 yaş arası, üst ekstremite cerrahisi geçiren ve infraklavikular blok ile operasyonu kabul eden, ASA 1-2 grubunda 50 hasta alındı. Tüm hastalara ultrasonografi ve periferik sinir stimülatörü eşliğinde 20 cc %0,5 bupivakain +10 cc %2 lidokain kullanılarak infraklavikular blok yapıldı. Blok uygulanan kol ve uygulanmayan kolda blok öncesi ve blok sonrası 0, 5, 10, 15, 30 dakikadaki ve postoperatif 0, 15, 30 dakikadaki her iki elin 2. ve 3. parmağından GSR değerleri kaydedildi(Resim 1). Blok sonrası pinprick, soğuk duyu testi ve modifiye bromage skalası bakıldı.

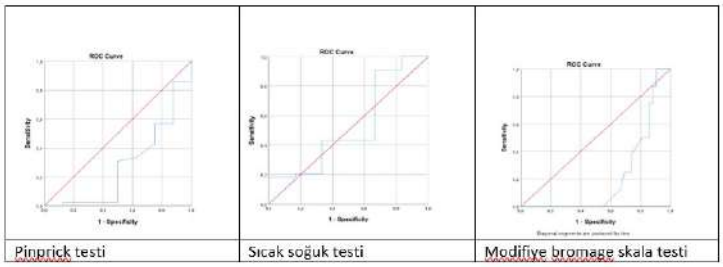
BULGULAR: Blok uygulanan kol ve blok uygulanmayan kolda GSR değerleri incelendiğinde; blok uygulanan kolda GSR değerlerinde belirgin bir artış gözlendi(Tablo 1). İntraoperatif ve postoperatif ölçümler, blok öncesi değerlere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edildi(p=0,000)(Tablo 1). Pinprick testi ortalama 6,33±1,56 dakikada %84 pozitif sonuç verirken bu dönemdeki GSR değer ortalaması 383,32±70,79; Sıcak soğuk duyu testi 5,27±1,06 dakikada %88 pozitif bulgular gösterdi ve GSR değer ortalaması 339,35±88,82; Modifiye Bromage Skala testi evre-2, 6,40±1,33 dakikada %16,0 pozitif sonuç alırken GSR değeri 395,74±49; evre-3'te ise 11,65±1,60 dakikada %84,0 pozitif sonuç ve GSR değeri 365,96±61,92 olarak saptandı(Tablo 2,3).Yapılan ROC analizi, pinprick ve modifiye bromage testlerinde blok başarısının öngörüsünde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu, ancak sıcak-soğuk testinde anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir(Resim 2).

TARTIŞMA-SONUÇ: Bu çalışmada, GSR'nin geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında başarılı bir sempatik blokajın güvenilir ve hızlı bir göstergesi olabileceği sonucuna varıldı. GSR, invaziv olmayan ve kolay uygulanabilen bir monitör olarak, brakial blokların performansı sırasında prosedürel doğruluğu ve etkinliği artırma potansiyeline sahiptir.

Resim 1. GSR cihazı (Grove sensör, ©seeedstudio USA)



Resim 2: Pinprick testi, Sıcak soğuk testi ve Modifiye bromage skala testi ile GSR değerleri arasındaki ROC analizi



Tablo 1. İnfraklaviküler blok yapılan ve yapılmayan koldan alınan GSR verilerinin blok öncesi ve blok sonrası fark analizleri

		Blok sonrası GSR	**Blok öncesi GSR**	**t**	**p**
Blok yapılan kol	**İntra op** 0. dk	317,54±123,10	240.58±134.67	-5,925	**0,000***
	İntra op 5. dk	360,16±108,69	240.58±134.67	-8,402	**0,000***
	İntra op 10. dk	392,82±77,22	240.58±134.67	-9,864	**0,000***
	İntra op 15. dk	415,80±60,45	240.58±134.67	-11,008	**0,000***
	İntra op 30. dk	431,54±37,31	240.58±134.67	-11,035	**0,000***
	Post op 0. dk	431,46±31,38	240.58±134.67	-9,988	**0,000***
	Post op 15. dk	430,50±33,25	240.58±134.67	-9,899	**0,000***
	Post op 30. dk	429,46±31,04	240.58±134.67	-10,035	**0,000***

Blok yapılmayan kol	**İntra op** 0. dk	247,08±124,95	256,76±126,10	1	0,322
	İntra op 5. dk	241,50±118,22	256,76±126,10	1,146	0,257
	İntra op 10. dk	267,80±119,33	256,76±126,10	-0,799	0,428
	İntra op 15. dk	263,54±102,90	256,76±126,10	-0,46	0,648
	İntra op 30. dk	271,64±105,72	256,76±126,10	-1,19	0,24
	Post op 0. dk	313,68±111,01	256,76±126,10	-3,304	**0,002***
	Post op 15. dk	292,90±109,39	256,76±126,10	-2,095	**0,041***
	Post op 30. dk	289,80±105,72	256,76±126,10	-2,187	**0,034***

*p<0,05

Tablo 2. Pinprick testi, sıcak soğuk testi, modifiye bromage skalası sonuçları

	Test Sonucu	**N**	**%**
Pinprick testi	**Ağrı yok (+)**	42	84,0
	Ağrı var (-)	8	16,0
	Toplam	50	100,0
Sıcak soğuk testi	**Soğuk duyu kaybı var (+)**	44	88,0
	Soğuk duyu kaybı yok (-)	6	12,0
	Toplam	50	100,0
Modifiye bromage skalası	**Evre 0**	0	0,0
	Evre 1	0	0,0
	Evre 2	8	16,0
	Evre 3	42	84,0
	Toplam	50	100,0

Tablo 3. Duyusal ve Motor testlerin pozitifleşme süreleri ve GSR ortalamaları

	Pozitifleşme (dk)		GSR	
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
Pinprick testi	6,33	1.56	383,32	70,79
Sıcak soğuk testi	5,27	1,06	339,35	88,82
Modifiye bromage skala testi evre-2	6,40	1,33	395,74	49
Modifiye bromage skala testi evre-3	11,65	1,60	365,96	61,92

dk: dakika

Anahtar Kelimeler: Galvanik Deri Cevabı (GSR), sempatik blok, infraklaviküler blok

Kaynakça

1. Sertçakacılar G, Pektaş Y, Sabaz MS, Çetingök H, Tülübaş EK, Çukurova Z, vd. Üst Ekstremite Cerrahisinde Brakiyal Pleksus Sinir Bloklarının Postoperatif Ağrı Skorlarına Etkisi. Medical Journal of Bakirkoy. 2019;15(4).
2. Şengel A, Karahan MA, Altay N, Binici O, Pehlivan VF, Atlas A. Comparison of the efficacy of five different objective methods to evaluate the success of infraclavicular block; which one of them is a reliable and early indicator? Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2023 Mar;29(3):327-336. doi: 10.14744/tjtes.2022.51289.

Yayın No: S-116

Bombay Fenotipli Bir Hastada Gelişen Ağır Hemolitik Transfüzyon Reaksiyonu: Multidisipliner Yönetim Deneyimi

Ayşe İlksen Eğilmez[1], Mehmet Akif Yazar[1], Ali İhsan Birler[1]

[1]Konya Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Bombay (hh) fenotipi, klasik ABO sisteminde yanlışlıkla 0 grubu olarak sınıflandırılabilen, son derece nadir bir kan grubu anomalisi olup, yanlış transfüzyon durumunda ölümcül hemolitik reaksiyonlara neden olabilir (1,2). Bu olgu, uygun donör bulunamayan bir Bombay fenotipi hastasında gelişen ağır hemolitik transfüzyon reaksiyonunun tanısal ve terapötik zorluklarını multidisipliner yönetim açısından tartışmayı amaçlamaktadır.

OLGU: Altmış yaşında, hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği ve astım tanıları olan kadın hasta, elektif vertebra cerrahisi sonrası hipotansiyon nedeniyle yoğun bakıma alınmıştır. Preoperatif dönemde A Rh pozitif olarak bilinen hastada cross-match testlerinde tüm ünitelerle uyumsuzluk saptanmış, yaklaşık 200 ünite taranmasına rağmen uygun donör kanı bulunamamıştır. Hemoglobin düzeyindeki hızlı düşüş ve hemodinamik bozulma nedeniyle, hematoloji önerisiyle "en düşük cross-pozitiflikte" eritrosit süspansiyonu dikkatli izlem altında transfüze edilmiştir. Transfüzyonun ilk 15 dakikasında ateş ve hipotansiyon gelişmesi üzerine işlem derhal durdurulmuş, hemolitik reaksiyon tanısı konmuştur. Takiben gelişen akut böbrek hasarı ve DIC tablosu için plazmaferez, IVIG, yüksek doz steroid ve renal replasman tedavileri uygulanmıştır.

TARTIŞMA/SONUÇ: Bombay fenotipi, tanısal farkındalığın düşük olması nedeniyle yanlış transfüzyon sonrası ciddi hemolitik reaksiyonlarla seyreden nadir bir klinik durumdur. Bizim olgumuzda tanı erken konmuş, multidisipliner yaklaşım ve plazmaferez temelli tedaviyle hemoliz kontrol altına alınmış; ancak uygun donör bulunamaması nedeniyle süreç çoklu organ yetmezliği ile sonlanmıştır. Bu vaka, transfüzyon öncesi açıklanamayan cross-match uyumsuzluklarında Bombay fenotipinin mutlaka akılda tutulması ve olası vakalarda ulusal–uluslararası nadir donör ağlarının erken devreye sokulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bombay fenotipi, anti-H antikoru, cross-match uyumsuzluğu, akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu, plazmaferez

Kaynakça

1. Bhende, Y. M., Deshpande, C. K., Bhatia, H. M., Sanger, R., Race, R. R., Morgan, W. T. J., & Watkins, W. M. (1952). A "new" blood group character related to the ABO system. *The Lancet, 259*(6714), 903–904.

2. Daniels, G. (2013). *Human blood groups* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.

Yayın No: S-117

Preoperatif Anksiyetenin Postoperatif Deliryum, Postoperatif Kognitif Disfonksiyon ve Derlenme Üzerine Etkisi

Burcu Karabaş[1], Ahmet Veli Karacan[1], Işinsu Kasapoğlu[1], Özümnur Bayram[1], Sinem L. Keleşoğlu[1], Başak Ceyda Meço[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana bilim Dalı

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Postoperatif deliryum (POD), ameliyattan sonra karşılaşılan, önceden var olan nörobilişsel bozuklukla açıklanamayan dikkat, farkındalık ve biliş bozukluklarıyla karakterize akut beyin fonksiyon bozukluğudur. POD ve postoperatif kognitif disfonksiyon (POKD) ile ilgili çok fazla risk faktörü raporlanmıştır. Anksiyete düzeyinin bu faktörlerden birisi olduğu belirtilmektedir. Amacımız iki durum arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız etik kurul onayı alındıktan sonra Ankara Üniversitesi İbniSina Hastanesinde yapılmıştır. Hastaların anksiyete düzeyleri APAIS (Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi ölçeği) ile, kognitif fonksiyonları MOCA-30 (Montreal Kognitif Değerlendirme) ile değerlendirilmiştir. Hastaların postoperatif derlenme süreleri ve PABÜde (Post-anestezi bakım ünitesi) kalış süreleri gözlemlenmiştir. PABÜdeki ve servis takiplerindeki Hemşirelik Deliryum Tarama Ölçeği (Nu-DESC) skorları ile POD takibi yapılmıştır. Uzun dönem kognitif fonksiyonlar için postoperatif 1.ayda telefon-MOCA testi yapılmıştır. Telefon-MOCA skorunun MOCA-30'a dönüşüm puanlarını belirlemek için log-lineer düzeltme ile eş yüzdelik eşitleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma verileri Spearman korelasyon ve Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya genel anestezi altında, düşük-orta riskli operasyon geçirecek 100 hasta dahil edildi. Katılanların yaş ortalaması 49 olup, %50.5 erkek, %49.5 kadındı. Yaş, cinsiyet, BMI gibi demografik veriler ve ASA skorları benzerdi. APAİS skoru yüksek hastaların anksiyete düzeyleri için verdikleri NRS 0-10 puanının da yüksek olduğu gözlemlendi. İki skor arasında orta düzeyde pozitif korelasyon (Korelasyon Katsayısı:0.67) görüldü. APAİS skoru yüksek hastaların derlenme sürelerinin daha uzun olduğu gözlemlendi ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi.(KK: 0.08) APAİS skorları yüksek hastaların PABÜde kalış sürelerinin daha yüksek olduğu gözlemlendi ancak bu sonuç da istatistiksel anlamlı değildi.(KK:0.149) POKD değerlendirmek için postoperatif 1.ayda yapılan dönüştürülmüş MOCA-30 ile APAİS skoru arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmedi ($p > 0.05$)

TARTIŞMA/SONUÇ: POD, hastalar için önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Preoperatif anksiyetenin psikolojik ve somatik kötü etkileri olup postoperatif sonuçları etkileyebileceği ifade edilmektedir. Çalışmamızda anksiyetesi yüksek hastaların anesteziden daha geç derlendiklerini, PABÜde daha uzun süre kaldıklarını ve APAİS skoru ile NRS anksiyete puanı arasında orta düzeyde pozitif korelasyon olduğunu gözlemledik.

Anahtar Kelimeler: anksiyete, stres, derlenme, postoperatif deliryum, postoperatif kognitif disfonksiyon

Kaynakça

1. Oh ST, Park JY. Postoperative delirium. *Korean J Anesthesiol*. 2019;72(1):4-12. doi:10.4097/kja.d.18.00073.1
2. Mossie A, Regasa T, Neme D, Awoke Z, Zemedkun A, Hailu S. Evidence-Based Guideline on Management of Postoperative Delirium in Older People for Low Resource Setting: Systematic Review Article. *Int J Gen Med*. 2022;15:4053-4065. Published 2022 Apr 14. doi:10.2147/IJGM.S349232
3. Ni, K., Zhu, J. & Ma, Z. Preoperative anxiety and postoperative adverse events: a narrative overview. *APS* **1**, 23 (2023). https://doi.org/10.1007/s44254-023-00019-1
4. Aust H, Eberhart L, Sturm T, et al. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults. *J Psychosom Res*. 2018;111:133-139. doi:10.1016/j.jpsychores.2018.05.012
5. Friedrich, Sabine; Reis, Stefanie; Meybohm, Patrick; Kranke, Peter. Preoperative anxiety. Current Opinion in Anaesthesiology 35(6):p 674-678, December 2022. | DOI: 10.1097/ACO.0000000000001186

Yayın No: S-118

Anestezistin Tanısal Katkısının Cerrahi Stratejiye Etkisi; Preoperatif Değerlendirmede Farkedilmeyen Cor Triatriatum'un İntraoperatif Transözofageal Ekokardiyografi ile Tespiti: Olgu Sunumu

Havva Sayhan Kaplan[1], Dilek Ünal[1]

[1]SBÜ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Konjenital kalp hastalıklarında preoperatif tanı çoğunlukla Transtorasik ekokardiyografi (TTE) veya transözofageal ekokardiyografi (TEE) ile konulsa da, intraoperatif TEE, bazı durumlarda ek anomalilerin ortaya çıkarılmasında katkı sağlar (1,2). Cor triatriatum, sol atriumun anormal bir fibromüsküler membran ile iki ayrı bölmeye ayrıldığı, Atrial Septal Defekt (ASD) gibi diğer konjenital kalp lezyonlarıyla birlikte görülebilen nadir ancak kompleks lezyonlardır (3,4).

AMAÇ: Bu olguda, preoperatif değerlendirmede tanı konulamayan ancak intraoperatif TEE ile saptanan cor triatriatum ve parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş(PAPVR) anomalisinin , cerrahi stratejiyi nasıl etkilediğini ve TEE'nin tanısal katkısı tartışılmıştır.

OLGU: 34 yaşında, herhangi bir sistemik hastalığı olmayan kadın hasta, dispne ve eforla artan çarpıntı şikâyetleriyle kardiyoloji polikliniğine başvurdu. TTE ile ASD tanısı konmuştur(Şekil1). Çekilen BT Anjiografi de ‘’33 mm genişliğinde ASD ve PFO tüneli ‘’olduğu söylendi ve başka bir ek patalojiden bahsedilmedi(Şekil2). Hasta, açık kalp cerrahisi planlanarak anesteziye devredildi. Yapılan anestezi muayenesinde eforla artan dispne ve çarpıntı şikayeti olan hastanın fizik muayenesinde kan basıncı 125/65 mmHg Nabız: 75 atım/dk, solunum sistem muayenesi normal SpO_2: %97 ; tüm temel laboratuvar değerleri referans aralıklar içerisinde olduğu görüldü (Na: 137 mmol/L, AST: 33 U/L, Üre:23 mg/dL) ve ASA III (American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System) olarak sınıflandırıldı ve onamı alındı.Anestezi indüksiyonu sonrası, standart monitorizasyonlara ek olarak TEE probu yerleştirildi. Yapılan değerlendirmede, ASD tanısı doğrulandı ek olarak preoperatif tanıda yer almayan Cor triatriatum sinister, sol pulmoner venin kısmi olarak sol atriyuma değil, üst vena kavaya drene olduğunu saptandı(Şekil 3, Şekil 4,). Bu durum, PAPVR'nin ek bir varyantı olarak değerlendirildi.Bulgular ışığında cerrahi plan revize edilerek, sadece ASD primer onarımı değil, aynı zamanda anormal pulmoner venöz dönüşün reroutingi (yeniden yönlendirilmesi), Cor triatriatum membranının eksizyonu de planlanarak başarıyla uygulandı(Şekil5). Hasta yatışının 7. gününde de şifa ile taburcu edildi.

SONUÇ:Bu vaka, intraoperatif TEE'nin sadece tanıyı doğrulamada değil, aynı zamanda tanıya yeni katkılar sunarak cerrahi stratejiyi önemli ölçüde şekillendirebileceğini göstermektedir.

Şekil 1



ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

RADYOLOJİ SONUÇ RAPORU

Dok.No:		Yayin Tarihi:		Revize No:		Revize Tarihi:		Sayfa No:	1

TETKIK SONUÇ RAPORU

Adi Soyadi	: AYŞEGÜL [redacted]	Islem No	: 6015366060
T.C. No	: 10*******70	Istem Doktor	[redacted]
Cinsiyet	: Kadın	Onaylayan Doktor	: [redacted]
Yas	: 34	Istem Servis	: KARDİYOLOJİ DOKTOR ODASI POL. (T3)
Dogum Tarihi	: 05.03.1991	Istem Tarihi	: 12.05.2025 09:55:00
Birim	: TEE ODASI-1 (T3)	Onay Tarihi	: 12.05.2025 11:20:23
Tetkik	: Transözefajiyal ekokardiyografi	Çekim Tarihi	:
Danisman Dr	: [redacted]	Ek Rapor Onay Tar	:
Klinik Bilgi	: sağlar geniş	Ek Rapor Onaylayan	:

BULGULAR;

BULGULAR:
OROFARİNKS BÖLGESİNE LİDOKAİN %10 SPREY İLE LOKAL ANESTEZİYİ TAKİBEN TEE PROBU ÖZOFAGUSA YERLEŞTİRİLDİKTEN SONRA YAPILAN TRANSÖZOFAJİYAL EKOKARDİYOGRAFİDE;

SAĞ KALP BOŞLUKLARINDA BELİRGİN GENİŞLEME OLAN HASTANIN İAS'DE İNFERİOR SİNÜS VENOSUS TİP ASD GEÇİŞİ İZLENDİ VE GENİŞ PFO TÜNELİ İZLENDİ. YAPILAN KONTRAST ÇALIŞMADA İLK ÜÇ SİKLUSTA SAĞDAN SOLA GEÇİŞ İZLENDİ.
PULMONER VENLER DEĞERLENDİRİLEBİLDİĞİ KADARIYLA SOL ATRIYUMA DRENE OLUYOR ANCAK İLERİ DEĞERLENDİRME YAPILACAK.
AORT KAPAK TRİKÜSPİD YAPIDA İZLENDİ.
LAA AÇIK İZLENDİ.
MİN AY ,MİN MY , 1 TY

Şekil 2



ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ

RADYOLOJİ SONUÇ RAPORU

Dok.No:		Yayin Tarihi:		Revize No:		Revize Tarihi:		Sayfa No:	1

TETKIK SONUÇ RAPORU

Adi Soyadi	: AYŞEGÜL [redacted]	Islem No	: 6015366060
T.C. No	: 10*******70	Istem Doktor	[redacted]
Cinsiyet	: Kadın	Onaylayan Doktor	: [redacted]
Yas	: 34	Istem Servis	: KARDİYOLOJİ DOKTOR ODASI POL. (T3)
Dogum Tarihi	: 05.03.1991	Istem Tarihi	: 12.05.2025 11:24:00
Birim	: Tomografi apex	Onay Tarihi	: 10.07.2025 10:21:00
Tetkik	: BT anjiografi, Sol atrium ve	Çekim Tarihi	: 14.05.2025 08:06:00
Danisman Dr	: [redacted]	Ek Rapor Onay Tar	:
Klinik Bilgi	: SİNÜS VENOZUS TİP ASD ? PVDA	Ek Rapor Onaylayan	:

BULGULAR;

SOL ATRIUM VE PULMONER VENLER BT ANJIOGRAFI
Tetkik tek anatomik bölgeye yönelik elde edilmiş olup üç boyutlu görüntüler oluşturularak değerlendirilmiştir.

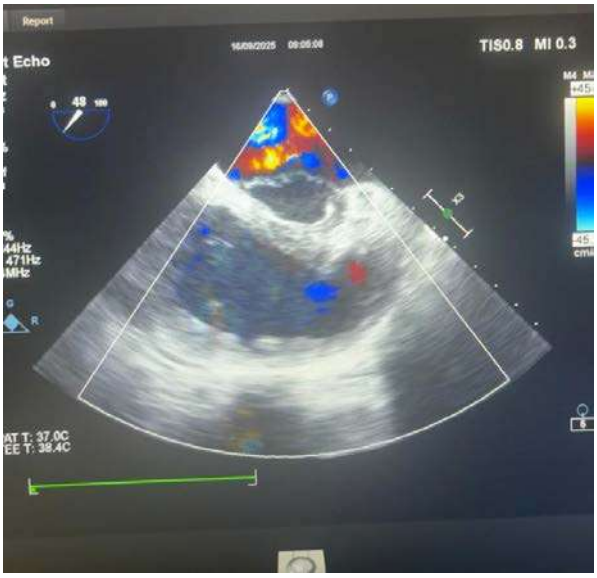
Yapılan kalsiyum skorlama incelemesinde Agatston skoru 0?dır.

Sağ kalp boşluklarinda beli?rgi?n geni?şleme olan hastanin İAS'de i?nferi?or si?nüs venosus ti?p 32 mm genişlikte ASD geçi?şi? i?zlendi? ve PFO tüneli? i?zlendi?.
Pulmoner venler dilate olup sol atriyuma drene oldugu izlenmiştir.
Koroner si?nus sağ atri?uma acilmiştir.
Venöz dönüş anomali ya da varyasyonu izlenmemiştir.
Aort kapak tri?küspi?d yapida i?zlendi?. Asendan aorta 33 mm dir
Pulmoner trunkus 34 mm olup dilatedir. Pulmoner arterler di?late izlenmiştir.

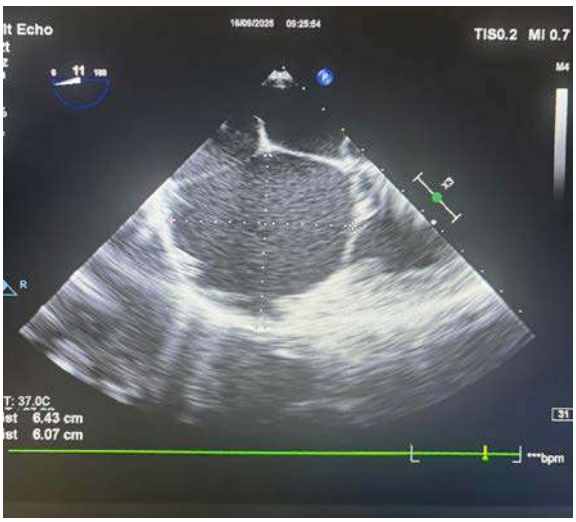
Şekil 5



Şekil 4



Şekil3



Anahtar Kelimeler: Transözofageal Ekokardiyografi (TEE), Cor Triatriatum, Atriyal Septal Defekt (ASD)

Kaynakça

1-Ceriani E, et al. *Role of intraoperative TEE in congenital heart surgery: an observational study*. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019;33(4):1050-1056.

2-Ghosh S, et al. *Intraoperative transesophageal echocardiography in pediatric cardiac surgery: impact on surgical decisions*. Ann Card Anaesth. 2016;19(4):608–613.

3-Ayres NA, et al. *Anomalous Pulmonary Venous Connections: Diagnosis and Management*. Pediatric Cardiology. 2012;33(7):1079–1090.

4-Lönnqvist PA. *TEE and congenital heart disease: An underestimated tool?* Curr Opin Anaesthesiol. 2017;30(1):68–74.

Yayın No: S-119

Servikal Fraktürü Olan Hastada Uyanik Nazal Entübasyon: Olgu Sunumu

Kamer Kılınç[1], Şermin Eminoğlu[1], Korgün Ökmen[1], Ceren Yağdıran Ertuş[1], H.Serhat Candan[1], Mehmet Gamlı[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Servikal omurga yaralanmaları, kırık, çıkık veya bağ instabilitesi sonucu ortaya çıkan ve cerrahi ya da konservatif tedavi gerektirebilen ciddi travmalardır. En sık nedenleri yüksekten düşme ve trafik kazalarıdır. Bu hastalarda hava yolu yönetimi güçtür; çünkü entübasyon sırasında servikal omurga hareketi nörolojik hasar riskini artırabilir. Uyanık trakeal entübasyon (UTE), spontan solunumu koruyan hastada trakeal tüpün yerleştirilmesi işlemidir ve beklenen zor hava yolu yönetiminde altın standart olarak kabul edilir. Bu olguda, servikal fraktürü bulunan bir hastada uygulanan uyanık nazal fiberoptik entübasyon sunulmuştur.

OLGU: Altmış dokuz yaşında erkek hasta, araç dışı trafik kazası sonrası epidural hematom, C3 sağ lamina fraktürü, tibia ve fibula şaft kırığı tanılarıyla değerlendirildi. Epidural hematom nedeniyle opere edilen hasta, ortopedik cerrahi planı için değerlendirilirken servikal collar ile immobilize haldeydi ve boyun hareketleri kısıtlıydı. Omurilik hasarı riski nedeniyle boyun hiperekstansiyonu kontrendikeydi. Zor hava yolu öngörüsüyle hastaya fiberoptik bronkoskopi eşliğinde uyanık nazal entübasyon planlandı.Hastadan yazılı onam alındı. Preoksijenizasyon sonrası lidokain ile topikal anestezi, midazolam-fentanil ile hafif sedasyon ve deksmedetomidin infüzyonu uygulandı. Fiberoptik bronkoskop yardımıyla nazal yoldan entübasyon başarıyla gerçekleştirildi. Takiben genel anestezi indüksiyonu yapıldı. Postoperatif dönemde hasta stabil seyredip extübe edilerek yoğun bakıma alındı ve ikinci gün servise devredildi.

TARTIŞMA: Servikal travmalı hastalarda zor hava yolu olasılığı mutlaka değerlendirilmelidir. Uyanık fiberoptik entübasyon, servikal mobilitenin kısıtlı olduğu olgularda güvenli ve etkin bir yöntemdir. Bu teknikte, spontan solunum korunarak hipoksi ve omurilik hasarı riski minimize edilir. Midazolam ve deksmedetomidin kombinasyonu, yeterli sedasyon ve hemodinamik stabilite sağlamada etkilidir. Fiberoptik bronkoskopi eşliğinde nazal entübasyon, orotrakeal entübasyona güvenli bir alternatiftir ve klinik deneyimle başarı oranı artmaktadır.

resim 1



resim 2



resim3



Anahtar Kelimeler: servikal fraktür, zor havayolu, fiberoptik bronkoskopi, uyanık nazal entübasyon

Kaynakça

1- Melesse D. Y., Tesema T. T., Mekonnen Z. A., Chekol W. B. '' Airway management for individuals with suspected or confirmed traumatic cervical spine injuries: A comprehensive review and analysis''. Peroperative Care and Operating Room Management 35 (2024) 100390. DOI: 10.1016/j.pcorm.2024.100390

2- Vora J, Leslie D, Stacey M. '' Awake tracheal intubation''. BJA Education, 22(8): 298e305 (2022). DOI: 10.1016/j.bjae.2022.03.006

3-Apfelbaum, Jeffrey L. M.D.; Hagberg, Carin A. M.D.; Connis, Richard T. Ph.D.; Abdelmalak, Basem B. M.D.; Agarkar, Madhulika M.P.H.; Dutton, Richard P. M.D.; Fiadjoe, John E. M.D.; Greif, Robert M.D.; Klock, P. Allan Jr. M.D.; Mercier, David M.D.; Myatra, Sheila N. M.D.; O'Sullivan, Ellen P. M.D.; Rosenblatt, William H. M.D.; Sorbello, Massimiliano M.D.; Tung, Avery M.D. '' 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway''. Anesthesiology. 2022 Jan 1;136(1):31-81. DOI: 10.1097/ALN.0000000000004002

4-F Gerheuser , K Gürtler. ''Awake fiberoptic intubation'' Anaesthesist. 2011 Dec;60(12):1157-74; quiz 1175-7. doi: 10.1007/s00101-011-1963-3.

Yayın No: S-121

Torakal Epidural Anestezi Komplikasyonu: Katastrofik Subaraknoid Pnömosefali

Çağrı Özdemir[1], Şevki Mustafa Demiröz[1], Taylan Altıparmak[1], Hatice Büşra Arslan[1], Ayça Özcan[1], Yusuf Ünal[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

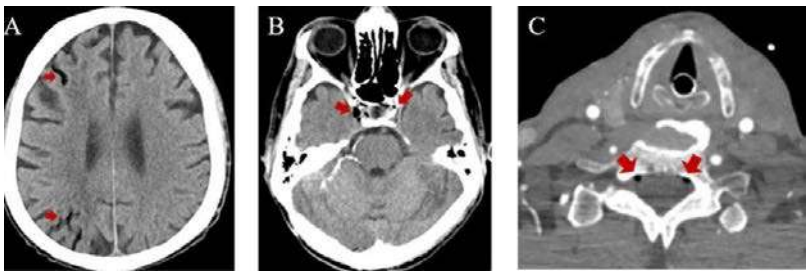
Özet:

AMAÇ: Epidural kateter uygulaması; sık kullanılan nöroaksiyel bir yöntemdir ancak nörolojik komplikasyonları mevcuttur.1 Bu bildiride, torakal epidural kateterizasyon sırasında gelişen pnömosefali olgusunu sunmaktayız.

OLGU: 68 yaşında, tip 2 DM tanılı, akustik nörinom(2001) ve pankreas adenokarsinomu nedeniyle Whipple cerrahisi(2022) öyküleri olan erkek hasta, takiplerinde insidental saptanan akciğer metastazı şüphesi ve plevral effüzyon(PE) olması üzerine göğüs cerrahiye yönlendirilmiş ve PE drenajı esnasında pnömotoraks gelişen hastaya göğüs tüpü takılmış. Torakotomi planıyla ameliyathaneye alınan hastaya tarafımızca torakal epidural kateterizasyon planlandı. Oturur pozisyonda T4–T5 aralığından asılı damla tekniğiyle Tuohy iğnesinin ilerletilmesi esnasında 5-6 cmde yüksek negatif basınç alındı, BOS dönüşü görülmedi ancak iğne içerisinden kateter ilerletilemedi. İşlemde hastada derin inspiryum ve bilinç durumunda ani bozulma gelişmesiyle hasta entübe edildi. Santral hadiseler açısından yapılan beyin ve spinal BT'de sağ serebral hemisferde, bilateral kavernöz sinüste ve C6 seviyesinde hava dansiteleri saptandı. YBU takiplerinde stabil seyreden hasta ekstübe edildi. Nörolojik muayenede GKS 15, sol üst ve alt ekstremitelerde motor defisit, her iki gözde sola bakış kısıtlılığı ve Vulpian arazı.mevcuttu. Sonrasında proflaktik antiepileptik tedaviye rağmen JTK vasfında dirençli rekürren nöbetler olması nedeniyle status düşünülerek propofol infüzyonuyla hasta reentübe edildi. Bilinci açık ve nöbeti olmayan hasta 24.saatte ekstübe edildi. 24.saat beyin BT'de pnömosefali görünümü gerilemişti. Nörolojik muayenede sol alt ekstremitede kas gücü tam, sol üst ekstremitedeki güç kaybı devam etmekteydi. Hemodinamisi stabil olan hasta 3.günde servise alındı. Sol üst ekstremitedeki motor defisit azalmış ancak devam etmekteydi. Antiepileptik tedaviye devam edildi ve egzersizlerle rehabilitasyona başlandı. 5.gün beyin BT'de patoloji saptanmadı ancak kranial MRG'de sağ parietooksipital bölgede status tablosuna sekonder olduğu düşünülen hipoksik iskemik hasar izlendi.Genel durumu iyi olan hasta, 6.günde fizyoterapi egzersiz programı ve göğüs tüpü ile taburcu edildi.

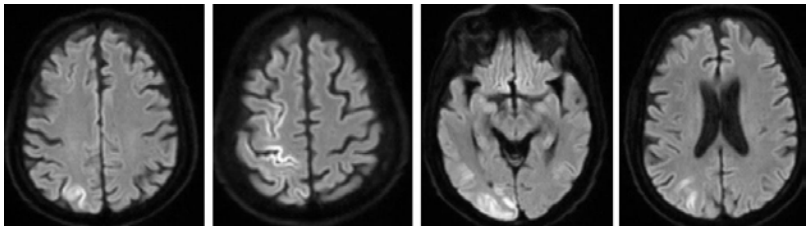
SONUÇ: Epidural anesteziye bağlı pnömosefali oldukça nadirdir ve tekniğe bağlı olarak risk değişmektedir.[2] Bu olguda asılı damla tekniğiyle olası bir dural defektten yüksek negatif basınç dolayısıyla pnömosefali gelişmiş olabileceğini düşünmekteyiz.

Beyin ve Spinal BT görüntüleri



Sağ serebral hemisferde, bilateral kavernöz sinüste ve C6 seviyesinde hava dansiteleri

5.gün kontrol Kranial MRG



sağ parietal, oksipital ve verteks düzeyinde sağ frontal kortikal bant formasyonunda patolojik difüzyon kısıtlama sahaları ve eşlik eden vazojenik ödem bulgusu

Anahtar Kelimeler: torakal epidural kateter, pnömosefali

Kaynakça

1. Butterworth, J., Mackey, D., & Wasnick, J. (2022). Morgan and Mikhail's clinical anesthesiology, 7th edition John Butterworth, David Mackey, John Wasnick. McGraw Hill Medical.

2. Singh S, Thakur H. Pneumocephalus after lumbar epidural. Med J Armed Forces India. 2018 Oct;74(4):397-399.

Yayın No: S-122

Jinekolojik Laparoskopik Cerrahide Serum Sistemik İnflamatuar Parametreleri ile Postoperatif Ağrı ve Opioid Analjezik Tüketimi Arasındaki İlişki

Akif Demirel[1], Ökkeş Hakan Miniksar[2], Hüseyin Karakaya[1], Mustafa Bakırcı[1], Cevdet Yardımcı[1], Mehmet Kara[1]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Postoperatif ağrı, cerrahi sonrası ortaya çıkan karmaşık bir fizyolojik ve psikolojik süreç olup, hasta konforu ve iyileşme süresi üzerinde belirleyici rol oynar. Laparoskopik jinekolojik cerrahilerde minimal invaziv tekniklere rağmen ağrı halen önemli bir sorundur. Son yıllarda, tam kan sayımı (CBC) ile elde edilen sistemik inflamatuvar parametrelerin (NLR, PLR, SII, MPV, MPVLR) postoperatif ağrı ve analjezik gereksinimini öngörmede potansiyel biyobelirteçler olabileceği öne sürülmüştür(1). Bu çalışma, preoperatif hematolojik inflamatuvar indekslerin postoperatif ağrı şiddeti ve analjezik tüketimiyle ilişkisini araştırmayı amaçlamıştır.

YÖNTEM: Etik kurul onayıyla yürütülen bu retrospektif gözlemsel çalışmada, Yozgat Bozok Üniversitesi Hastanesi'nde laparoskopik jinekolojik cerrahi geçiren 18–65 yaş arası 142 hasta incelendi. Hastalar, postoperatif ölçülen VAS skorlarına göre Grup A (VAS $\leq$ 3) ve Grup B (VAS $\geq$ 4) olarak iki gruba ayrılmıştır. Gruplar arasında preoperatif dönemde ölçülen inflamatuvar indeksler (SII, NLR, PLR, MPVLR, MPR) ile postoperatif 24 saatlik ağrı skorları (VAS) ve tramadol tüketimi arasındaki ilişki değerlendirildi. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 programı ile gerçekleştirildi; gruplar arası farklar Mann–Whitney U testi, korelasyon ilişkileri Spearman analizi ile incelendi.

TARTIŞMA: Preoperatif sistemik inflamatuvar belirteçler ile postoperatif ağrı şiddeti ve analjezik tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Elde edilen bulgular, preoperatif inflamatuvar yanıtın visseral kaynaklı ağrıyı öngörmedeki değerinin sınırlı olabileceğini göstermektedir. Literatürde ortopedik ve kardiyak cerrahilerde NLR'nin postoperatif ağrı düzeyiyle ilişkili olabileceği bildirilmiş olsa da, laparoskopik jinekolojik cerrahilerde bu ilişkinin zayıf olduğu görülmüştür(2,3). Bu farklılık, visseral ağrının kompleks nörofizyolojik mekanizmaları ile inflamatuvar belirteçlerin somatik ağrı üzerindeki öngörü gücüne kıyasla visseral ağrıya yönelik duyarlılığının daha düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir.

SONUÇ: Laparoskopik jinekolojik cerrahilerde preoperatif SII, NLR, PLR, MPV ve MPVLR değerleri postoperatif ağrı şiddeti ve opioid analjezik tüketimini öngörmede anlamlı bulunmamıştır. Bu parametrelerin visseral ağrı tahminindeki prognostik değeri sınırlıdır; daha geniş örneklemli, prospektif çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik Laparoskopik Cerrahi, Serum Sistemik İnflamatuar index, Postoperatif Ağrı

Kaynakça

1. Öner K, Okutan AE, Ayas MS, Paksoy AE, Polat F. Predicting postoperative pain with neutrophil/ lymphocyte ratio after arthroscopic rotator cuff repair. Asia-Pacific J Sport Med Arthrosc Rehabil Technol [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2025 Sep 17];20:24–7. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214687319300111?via%3Dihub

2. Rathee A, Chaurasia MK, Singh MK, Singh V, Kaushal D. Relationship Between Pre- and Post-Operative C-Reactive Protein (CRP), Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR), and Platelet-to-Lymphocyte Ratio (PLR) With Post-Operative Pain After Total Hip and Knee Arthroplasty: An Observational Study. Cureus [Internet]. 2023 Aug 20 [cited 2025 Sep 29];15(8). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37731439/

3. Akiyama T, Nakadate Y, Nakajima E, Iijima T, Matsukawa T. Relationship Between Preoperative Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio and Patient-Controlled Analgesia Consumption Following Cardiac Surgery: A Retrospective Study. Cureus [Internet]. 2025 Jul 18 [cited 2025 Sep 29];17(7). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40827149/

Yayın No: S-123

Onkolojik Major Abdominal Cerrahilerde Perioperatif Risk Değerlendirmesinde ASA Skorlaması İle Birlikte Cerrahi Risk Skoru Kullanımının Duyarlılığı: Retrospektif Çalışma

Seray Yıldız[1], Gaye Aydın[2], Aylin Ateşalp[3], Yasemin Kırmızı[4]

[1]Çeşme Alper Çizgenakat Devlet Hastanesi
[2]T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
[3]İzmir Şehir Hastanesi
[4]Ubbo-Emmius-Klinik - Klinik Norden

Özet:

AMAÇ: Onkolojik majör abdominal cerrahiler yüksek morbidite ve mortalite riski taşır. Bu çalışmada, ASA (American Society of Anesthesiologists) skoru ile birlikte kullanılan cerrahi risk skorlarının (P-POSSUM, SAS, ACS-NSQIP) postoperatif erken dönem morbidite ve mortaliteyi öngörmedeki etkinliği karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma retrospektif olarak, 2016–2019 yılları arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde mide, kolon veya rektum kanseri nedeniyle elektif cerrahi geçiren 18–85 yaş arası 396 hasta üzerinde yürütülmüştür. Tüm hastaların demografik verileri ile ASA, P-POSSUM, SAS ve ACS-NSQIP skorları kaydedilmiş; postoperatif 30 günlük mortalite ve morbidite sonuçları ROC analizi, Ki-kare ve Mann Whitney testleri ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 396 hastanın %67,9'u erkekti. Morbidite oranı %14,4, 30 günlük mortalite oranı %2,2 olarak bulundu. En sık görülen komplikasyonlar yara yeri enfeksiyonu (%19,3), anastomoz kaçağı (%19,3) ve yara eviserasyonu (%14) idi.Tekli analizlerde ASA PS, SAS, P-POSSUM Fizyoloji Skoru ve ACS-NSQIP ciddi komplikasyon oranı morbidite tahmininde anlamlı bulundu ($p < 0.05$). Mortalite açısından en güçlü belirleyiciler P-POSSUM Fizyoloji Skoru ve ACS-NSQIP mortalite oranıydı.İkili analizlerde morbidite için en yüksek duyarlılık %63,9 ile ASA + P-POSSUM, en yüksek özgüllük %79,9 ile ACS-NSQIP testinde elde edildi. Mortalite tahmininde ise en yüksek duyarlılık %77,8 ile P-POSSUM Fizyoloji Skoru, en yüksek özgüllük %77 ile ACS-NSQIP skorlamasında bulundu. ASA + SAS kombinasyonu %63 duyarlılık ve %76 özgüllükle hem morbidite hem mortalite için dengeli sonuç verdi.

SONUÇ: Cerrahi risk skorlarının ASA ile birlikte kullanılması, tek başına kullanılan sistemlere göre perioperatif morbidite ve mortalite öngörüsünü artırmaktadır. Ancak hiçbir sistem %100 doğruluk sağlamamıştır. Kombine skorlama yaklaşımları, yüksek riskli onkolojik cerrahilerde daha güvenilir perioperatif risk değerlendirmesi için önerilmektedir.

Morbidite durumu için ASA, P POSSUM Fizyoloji skoru, SAS, ACS NSQIP ölçümlerinin kesme noktaları istatistikleri

Ölçüm	Duyarlılık	Özgüllük	Prediktif +	Prediktif -
ASA Skoru	0,491	0,743	0,243	0,897
P POSSUM Fizyoloji skoru	0,719	0,457	0,195	0,900
SAS Skoru	0,632	0,562	0,182	0,906
ACS NSQIPMorbidite	0,509	0,799	0,549	0,389
ASA Skoru + SAS Skoru	0,630	0,767	0,274	0,937
ASA Skoru + P POSSUM Fizyoloji skoru	0,639	0,659	0,240	0,928

Hastaların ölçümlerinin morbidite durumuna göre karşılaştırılması

	Morbidite						p
	Yok			Var			
	Min-Maks	Medyan	Ort±ss	Min-Maks	Medyan	Ort±ss	
Yaş	26-85	62,0	61,66±10,66	21-80	69,0	65,33±11,6	**0,004***
VKİ	16,3-37,1	24,2	24,39±3,1	18,5-35,9	24,2	23,5±3,32	**0,006***
Kalp hızı	50-120	70,0	73,28±10,58	60-100	75,0	75,96±10,24	**0,062**
OAB	40-120	83,0	84,44±11,70	60-110	80,0	83,47±12,69	**0,383**
SPO2	97-100	99,0	99,02±0,42	96-100	99,0	98,96±0,5	**0,446**
Kanama	50-1600	100,0	263,83±263,24	50-3000	150,0	379,65±483,26	**0,148**
Cerrahi süre	65-590	220,0	228,98±74,31	90-540	245,0	256,89±107,29	**0,113**
ASA Skoru	1-4	2,0	2,18±0,57	1-4	2,0	2,47±0,6	**0,000***
P POSSUM Fizyoloji Skoru	4-31	16,0	16,53±3,38	12-29	17,0	17,96±3,89	**0,008***
P POSSUM Operatif Skor	9-23	12,0	11,96±2,25	10-29	12,0	13,02±3,79	**0,079**
P POSSUM Morbidite	2,1%-82,3%	25,50%	28,75%±13,93%	12,7%-79,9%	34,3%	36,99%±17,42%	**0,001***
P POSSUM Mortalite	0,4%-14,1%	1,10%	1,56%±1,54%	0,5%-17%	1,8%	2,59%±3,12%	**0,000***
ACS NSQIPMorbidite	5,1%-35,1%	14,10%	15,55%±5,37%	7,9%-35,8%	19,9%	19,08%±6,93%	**0,000***
ACS NSQIP Mortalite	0%-8,8%	0,30%	0,84%±1,27%	0%-16,7%	1%	1,9%±2,66%	**0,000***
SAS Skoru	3-10	8,0	7,47±1,37	3-10	7,0	6,95±1,36	**0,002***
SASMorbidite	4%-56%	6,0%	9,37%±10,75%	4%-56%	6,0%	10,6%±9,92%	**0,005***
SAS Mortalite	0%-16%	1,0%	1,86%±2,95%	0%-14%	1,0%	2,28%±2,68%	**0,005***
Yoğun bakımda yatış süresi	0-20	1,0	1,19±1,52	0-154	3,0	7,33±20,79	**0,000***
Hastanede kalış süresi	4-27	10,0	11,07±4,14	3-171	19,0	24,58±23,33	**0,000***

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; istatistiksel analiz Mann WhitneyU testi

Morbidite durumu ile hastaları anlamlı ayırt edebilen ölçümlerin kesme değerleri ile ilişkisi

		Morbidite		p
		Yok n (%)	Var n (%)	
ASA Skoru	< 2,5 (-)	252 (74,3)	29 (50,9)	0,001*
	≥ 2,5 (+)	87 (25,7)	28 (49,1)	
SAS Skoru	> 7,5 (-)	190 (56)	21 (36,8)	0,007*
	≤ 7,5 (+)	149 (44)	36 (63,2)	
P POSSUM Fizyoloji Skoru	< 15,5 (-)	155 (45,7)	16 (28,1)	0,019*
	≥ 15,5 (+)	184 (54,3)	41 (71,9)	
ASA Skoru + SAS Skoru	< 2,5 ,> 7,5 (-)	148 (76,7)	10 (37)	0,000*
	≥ 2,5 , ≤ 7,5 (+)	45 (23,3)	17 (63)	
ASA Skoru + P POSSUM Fizyoloji Skoru	< 2,5 , <15,5 (-)	141 (65,9)	11 (32,4)	0,000*
	≥ 2,5 , ≥ 15,5 (+)	73 (34,1)	23 (67,6)	
ACS NSQIP Morbidite	< 15,5 (-)	271 (79,9)	28 (49,1)	0,000*
	≥ 15,5 (+)	68 (20,1)	29 (50,9)	

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok; istatistiksel analiz Kikare testi

Anahtar Kelimeler: P-POSSUM, ACS-NSQIP, anestezi risk skorları

Kaynakça

- Doyle DJ, Goyal A, Bansal P, Garmon EH. *American Society of Anesthesiologists Classification.* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
- Barnett S, Moonesinghe SR. Clinical risk scores to guide perioperative management. *Postgrad Med J.* 2011;87(1030):535–541. doi:10.1136/pgmj.2010.107169.
- Prytherch DR, Whiteley MS, Higgins B, Weaver PC, Prout WG, Powell SJ. POSSUM and Portsmouth POSSUM for predicting mortality. *Br J Surg.* 1998;85(9):1217–1220. doi:10.1046/j.1365-2168.1998.00840.x.
- Gawande AA, Kwaan MR, Regenbogen SE, Lipsitz SA, Zinner MJ. An Apgar Score for Surgery. *J Am Coll Surg.* 2007;204(2):201–208. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2006.11.011.
- Bilimoria KY, Liu Y, Paruch JL, et al. Development and evaluation of the universal ACS NSQIP surgical risk calculator: A decision aid and informed consent tool for patients and surgeons. *J Am Coll Surg.* 2013;217(5):833–842.e3. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2013.07.385.

Yayın No: S-124

Laparoskopik Pankreatoduodenektomi Sonrası Perikondriyal Yaklaşımla Modifiye Torakoabdominal Sinir Bloğunun Analjezik Etkinliği: Bir Olgu Sunumu

Muhammed Nail Tekcan[1], Arif Enes Koyuncu[1], Günhan Gökahmetoğlu[1], Ömer Topuz[1], Fatih Balcı[2]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi
[2]Sivas Numune Hastanesi

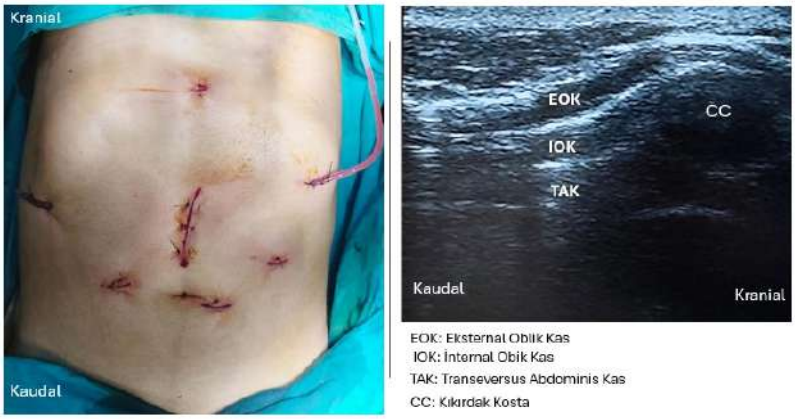
Özet:

GİRİŞ: Pankreatoduodenektomi (PD/Whipple) majör bir abdominal prosedür olup, postoperatif dönemde optimal ağrı yönetimi hasta iyileşmesi için kritik öneme sahiptir (1). Laparoskopik PD (LPD), açık cerrahiye kıyasla daha kısa hastanede kalış süresi ile avantaj sağlamaktadır (2). Perikondriyal Yaklaşımla Modifiye Torakoabdominal Sinir Bloğu (M-TAPA) interkostal sinirlerin ön ve yan dallarını bloke ederek T5–T12/L1 düzeyinde geniş somatik analjezi sağlayan yeni bir fasyal plan bloğudur (3,4). Bu olgu sunumu, LPD sonrasında multimodal analjezi protokolünün bir parçası olarak M-TAPA bloğunun etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Mevcut bilgi birikimi ışığında, LPD sonrası analjezik etkinliği değerlendirilen M-TAPA bloğuna ilişkin literatürde yer alan ilk olgu raporudur.

VAKA SUNUMU: Pankreas kitlesi nedeniyle elektif LPD operasyonuna alınan 65 yaşındaki erkek hasta, 7 saat süren cerrahi sonrası uyandırılmadan önce postoperatif analjezi amacıyla M-TAPA bloğu bilateral 30 ml %0,25'lik bupivakain kullanılarak toplam 60 ml hacimde uygulanmıştır (Şekil 1). Multimodal analjezi kapsamında 1000 mg parasetamol, 50 mg deksketoprofen ve 100 mg tramadol intravenöz olarak uygulanmıştır. Sonrasında hasta ekstübe edilerek anestezi yoğun bakım ünitesine gönderilmiştir. Takibinde parasetamol 3x1 gr, deksketoprofen 2x50 mg olarak uygulanmaya devam edilmiştir. Hastanın postoperatif ilk 24 saatteki Numerik Derecelendirme Ölçeği (NRS) skorları kaydedilmiştir (Tablo 1). Postoperatif 24 saat içinde hastaya sadece bir kez 50 mg tramadol kurtarıcı analjezik olarak uygulanmıştır. Hasta, herhangi bir komplikasyon gelişmemiş, ameliyat sonrası 30. saatte cerrahi servise devredilmiştir.

TARTIŞMA/SONUÇ: Epidural analjezinin (EA) majör abdominal cerrahide standart olmasına rağmen, bazı çalışmalarda taburculuğu geciktirebileceği bildirilmiştir(5). Bilateral M-TAPA bloğu, LPD gibi majör laparoskopik üst abdominal cerrahi sonrası etkili ağrı kontrolü sağlamış ve düşük NRS skorları ile minimal opioid ihtiyacına katkıda bulunmuştur. M-TAPA'nın opioid tüketimini azaltmadaki etkinliği, diğer abdominal cerrahi çalışmalarında da rapor edilmiştir (6,7). Bu sonuçlar, M-TAPA'nın opioid koruyucu bir strateji olarak, EA'ya güvenli ve etkili bir alternatif olabileceğini düşündürmektedir. Bu olgu sunumunun, LPD uygulamalarında M-TAPA bloğunun kullanımına yönelik gelecekte gerçekleştirilecek randomize kontrollü çalışmalar için yol gösterici ve fikir verici nitelikte olabileceğini düşünmekteyiz.

Şekil 1: Trokar giriş yerleri ve M-TAPA USG görüntüsü



Trokar giriş yerleri ve M-TAPA USG görüntüsü

Tablo 1. Hastanın NRS skorları

	1. Saat	6. Saat	12. Saat	18. Saat	24. Saat
Statik NRS	1	1	1	2	2
Dinamik NRS	2	2	2	4	3

Hastanın NRS skorları

Anahtar Kelimeler: M-TAPA, postoperatif ağrı, laparoskopik whipple ameliyatı, laparoskopik pankreatoduodenektomi, rejyonal anestezi

Kaynakça

1. Kim H-C, Park J, Kim HS, Hong YH, Song Y, Park JS. Comparative analysis of analgesic efficacy and functional recovery in open pancreaticoduodenectomy: a randomized controlled trial of local anesthetic wound infiltration, transversus abdominis plane block, and intramuscular electrical stimulation. Hepatobiliary Surg Nutr. 2024;13(6):950–61.

2. Guerrero-Martínez GA, Estrada-Gómez R, Basilio-Roque A, Viveros-Luna R, Lorenzo-Yacamix C, Dávila-Esparza PA. Laparoscopic pancreatoduodenectoy. Cir y Cir (English Ed. 2020;88(3):263–8.

3. Çiftçi B, Güngör H, Alver S, Akın AN, Özdenkaya Y, Tulgar S. Clinical Experience for Modified Thoracoabdominal Nerve Block Through Perichondrial Approach (M-TAPA) in Five Patients. Dermatomal Evaluation and Application of Different Volumes: A Case Series and Review of Literature. Turkish J Anaesthesiol Reanim. 2023 Aug 18;51(4):354–7.

4. Tulgar S, Selvi O, Thomas DT, Deveci U, Özer Z. Modified thoracoabdominal nerves block through perichondrial approach (M-TAPA) provides effective analgesia in abdominal surgery and is a choice for opioid sparing anesthesia. J Clin Anesth. 2019;55(December 2018):109.

5. Kim SS, Niu X, Elliott IA, Jiang JP, Dann AM, Damato LM, et al. Epidural Analgesia Improves Postoperative Pain Control but Impedes Early Discharge in Patients Undergoing Pancreatic Surgery. Pancreas. 2019;48(5):719–25.

6. Satıcı MH, Altay N, Kozanhan B, Yıldız M, Tutar MS, Turan E. Modified thoracoabdominal nerve block with perichondrial approach in laparoscopic cholecystectomy surgery: a prospective, randomized, controlled, double-blind study. Turkish J Clin Lab. 2024;15(4):569–78.

7. Avci O, Gundogdu O, Balci F, Tekcan MN. Effects of Modified Thoracoabdominal Nerve Block Through Perichondrial Approach on Postoperative Pain and Analgaesic Consumption in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. J Coll Physicians Surg Pakistan. 2024;34(1):5–10.

Yayın No: S-125

Diffüz Aksonal Hasar Sonrası Uzun Süreli Yoğun Bakımda Cerebrolysin Kullanımı: Olgu Sunumu

Hasan Şenay[1]

[1]Konya Şehir Hastanesi

Özet:

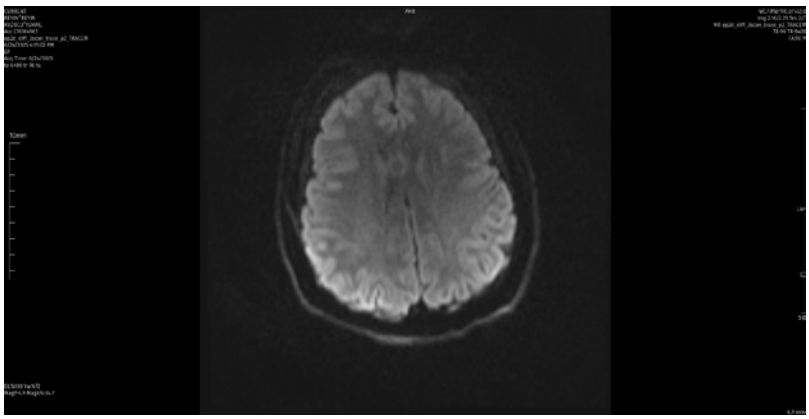
GİRİŞ: Diffüz aksonal hasar (DAH), ağır travma sonrası yoğun bakımda sık görülen ve mortalitesi yüksek bir tablodur. Nörotrofik faktör benzeri etkileri ile nöronal iyileşmeyi destekleyebileceği düşünülen cerebrolysin, özellikle travmatik beyin hasarı ve hipoksik-iskemik beyin hasarında araştırılmaktadır. Bu yazıda, ağır diffüz aksonal hasar sonrası cerebrolysin tedavisinden fayda gören bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 35 yaşında erkek hasta, trafik kazası sonrası diffüz aksonal hasar tanısı ile yoğun bakıma kabul edildi. Gelişinde bilinci kapalı, entübe, GKS 5, pupiller reaktif fakat spontan hareket yoktu. Beyin MR'da diffüz aksonal hasar ile uyumlu yaygın hipodens alanlar izlendi. İlk günlerde sekonder komplikasyonlar (pnömotoraks, pnömomediastinum, enfeksiyonlar) yönetildi. Hastaya yapılan işlemlerin tamamlanması ve hemodinamik stabilizasyon sağlanmasının ardından weaning prosedürü başlatıldı. Hastada anlamlı bir bilişsel semptomgörülemediğinden yatışının 10. gününde cerebrolysin tedavisi başlandı. 30 gün uygulandı. Tedavi süresince bilinç düzeyinde kademeli iyileşme gözlendi. Yoğun bakımın 84. gününde hasta trakeostomisi kapatılmış, koopere ve oryante, kişisel bakımını yapabilecek halde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Diffüz aksonal hasar olgularında uzun dönem nörolojik iyileşme genellikle sınırlıdır. Literatürde cerebrolysin'in travmatik beyin hasarı ve diffüz aksonal hasar sonrası nörolojik iyileşmeye katkıda bulunabileceğini bildiren sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu olguda da beklenenden iyi bir iyileşme gözlenmiştir.

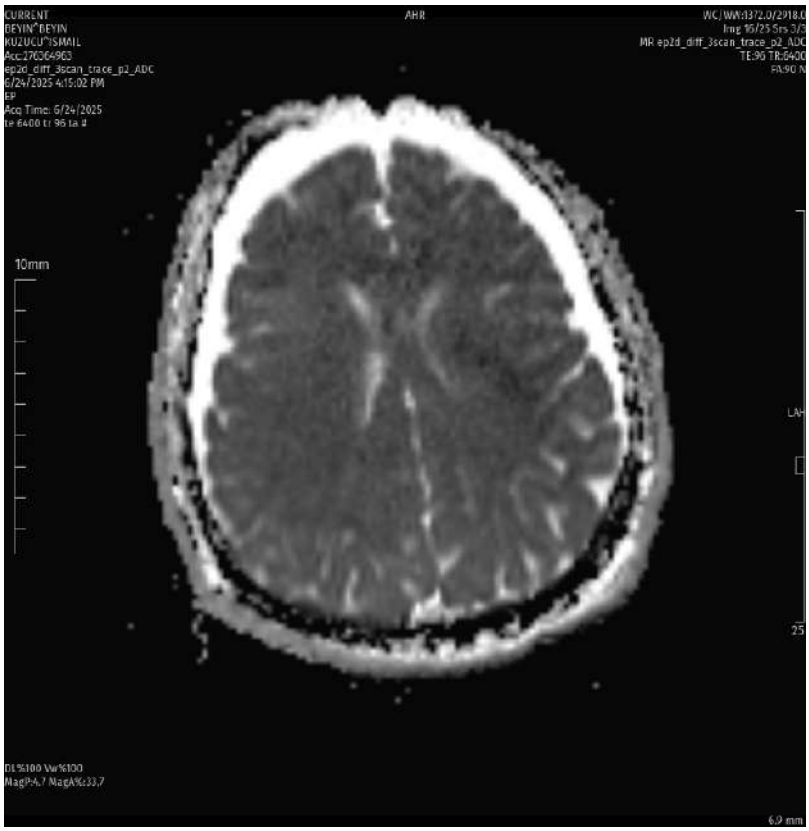
SONUÇ: Cerebrolysin, diffüz aksonal hasar hastalarında yoğun bakım pratiğinde umut vadeden destek tedavilerden biri olabilir.

mrg görüntüsü



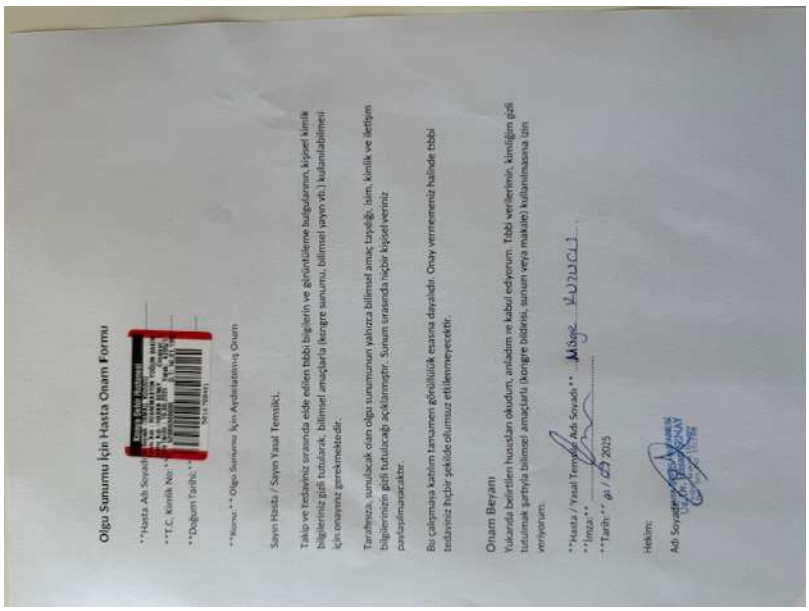
Korpus kallozum spleniumu posterior komşuluğunda kortikal- subkortikal yerleşimli 5 mm boyutunda fokal diffüzyon kısıtlılığı, aksonal hasar

mrg görüntüsü ADC



Korpus kallozum spleniumu posterior komşuluğunda kortikal- subkortikal yerleşimli 5 mm boyutunda fokal diffüzyon kısıtlılığı, aksonal hasar

hasta yakını onam


Olgu Sunumu İçin Hasta Onam Formu

Sayın Hasta / Sayın Yasal Temsilci,

Onam Beyanı

Hekim:

Anahtar Kelimeler: "Diffüz aksonal hasar" "travmatik beyin hasarı" "cerebrolysin" "yoğun bakım"

Kaynakça

1. Zhang C, Chopp M, Cui Y, Wang L, Zhang R, Zhang L, Lu M, Chen J. Cerebrolysin enhances neurogenesis and angiogenesis in rats after traumatic brain injury. J Neurosci Res. 2010;88(14):3207-3217.

2. Alvarez XA, Cacabelos R, Laredo M, Corzo D, Sampedro C, Couceiro V, Aleixandre M, Vargas M. A 24-month, double-blind, placebo-controlled study of Cerebrolysin in patients with mild to moderate Alzheimer's disease. Eur J Neurol. 2006;13(1):43-54.

3. Muresanu DF, Heiss WD, Hoemberg V, Bajenaru O, Popescu BO, Vester J, Rahlfs VW, Doppler E. Cerebrolysin and recovery after stroke (CARS trial): a randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter clinical trial. Stroke. 2016;47(1):151-159.

Yayın No: S-126

Beklenmeyen Epiglottik Kist Varlığında Hava Yolu Yönetimi: Olgu sunumu

Keziban Bollucuoğlu[1], Bengü Gülhan Köksal İncegül[1], Gizem Kurada[1], Hilal Ayoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

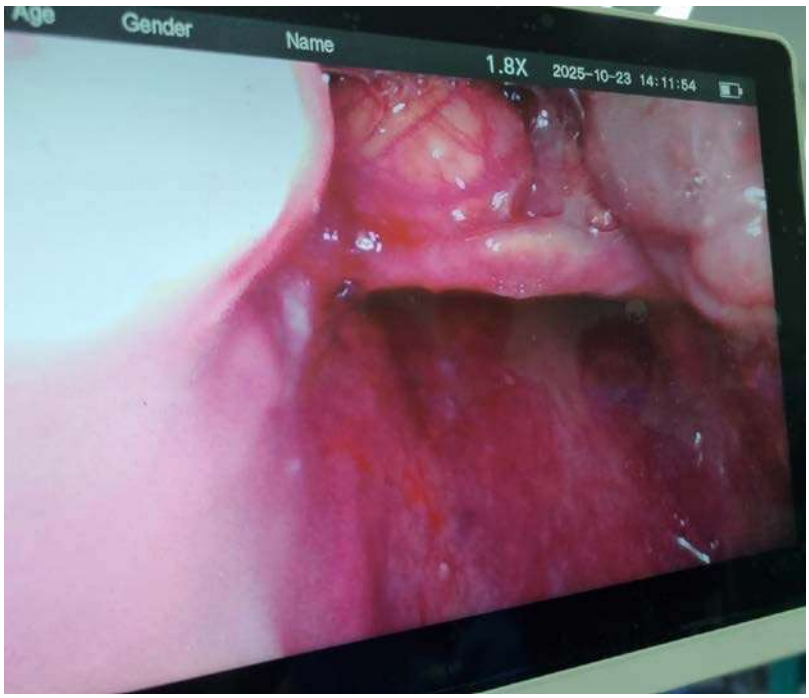
Özet:

GİRİŞ: Glandüler sekresyonun tutulması ve müsinöz kanalın tıkanması nedeniyle oluşan epiglottik kist genellikle epiglotun lingual düzleminde bulunan iyi huylu bir tümördür.(1) Asemptomatik olabileceği gibi tümörün büyümesi ile birlikte faringeal ağrı, tıkanıklık hissi nefes darlığı, disfaji görülebilir. (2) Semptomu olmayan epiglot kisti olan hastalarda, anestezi indüksiyon ilaçlarının kullanımından hemen sonra fark edilebilecek solunum yolu tıkanıklığı ile karşılaşılabilir ve havayolunu güven altına almak zorlaşabilir.(3)

OLGU: 43 yaşında meme protezi operasyonu planlanan, fizik muayene ve laboratuar tetkikleri olağan olan hasta operasyon salonuna alındı. Standart monitörizasyon uygulandı. Kalp atım hızı 74/dk, TA:126/79 mmHg, SpO2: %98 olarak kaydedildi. Anestezi indüksiyonu; 1mg/kg lidokain, 2 mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg roküronyum ile sağlandı. Direkt laringoskopi de epiglot üzerinde tümoral yapının görülmesi üzerine videolaringoskopi ile görüntülenerek kulak burun boğaz(KBB) uzmanı görüşü alındı. KBB görüşüne göre epiglottik kist olduğu kontrollü entübasyon ile havayolu güvenliğini etkilemeyeceği öğrenildi. (Şekil1) Videolaringoskopi ile 7,5 numara endotrakeal tüp ile entübasyon sağlandı.Peroperatif solunumsal ve hemodinamik komplikasyon görülmedi .Postoperatif 2.günde şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Günlük yaşamda sorun yaratmayan ve hava yolu değerlendirmesinde belirgin bir bulgu göstermeyen tanı konulmamış epiglot kistleri konumlarına veya boyutlarına bağlı olarak, genel anestezi indüksiyonunu takiben endotrakeal entübasyon veya maske ventilasyonunda zorluk gibi beklenmedik acil durumlara yol açabilir. (4) Literatürde spontan solunum sürdürülerek ilk prosedür olarak kist aspirasyonu ardından entübe edilen, laringeal maske ile havayolu sağlanan, fiberoptik bronkoskop kullanılarak uyanık endotrakeal entübasyonun gerçekleştirildiği vakalar, sınırlı görüş altında laringeal alanın ortaya çıkarıldığı ve ardından direkt laringoskopi (Miller blade-2) altında başarılı endotrakeal entübasyonun gerçekleştirildiği vakalar bildirilmiştir.(5) Sonuç olarak, beklenmeyen epiglottik kist olgularında hava yolu yönetiminin temel hedefi, ventilasyon ve oksijenasyonu sürdürmek ve kisti rüptüre etmeden güvenli entübasyon sağlamaktır. Bu amaçla, videolaringoskop eşliğinde entübasyon, daha iyi glottik görüntü ve minimal doku manipülasyonu sağlayarak daha güvenli bir yaklaşım sunmaktadır.

Şekil 1.



Videolaringoskopi ile epiglottik kist

Anahtar Kelimeler: Epiglot kisti, Videolaringoskop, Entübasyon

Kaynakça

1-Zheng JQ, Du L, Zhang WY. Aspiration as the first-choice procedure for airway management in an infant with large epiglottic cysts: a case report. World J Clin Cases. 2022;10:8249–54.

2-Collins AM, Chapurin N, Lee WT. Epiglottic cyst causing dysphagia and impending airway obstruction. Am J Otolaryngol. 2015;36:492–3.

3- Takaishi K, Otsuka R, Fujiwara SJ, et al. A retrospective case series of anesthetic patients with epiglottic cysts. Anesth Prog. 2021;68:168–77

4-Alosaimi R, Alyahiwi L, Aljadoa AF, Abushal B, Alruwaili FM, Zakzouk A. Incidental finding of two epiglottic cysts: Case report and literature review. Int J Surg Case Rep. 2025 Aug;133:111537. doi: 10.1016/j.ijscr.2025.111537. Epub 2025 Jun 21. PMID: 40582061; PMCID: PMC12269857.

5- Lee JH, Choi JG, Yoon DI, Lee Y, In J, Chung SH. Difficult endotracheal intubation due to an undiagnosed epiglottic cyst :A case report. Korean J Anesthesiol. 2009 May;56(5):567-570. doi: 10.4097/kjae.2009.56.5.567. PMID: 30625789.

Yayın No: S-127

Obstetrik Anestezide Epidural Kullanımı: Normal Doğum ve Sezaryen Oranlarının Karşılaştırılması – Retrospektif Çalışma

Ezgi çınar[1], Muharrem Özbek[1], Hatice Selçuk kuşderci[1], Caner Genç[1], Sevda Akdeniz[1], Mehmet Gökhan Taflan[1]

[1]Samsun Üniversitesi

Özet:

AMAÇ: Doğum ağrısı, kadınların yaşam boyu deneyimlediği en şiddetli ağrılardan biri olup maternal stres, anksiyete ve oksijen tüketimini artırmaktadır [1]. Epidural analjezi, doğumda ağrı kontrolü açısından altın standart yöntem olarak kabul edilmektedir [2]. Bu çalışmanın amacı, epidural analjezi uygulanan gebelerde normal doğum ve sezaryen oranlarını karşılaştırmak ve epiduralin obstetrik sonuçlara etkisini güncel literatür ışığında değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu retrospektif kesitsel çalışma, 24 Temmuz 2024 – 31 Ekim 2025 tarihleri arasında epidural analjezi uygulanan 268 gebe üzerinde yürütülmüştür. Epidural aralık L2–L3 veya L3–L4 seviyesinden 'direnç kaybı' (Loss of Resistance) tekniği ile belirlenmiş, kateter 3–5 cm ilerletilmiştir. Test dozu olarak jetokain uygulanmış, analjezi %0.2 bupivakain + 2.5 µg/mL fentanil karışımından 10 mL boluslarla sağlanmış ve idame aralıklı bolus şeklinde sürdürülmüştür. Tüm işlemler steril koşullarda ve monitörizasyon altında gerçekleştirilmiştir. Hastaların yaş, doğum yöntemi, VAS değerleri gibi demografik ve klinik verileri retrospektif olarak kaydedilmiştir [3]. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na ve İyi Klinik Uygulamalar kılavuzlarına uygun şekilde yürütülmüştür.

BULGULAR: Toplam 268 gebe çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların 191'i (%71.27) vajinal doğum, 77'si (%28.7) ise sezaryen ile doğum yapmıştır. Epidural analjezi sonrası normal doğum oranlarında artış eğilimi saptanmıştır. Benzer şekilde, güncel çalışmalar da epiduralin sezaryen oranlarını anlamlı biçimde artırmadığını göstermektedir [4][5]. Modern düşük doz epidural teknikleri ile motor blok oranları azalmış ve doğumun fizyolojik seyrine etkisi azalmıştır [6][7]. Hiçbir olguda ciddi komplikasyon (nörolojik defisit, dural ponksiyon, toksisite) bildirilmemiştir.

SONUÇ: Epidural analjezi, doğum ağrısının etkin şekilde kontrol edilmesini sağlayan, maternal konforu artıran ve doğumun fizyolojik seyrini bozmayan güvenli bir yöntemdir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, epidural analjezinin sezaryen oranlarını artırmadığını, maternal morbiditeyi azalttığını ve neonatal sonuçlar üzerinde olumsuz etkiler göstermediğini ortaya koymuştur [8][9][10]. Epidural analjezi obstetrik anestezide güvenli, etkili ve güncel protokollerle uyumlu bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Epidural analjezi, Ağrısız doğum, Obstetrik Anestezi

Kaynakça

1. Frontiers in Pediatrics. (2022). Effect of epidural labor analgesia on maternal and infant outcomes. Frontiers in Pediatrics, 10, 1022291. https://doi.org/10.3389/fped.2022.1022291

2. International Journal of Gynecology & Obstetrics. (2022). Epidural analgesia in labor: A narrative review. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 158(1), 14–21. https://doi.org/10.1002/ijgo.14175

3. BMJ. (2023). Epidural analgesia during labour and severe maternal morbidity. BMJ, 385, e077190. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077190

4. American Journal of Obstetrics and Gynecology. (2022). Modern labor epidural analgesia: Implications for labor outcomes. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 226(6), S46–S58. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.05.012

5. National Center for Biotechnology Information (NCBI). (2025). Epidural analgesia and rate of cesarean section, maternal and neonatal outcomes. PMC Journal Article, PMID: 12178526. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12178526

6. British Journal of Anaesthesia. (2025). Epidural analgesia versus dural puncture epidural analgesia in labor. British Journal of Anaesthesia, 125(4), 567–574. https://doi.org/10.1016/j.bja.2025.04.009

7. National Center for Biotechnology Information (NCBI). (2025). Effects of early and late labor epidural analgesia on outcomes. PMC Journal Article, PMID: 12188946. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12188946/

8. BMJ (2023). Epidural analgesia during labour and severe maternal morbidity. BMJ. 385:e077190. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077190

9. JAMA Network Open. (2022). Association of epidural analgesia in women in labor with neonatal or childhood development outcomes. JAMA Network Open, 5(10), e2233558. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.33558

10. Anesthesia: Essays and Researches. (2024). Safety and complications of labour epidural analgesia in obese women. Anesthesia: Essays and Researches, 18(2), 142–149. https://doi.org/10.5114/ait.2024.138542

Yayın No: S-128

Sternum Revizyonunda Bilateral Yüzeyel Parasternal Blok ile Uyanık Cerrahi Analjezi: Olgu Sunumu

Selma Kahyaoğlu[1], Abdullah Kaygısız[1], Tanıl Özer[1]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi Göztepe Medicalpark Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Koroner arter bypass greftleme (KABG) cerrahisinde median sternotomi en sık kullanılan cerrahi yaklaşımdır. Sternum bölgesi ağırlıklı olarak T2–T7 interkostal sinirlerin anterior kutanöz dalları ile innerve edilir. Bu dermatomların parasternal düzeyde bloke edilmesi, sternum üzerindeki cerrahi girişimlerde uyanık cerrahi için analjezi sağlayabilir (1). Yara yeri dehisansı ve revizyon gerektiren olgularda genel anestezi her zaman tercih edilemeyebilir.

OLGU: Üç ay önce median sternotomi ile KABG geçirilmiş, daha sonra yara yeri debridmanı uygulanmış ve negatif basınçlı yara tedavisi ile takip edilmiş 66 yaş, ASA III kadın hasta sternum primer onarım ve yara kapatma amacıyla ameliyata alındı. Hasta genel ve spinal anesteziyi tercih etmedi. İşlem öncesi 2 mg midazolam ve 7.5 mg ketamin ile sedoanaljezi sağlandı. Ultrason eşliğinde 3. ve 5. kostal kıkırdak seviyelerinde bilateral yüzeyel parasternal blok uygulandı. Her iki taraf için %0.5 bupivakain 10 mL + %2 lidokain 5 mL + 5 mL serum içeren toplam 20 mL lokal anestezik karışımı enjekte edildi. Deri duyu haritalamasında sternum alt ucunda blok etkisinin sınırlı olduğu gözlendi; bu bölgede mevcut süngerli ve yakın dönemde enfekte doku nedeniyle rektointerkostal blok uygulanmadı. Cerrahi sırasında alt uçta hafif ağrı gelişmesi üzerine 2.5 mL prilokain infiltrasyonu ile 5 mg ketamin + 25 mcg fentanil uygulandı. Operasyon yaklaşık 35 dakikada komplikasyonsuz tamamlandı. Hastadan işlem ve olası yayın için yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Median sternotomi bölgesinde anterior kutanöz dalların parasternal distribüsyonu dikkate alındığında, yüzeyel parasternal blok yara revizyonu gibi sınırlı alan cerrahilerinde etkili bir analjezi sağlayabilir. Bu olguda bilateral yüzeyel parasternal blok, yalnızca alt uçta minimal ek analjezi gereksinimi ile stabil ve yeterli cerrahi konfor oluşturmuştur. Enfekte veya pansumanlı dokularda ek blok girişiminden kaçınılması güvenli bir yaklaşımdır. Yüzeyel parasternal blok, sternum revizyonlarında genel anesteziye uygulanabilir ve güvenli bir alternatif olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: median sternotomi, uyanık cerrahi, parasternal blok

Kaynakça

1. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Alver S, Sakul BU, Ansen G, Pence KB, Alici HA. Recto-intercostal fascial plane block: Another novel fascial plane block. J Clin Anesth. 2023 Oct;89:111163. doi: 10.1016/j.jclinane.2023.111163.

Yayın No: S-130

Femur Fraktürü Nedeniyle Opere Olan Hastalarin Sistemik İmmun İnflamasyon İndeksinin Mortalite ile İlişkisi

Servan Küçük[1], Mehmet Fatih Gögebakan[1], Tunzala Yavuz[1]

[1]Izmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

Özet:

GİRİŞ: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi (SII), nötrofil, trombosit ve lenfosit sayılarından hesaplanan bir belirteçtir ve ortopedik cerrahide prognozla ilişkili olabilir 1-3. Bu çalışmanın amacı, femur kırığı nedeniyle opere edilerek yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen hastalarda, pre- ve post-operatif SII dahil çeşitli laboratuvar parametrelerinin 1. ay ve 3. ay mortalitesi ile ilişkisini ve bağımsız prognostik değerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurul onayı (No:2025/02-11, Tarih: 10.03.2025) sonrası 01.01.2024-01.01.2025 tarihleri arasında YBÜ'ye kabul edilen ve femur kırığı nedeniyle opere edilen 62 hastanın klinik ve laboratuar verileri retrospektif taranarak incelendi. Küçük ve dengesiz grup yapısı nedeniyle sürekli değişkenler esasen Mann–Whitney U (Exact, iki yönlü) ile karşılaştırıldı; $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 62 hastada genel mortalite oranları; YBÜ'de %8.1; birinci ay sonunda %9.7 ve üçüncü ay sonunda %22.6 olarak saptanmıştır. Birinci ay mortalitesi ile Charlson komorbidite indeksi (CCI) (p=0.048), giriş albümin (p=0.014), PCT (p=0.04), postoperatif kreatinin (p=0.044), PCT (p=0.005), lökosit ve nötrofil düzeyi (p=0.009) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Üçüncü ay mortalitesi ile CCI arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.004). Tek değişkenli analizlerde, SII indeksleri ile mortalite oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır Tablo 1. Ancak çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, postoperatif SII ile 1. ay mortalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p=0.040, B=0.001, Wald= 4.218). Üçüncü ay mortalitesi için CCI'nin anlamlı belirteç olduğu görülmüştür (p=0.018, B=0.896, Wald= 5.598). YBÜ ve hastanede yatış süreleri ile SII indeksleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda, postoperatif SII indeksin birinci ay mortalitesi için bağımsız bir risk faktörü olduğu izlenmiştir. Bu durum, cerrahi sonrası inflamatuvar yanıtın erken dönem mortaliteyi öngörmede yolgösterici olduğunu düşündürmektedir. Üçüncü ay mortalitede ise hastanın yandaş hastalık yükünün (CCI) belirleyici olduğu görülmüştür.

Birinci ve üçüncü ay Mortalitesine Göre Klinik ve Laboratuvar Değerlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Hastalar n=62	1.ay sonunda mortalite gelişen n=6	1.ay sonunda mortalite gelişmeyen n=56	p-değeri 1.ay	3.Ay sonunda mortalite gelişen n=14	3.Ay sonunda mortalite gelişmeyen n=48	p-değeri 3. ay mortalite
Yaş, yıl	79 (17)	80 (16)	79 (17)	0.654	80 (14)	78 (17)	0.260
CCI	6 (3)	7.5 (3)	6 (3)	0.048	7 (2)	5.5 (2)	0.003
YBÜ yatış gün	3 (3)	4 (5)	3 (3)	0.791	5 (10)	3 (2)	0.117
Hastane yatış gün	12 (11)	14.5 (33)	12 (10)	0.821	19.5 (32)	11 (10)	0.081
Hastaneye giriş günü laboratuar veriler							
Albümin g/dL	3.16±0.47	2.6 (0.5)	3.25 (0.5)	0.014	3.1 (0.7)	3.3 (0.5)	0.147
Üre, mg/dL	51 (34)	69 (190)	51 (33)	0.320	53.5 (53)	51 (32)	0.457
Kreatinin, mg/dL	1 (0.5)	1.25 (3.87)	1.0 (0.50)	0.101	1.05 (0.91)	1.0 (0.5)	0.498
CRP, mg/L	81.8 (114.8)	179 (163.4)	99.5 (107.7)	0.080	90.4 (167.9)	78.6 (107.3)	0.686
LDH, U/L	224 (132)	197(138)	229 (135)	0.424	224.0 (134)	223.5 (153)	0.691
Lökosit, x10^3/mL	11.38±3.77	12.75 (6.69)	10.98 (5.19)	0.595	11.5 (4.82)	10.6 (5.2)	0.780
Nötrofil, x10^3/mL	9.03±5.41	9.73 (5.90)	8.48 (5.53)	0.577	8.97 (3.83)	7.95 (5.85)	0.756
Prokalsitonin, mg/L	0.125 (0.39)	4.14 (75.89)	0.12 (0.18)	0.039	0.13 (5.74)	0.13 (0.33)	0.736
SII	1441.7 (1828)	2160.6 (1517.3)	1527.8 (2105.8)	0.697	1823 (2028.6)	1424.1 (1832.9)	0.899
Postoperatif 1. Gün laboratuar veriler							
Albümin, g/dL	2.81±0.41	2.7 (0.9)	2.8 (0.7)	0.268	2.7 (0.7)	2.8 (0.6)	0.291
Üre, mg/dL	53 (38)	80 (96)	51.5 (33)	0.128	66 (35)	50.5 (33)	0.066
Kreatinin, mg/dL	0.9 (0.5)	1.3 (1.85)	0.9 (0.4)	0.044	1.1 (0.55)	0.9 (0.4)	0.171
LDH, U/L	231 (72)	194 (87)	232 (71)	0.302	228 (36)	236 (85)	0.423

CRP, mg/L	164.7±83.9	211.7 (105.1)	141.7 (131.7)	0.181	169.8 (85)	137.9 (143.3)	0.515
Lökosit, x10^3/mL	12.5±3.9	16.6 (3.7)	11.6 (4.7)	0.009	15.9 (6.9)	11.7 (4.5)	0.175
Nötrofil, x10^3/mL	10.11±3.89	14.4 (4.3)	9.43 (4.3)	0.009	11.9 (7.6)	9.5 (4.0)	0.262
Prokalsitonin, mg/L	0.235 (0.43)	1.26 (20.9)	0.22 (0.28)	0.005	0.47 (1.35)	0.22 (0.28)	0.075
SII	2421.2 (2359)	5731.1 (5175.5)	2421.2 (2371.3)	0.138	2404.8 (3202)	2436.3 (2248.4)	0.750

CCI: Charlson komorbidite indeksi, YBÜ: yoğun bakım ünitesi, CRP: C-reaktif protein, LDH: laktat dehidrogenz , SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi, p değerleri Mann–Whitney U, Exact (iki yönlü)

Anahtar Kelimeler: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi, Charlson komorbidite indeksi, mortalite

Kaynakça

1. Liu Z-J, Li G-H, Wang J-X, Mo Z-H, Yang K-Y, Shen C-L and Shen Z-X (2024) Prognostic value of the systemic immune-inflammation index in critically ill elderly patients with hip fracture: evidence from MIMIC (2008–2019). Front. Med. 11:1408371. doi: 10.3389/fmed.2024.1408371

2. Çelen ZE. Predictive value of the systemic immune-inflammation index on one-year mortality in geriatric hip fractures. BMC Geriatr. 2024 Apr 15;24(1):340. doi: 10.1186/s12877-024-04916-3. PMID: 38622572; PMCID: PMC11020614.

3. Celiksoz A, Kavak M, Tarlacık AO. Inflammatory Index as a Predictor of Mortality in Elderly Patients With Intracapsular Femoral Neck Fracture. Cureus. 2023 Oct 1;15(10):e46318. doi: 10.7759/cureus.46318. PMID: 37790871; PMCID: PMC10544652.

Yayın No: S-131

Spinal Anestezi Sonrası Uzamış Blok: Olgu Sunumu

Ecem Gülçin Karsavuran[1], Mert Polat[2]

[1]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Nöraksiyel blokaj, peroperatif komplikasyon riski daha düşük alternatif bir yöntemdir. Nöraksiyel anestezinin enjekte edilen ilacın etkilerine, kullanılan katatere veya iğneye sekonder olarak değişen ciddiyette komplikasyonları mevcuttur.

OLGU SUNUMU: ASA II risk sınıfında, 34 yaşında kadın hastaya elektif perinoplastı cerrahisi için spinal anestezi uygulandı. L3–4 aralığından, 25G atravmatik spinal iğne ile tek seferde %0,5 15 mg hiperbarik bupivakain uygulanarak anestezi sağlandı. Operasyon komplikasyonsuz tamamlandı ve hasta postoperatif servise devredildi. Hasta postoperatif 9. saatte mobilize olamaması nedeniyle değerlendirildi. Bilateral alt ekstremitelerde motor kuvvet ⅕ idi ve duyusal blok t12 seviyesindeydi. Olası komplikasyonların tanısı amacıyla lomber BT ve MR ve kranial MR; nöroloji ve beyin sinir cerrahisi konsültasyonları planlandı. Yapılan görüntülemelerde L4-5 ve L5-S1 seviyelerinde disk bulging dışında patoloji görülmedi. Hastaya nöroloji önerisi ile nöropraksi ön tanısı nedeniyle deksametazon tedavisi ve fizik tedavi başlandı. Hastanın yapılan fizik muayenelerinde, motor ve duyu muayenelerinde tedricen iyileşme görüldü. 72. Saatte lomber görüntülemeleri tekrarlandı ve ek patoloji saptanmadı. Fizik tedavi ve medikal tedavi ile 7. Günde tam iyileşme ile taburculuğu sağlandı.

TARTIŞMA: Rejyonel anestezi sonrası gelişen komplikasyonların çoğu geçici duyusal semptomlardır, uzun süreli motor semptomlar ise nadir görülür (1). Bir olgu sunumunda, 32 saat uzamış blok bildirilmiş (2). Spinal anestezi sonrası uzamış blok ciddi ve multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

Anahtar Kelimeler: rejyonel anestezi, uzamış blok, spinal anestezi

Kaynakça

1. Kent CD, Bollag L. Neurological adverse events following regional anesthesia administration. Local Reg Anesth. 2010;3:115–123.
2. Imbelloni LE, Claudio RS. Prolonged duration of spinal anesthesia with normal dose of hyperbaric bupivacaine: case report. Journal of Anesthesia & Critical Care: Open Access 2023; 10.15406/jaccoa.2023.15.00576.

Yayın No: S-132

Laparoskopik Kolesistektomide Preoperatif Rekto-interkostal Fasyal Plan Blok (RİFPB) Deneyimimiz : Olgu Serisi

Ezgi Güngördü[1]

[1]Etlik Şehir Hastanesi

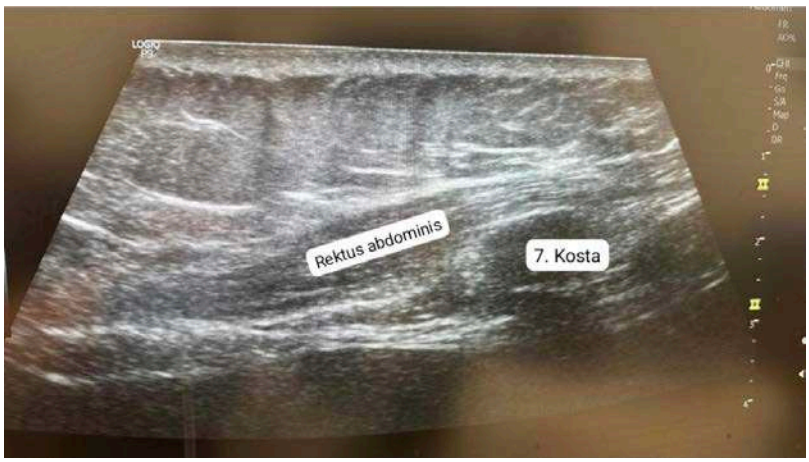
Özet:

GİRİŞ: Rekto-interkostal fasyal plan blok (RİFPB), torakoabdominal sinirlerin T6–T9 düzeyindeki anterior ve lateral kutanöz dallarını hedefleyen, ultrasonografi eşliğinde uygulanan yeni bir interfasyal plan blok tekniğidir (1). RİFPB'nin kardiyak cerrahi ve sternum revizyonu olgularında postoperatif analjezi yönetiminde etkili şekilde kullanıldığına dair olgu serileri bulunmaktadır. Bu veriler, blokun etkin yayılım alanı sayesinde üst abdominal cerrahilerde de yeterli analjezi sağlayabileceği görüşünü desteklemektedir (2,4). Bu olgu serisinde, laparoskopik kolesistektomi operasyonu geçiren üç hastada preoperatif uygulanan RİFPB'nin postoperatif ağrı düzeyleri ve tramadol PCA tüketimine etkileri değerlendirilmiştir.

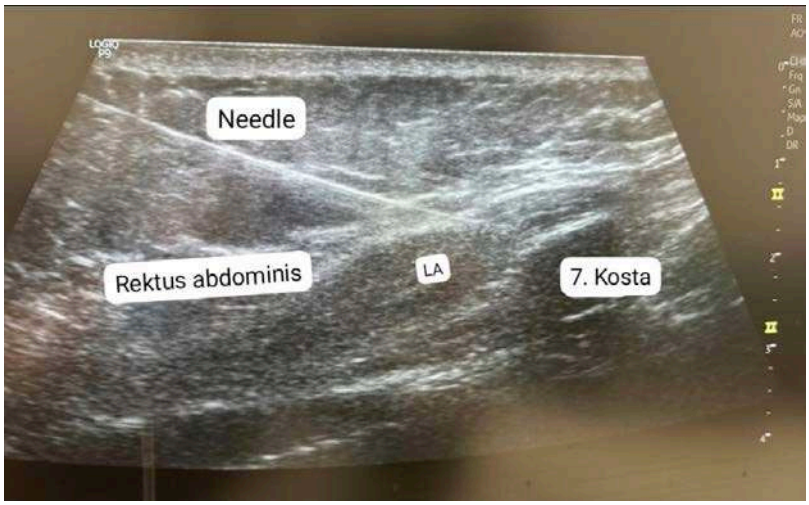
OLGU: Bilgilendirilmiş onamları alınan, sırasıyla 53/48/57 yaşlarında, ASA II/II/I risk grubunda üç kadın hasta laparoskopik kolesistektomi amacıyla operasyona alındı. Standart ASA monitörizasyonu (EKG, noninvazif kan basıncı, SpO_2, $EtCO_2$) sağlandı. 2 mg/kg propofol, 1 µg/kg fentanil ve 0,6 mg/kg rokuronyum ile indüksiyondan sonra; idame için sevofluran (1 MAC) ve remifentanil infüzyonu uygulandı. İndüksiyon sonrası yüksek frekanslı lineer ultrason probu ile saggital eksende rektus abdominis kası, kostokondral kıkırdak ve fasyal plan gözlemlendi. Periferik blok iğnesi, steril koşullar altında in-plane yaklaşımla ilerletildi, 2 ml hidrodiseksiyon ile doğrulama sonrası her iki tarafa 20 mL %0.25 bupivakain enjekte edilerek bilateral RİFPB uygulandı. (Toplam 40 mL). Postoperatif analjezi için tramadol PCA kullanıldı. NRS skorları 1., 6. ve 24. saatlerde değerlendirildi; ilk 24 saatteki toplam tramadol tüketimi kaydedildi. Postoperatif NRS skorları tüm zaman diliminde 5'in altındaydı. 24 saatlik tramadol tüketimi sırası ile 60/80/20 mg idi. Hastalara ek analjezik uygulanmadı. Hemodinamik instabilite, bulantı-kusma veya blok ilişkili komplikasyon saptanmadı.

TARTIŞMA-SONUÇ: RİFPB etkin bir ağrı kontrolü sağlaması, kolay uygulanabilir olması nedeniyle üst abdominal cerrahilerde TAP blok, subkostal TAP veya modifiye TAPA gibi tekniklere alternatif bir yöntem olarak değerlendirilebilir. Tramadol gereksinimini azaltarak multimodal analjeziye katkı sağlamaktadır. Yöntemin etkinliğini ve güvenliğini desteklemek için daha geniş örneklemli, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

RİFPB öncesi USG görüntüsü



RİFPB sonrası lokal anestetik yayılımı



Olguların demografik özellikleri, postoperatif NRS skorları, tramadol tüketimi

Olgu	ASA	Yaş	Komorbidite	NRS postoperatif 1. saat	NRS Postoperatif 6. saat	NRS Postoperatif 24. saat	24 sa Tramadol Tüketimi
1	II	53	HT-DM	5	3	2	60
2	II	48	HT-Hipotiroidi	4	3	1	80
3	I	57	-	4	2	2	20

Anahtar Kelimeler: Rekto-interkostal fasyal plan blok, laparoskopik kolesistektomi, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A et al. Recto-intercostal fascial plane block: Another novel fascial plane block. *J Clin Anesth.* 2023;89:111163.

2.Tulgar S, Ahiskalioglu A, Aydin ME et al. Recto-intercostal fascial plane block for upper abdominal analgesia: the ultimate solution? *Korean J Anesthesiol.* 2025;78(5):504–505.

3.Sirohiya P, Singh R, Ratre BK et al. Recto-intercostal fascial plane block: A scoping review. *Trends Anaesth Crit Care.* 2025;64:101590.

4. Dost B, Akıncı SB, Sarı S et al. Subxiphoid pericardial window using a combination of rectointercostal fascial plane block and superficial parasternal intercostal plane block. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2024;38(5):1282–1283

Yayın No: S-133

Pankreatit Geçiren Hastada Gelişen Abartılı Komplikasyonlar: Olgu Sunumu

Yağmur Dertsiz[1], Başak Bayrak[1], Deniz Berçem Uzun[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Pankreatit pankreasın sık görünen bir inflamasyonudur. Hiperlipidemi pankreatit vakalarının sadece %2-5'inden sorumludur. Bu olguda masif hiperlipidemiye bağlı gelişen mortal seyirli bir vaka sunulmuştur.

OLGU: 36 yaşında kadın hasta karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayetiyle acil servise başvurdu. Akut pankreatit olarak değerlendirilen hasta yakın takip ve tedavi amacıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın genel durumunun kötüleşmesi ve septik belirtilerin ortaya çıkması nedeniyle kontrollü orotrakeal entübe edilerek mekanik vantilatör desteğine başlandı. Bilgisayarlı tomografi değerlendirilmesinde geniş enfekte nekrotik alanlar görüldü (Resim 1). Asit mevcudiyeti olduğu için drenaj kateteri yerleştirildi. Gerekli antibiyotik tedavisi başlandı. Yapılan laboratuvar incelemesinde Amilaz:546 Lipaz:651 Trigliserit:1249 LDL:158 HDL:39 Kan gazında pH:7,33 PaCO2:31,9 PO2:56,6 Laktat:3,9 olarak tespit edildi. Trigliserit düzeyinin beklenenin çok üzerinde olması nedeniyle hastaya plazmaferez uygulandı (Resim 1). Tedavi sonrasında Amilaz:195 Lipaz:139 Trigliserit:555 LDL:147 HDL:30 Kan gazında pH7,4 PaCO2:44 PO2:48,9 Laktat:1,26 olarak tespit edildi. Fakat hastada eş zamanlı olarak ARDS tablosu gelişti(Resim 2). Bilinç düzeyinin iyileşmemesi üzerine kraniyal MR ile hasta değerlendirildi ve iskemik alanlar tespit edildi. Yatışının 19. Gününde uzamış ventilasyon ihtiyacı nedeniyle hastaya trakeostomi açıldı. Hastanın yoğun bakım tedavisi devam etmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Pankreatit; ARDS, solunum yetmezliği, böbrek yetmezliği, miyokard depresyonu, pankreas nekrozu, pankreas psödokistleri ve masif asit gibi birçok komplikasyona sebep olan bir hastalıktır. Fakat tedavide plazmaferez ihtiyacı oluşabilecek kadar lipid yüksekliğinin olması nadir görülen klinik bir durumdur. Bu durumda medikal tedaviye ek olarak plazmaferez uygulanması gerekebilir. Bu olguda trigliserid düzeylerinin çok yüksek olmasından dolayı toplamda 2 kez plazmaferez ihtiyacı olmuştur. Fakat bu hastada yatışının 33. gününde bilinç düzeyinin düzelmemesi nedeniyle çekilen MR ile tespit edilen hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) beklenen bir klinik değildir. HİE gelişmesinin böyle bir vakada birçok nedeni olabilir. Bunların en başında lipid düzeyinin masif yüksekliğine bağlı serebral perfüzyonun bozulması ve ekstrakorporeal dolaşımın komplikasyonları yer alır. Bu sunuda sık görünmeyen masif hiperlipidemiye bağlı pankreatit vakasında oluşabilecek olumsuz sonuçlar tartışılmaya çalışılmıştır.

resim 1



Pankreasdaki Nekroze Alanlar

Resim 2



Plazmaferez Materyali

Anahtar Kelimeler: pankreatit, yoğun bakım

Kaynakça

1-Ince AT et al., Dove Medical Press – Journal of Inflammation Research, 2023

2-Qin, Y., et al. (2024). Ethnic Disparities in Hypertriglyceridemia-Induced Acute Pancreatitis: A Review of Risk Factors and Outcome

Yayın No: S-134

Yoğun Bakım Hastalarında Erken Dönem Glisemik Değişkenliğin Mortalite ve Ventilatörden Bağımsız Gün Sayısı (VFD) Üzerine Etkisi

Payam Rahimi[1]

[1]Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Kritik hastalarda erken dönemdeki glisemik kontrolün mortalite ve morbidite üzerine etkisi uzun süredir tartışılmaktadır [1,2]. Bu çalışmanın amacı, yoğun bakım yatışının ilk 48 saatinde ölçülen ortalama kan glukoz düzeylerinin mortalite ve ventilatörden bağımsız gün (VFD) sayısı ile ilişkisini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız Etik kurul onayı alındıktan sonra retrospektif olarak Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi anestezi yoğun bakım kliniğinde 2016-2025 yılları arasında 48 saatten fazla yatan 3.778 erişkin yoğun bakım hastasının verileri analiz edildi. Hastalar, ilk 48 saatlik ortalama kan şekeri değerlerine göre iki gruba ayrıldı: normoglisemik (110–180 mg/dL, n = 1.926) ve hipo-hiperglisemik (< 110 veya > 180 mg/dL, n = 1.852). Sürekli değişkenler Mann–Whitney U testi, kategorik değişkenler Ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Survival analizleri Kaplan–Meier yöntemi ve Cox regresyon modeli kullanılarak yapıldı.

BULGULAR: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (BMI), APACHE II ve SOFA skorları açısından anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$). Hipo-hiper glisemi grubunda yoğun bakım mortalitesi belirgin olarak daha yüksekti (%46.6 vs. %34.8, $p < 0.0001$). Diyabetik olmayan hastalarda da benzer sonuç elde edildi (%44.9 vs. %34.2, $p < 0.0001$). VFD sayısı hipo-hiperglisemi grubunda anlamlı olarak düşüktü [1.1 (0.3–4.0) vs. 1.7 (0.4–4.5), $p < 0.0001$] (Tablo 1). Kan gazı analizinde bu grupta pH, HCO_3 ve BE değerleri düşük, laktat düzeyi yüksek bulundu ($p < 0.0001$) (Tablo 2). Cox regresyon analizinde anormal glisemi, hem sağkalım (HR: 1.35; %95 GA: 1.23–1.50; $p < 0.0001$) hem de ekstübasyon süresi (HR: 1.48; %95 GA: 1.34–1.64; $p < 0.0001$) açısından bağımsız olumsuz prognostik faktör olarak belirlendi.

SONUÇ: Yoğun bakımın erken döneminde hipo-hiper glisemi, artmış mortalite ve uzamış VFD ile ilişkilidir. Bulgular, erken glisemik kontrolün kritik hastalarda prognozu iyileştirebileceğini göstermektedir.

Tablo 1. Hastaların Demografik ve Temel özellikleri (Mann Whitney U ve Ki-kare testleri ile hesaplandı).

	Normoglisemik grup (n = 1926) Median (IQR25-75)	**Hipo-hiperglisemik grup (n = 1852) Median (IQR25-75)**	**p değeri**
Yaş (yıl)	64.0 (47.0 - 78.0)	63.0 (53.0 - 74.0)	0.13 $
Cinsiyet (kadın) no (%)	697.0 (36.0)	685.0 (37.0)	0.16 £
BMI (kg/m^2)	24.3 (24.2 - 29.4)	25.2 (24.2 - 29.2)	0.47 $
SOFA skoru	10.0 (8.0 - 12.0)	10.0 (7.0 - 13.0)	0.12 $
APACHE II skoru	26.0 (21.0 - 31.0)	26.0 (20.0 - 30.0)	0.42 $
VFD (gün)	1.7 (0.4 - 4.5)	1.1 (0.3 - 4.0)	<0.0001* $
YBÜ kalış süresi (gün)	9.0 (5.3 - 15.7)	8.9 (5.0 - 16.1)	0.37 $
YBÜ mortalite (%)	672.0 (34.8)	862.0 (46.5)	<0.0001* £
Non-DM mortalite (n)	617.0 (1800.0)	713.0 (1583.0)	<0.0001* £
DM mortalite (n)	54.0 (126.0)	131.0 (269.0)	0.29 £
£=Ki-kare testi, $=Mann Whitney U testi			

Tablo 2. Normoglisemik ve Hipo-hiperglisemik Hasta Grupları Arasında Arterial Kan Gazı Parametrelerinin Karşılaştırılması (Mann Whitney U testi ile hesaplandı).

	Normoglisemik Grup (n = 1926) **Median (IQR25-75)**	**Hipo-hiperglisemik Grup (n = 1852)** **Median (IQR25-75)**	**p değeri**
PH	7.3 (7.3 - 7.4)	7.3 (7.2 - 7.4)	<0.0001*
BE	-0.6 (-3.1 - 2.8)	-1.2 (-4.9 - 1.4)	<0.0001*
HCO_3 (mmol/dL)	23.7 (20.6 - 26.4)	22.0 (17.3 - 24.9)	<0.0001*
PaO^2 (mmHg)	109.0 (87.0 - 132.0)	111.0 (89.0 - 132.0)	0.35
PCO^2 (mmHg)	43.4 (38.5 - 50.4)	42.9 (37.7 - 49.6)	0.005
Laktat (mmol/dL)	1.7 (1.4 - 2.4)	2.0 (1.5 - 3.0)	<0.0001*
Na (mmol/dL)	140.0 (136.0 - 143.0)	139.0 (135.0 - 143.0)	0.23
K (mmol/dL)	4.2 (3.8 - 4.6)	4.2 (3.8 - 4.6)	0.15
Cl (mmol/dL)	104.0 (100.0-107.0)	104.0 (100.0 - 108.0)	0.30

Anahtar Kelimeler: hiperglisemi, hipoglisemi, VFD

Kaynakça

1. Ma, J., et al. Effect of liberal glucose control on critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. BMC Endocr Disord 25, 36 (2025).
2. Friol A, et al. Do diabetes and poor control of acute stress-related hyperglycemia increase the risk of ICU-acquired infections? A retrospective assessment in patients with septic shock. Ann Intensive Care. 2025 Oct 22;15(1):168.

Yayın No: S-135

Kalp Nakli Sonrası Robotik Radikal Prostatektomide (RARP) Anestezi Yönetimi ve Postoperatif TAP Blok Uygulaması: Olgu Sunumu

Ali Demirtaş[1], İsmail Minaz[1], Emel Gündüz[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Kalp nakli geçirmiş hastalarda cerrahi girişimler sırasında anestezi yönetimi, transplante kalbin denervasyonuna bağlı otonom yanıt farklılıkları ve immünsupresif tedavilerin neden olduğu hemodinamik değişkenlikler nedeniyle önemli zorluklar içerir. Özellikle RARP gibi uzun süreli trendelenburg pozisyonu ve pnömoperitoneum gerektiren operasyonlarda, kardiyak fonksiyonların, intratorasik basınç değişimlerinin ve ventilasyon parametrelerinin yakından izlenmesi gerekir.

OLGU SUNUMU: 2010 yılında ortotopik kalp nakli öyküsü bulunan 62 yaşındaki erkek hastaya, prostat adenokarsinomu tanısı nedeniyle RARP planlandı. Preoperatif EKO değerlendirmede EF %53 olarak ölçüldü; aort kapakta 2.derece yetmezlik saptandı.Hastanın düzenli olarak kullandığı ilaçlar immünsüpresif tedavi ajanları (everolimus, siklosporin), diltiazem, metoprolol, izosorbid mononitrat ve asetilsalisilik asit bulunmaktaydı.Hasta ameliyathanede, EKG ve puls oksimetre monitorizasyonuyla, %80 oksijen ile preoksijenizasyon uygulandı. Hemodinamik stabilitenin sağlanması amacıyla invaziv arteriyel kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Anestezi indüksiyonu intravenöz olarak 40 mg lidokain, 3 mg midazolam, 150 µg fentanil, 250 mg tiyopental sodyum ve 50 mg rokuronyum ile gerçekleştirildi. Sağ internal juguler venden santral venöz kateter yerleştirildi. Anestezi idamesi sevofluran (0,8 MAK) inhalasyonu ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü.Operasyon süresi 4 saat olup, Trendelenburg pozisyonunda ventilasyon 450 mL tidal volüm, 18/dakika solunum sayısı, PEEP 5 mmHg ve FiO_2 %40 ile sağlandı; peak basınç 28-30 mmHg civarında seyretti. Operasyon sırasında arter kan gazında PaO_2 90–110 mmHg arasında izlendi. İntraoperatif hemodinami stabil seyretti ve vazopressör ihtiyacı olmadı.Operasyon sonunda postoperatif analjezi için USG eşliğinde bilateral transversus abdominis plan (TAP) ve rektus kılıf blokları (%0,25 bupivakain, 40 mL) uygulandı.Operasyon sonu hasta entübe olarak yoğun bakıma alındı; postoperatif 4. saatte ekstübe edildi.Postoperatif ağrı VAS ile 0., 4., 8., 12. ve 24. saatlerde değerlendirildi; skorlar sırasıyla 2, 3, 1, 1 ve 3/10 olarak izlendi. Postoperatif 6. saatte 500 mg IV parasetamol uygulandı.

SONUÇ: Ortotopik kalp nakli geçirmiş hastalarda dikkatli preoperatif değerlendirme, özenli intraoperatif hemodinamik kontrol ve uygun analjezi yaklaşımlarının cerrahi sürecin güvenliğini artırırken; hasta konforuna katkı sağlar.

Anahtar Kelimeler: Kalp nakli, Robotik prostatektomi, Trendelenburg, Plan bloğu

Kaynakça

1. Mohammadi S, Silvaggio G, Bonnet N, Berberian G, Dorent R, Bikter M, et al Prostate cancer after heart transplantation: Unicentercase-control study J Heart Lung Transplant. 2005;24:995–7
2. Menon M, Tewari A, Peabody JO, Shrivastava A, Kaul S, Bhandari A, et al Vattikuti Institute prostatectomy, a technique of robotic radical prostatectomy for management of localized carcinoma of the prostate: Experience of over 1100 cases UrolClin North Am. 2004;31:701–17

Yayın No: S-136

Deliryum Tremens ve Negatif Basınçlı Pulmoner Ödem

Bilge Türk[1], Gize Acar Erdoğan[1], Bahar Gökçen Solmaz[1], Gözde Suna[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

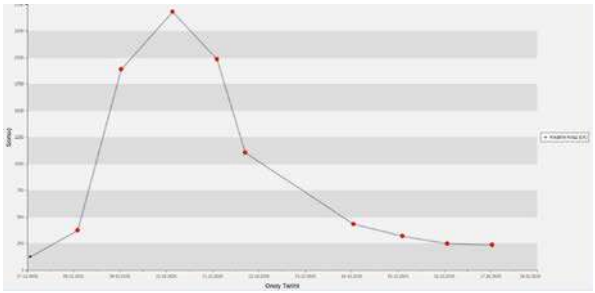
Özet:

Negatif basınçlı pulmoner ödem (NPPE), üst havayolu obstrüksiyonu veya inspiratuvar efor artışı sonrası akut gelişen nadir ve ciddi bir komplikasyondur(1). NPPE'nin görülme sıklığı %0,05 ile %0,1 arasında bildirilmiştir. Biz de bu olgu sunumunda, deliryum tremens tablosu sonrasında ekstübasyonun ardından gelişen negatif basınçlı pulmoner ödem olgusunu paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 59 yaşında erkek hasta, alkol alımı sonrası suda boğulma nedeniyle hastanemize entübe şekilde kabul edildi. Kronik hastalığı olmayan hastanın başvuru sırasında ekokardiyografide EF %50–55 olarak ölçüldü. Toraks bilgisayar tomografisinde konsolidasyon alanları mevcuttu. Akut faz reaktanı değerleri yüksek bulundu; kültür örnekleri gönderildi ve antibiyoterapi başlandı. Hasta vazopresör desteği olmaksızın 3 gün entübe; propofol, midazolam, fentanil infüzyonu ile takip edildi. Kronik alkol kullanımı öyküsü olan hastaya psikiyatri önerisiyle tiamin infüzyonu uygulandı, infüzyon sonrası oral idamesine geçildi. Hastanın kültür örneklerinde üreme olmadı ve AFR değerleri geriledi. Spontan solunum denemeleri başarılı bulunan hasta yatışının 4.gününde ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası erken dönemde ajitasyon, yüksek solunum çabası ve desatürasyon gelişmesi üzerine yüksek akımlı nazal oksijen (HFNO, 60 L/dk, FiO_2: 0.6) başlandı. Hastada ses kısıklığı meydana geldi. Ekstübasyon sonrası akciğer grafisinde bilateral hiler konsolidasyon saptandı. Klinik ve radyolojik bulgular NPPE lehine değerlendirildi. Ajitasyon kontrolü için oral ve iv diazepam, oral ketiapin order edildi. Post-ekstübasyon 2.günde ateş gelişti ve tekrar kültür örnekleri gönderildi. Üreme olmadı. Non invaziv mekanik ventilasyon uygulanamayan hastada HFNO ile konservatif tedavi sürdürülerek iki gün içinde radyolojik regresyon sağlandı. Laboratuvar incelemelerinde ekstübasyon sonrası dönemde kreatin kinazda belirgin artış, hiperfosfatemi, hipermagnezemi, hipernatremi gelişti; tedavi düzenlendi. Bu tablo propofol infüzyon sendromu veya rabdomiyoliz açısından ayırıcı tanı olarak değerlendirildi. Laboratuvar değerleri, klinik ve radyolojik düzelme sağlanarak servis devri yapıldı.

SONUÇ: Bu olgu alkol kaynaklı ajitasyon ve deliryumun ekstübasyon sonrası NPPE gelişimi için predispozan bir faktör olabileceğini ve bu ilişkinin klinik önemini vurgulamaktadır. Ayrıca ekstübasyon sonrası gelişebilecek metabolik ve sistemik komplikasyonların ayırıcı tanısında dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.

Kreatin kinaz

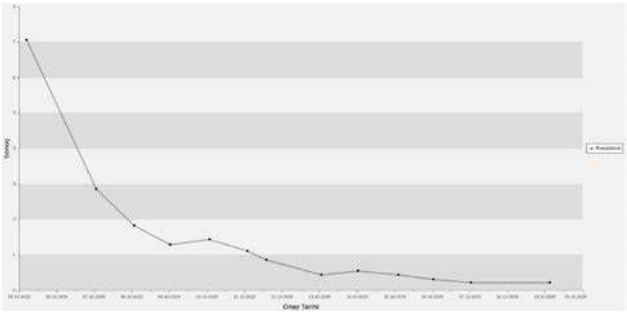


Kontrol PAAG

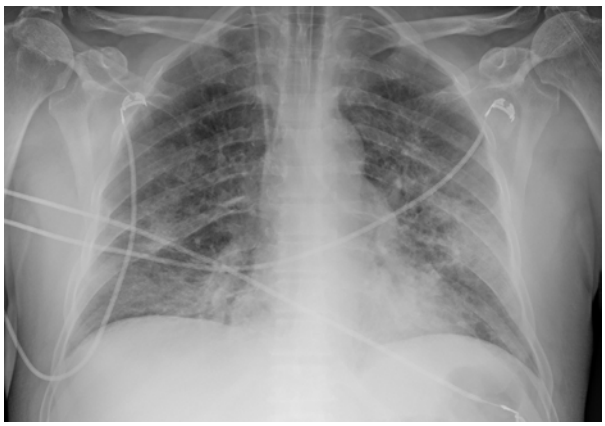


konservatif tedavi sonrası PAAG

Prokalsitonin



Ekstübasyon öncesi



Basınç destekleri düşük, Fio2 ihtiyacı düşük ve spontan solunum denemeleri başarılı olduğu sırada PAAG

Ekstübasyon sonrası PAAG



Ajitasyon, inspiratuvar eforda artış ile ekstübasyon gerçekleştirildikten sonra kontrol PAAG; yüksek FiO2 ile HFNO desteğinde

Anahtar Kelimeler: negatif basınçlı pulmoner ödem, deliryum tremens

Kaynakça

1. Ma J, Liu T, Wang Q, Xia X, Guo Z, Feng Q, Zhou Y, Yuan H. Negative pressure pulmonary edema (Review). Exp Ther Med. 2023 Aug 4;26(3):455. doi: 10.3892/etm.2023.12154. PMID: 37614417; PMCID: PMC10443067.

2. Liu RZ, Wang J, Zhao GQ, Su ZB. Negative pressure pulmonary edema after general anesthesia: a case report and literature review. Medicine (Baltimore) 2019 Apr;98(17):e15389. doi: 10.1097/MD.0000000000015389

Yayın No: S-137

Sorumlu Mikrokristalin Sellüloz Mu? Morfin'in Oral Formunun İntraarteriyal Uygulanması İle Gelişen Uzuv Kaybı

Elif Tuna Çekiç Sevim[1], Kaan Yavuz[1], Nurettin Teker[1], Bedri İlcan[1], Mesut Bakır[1], Şebnem Rumeli[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tip Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Ezilmiş tabletlerin intraarteriyal enjeksiyonundan sonra gelişen akut iskeminin patogenezi hakkında literatürde çok az sayıda bilgi bulunmaktadır[1].Bu olgu ile ampütasyonla sonuçlanan morfia tabletin intraarterial enjeksiyonunun sunulması ve patofizyoloji ve tedavisi için literatürün gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

OLGU: Kronik bel ağrısı için morfin oral tablet kullanımı olan 40 yaş erkek olgu.Ortopedi kliniği tarafından postoperatif sol kol ekstremite ağrısı nedeniyle kliniğimize konsülte edildi.Anamnezinde, bir hafta önce acil servise sol kolda ağrı, soğukluk şikayeti ile başvurduğu, kendisinin başvurudan 2 saat önce morfin oral tablet 30 mg'ı musluk suyu ile sulandırıp sol kolunun dirsek bölgesinde atan damarına enjekte ettiğini belirtti(Tablo1)Kalp damar cerrahisinin yaptığı muayenede sol kolun soğuk, soluk, siyanoze olduğu, doppler bakısında brakial nabız bifazik, radial nabız bifazik, ulnar monofazik alındığı öğrenildi.Başvuruda yapılan BT angiografinde brakial arter; radial ve ulnar bifurkasyonuna kadar akım iyi olup bifurkasyondan 2-3 cm sonrası hem radial hem ulnar akımın yetersiz olduğu raporlanmıştı.Oniki saat sonra tekrar değerlendirilmesinde kolda mikroembolik iskemi belirlenmişti.Sol elde kompartman sendromu geliştiği için ortopedi tarafından fasiyotomi ve takip eden günlerde debridmanlar uygulandı.(Şekil 1)Cerrahi tedavi dışında:1*100 mg asetilsalisilik asit,ilioprost infüzyonu,düşük molekül ağırlıklı heparin ve hiperbarik oksijen tedavisi ve analjezi için brakiyal pleksus kateterizasyonu ile periferik bloklar uygulandı.Başvurusundan 20 gün sonra medikal tedaviye yanıt alınamadığı için sol el dört parmağa distal ampütasyon uygulandı.(Şekil 2)Kendi isteği ile taburcu olan olgu 15 gün sonra tekrar polikliniğe nekrozlarla başvurdu ve 5.parmak ampütasyonu ve 4.parmak ampütasyon revizyonu yapıldı.Poliklinik kontrollerine gelmeyen olguya telefon ile ulaşıldı.İyileşmesinin tamamlandığını gelmek istemediğini belirtti.

TARTIŞMA: Literatür araştırmamızda morfin oral tabletin intraarteryal enjeksiyonuna dair bildirilen tek olgu saptandı[2].Oral tabletlerin damar içi enjeksiyonu sonrası bütün semptomların görülmesi saatler hatta günler alabilmektedir.Deneysel bir çalışmada tablet formu intraarteriyel verilen metadonun değil, birçok ilaç tabletinin de bileşeni olan mikrokristalin selülozun hasar yarattığı tespit edilmiştir[3,4].Bu hastaların bulguların geç çıkabileceği düşüncesiyle izlemlerinin ciddiyetle yapılması gerektiği ve erken dönemde tedavilerinin başlanmasının komplikasyonların gelişimini önlemek açısından çok önemli olduğu kanısındayız.

Şekil 1: Fasyotomi Sonrası Post-Op 1.Gün



Şekil 2: Distal Falanks Amputasyonu Sonrası



Tablo 1:Semptomların Ortaya Çıkma Zamanları

Ağrı	2.Saat
Soğukluk	2.Saat
Solukluk	2.Saat
Siyanoz	4.Saat
Ödem	14.Saat
İskemi	14.Saat
Kompartman Sendromu	20.Saat
Nekroz, Debritman	2-3.Gün
Amputasyon	7.Gün

Anahtar Kelimeler: İntraarteryal enjeksiyon, mikrokristalin sellüloz, amputasyon, morfin

Kaynakça

1. Sen S, Chini EN, Brown MJ. Complications after unintentional intra-arterial injection of drugs: Risks, outcomes, and management strategies. Mayo Clin Proc. 2005;80:783–95.
2. Passos M de D, Cordeiro AH, Tavares S da C, Alves LM, Godoy-Gomes I, da Rocha AF. Acute limb ischemia after selfinjection of crushed morphine tablets into the radial artery: role of infrared thermography in the assessment of tissue perfusion. Am J Case Rep. Mar 5, 2022;23:e935336.
3. Détriché G, Goudot G, Khider L, et al. Acute digital ischemia after arterial injection of crushed zolpidem tablets: Role of microcrystalline cellulose? A case report. Front Pharmacol. 2020;11:560382.
4. Gramenz P, Roberts D, Schrag L Intra-arterial self-injection of methadone tablets into the femoral artery. J Emerg Med 2010;39(3):e125–e127

Yayın No: S-138

Yenidoğanda Sakrokoksigeal Fetüs in Fetü : Nadir Bir Olgu Sunumu

Buse Ağırbaş[1], Serkan Bingöl[1], İrem Başaran Karalar[1], Necmiye Ay[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Fetus in fetu (FIF), kalsifiye vertebral eksen ve çevresinde organ veya uzuvlar içeren fetiform kitle ile karakterize, son derece nadir görülen bir anomalidir. Yaklaşık 500.000 canlı doğumda bir görülür. Tanı, cerrahi olarak çıkarılan kitlenin histopatolojik incelemesi ile konur.(1).Yenidoğanlarda anestezi yönetimi, hava yolu kontrolü, ısı dengesi ve kan kaybı açısından güçlük taşır.

OLGU: Gebeliğin 32+2. haftasında, 2800 g ağırlığında kız bebek sezaryenle doğdu. Doğum sonrası sakral bölgede dışa doğru kitle izlendi. Manyetik rezonans görüntülemede 14×9,5×8 cm boyutunda, 1,5 cm'lik bağlantı ile eksternal uzanım gösteren multikistik kitle saptandı. Ekokardiyografide küçük ASD, hafif mitral yetersizliği ve pulmoner hipertansiyon mevcuttu.Hasta, gerekli kan ürünleri ve sıvı hazırlığı sonrası entübe şekilde önceden ısıtılmış ameliyathaneye alındı. Anestezi idamesinde sevofluran ve remifentanil kullanıldı. Hemodinamik monitörizasyon ASA standartlarına göre yapıldı. Operasyon sırasında eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma verildi. Cerrahi sonrası parasetamol uygulandı ve hasta entübe şekilde yenidoğan yoğun bakıma transfer edildi.Cerrahi olarak çıkarılan kitlenin incelenmesinde, anensefalik fetüsün vertebral kolona göre konumlanmış ilkel alt ekstremiteye sahip olduğu görüldü. Patoloji sonucu fetus in fetu tanısını doğruladı.

SONUÇ: FIF, konakta gelişen parazitik ikizdir. Kitle içinde vertebral kolon ve/veya ekstremite kemiklerinin görülmesi tanıyı kesinleştirir(2). Yenidoğanlarda anestezi yönetimi, kitlenin boyutuna ve komşu yapılarla ilişkisine bağlı olarak dikkatle planlanmalıdır. Yenidoğanların anestezi altında hemodinamik stabilitelerinin korunması, sıvı yönetimi, hava yolu güvenliği, hipotermi ve kan kaybı yönetimi kritik öneme sahiptir.

Hastanın perioperatif görünümü



Hastanın perioperatif görünümü

Kitlenin preoperatif radyolojik görüntüsü



Kitlenin preoperatif radyolojik görüntüsü

Kitlenin makrsokobik görüntüsü



Kitlenin makrsokobik görüntüsü

Anahtar Kelimeler: Fetüs in Fetü, yenidoğan, konjenital anomali

Kaynakça

1. Palo S, Mangla M, Gabbeta S, Motwani R. Demystifying Fetus-in-fetu: A Systematic Review of Its Clinical and Pathological Attributes. J Indian Assoc Pediatr Surg. 2024 Sep-Oct;29(5):406-416. doi: 10.4103/jiaps.jiaps_67_24. Epub 2024 Sep 9. PMID: 39479419; PMCID: PMC11521215.
2. Khadaroo RG, Evans MG, Honore LH, Bhargava R, Phillipos E. Fetus-in-fetu presenting as cystic meconium peritonitis: diagnosis, pathology, and surgical management. J Pediatr Surg. 2000 May;35(5):721-3. doi: 10.1053/jpsu.2000.6037. PMID: 10813334.

Yayın No: S-139

Kistik Fibrozisli Gebede Maternal Kardiyak Arrest ve Perimortem Sezaryen:Fatal Sonuçlanan Nadir Bir Olgu Sunumu

Aslı Arican Çelik[1], Ahmet Bindal[2], Süleyman Sencer Çelik[1], Tuğçe Aydın[3]

[1]Yozgat Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Yoğun Bakım Bilim Dalı
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Kistik fibrozis(KF),özellikle akciğer ve gastrointestinal sistemi etkileyen,kronik ve progresif bir genetik hastalıktır.Tedavi yaklaşımlarındaki ilerlemelerle bu hastalarda gebelik daha sık görülmektedir.Ancak,KF'li gebelerde artmış maternal ve fetal risk söz konusudur.Maternal kardiyak arrest ise nadir görülmekte olup,yönetimi multidisipliner yaklaşım ve zamanında müdahale gerektirir.Bu sunumda,IVF ile gebe kalmış KF'li bir hastada maternal kardiyak arrest sırasında uygulanan perimortem sezaryen seksio(PMCS) olgusu aktarılmaktadır.

OLGU: Otuz altı yaşında,in vitro fertilizasyon(IVF) ile gebe kalmış ve 25 hafta 6 günlük gestasyonunda KF tanılı bir kadın hasta,dirençli pnömoni ve dispne nedeniyle yoğun bakım ünitesine alındı.Başlangıçta HFNO(Yüksek akış nazal oksijen) ve CPAP(Sürekli pozitif havayolu basıncı) ile desteklenen hasta, elektif entübe edildi.Mekanik ventilatör takiplerinde yüksek pik ve plato basıncı olduğu ve yüksek oksijen(FiO2 %100)ihtiyacı gözlendi.Aynı gün ani kardiyak arrest gelişti;aortokaval basıyı azaltmak amacıyla sol lateral eğim uygulanarak CPR(kardiyopulmoner resusitasyon) başlandı.Eş zamanlı olarak kadın doğum ve pediatri ekiplerine yatak başı PMCS(Perimortem sezeryan seksio) için haber verildi.Kardiyak arrestin 5. dakikasında PMCS gerçekleştirildi,bebek canlı olarak çıkarıldı ve yenidoğan yoğun bakımına transfer edildi.Anneye toplam 7 dakika CPR ve 2 doz adrenalin uygulanması sonucu sinüs ritmi sağlandı.Takiplerinde sağ ve sol pnömotoraks ile cilt altı amfizem gelişti, mekanik ventilatörden ayrılamayan hasta trakeostomi ile yönetildi ve dirençli pnömoni,septisemi ve sitokin fırtınası nedeniyle çoklu antibiyotik ve hemofiltrasyon uygulandı.Hasta yoğun bakımda 57. günde mortalite ile sonuçlandı;bebeği ise postpartum üçüncü haftada kaybedildi.

TARTIŞMA: Bu olgu,KF'li gebelerde maternal kardiyak arrest sırasında PMCS uygulanmasının nadir ve kritik bir durumudur.KF'li gebelerde,gebeliğin kardiyorespiratuvar değişiklikleri mevcut akciğer patolojilerini ağırlaştırarak hipoksemi riskini artırmaktadır.Bu olguda arrestin temel nedenleri dirençli pnömoni ve ventilatöre bağlı pnömotoraks olarak değerlendirildi.PMCS'nin zamanında uygulanması, fetüs ve maternal hemodinamiyi korumada kritik öneme sahiptir.

SONUÇ: KF'li gebelerde maternal kardiyak arrest nadir olmakla birlikte,erken multidisipliner müdahale ve PMCS'nin zamanında uygulanması maternal ve fetal sağkalım açısından hayati öneme sahiptir. Bu olgu,benzer senaryolarda klinik farkındalığı artırmayı ve yönetim stratejilerini desteklemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kistik fibrozis, gebelik, perimortem sezeryan seksio, maternal arrest

Kaynakça

1- Ong T, Ramsey BW. Cystic Fibrosis: A Review. JAMA. 2023;329(21):1859–71.

2- Lopez-Valdez JA, Aguilar-Alonso LA, Gandara-Quezada V, Ruiz-Rico GE, Avila-Soledad JM, Reyes AA, et al. Cystic fibrosis: current concepts. Bol Med Hosp Infant Mex. 2021;78(6):584–96.

3- Kekec H, Eyuboglu TS, Aslan AT, Hocoglu ZI, Yalcin E, Sunman B, et al. A retrospective cohort study of children diagnosed with Cystic Fibrosis after implementation of a newborn screening program in Turkey. Respir Med. 2025;241:108047.

4- Bell SC, Mall MA, Gutierrez H, Macek M, Madge S, Davies JC, et al. The future of cystic fibrosis care: a global perspective. Lancet Respir Med. 2020;8(1):65–124.

5- Amar S, Badeghiesh A, Baghlaf H, Dahan MH. Obstetric and neonatal outcomes among pregnant patients with cystic fibrosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024;300:219–23.

6- Gur M, Pollak M, Bar-Yoseph R, Bentur L. Pregnancy in Cystic Fibrosis-Past, Present, and Future. J Clin Med. 2023;12(4):1468.

7- Farrugia R, Hardy C. Perimortem caesarean section in the pre-hospital setting: a case report and suggested changes to guidelines. J Emerg Crit Care Med. 2025;9.

8- Racette M. Successful Resuscitation of Neonatal Kittens Delivered by a Perimortem Cesarean Section Following Maternal Cardiopulmonary Arrest. J Am Anim Hosp Assoc. 2023;59(2):95–8.

9- Jain R, Kazmerski TM, Zuckerwise LC, West NE, Montemayor K, Aitken ML, et al. Pregnancy in cystic fibrosis: Review of the literature and expert recommendations. J Cyst Fibros. 2022;21(3):387–95.

10- Mingora CM, Flume PA. Pulmonary Complications in Cystic Fibrosis: Past, Present, and Future: Adult Cystic Fibrosis Series. Chest. 2021;160(4):1232–40.

11- Nivatpumin P, Lertbunnaphong T, Dittharuk D. A ten-year retrospective review of maternal cardiac arrest: Incidence, characteristics, causes, and outcomes in a tertiary-care hospital in a developing country. Taiwan J Obstet Gynecol. 2021;60(6):999–1004.

Yayın No: S-140

Birt-Hogg-Dubé Sendromu ve Pnömotoraks: VATS Cerrahisinde Perioperatif Anestezi Yönetimi

Buğrahan Atalay[1], Mehmet Eren Doğan[1], Çiğdem Yıldırım Güçlü[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

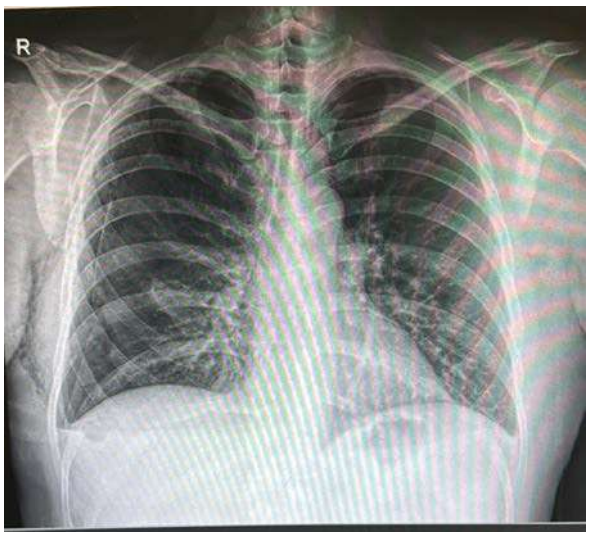
Özet:

GİRİŞ: Birt-Hogg-Dubé sendromu; multiple akciğer kistleri, böbrek tümörleri ve ciltte fibrofolikülomayla karakterize otozomal dominant bir hastalıktır. Klinik bulgular genellikle erişkin dönemde ortaya çıkar ve kesin tanı FLCN genindeki mutasyonların gösterilmesiyle konulur [1-4].Pulmoner tutulum başlıca multiple akciğer kistleri ve spontan pnömotoraks ile seyreder. Tedavi yaklaşımları esas olarak pnömotoraksın yönetimine odaklanır [1].Olgu sunumumuzda Birt-Hogg-Dubé sendromu nedeniyle spontan pnömotoraks gelişen ve video yardımlı torakoskopik (VATS) büllektomi/plörodezis operasyonu yapılan bir hastanın perioperatif anestezi yönetimindeki özellikleri paylaşmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Tekrarlayan pnömotoraks nedeniyle sağ VATS büllektomi/plörodezis planan 45 yaşında erkek hasta, tarafımıza yönlendirildi. Özgeçmişinde Birt-Hogg-Dubé sendromu ve hipertansiyon mevcuttu, daha önce sağ pnömotoraks nedeniyle göğüs tüpü uygulaması öyküsü vardı. Preoperatif değerlendirmesinde PA akciğer grafisinde sağ pnömotoraks mevcuttu, sol akciğer üst zonda minimal büller izlenmekteydi. Hastada göğüs tüpü mevcut değildi.Operasyonda rutin ASA, bispektral indeks (BIS) ve train of four (TOF) monitörizasyonu yapıldı. İndüksiyon sonrası propofol ve remifentanil kullanılarak total intravenöz anesteziyle (TIVA) idame sağlandı. Sol 37 Fr çift lümenli endotrakeal tüp ile entübasyon yapıldı. Tüpün pozisyonu fiberoptik bronkoskop ile doğrulandı. Sağ taraf hiç havalandırılmadan çift lümenli tüp klemplendi. Tek akciğer mekanik ventilasyonunda hacim kontrollü (VCV) mod kullanıldı. Tidal volüm 4-5 ml/kg (ideal ağırlık), solunum sayısı 12-16/dk, end-tidal CO2 37-41 mmHg, havayolu tepe basıncı 20-25 cmH2O olacak şekilde, PEEP uygulanmaksızın izlem sürdürüldü.Analjezi amacıyla fentanil, parasetamol, deksketoprofen ve sağ erector spinae plan bloğu kullanıldı. Yaklaşık 285 dakika süren operasyon sonunda hastaya göğüs tüpü takıldı. Sugammadeks uygulandıktan sonra ekstübe edildi, herhangi bir komplikasyon gelişmedi, derlenme sonrası göğüs cerrahisi yoğun bakım ünitesine devredildi.

SONUÇ: Birt-Hogg-Dubé sendromlu hastaların anestezi yönetiminde akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri kritik öneme sahiptir [2]. Düşük tidal volüm, sınırlı havayolu basıncı ve uygun analjezi yöntemleriyle pulmoner komplikasyonların önlenmesi sağlanabilir. Artmış havayolu basıncından kaçınmak için PEEP uygulanmaması, koruyucu bir yaklaşım olarak kullanılabilir [3]. Olgu sunumumuz, nadir görülen sendromlarda bireyselleştirilmiş anestezi yaklaşımının önemini vurgulamaktadır.

Akciğer Grafisi



Birt-Hogg-Dubé Sendromlu Hastanın Preopeatif PA Akciğer Grafisi

Anahtar Kelimeler: Birt-Hogg-Dubé Sendromu, Anestezi Yönetimi, Pnömotoraks, VATS

Kaynakça

1) Gupta N, Seyama K, McCormack FX. *Pulmonary manifestations of Birt-Hogg-Dubé syndrome.* Fam Cancer. 2013 Sep;12(3):387-96. doi: 10.1007/s10689-013-9660-9. PMID: 23715758; PMCID: PMC4409425.

2) Menko FH, Steensel MAM, Lennart SG,et al. *Birt-Hogg-Dube syndrome:diagnosis and management* (Review). Lancet Oncol 2009;10:1199-1206.

3) Özer E, Pampal HK, Dakak M (2012) *Multiple lung cysts and Birt-Hogg-Dubé Syndrome: management of anaesthesia and Surgery*. Gulhane Med J 54: 302-305.

4) Aivaz O, Berkman S, Middelton L, Linehan WM, DiGiovanna JJ, Cowen EW. *Comedonal and Cystic Fibrofolliculomas in Birt-Hogg-Dube Syndrome*. JAMA Dermatol. 2015 Jul;151(7):770-4. doi: 10.1001/jamadermatol.2015.0215. PMID: 25970555; PMCID: PMC7701978.

Yayın No: S-141

Kıyma Makinesiyle El Yaralanmasında Acil Serviste Ayakta Uygulanan İnfraklavikular Blok

Arda Işıker[1], Selman Karadayı[1], Yeşim Şenay Andıran Şenaylı[1], Ece Şendur[2], Burak Yıldırım[3]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]Ortopedi Kliniği, Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi

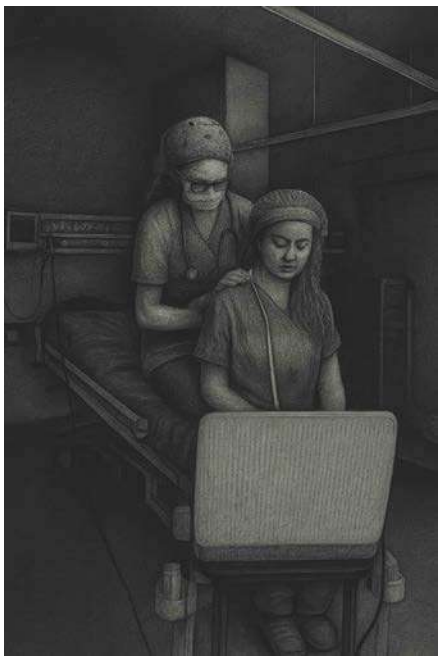
Özet:

GİRİŞ: Kıyma makinesiyle ilişkili el yaralanmaları, ciddi doku kaybı, amputasyon ve uzun dönem fonksiyon kaybı ile sonuçlanabilen, yönetimi zor travmalardır. Bu tür vakalarda hızlı ve etkili ağrı kontrolü, hem hastanın konforu hem de cerrahi hazırlık açısından kritik öneme sahiptir [1] [2].

OLGU: 26 yaşında kadın hasta, sağ elini kıyma makinesine sıkıştırması sonucu olay yerinde kıyma makinesinden hastanın eli çıkartılamadığı için kıyma makinesi sedyenin üstüne konurken hasta da sedyenin yanında ayakta bekler pozisyonda getirildi. Vitalleri stabil olan ancak anksiyetesi ve panik halinde olan hastaya 1 mg midazolam ve 20 mg petidin uygulandı. En ufak pozisyon ile ciddi ağrısı olan hastada ağrı kontrolü, elin kıyma makinesinden çıkartılması ve cerrahi işlemin yapılabilmesi için infraklavikular blok yapılması plandı. Ayakta duran hastanın arkasına bir sedye çekildi ve uygulayıcı hekim sedyenin üzerine çıkarak hastaya arkadan sarılır pozisyon aldı (Resim 1). Ultrason eşliğinde hastaya 18,75 ml %0,5 bupivakain ve 6,25 ml %2 lidokin verilerek infraklavikular blok uygulandı. Blok sonrası ağrısı hızla azalan hastanın elinin kıyma makinesinden güvenli şekilde çıkarılması sağlandı ve hasta cerrahi müdahaleye alındı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Kompleks el yaralanmalarında acil serviste uygulanan infraklavikular blok, sistemik analjeziklere kıyasla çok daha hızlı ve etkili ağrı kontrolü sağlar, preoperatif bekleme süresini kısaltır ve postoperatif kalıcı ağrı oranını azaltır [3]. Ultrason eşliğinde yapılan infraklavikular blok, yüksek başarı oranı ve hızlı uygulama süresiyle öne çıkar [4]. Bu olguda, ekstrem ağrılı ve komplike el yaralanmalarında, acil serviste ayakta pozisyonda dahi infraklavikular blok uygulamasının mümkün ve etkili olduğunu göstermektedir. Literatür ışığında, bu yaklaşımın acil travma protokollerine entegre edilmesi önerilmektedir

Resim 1



Resim 1: Hasta-hekim pozisyonu gösteren temsili resim yapay zeka (Microsoft Copilot) tarafından oluşturulmuştur

Anahtar Kelimeler: İnfraklavikuler blok, ağrı yönetimi, travmatik el yaralanmaları

Kaynakça

1. Alhusain, A., Alshaalan, S., Alkhunein, J., Alghamdi, A., Alhije, F., Alaowid, F., & Alhujayri, A. Meat Grinder–related Hand Injuries: A 50-year Systematic Review of Case Reports and Series. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open.* 2025; 13. https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000006696

2. Suprunov, I., & Skryabin, E. Hand injuries sustained while contacting operating electric meat grinders (literature review illustrated with authors' clinical cases). *Genij Ortopedii.* 2025 https://doi.org/10.18019/1028-4427-2025-31-1-83-90

3. Kashyap, K., Bhatia, N., Jain, K., Singla, K., Kumar, M., Nair, R., Gaba, S., & Gupta, T. On arrival continuous brachial plexus block provides superior analgesia with reduced persistent postsurgical pain in complex hand injuries: A randomized controlled trial. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery.* 2025; 98. https://doi.org/10.1097/TA.0000000000004577

4. Dingemans, E., Williams, S., Arcand, G., Chouinard, P., Harris, P., Ruel, M., & Girard, F. Neurostimulation in Ultrasound-Guided Infraclavicular Block: A Prospective Randomized Trial. *Anesthesia & Analgesia.* 2007; 104. https://doi.org/10.1213/01.ane.0000226101.63736.20

Yayın No: S-142

Nonagenarian Cerrahi Hastalarda Sağkalım ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler: Retrospektif Bir Çalışma

Bilge Olgun Keleş[1], Yiğit Şahin[1], Elvan Tekir Yılmaz[1], Ali Altınbaş[1]

[1]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: 21.yy'daki doğum oranlarındaki azalma ve yaşam süresinin uzamasıyla ileri yaşlı nüfus dünya genelinde hızla artmaktadır (1). Gerontolojik bir sınıflama ile "nonagenarian" olarak adlandırılan bu 90 yaş üstü hasta grubunun hem elektif hem de acil cerrahi ihtiyacı giderek artmakta ve bu konuda literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır (2-5). Bu kırılganlığı yüksek hasta grubunda mortaliteyi etkileyen faktörleri retrospektif olarak inceleyip nonagenarianlarla ilgili cerrahi karar verme ve yönetim süreçlerine katkı sunmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrası, 2021-2023 yılları arasında ameliyat edilen 90 yaş ve üzeri hastalar retrospektif olarak incelendi. Acil ve elektif olgular dahil edilirken, intraoperatif ex olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Demografik veriler, ASA skoru, komorbiditeler, mFI-5 kırılganlık indeksi, anestezi tipi, cerrahi risk, transfüzyon, yoğun bakım (YB) ve mekanik ventilatör (MV) gereksinimi, laboratuvar parametreleri, 30-günlük ve 1-yıllık mortalite oranları analiz edildi.Bulgular: Toplam 177 hasta değerlendirildi. 30-günlük mortalite %14,1, 1-yıllık mortalite %36,2 olarak bulundu. İleri yaş, acil cerrahi, genel anestezi, yüksek ASA skoru, artmış mFI-5, cerrahi risk puanı, PLR, NLR, RDW değerleri, YB ve MV gereksinimi ile kan transfüzyonu hem 30-günlük hem de 1-yıllık mortaliteyle anlamlı ilişkili bulundu ($p < 0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu sonuçlar, nonagenarianlarda yalnızca kronolojik yaşın değil, fizyolojik rezervin ve kırılganlığın da prognoz üzerinde belirleyici olduğunu desteklemektedir. ASA skoru gibi mFI-5 kırılganlık indeksi ve inflamatuvar parametrelerde (NLR, PLR, RDW) mortalite öngörüsünde yardımcı olabilir. Elektif vakalarda peroperatif tüm işlemlerin kişiye özel planlanarak yapılması halinde mortalite artışına neden olmadan tedavilerinin sağlanabildiği ve sadece yaş nedeniyle cerrahiden kaçınmaya gerek olmadığı gözlenmiştir. Ancak acil cerrahilerde, fizyolojik rezervlerin kısıtlı olması ve komplikasyonlarla baş etme yeteneğindeki azlığa bağlı olarak sonuçların daha mortal seyrettiği tespit edilmiştir. Hasta yakınlarına preop detaylı bilgilendirme yapılması önem arz etmektedir. Bu sonuçlar, nonagenarian popülasyonda multidisipliner ve bireyselleştirilmiş bir yaklaşımın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: nonagenarian, ileri yaş, kırılganlık, acil cerrahi, mortalite

Kaynakça

1-Christensen K, Doblhammer G, Rau R, et al. Ageing populations: the challenges ahead. Lancet 2009; 374:1196–208

2- Bureau UC. The Older Population: 2020. Census.gov. Accessed January 13, 2024. https://www.census.gov/library/publications/2023/decennial/c2020br-07.html [Google Scholar]

3-Gajdos C, Kile D, Hawn MT, Finlayson E, Henderson WG, Robinson TN. Advancing age and 30-day adverse outcomes after nonemergent general surgeries. J Am Geriatr Soc. 2013 Sep;61(9):1608-14. doi: 10.1111/jgs.12401. Epub 2013 Aug 8. PMID: 23927841; PMCID: PMC4119758.

4- Subramaniam S, Aalberg JJ, Soriano RP, Divino CM. New 5-Factor Modified Frailty Index Using American College of Surgeons NSQIP Data. J Am Coll Surg. 2018 Feb;226(2):173-181.e8. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2017.11.005. Epub 2017 Nov 16. PMID: 29155268

5- Haran C., Gimpel D., Clark H., McCormack D.J. Preoperative Neutrophil and Lymphocyte Ratio as a Predictor of Mortality and Morbidity after Cardiac Surgery. Heart Lung Circ. 2021; 30:414–418. doi: 10.1016/j.hlc.2020.05.115.

Yayın No: S-143

Mediastinal Kitlesi Olan Gebe Hastada Anestezi Yönetimi

İrem Tirek[1], Shahla Miriyeva[1], Senem Geçer[1], Müge Nural Pamukçu[1], Hasan Koçoğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof.Dr. Süleyman Yalçin Şehir Hastanesi

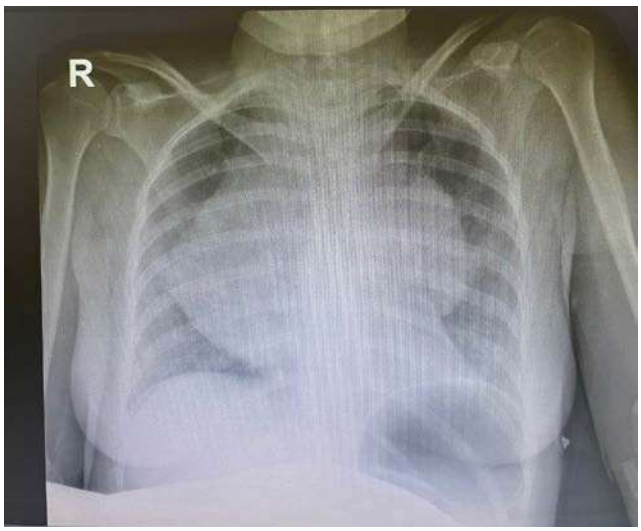
Özet:

GİRİŞ: Dev mediastinal kitleler boyutları ve lokalizasyonlarına göre trakeaya, bronşlara, kalp ve büyük damar yapılarına bası uygulayarak akut solunum sıkıntısı ve hemodinamik sorunlara sebep olabilirler.

OLGU SUNUMU: 28 haftalık gebe olan ve nefes darlığı şikayetiyle acil servise başvuran hasta serviste takibe alınmış. Fetal kalp atışı olmayan hastada çekilen boyun-toraks kontrastlı BT görüntülemesinde tiroid lojunundan mediastene uzanan ve anterior mediasteni tamamen dolduran kitle, lezyonun basısına sekonder süperior vena cava sendromu ile uyumlu görünüm izlenmiş. Trakea kalibrasyonu azalmış ve de posteriora deviye olarak rapor edilmiş. Ayrıca sağ pulmoner arterin belirgin daraldığı izlenmiş. Acil C/S planlanan hastaya spontan solunum korumak amacıyla spinal anestezi planlandı. Maske O2 altında SpO2 %91, kalp hızı:120/dk ve kan basıncı:131/92 mmHg idi. Spinal anestezi amacyla hastaya L4-5 intervebral aralıktan 7,5 mg heavy bupivakain+ 12,5 mcg fentanyl yapıldı. Hastanın supine pozisyonu tolere edememesi nedeniyle semifowler pozisyonda cerrahiye başlandı. Hastanın ağrı duyması üzerine 50 mcg fentanyl (iv) uygulandı. Ex olan fetus çıkarılırken batından abse kokusu gelmesi üzerine cerrahi batını kontrol etme kararı aldı. Ancak hastada ani kardiyak ve solunum arresti gelişmesi üzerine acil olarak LMA takıldı ve 1 dk süren göğüs kompresyonu ile başarılı CPR uygulandı. Hemodinamisi toparlayan hasta video laringoskop ile entübe edildi. İnce barsak da perforasyon olduğu görülen hastaya primer onarım yapıldı. Hasta entübe ve vazopressör desteğinde PACU'ya devredildi. Yoğun bakım takiplerinde kitlenin patolojisi diffüz büyük B hücreli lenfoma olarak sonuçlandı ve hastanın batın içi sepsis tablosu kontrol altına alındıktan sonra kemoterapi uygulandı. Kitlenin küçüldüğü görülmesi üzerine postop.16.gününde hasta extübe edilerek servise devir edildi.

TARTIŞMA: Genel anestezi sonrası negatif intraplevral basıncın kaybı ve kitle etkisi nedeniyle pulmoner artere basıya bağlı kardiovasküler kollaps ve arrest görülebilmektedir. Spontan solunumun korunması, nöromusküler blok sonrası havayoluna ve vasküler yapıya bası olasılığını azalttığı için başvurulan güvenli bir yaklaşımdır.

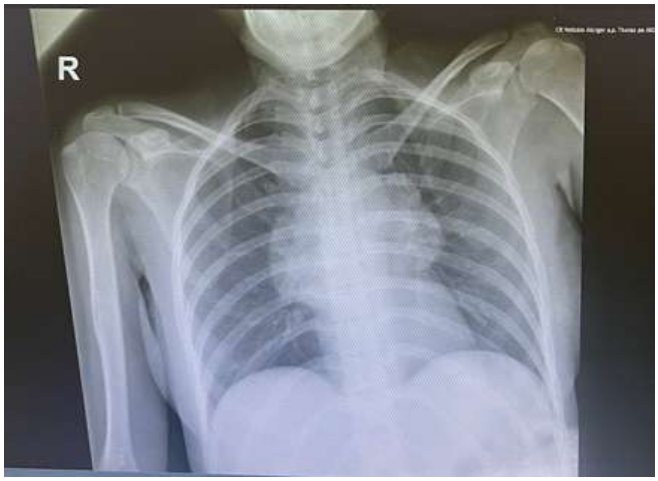
Preoperatif Dönemdeki Akciğer Grafisi



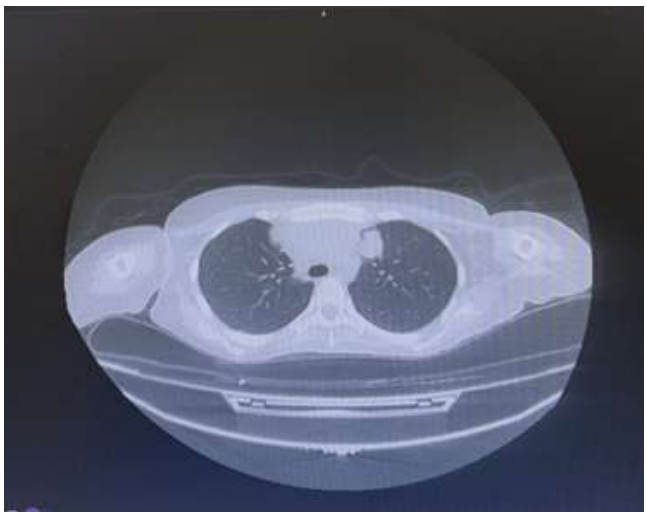
Preoperatif Dönemdeki Toraks BT Görüntülemesi



Kemoterapi sonrası kontrol akciğer grafisi



Kemoterapi Sonrası Kontrol Toraks BT



Anahtar Kelimeler: mediastinal kitle, gebe

Kaynakça

Li, W. W., Van Boven, W. J. P., Annema, J. T., Eberl, S., Klomp, H. M., & De Mol, B. A. (2016b). Management of large mediastinal masses: surgical and anesthesiological considerations. *Journal of Thoracic Disease*, *8*(3), E175–E184. https://doi.org/10.21037/jtd.2016.02.55

Tutuncu, A. C., Kendigelen, P., & Kaya, G. (2017). Anaesthetic Management of a Child with a Massive Mediastinal Mass. *Türk Anestezi Ve Reanimasyon Dergisi*, *45*(6), 374–376. https://doi.org/10.5152/tjar.2017.81557

Yayın No: S-144

Yoğun Bakım Akut Pankreatit Hastalarında İlk 48 Saatte Klinik Seyri Belirleyen Prognostik Faktörler

Dicle Birtane[1], Fatma Özdemir[1], Zafer Çukurova[1]

[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) izlenen akut pankreatit olgularında, sıklıkla invaziv mekanik ventilasyon, sürekli renal replasman tedavisi (CRRT) ve plazma değişimi gibi ileri organ destek tedavilerini gerektirmektedir.Hastaların klinik seyri, pankreatitin etiyolojisine ve yatış anındaki hastalık şiddetine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir.Bu çalışmanın amacı, pankreatit hastalarında erken dönem laboratuvar parametreleri ve skorların yoğun bakım süreci ve klinik sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Retrospektif çalışmaya 114 pankreatit hastası dahil edilmiştir.Demografik verileri, 1. ve 2. gün laboratuvar parametreleri ve skorların yoğun bakım mortalite ilişkisi değerlendirilmiştir.Bulgular:YBÜ'de izlenen akut pankreatit hastalarının medyan yaşı 63[50.0–76.0] olup, olguların %54'ü erkekti. Birinci günde 5 hastaya plazma değişimi, 33 hastaya CRRT uygulandı. Ortalama yoğun bakımda kalış süresi 193.8 ± 314 saat, mekanik ventilatörde kalış süresi 106± 223 saat olarak belirlendi.Mortalite oranı %33.3 olarak saptandı. Hastaların medyan APACHE II skoru 18[12.5–25] olup, bu değerler hasta grubunun orta–yüksek düzeyde hastalık şiddetine sahip olduğunu göstermektedir.Ortalama günlük kalori alımı 894.92 ± 1098.26 kcal, günlük kümülatif sıvı dengesi ise 2224.64 ± 2792.24 mL olarak kaydedildi.1.gün verilerinde yüksek APACHEII skoru, düşük ortalama arter basıncı, pozitif sıvı dengesi, düşük dinamik kompliyans, kreatinin ve üre yüksekliği, artmış laktat ve LDH düzeyleri, artmış tepe ve sürücü basınç değerleri mortaliteyle anlamlı biçimde ilişkili bulundu.2. gün analizinde ise düşük MAP, yüksek FiO_2 gereksinimi, negatif be, yüksek tepe ve sürücü basınçları, pozitif sıvı dengesi, azalmış dinamik kompliyans, artmış LDH ve yükselmiş hematokrit değerlerinin mortalite ile anlamlı ilişkili olduğu saptandı.

SONUÇ: Elde edilen bulgular, yoğun bakımın ilk 24 saatinde hemodinamik optimizasyonun sağlanması, sıvı dengesinin dikkatle yönetilmesi, akciğer koruyucu ventilasyon stratejilerinin uygulanması ve renal fonksiyonların yakından izlenmesinin kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır.Mortal seyir, özellikle persistan perfüzyon bozukluğu, solunum mekaniklerinde kötüleşme ve ilerleyici organ disfonksiyonu üzerinden şekillenmektedir.Klinik açıdan, ikinci günde bu parametrelerin erken dönemde fark edilmesi, organ destek tedavilerinin zamanında uygulanması, sağkalım oranlarını iyileştirebilecek potansiyel bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Yoğun bakım yatışlı pankreatit hastalarının klinik ve ilk güne ait laboratuvar parametrelerinin tanımlayıcı istatistikleri

Değişken	Sonuç
Yaş	63.0 [50.0–76.0]
Mekanik ventilatöre bağlı kalma süresi (h)	106.06 ± 223.29
Yoğun bakımda kalış süresi(h)	193.78 ± 313.96
Sistolik kan basıncı (n:110)	120.6 ± 29.54
Diastolik Kan Basıncı (n:110)	65.47 ± 22.04
Ortalama Arter Basıncı (n:104)	79.32 ± 15.06
Kalp Hızı (n:110)	105.77 ± 22.24
SPO2 (n:110)	93.45 ± 4.53
Kcal_1. Gün (n:61)	894.92 ± 1098.26
Balans 1. Gün	2224.64 ± 2792.24
LDH (n:99)	517.08 ± 654.74
CRP (n:74)	170.51 ± 156.55
AST (n:103)	48.0 [27.15–131.8]
ALT (n:103)	46.0 [17.0–92.5]
Üre (n:103)	82.11 ± 77.18
Kreatinin (n:103)	1.96 ± 2.03
GFR (n:64)	57.32 ± 37.74
Trigliserit (n:66)	152.5 [96.75–267.0]
WBC (n:102)	16.14 ± 8.37
Hemoglobin (n:102)	11.14 ± 2.94
Hematokrit (n:101)	34.47 ± 7.36
Glukoz (n:83)	156.98 ± 88.67

Kalsiyum (n:102)	7.57 ± 1.51
Sürücü Basıncı (n:45)	12.54 [10.35–15.74]
Solunum Sayısı (n:67)	18.77 [16.09–23.07]
Dinamik Kompliyans (n:35)	38.95 [31.37–54.66]
APACHEII (n:59)	18.0 [12.5–25.0]

Bulgular

Yoğun bakım birinci gün laboratuvar ve klinik parametrelerinin mortalite ilişkisi

Parametre	**Yaşayan Medyan**	**Mortal Medyan**	**OR [95% GA]**	***p***
APACHEII	15	25	3.20 [1.60–6.43]	0.001
Ortalama arter basıncı	80	69	0.38 [0.21–0.69]	0.001
Balans 1.gün(ml)	1049.1	2755.8	1.91 [1.22–3.01]	0.005
Dinamik kompliyans	44.5	34.4	0.26 [0.08–0.79]	0.018
Kreatinin	1.11	1.91	1.80 [1.11–2.92]	0.018
Laktat	1.76	2.98	1.73 [1.09–2.74]	0.02
LDH	291	444	2.54 [1.12–5.73]	0.025
Tepe Basıncı	16.7	20	2.21 [1.10–4.42]	0.025
Sürücü Basıncı	10.9	13.8	2.12 [1.07–4.19]	0.031
GFR	56.0	28.5	0.47 [0.23–0.95]	0.036
Üre	53.4	87.3	1.60 [1.01–2.53]	0.046

Bulgular

Mortaliteyle ilişkili 2. Gün laboratuvar ve klinik parametreleri

Parametre	Yaşayan Medyan	Exitus Medyan	OR [95% GA]	p
Ortalama arter basıncı	81.539	73.27	0.30 [0.15–0.57]	0.0
FiO2	40	45.7	2.42 [1.32–4.43]	0.004
Base excess	1.25	-3.2	0.43 [0.24–0.78]	0.006
Sürücü Basıncı	11.3	14.4	2.17 [1.22–3.85]	0.008
Balans(ml)	172	1293	1.79 [1.14–2.81]	0.011
Tepe Basıncı	17.4	20.6	2.05 [1.17–3.59]	0.013
APACHEII	15.0	23.0	2.86 [1.25–6.56]	0.013
PaO2	68.45	88.0	1.81 [1.13–2.91]	0.013
Dinamik Kompliyans	45	29	0.41 [0.19–0.85]	0.017
Kreatinin	0.87	1.54	1.83 [1.11–3.00]	0.017
Üre	49.0	87.5	1.80 [1.11–2.94]	0.018
LDH	297	479	2.28 [1.10–4.69]	0.026
Laktat	1.6	2.16	2.11 [1.09–4.08]	0.027
Hematokrit	29.5	32.6	1.85 [1.06–3.26]	0.032
HCO3	25.4	20.8	0.44 [0.20–0.97]	0.041

Bulgular

Anahtar Kelimeler: pankreatit, yoğun bakım, mortalite

Kaynakça

1. van den Berg FF, Boermeester MA. Update on the management of acute pancreatitis. Curr Opin Crit Care. 2023 Apr 1;29(2):145-151. Doi: 10.1097/MCC.0000000000001017. Epub 2023 Jan 23. PMID: 36727757; PMCID: PMC9994841.
2. Zhuangli L, Xingcheng Z, Xiaoli Z, Zhonghua L, Yun S. Predicting mortality in intensive care unit patients with acute pancreatitis using an interpretable machine learning model. Front Med (Lausanne). 2025 Jul 21;12:1592051. Doi: 10.3389/fmed.2025.1592051. PMID: 40761871; PMCID: PMC12319582.

Yayın No: S-145

Kseroderma Pigmentosum Tanılı Bir Pediatrik Olguda Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Fatma Arslan[1], Menekşe Özçelik[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Kseroderma Pigmentosum (XP), DNA onarım mekanizmalarında genetik bozukluk sonucu gelişen, otozomal resesif geçişli, nadir görülen bir hastalıktır. Ultraviyole (UV) ışınlarına karşı aşırı duyarlılık nedeniyle ciltte erken yaşta lezyonlar ve maligniteler gelişebilir. Bu olgularda cerrahi girişim gereksinimi sık olmakla birlikte, anestezi yönetimi UV duyarlılığı, potansiyel nörolojik etkilenim ve zor havayolu riski nedeniyle dikkat gerektirir.

OLGU SUNUMU: XP tanısı 2 yaşında konulan, 4 yaşında, 15 kg ağırlığında erkek hasta, burun bölgesindeki skuamöz hücreli karsinom (SCC) nedeniyle plastik cerrahi tarafından opere edildi. Preoperatif değerlendirmede, yüz bölgesindeki lezyonlar nedeniyle zor havayolu riski öngörüldü ve çeşitli boyutlarda maske, entübasyon tüpleri ve havayolu ekipmanları hazırlandı. ASA standardına ek olarak TOF, BIS ve ısı monitörizasyonu uygulandı. Anestezi indüksiyonu fentanil (1 mcg/kg), propofol (4 mg/kg) ve rokuronyum (1 mg/kg) ile sağlandı; entübasyon sonrası TIVA ile anestezi idame ettirildi. Gözler UV'den korunmak amacıyla oftalmik jel ve bandajla kapatıldı; ameliyathane ışık şiddeti azaltıldı. Operasyon süresi yaklaşık 2 saatti. Postoperatif dönemde komplikasyon izlenmedi ve hasta üçüncü günde taburcu edildi.

SONUÇ: XP hastalarında anestezi uygulamaları multidisipliner yaklaşım ve özel önlemler gerektirir. Volatil ajanların potansiyel genotoksik etkileri göz önüne alındığında TIVA güvenli bir seçenek olabilir. Zor havayolu riski, yara iyileşmesinde gecikme ve nörolojik etkilenim gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Bu olgu, XP hastalarında güvenli ve etkili anestezi yönetiminin mümkün olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: kseroderma pigmentosum, fotosensitivite, total intravenöz anestezi, Genetik, Ultraviyole

Kaynakça

1. Anesthesia Management of a Patient with Xeroderma Pigmentosum: Case Report. Peker K, Ergıl J, Özkan D, Koç Z, Case Report. Turkiye Klinikleri Journal of Case Reports. 2016;24(1):14-17.
2. Postoperative neurological aggravation after anesthesia with sevoflurane in a patient with xeroderma pigmentosum: a case report. Fjouji S, Bensghir M, Yafat B, ve ark., J Med Case Rep, 2013.
3. Anesthetic management of a patient with xeroderma pigmentosum. S.C. Hong ve ark., Paediatric Anaesthesia, 2006
4. Inhalation anesthesia in a patient with xeroderma pigmentosum: a case report. Mohammad Hajijafari, Mohammad Hossein Ziloochi, Mohammad Reza Fazel; Anesthesia & Pain Medicine, 2014

Yayın No: S-146

Büyük Arter Transpozisyonu Operasyonu Geçirmiş Adenotonsillektomi Olgusunda Anestezi Yönetimi

Muhlis Kuru[1], Aysun Erşen Yüngül[1], Fazilet Erbay[1], Ezgi Erkılıç[1]

[1]Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Büyük arter transpozisyonu (TGA), siyanotik konjenital kalp hastalıklarının (KKH) en sık nedenidir, insidansı 4000 canlı doğumda 1'dir (1,2). TGA, ventriküloarteriyel diskordans ile karakterize olup aorta sağ ventrikülden, pulmoner arter sol ventrikülden köken alır. Bu yapısal bozukluk, iki paralel dolaşım sistemi oluşturduğundan yaşamla bağdaşmaz; cerrahi düzeltme şarttır.TGA nedeniyle operasyon geçirmiş hastalarda rezidüel kardiyak etkiler, pulmoner hipertansiyon ve hemodinamik instabilite gibi durumlar, anestezi yönetimini karmaşık hâle getirebilir.

OLGU: Bu olgu için aileden izin alınmıştır. Epilepsi ve gelişim geriliği olan, yenidoğan döneminde (10 günlükken) büyük arter transpozisyonu nedeniyle Arteryel switch cerrahisi geçirmiş 4 yaş, 13 kg erkek hasta adenotonsillektomi planı ile operasyon odasına alındı. Preoperatif rutin tetkikleri, kardiyoloji ve nöroloji konsültasyonu istendi. Epileptik ilaç düzenlemesi ve infektif endokardit profilaksisi yapıldı. Acil kardiyak ilaçlar ve zor hava yolu hazırlığı yapıldı.Hastaya rutinASA monitörizasyonu yapıldı. 3 dakika preoksijenizasyon ardından fentanil, tiyopental ve rokuronyum ile yavaş indüksiyon yapıldı, uygun boyutta spiralli tüp (4) ile entübe edildi. Sevofluran ve remifentanil infüzyonuyla idamesi sağlandı. Operasyon süresince hasta stabil seyretti. Sugammadeks ile nöromuskuler blok antagonize edilerek hasta ekstübe edildi. Derlenme süresince de stabil seyreden hasta servise transfer edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Gelişmiş tedavi-cerrahi seçenekleri sayesinde, karmaşık kalp kusurları olan çocukların yaşam süreleri artmıştır. Dolayısıyla biz anestezistler cerrahi olarak düzeltilmiş KKH olup nonkardiyak herhangi bir sebeple ameliyat olacak bu hastalarla giderek artan oranda karşılaşmaya başladık. KKH'nın çeşitliliği,karmaşıklığı nedeniyle anestezistin bu çocuklardaki patofizyoloji ve hemodinamiği derinlemesine anlaması ve ayrıntılı preoperatif değerlendirmesi güvenli anestezi uygulaması için gereklidir. Optimal sonuç elde etmek için planlamada multidisipliner bir yaklaşım esastır. (3-4)TGA cerrahisi geçirmiş hastalarda pulmoner arter basıncı ve sağ ventrikül fonksiyonu kritik öneme sahiptir. Kalp yetmezliği, hipoksemi, hipotansiyon, disritmiler, ani kardiyak ölüm, pulmoner hipertansiyon ve çıkım yolu obstrüksiyonu bu hastalarda görülebilir (5). Hava yolu ve solunumsal problemlere karşı hazırlıklı olunmalıdır. Anestezi yönetiminde temel hedef hastanın preoperatif durumu ve altta yatan kardiyak fizyolojisine göre oksijenasyonunu ve ventriküler fonksiyonu optimize etmektir.

Anahtar Kelimeler: büyük arter transpozisyonu, adenotonsillektomi, anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Galiè N, Torbicki A, Barst R, Dartevelle P, Haworth S, Higenbottam T, et al. Guidelines on diagnosis and treatment of pulmonary arterial hypertension. The Task Force on Diagnosis and Treatment of Pulmonary Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2004;25(24):2243-78.
2. Brickner ME, Hillis LD, Lange RA. Congenital heart disease in adults. Second of two parts. N Engl J Med. 2000;342(5):334-42.
3. Baehner T, Boehm O, Kliemann M, Heinze I, Breuer J, Hoeft A, Baumgarten G, Knuefermann P. Anesthesia in children and adolescents with congenital heart defects. Anaesthesist. 2015 Jun;64(6):424-37. German. doi: 10.1007/s00101-015-0028-4. PMID: 26013021.
4. Christensen RE, Reynolds PI, Bukowski BK, Malviya S. Anaesthetic management and outcomes in patients with surgically corrected D-transposition of the great arteries undergoing non-cardiac surgery. Br J Anaesth. 2010 Jan;104(1):12-5. doi: 10.1093/bja/aep332. PMID: 19933174.
5. van der Palen RLF, Blom NA, Kuipers IM, Rammeloo LAJ, Jongbloed MRM, Konings TC, Bouma BJ, Koolbergen DR, Hazekamp MG. Long-term outcome after the arterial switch operation: 43 years of experience. Eur J Cardiothorac Surg. 2021 May 8;59(5):968-977. doi: 10.1093/ejcts/ezab006. PMID: 33942860; PMCID: PMC8106945.

Yayın No: S-147

Pediatrik Cerrahi Geçiren Çocukların Ebeveynlerinde, Anestezi Uygulaması ve Anestezi Uygulacıyılarından Memnuniyet Durumu; Anket Çalışması

Yeşim Andıran Şenaylı[1], Sevgi Ulusoy Tangül[2], Cevdet Yardımcı[3], Mehmet Kara[3], Vugar Ali Türksoy[4], Atilla Şenaylı[2]

[1]Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kırklareli
[2]Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD, Kırklareli
[3]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yozgat
[4]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Yozgat

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Seksenli yıllardan itibaren, Amerika ve Avrupa'da sağlık kuruluşlarının sunduğu hizmetlerin kalitesini değerlendirmeyi amaçlayan bir dizi girişim başlatılmıştır (1). Hastane ortamındaki memnuniyet, hem hastane finansmanının hem de hasta deneyiminin önemli bir bileşenidir. Bir çocuğun hastane deneyimi söz konusu olduğunda, ebeveynlerin çocuklarının perioperatif bakımına ilişkin memnuniyetini anlamak da önemlidir (2). Anestezi uygulamasından ve anestezi uygulayıcılarından ebeveyn ve çocuk hastaların memnuniyetini değerlendiren çalışma sayısı özellikle ülkemizde sınırlı miktardadır. Bu nedenle, bu mevcut çalışmanın amacı, ebeveyn memnuniyetinin ne düzeyde olduğunu ve memnuniyet duymayanlar için memnuniyetsizlik sebeplerini değerlendirmektir.

METOD VE YÖNTEM: Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinden etik kurul onamı alındı. Ameliyat olan 220 çocuğun ebeveyninden onam alındı. Ebeveynlere, toplam 5 (Beş) soru sorulmuş ve yanıtlarını 0-10 arasında değişen bir skalada değerlendirmeleri istenmiştir. Bu maddelerden memnun olmadıklarını ifade ettikleri durumlar için seçenekler verilmiştir (Soru 1, Soru 2C, Soru 3) ve Soru 6'da önerileri alınmıştır. Yine, sorulara cevap verebilecek çocuklara yönelik toplam 7 soru sorularak cevapları kaydedilmiştir. Verilen bu cevaplara tanımlayıcı istatistik analizleri uygulanmıştır, niceliksel değerler ortalama (SD), niteliksel değerler ise frekans ve yüzde olarak gösterilmiştir.

BULGULAR: Bu anket çalışmasına, cerrahi geçiren toplam 220 çocuğun ebeveyni dahil edilmiştir, ancak anket cevaplarında eksiklikler olan katılımcılar çalışmadan dışlandığından toplam 203 çocuğun ebeveylerinin verileri değerlendirilmiştir. Ameliyat edilen 203 çocuğun 49 (%24,1)'unun erkek, 154 (%75,9)'ünün kadın cinsiyette olduğu, en fazla yapılan cerrahi işlemin sünnet cerrahisi 82 (%40,4) olduğu tespit edildi (Tablo 1). Genel olarak, pediatrik cerrahi geçiren çocukların ebeveynlerinin anestezi uygulamalarından (ameliyat öncesi dönemden ameliyat sonrası dönemler de dahil) 90'lara varan oranlarda memnun olduğu görülmüştür (Tablo 2)

SONUÇ: Genel olarak, anestezi uygulaması ve sırasında ebeveynlerin durumdan memnun olduğu görülmekle birlikte, az orandaki memnun olmayan kişilerin, açıklayıcı olunmamasının yanında, fiziksel ortamın yetersizliğinden şikayet etmiş oldukları görülmektedir. Bu olumsuz durumların giderilmesi için gerek açıklayıcı olunması, gerekse fiziki ortamların daha iyi düzenlenmesinin hasta memnuniyetini arttıracağını değerlendirmekteyiz.

Tablo 1 Cerrahi Uygulanan Çocukların Demografik Özellikleri (n=203)

Değişkenler	n	%
Yaş		
Ort±ss	8,52	2,51
En Küçük – En Büyük	4-16	
Aralık	12	
Ortanca	8	
ASA Değeri		
ASA 1	196	96,9
ASA 2	7	34,4
Cinsiyet		
Kadın	49	24,1
Erkek	154	75,9
Yapılan Cerrahi İşlem		
Sünnet	82	40,4
İnguinal herni onarımı	36	17,7
Umbilikal herni onarımı	10	4,9
İnmemiş testis	27	13,3
Ventilasyon tüpü uygulaması	25	12,3
Probing	8	3,9
Endoskopi	11	5,4
Kolesistektomi	2	1,0
Perineoplasti	2	1,0

Tablo 2 Anket Sorularına Ebeveynlerin Cevaplarının Dağılımı

Anket soruları	N	n	%
Size gore, ameliyattan önceki süreçte, anestezist ve çocuğunuz arasındaki konuşma ne kadar tatmin edici idi?	203		
< 5 Puan		14	6,9
≥ 5 puan		19	93,1
Eğer tatmin edici bulmadınız ise, sebebi: (Bir veya daha fazlasını seçiniz)	18 (%8,9)		
Hızlı ve Aceleci Olması		3	16,7
Açıklayıcı Olmaması		9	50
Sevecen Olmaması		3	16,7
Güven Verici Olmaması		3	16,7
Çocuğunuz ve sizin için ortamın rahat olma düzeyi ne idi?	203		
< 5 Puan		3	1,5
≥ 5 puan		200	98,5
Size Göre Sağlık Çalışanları Ne Düzeyde Nazik ve Tatmin Edici Davranışlar İçinde İdiler?	203		
< 5 Puan		2	1
≥ 5 puan		201	99
Eğer tatmin edici olarak bulmadı iseniz sebebi (Bir veya birkaç seçeneği işaretleyebilirsiniz.)	7 (%3,4)		
Hızlı ve Aceleci Olması		2	28,6
Açıklayıcı Olmaması		3	42,9
Sevecen Olmaması		2	28,6
Anestezistlerin çocuğunuzu gözlemleme zaman aralığı ne düzeyde yeterli idi?	203		
< 5 Puan		2	1
≥ 5 puan		201	99

Sağlık çalışanlarının sunduğu bakım ne düzeyde yeterli idi?	203		
< 5 Puan		2	1
≥ 5 puan		201	99
Sizce, genel olarak değerlendirdiğinizde, çocuğunuz kötü/olumsuz bir ameliyathane tecrübesi mi yaşadı?	203		
< 5 Puan		183	90,1
≥ 5 puan		20	9,9
Önceki Soruya Olumsuz Cevap Verenler	29 (%14,3)		
Çocuğum Korktu	1	11	37,9
Çocuğum Ağrı Çekti	1	11	37,9
Hemşirelerin İlgilenme Şeklinden Hoşlanmadı		4	13,8
Ortamı Sevmedi		3	10,3
Genel olarak düşündüğünüzde çocuğunuzun ameliyathanemizde yaşadıkları;	203		
< 5 Puan		5	2,5
≥ 5 puan		198	97,5
Ameliyathane ve servis için öneriniz var mı? Nelerdir?	17 (%8,4)		
Servis Odası Temizlik Sorunları		5	29,4
Çocuğuyla Birlikte Ameliyat Odasına Girmek		3	17,6
Ameliyat Sırasında Bilgilendirme İsteği		4	23,5
Daha Fazla Güler Yüz İsteği		2	11,8
Fiziki Şartlar İle İlgili Sorunların Düzenlenmesi		3	17,6

Not: < 5 Puan: Genel olarak olumsuz durumu belirtmektedir, > 5 Puan: Genel olarak olumlu durumu belirtmektedir.

Anahtar Kelimeler: pediatrik anestezi, Anket, Ebeveyn Memnuniyeti, Anestezi Uygulamasından Memnuniyet, Hastane Kalitesi

Kaynakça

Kaynaklar

1. Iacobucci T, Federico B, Pintus C, De Francisci G. Evaluation of satisfaction level by parents and children following pediatric anesthesia. [cited 2023 Aug 18]; Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1460-9592.2005.01445.x
2. Shafer JS, Jenkins BN, Fortier MA, Stevenson RS, Hikita N, Zuk J, et al. Parental satisfaction of child's perioperative care. 2018 [cited 2023 Aug 18]; Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pan.13496

Yayın No: S-148

Spinal Anestezi ile Elektif İnguinal Herni Operasyonu Sonrası Gelişen Nörolojik Semptom Olgusu

Aysun Erşen Yüngül[1], Yusuf Aynigül[1], Enes Yerebakan[1], Erdal Özcan[1], Ayça Tuba Dumanlı Özcan[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal anestezi(SA), güvenli ve etkili bir anestezi yöntemi olarak kabul edilmekle birlikte, nadir de olsa kalıcı-geçici nörolojik hasarlara yol açabilmektedir. Bu komplikasyonların prevalansı 35/10.000 civarındadır. Ancak, uzun süren veya geniş cerrahi alan içeren operasyonlarda, cerrahi ekartörlerin basısında, pozisyona bağlı sinir hasarında ya da postoperatif hematom vb. gibi nedenlerle de benzer nörolojik tablolar gözlenmektedir(1).

OLGU: Olgu sunumu için hastanın onayı alınmıştır.Elektif bilateral meshli inguinal herni onarımı için 71 yaşında, BPH, DM, KAH, hiperlipidemi ve karaciğer sirozu olan erkek hastaya rutinASA monitörizasyonu yapıldı. Oturur pozisyonda gerekli steriliteye dikkat edilerek L4-L5 vertebral aralıktan 25G Quincke iğneyle tek girişte ağrı, parestezi ve kanama olmadan SA uygulandı. Bromage skoru3, duyusal blokT8 seviyesindeydi. Postoperatif 6.saatte duyu ve motor bloğu geçen mobilize olan hastanın postoperatif 2.günde sol ayakta kuvvet kaybı, BFT bozukluğu ve kan şekeri yüksekliği olması üzerine tarafımıza konsülte edildi. Hastanın sol tarafında düşük ayak, sol alt ekstremite motor kuvvet(2/5) zayıf, sol ayakda plantar fleksiyon(0/5) ve dorsofleksiyon(0/5) yok. Sağ ayakta plantar fleksiyon(3/5) ve dorsofleksiyon(4/5) kısıtlıydı. Bilateral DTR lakayıtdı. Beyin ve lumbosakral MR, BT,alt ekstremite venöz renkli doppler USG incelemeleri yapıldı, nörolojiye konsülte edildi.Semptomları açıklayacak bir bulguya rastlanmadı. Hastanın şikayetlerinin devam etmesi nedeniyle postoperatif 4.günde yapılan batın ve pelvik BT de bilateral cerrahi alanda hematom olduğu gözlendi ve reopasyonla hematomlar drene edildi. Postoperatif 7.günde şikayetleri gerileyen ve motor hareketleri düzelen hasta periferik sinir lezyonu, monoparazi tanısıyla FTR egzersizleri, nöroloji takipleri planlanarak postoperatif 16.gününde haliyle taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Spinal anestezi sonrası gelişen nörolojik komplikasyonların patogenezi çok faktörlüdür ve literatürde, nörolojik komplikasyonların önemli bir kısmının iatrojenik sinir yaralanmaları veya pozisyonel bası ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Spinal anestezi ile yapılan operasyonlarda nörolojik semptomlar geliştiğinde ilk olarak rejyonel anestezi suçlansa da cerrahi nedenlerle de gelişebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır ve multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir(2). Hem anestezi hem cerrahi ekiplerinin birlikte değerlendirme yapması, ilgili branşlara konsülte edilmesi hızlı ve doğru tanı konmasını, uygun tedavi planının oluşturulmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Spinal Anestezi, Nörolojik Komplikasyon

Kaynakça

1. Hewson DW, Bedforth NM, Hardman JG. Peripheral nerve injury arising in anaesthesia practice. Anaesthesia. Jan 2018;73(Suppl 1):51-60. DOI: 10.1111/anae.14140
2. Hidalgo Acosta JA, Zambrano Hidalgo OF, Calderón León FM, Castañeda JJ. Complications in Spinal Anesthesia [Internet]. Advances in Regional Anesthesia- Future Directions in the Use of Regional Anesthesia. IntechOpen; 2024. Available from: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1002927

Yayın No: S-149

Spinal Anestezi Altında Açık İnguinal Herni Onarımında Ultrason Eşliğinde Quadro-İliak Plan Bloğu: Motor-Koruyucu Analjezi Sağlayan Bir Olgu

Ezgi Çınar[1], Mehmet Gökhan Taflan[1]

[1]Samsun Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

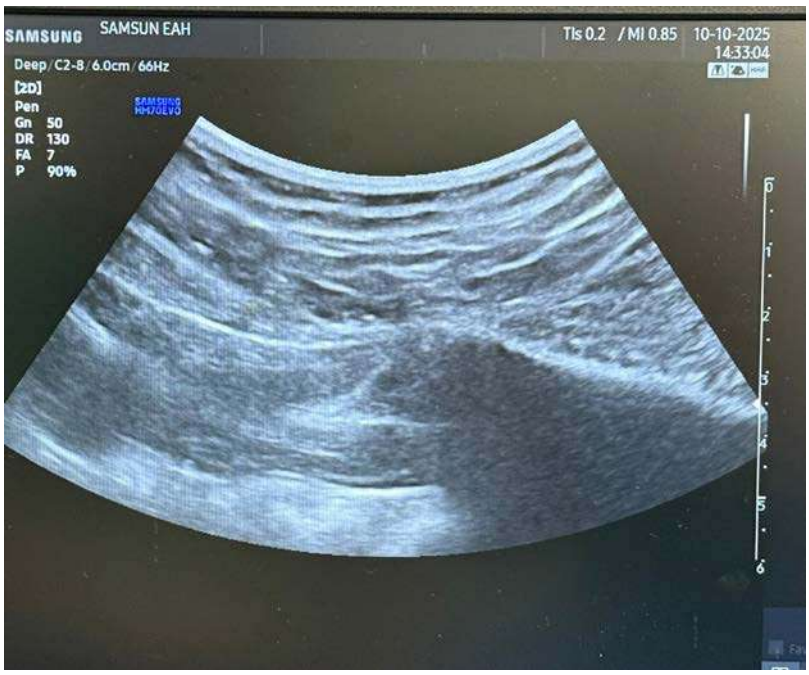
Özet:

GİRİŞ: İnguinal herni onarımında ağrı yönetimi somatik ve visseral girdilerin birlikte olması nedeniyle güçtür. Ultrason eşliğinde Quadro-İliak Plan Bloğu (QİPB), posterolateral abdominal duvar fasiyal planlarını hedefleyerek duyusal yayılımı genişletirken quadriceps fonksiyonunu korumayı amaçlayan yeni bir yaklaşımdır. Bu olgu, spinal anestezi eşliğinde gerçekleştirilen cerrahide QİPB'nin erken dönem etkilerini sunmaktadır.

OLGU: 64 yaş, erkek (82 kg, 164 cm; BKİ ≈30,5) hastaya sol açık inguinal herni onarımı uygulandı. Spinal anestezi altında standart multimodal analjeziye ek olarak cerrahi bitiminde, supin pozisyonda, ultrason eşliğinde tek taraflı (sol) QİPB uygulandı. 80 mm iğne ile ~4 cm derinlik hedeflenerek toplam 30 mL %0,25 bupivakain + SF enjekte edildi; adjuvan kullanılmadı. Postoperatif ilk 24 saatte hemşire takip formuna göre dinlenimde/öksürükte/hareketle Sayısal Ağrı Skoru izlendi; sedasyon, bulantı-kusma, quadriceps güçsüzlüğü ve Bromage skorları kaydedildi. Dinlenimde ağrı 0–3, öksürükle 0–5, hareketle en çok 6'ya kadar yükseldi; 20:00'da tek doz IV parasetamol verildi. PCA uygulanarak kümülatif opioid kullanımı 9., 12., 18. ve 24. saatlerde sırasıyla yaklaşık 1 mg, 7 mg/21 mL, 22 mg/66 mL ve 26 mg/80 mL olarak kaydedildi. Motor muayenede belirgin quadriceps güçsüzlüğü gözlenmedi; Bromage 3→1→0 seyriyle 9. saatten itibaren 0 olarak izlendi. Blokla ilişkili hematom, lokal anestezik sistemik toksisitesi veya nörolojik komplikasyon saptanmadı.

SONUÇ: QİPB, spinal anestezi altında yapılan açık inguinal herni onarımında erken dönemde etkili analjezi, sınırlı kurtarıcı gereksinimi ve motor fonksiyonun korunmasıyla uyumlu bir profil göstermiştir. Erken mobilizasyon hedeflenen hastalarda QİPB, opioid tasarrufu sağlayan tamamlayıcı bir seçenek olarak değerlendirilebilir; bulguların doğrulanması için karşılaştırmalı, görüntülemeli anatomik doğrulama içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.Onam/Etik: Hastadan yazılı olgu sunumu onamı alınmıştır.

Quadro-İliak Plan Bloğu (QİPB) için sonoanatomik görünüm.



Anahtar Kelimeler: İnguinal herni, Quadro-İliak Plan Bloğu (QİPB), Fasyal plan bloğu, Postoperatif ağrı

Kaynakça

1- Özen V, Turan Eİ, Kirdan T, Duman M, Şahin AS. Quadroiliac Plane Block for Analgesia in Pediatric Inguinal Hernia: A Case Report. A&A Practice. 2025 Jun 1;19(6):e02001.

2- Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Girit M, et al. Ultrasound guided quadro-iliac plane block: another novel fascial plane block. Pain Med 2024;25:370–3.

3-Tulgar S, Ahıskalıoğlu A, Kilicaslan A, Çiftçi B, Dost B, Aydın ME, et al. Fascial plane blocks as the main anesthetic method: A narrative review. Saudi J Anaesth 2025;19:198–208.

Yayın No: S-150

Trakeal Stenozlu Hastada LMA ve TAP Blok ile Güvenli Anestezi Yönetimi

Ayşe Rümeysa Kocatürk[1], İlayda Akın[1], Murat Aksun[1], Özel Kars Yılık[1]

[1]İKÇÜ Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Trakeal stenozu olan hastalarda havayolu yönetimi ve postoperatif analjezi önemli güçlükler içerir. Endotrakeal entübasyon stenotik alanın travmatize edilmesine ve ventilasyon sorunlarına yol açabileceğinden, supraglottik havayolu araçları güvenli bir alternatif oluşturur. Bu olguda, trakeal stenozu bulunan bir hastada laringeal maske (LMA) ile genel anestezi ve transversus abdominis plane (TAP) bloğu kombinasyonu sunulmuştur.

OLGU: 29 yaşında erkek hasta, varikosel nedeniyle elektif cerrahiye alındı. Özgeçmişinde sağ parieto-oksipital AVM nedenli girimsel radyolojide coil embolizasyon sonrası 3 gün entübasyon gerektiren yoğun bakım yatışı sonrası gelişen postentübasyon trakeal stenoz mevcuttu.Trakeal stenoz nedenli 3 ay önce dışmerkezde lazer eksizyon yapılan hastanın güncel görüntülemesinde trakeal lümen 8,5 cm ve entübasyona sekonder krikoid kondronekroz gelişmişti. Preoperatif değerlendirmede dispne ve stridor yoktu; SpO_2 %98, kalp hızı 65/dk, TA 115/65 mmHg, solunum sayısı 14/dk idi.Stenotik alan travmasından kaçınmak amacıyla hastada LMA düşünüldü.Monitörizasyon sonrası midazolam 2 mg iv premedikasyon ve %100 O_2 ile 2 dk preoksijenizasyon uygulandı. Pentotal + fentanil ile indüksiyon yapılarak düşük doz nmb sonrası No: 5 LMA yerleştirildi.LMA yerleştirildikten sonra postop havayolu yönetimini de öngörmek amaçlı 3,8 mm çapında bronkoskopi ile kontrollü şekilde trakeal stenoz derecesi teyit edildi. Anestezi idamesinde %2 sevofluran kullanıldı. Cerrahi öncesinde ultrasonografi eşliğinde sol tarafa Anterior TAP bloğu (sol tarafta 10 ml %0.25 bupivakain + 10 cc %2 arimal) uygulandı. Vaka boyunca ventilasyon ($ETCO_2$ 35–38 mmHg) ve hemodinami stabil seyretti. Cerrahi sonunda kontrollü şekilde LMA çıkarılarak maske O2 desteğine geçildi.Postoperatif dönemde solunum sıkıntısı izlenmedi ve ek analjezik gereksinimi olmadı ve 2. günde taburcu edildi.

SONUÇ: Trakeal stenozlu hastalarda LMA, havayolu travmasını azaltarak güvenli ventilasyon sağlar. TAP bloğunun eklenmesi etkin analjezi oluşturup opioid gereksinimini azaltır. Bu kombinasyon, solunumsal rezervi sınırlı hastalarda güvenli, noninvaziv ve konforlu bir anestezi yaklaşımı sunar.

bronkoskopi görüntüsü



LMA takılması sonrası bronkoskopi işlemi ardından trakeal stenoz görüntüsü

Anahtar Kelimeler: "trakeal stenoz" "lma" "tap blok"

Kaynakça

1. Stauffer JL, Olsen DE, Petty TL. Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy: A prospective study of 150 critically ill adult patients. Am J Med. 1981;70(1):65–76.
2. Asai T, Morris S. The laryngeal mask airway: Its features, effects and role. Can J Anaesth. 1994;41(10):930–960.
3. Kim H, et al. Use of the laryngeal mask airway during anesthesia for patients with tracheal stenosis. Korean J Anesthesiol. 2013;64(1):76–77.
4. Petersen PL, Mathiesen O, Torup H, Dahl JB. The transversus abdominis plane block: A valuable option for postoperative analgesia? Acta Anaesthesiol Scand. 2010;54(5):529–535.
5. Zhang Y, et al. Combined use of transversus abdominis plane block and laryngeal mask airway during implementing ERAS programs for patients with primary liver cancer: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiology. 2020;20:253. PMCID: PMC7483533

Yayın No: S-151

Elektif Cerrahi Geçirecek Erişkin Hastalarda Ultrasonografi Yöntemi ile Radial Arterin Proksimal ve Distal Kanülasyonunun Karşılaştırılması

Khatai Aliyev[1], Gül Cansever[1], Alper Kararmaz[1], Ruslan Abdullayev[1]

[1]Marmara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

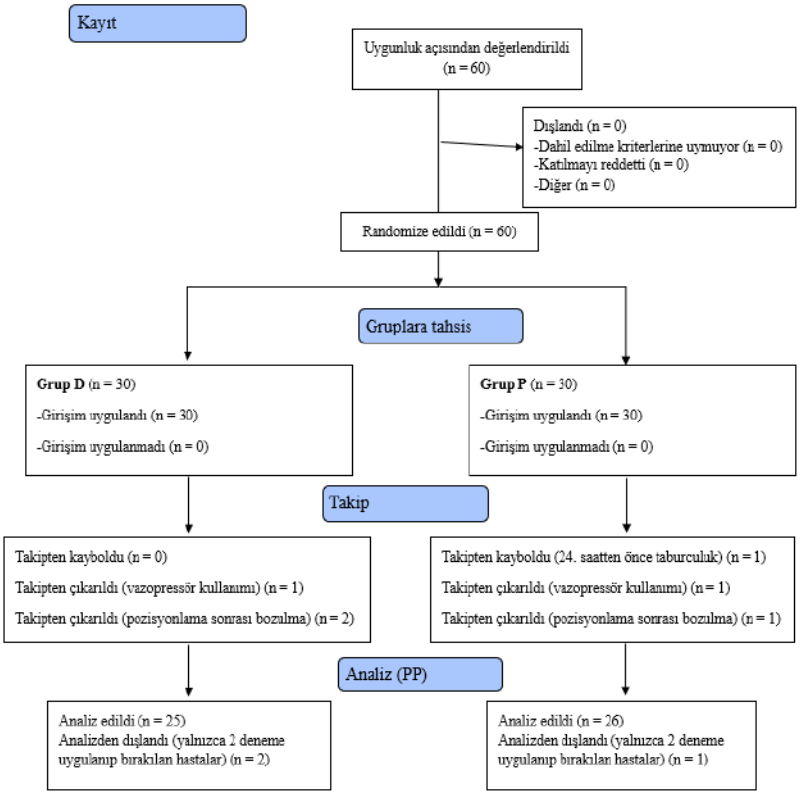
Özet:

GİRİŞ: Radial arter kanülasyonu, invaziv hemodinamik monitörizasyon ve arter kan gazı takibi amacıyla anestezi pratiğinde yaygın olarak uygulanmaktadır. Son yıllarda ultrasonografi (USG) eşliğinde yapılan girişimler, damar yapılarının daha net görüntülenmesine ve işlem başarısının artmasına katkı sağlamaktadır (1-3). Radial arterin distal (stiloid çıkıntı hizası) ve proksimal (yaklaşık 5 cm üstü) bölgelerinden yapılabilen kanülasyon işlemlerinin başarı, süre ve komplikasyon açısından karşılaştırılması literatürde sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışmanın amacı, erişkin hastalarda USG rehberliğinde uygulanan distal ve proksimal radial arter kanülasyon tekniklerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Prospektif randomize olarak tasarlanan çalışmaya, elektif cerrahi geçirecek, ASA I–III sınıfında, 18–75 yaş arası 60 hasta dahil edildi. Randomizasyon ile hastalar distal (Grup D) ve proksimal (Grup P) kanülasyon gruplarına ayrıldı (Şekil 1). Girişimler deneyimli tek bir uygulayıcı tarafından, in-plane USG tekniğiyle gerçekleştirildi. İşlem süresi, başarı oranı, deneme sayısı ve komplikasyonlar kaydedildi. İstatistiksel analiz Jamovi programı ile yapıldı. Hastalardan yazılı onam alınmıştır.Bulgular: Çalışma 54 hasta ile tamamlandı. İşlem süresi her iki grupta benzerdi ($p = 0.596$). Grup D'de başarı oranı %96, Grup P'de %76.9 olarak gözlendi; bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0.099$). İlk deneme başarısı Grup D'de daha yüksek eğilim gösterdi (%34.6'ya karşı %64; $p = 0.104$). Komplikasyon oranları gruplar arasında benzerdi (Tablo 1).

SONUÇ: USG eşliğinde yapılan distal ve proksimal radial arter kanülasyonları benzer sürelerde tamamlanmaktadır. Başarı oranı distal grupta daha yüksek görünmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum, örneklem büyüklüğüne bağlı Tip II hata ile ilişkili olabilir. Daha geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Şekil 1. CONSORT akış diyagramı



Grup D ve Grup P; sırasıyla distal ve proksimal kanülasyon uygulanan gruplar. PP, per-protokol.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

		Grup D (n = 25)	Grup P (n = 26)	p
Yaş (yıl)		56 (46-63)	61.5 (51.5-67.8)	0.258[M]
Cinsiyet	Erkek	14 (56)	11 (42.3)	0.328[K]
	Kadın	11 (44)	15 (57.7)	
Boy (cm)		168.8 ± 10.3	162.9 ± 8.4	0.032*[S]
Vücut ağırlığı (kg)		78.1 ± 13.9	77.1 ± 11.6	0.781[S]
VKİ (kg/m²)		27.7 ± 5.9	29.1 ± 4.3	0.331[S]
ASA	I	7 (28)	4 (15.4)	0.422[F]
	II	15 (60)	16 (61.5)	
	III	3 (12)	6 (23.1)	
Başarılı işlem süresi (sn)		40.5 (29.3-59)	35 (26.8-47.8)	0.596[M]
Distalde radial arter medio-lateral çapı (mm)		2.4 (2-2.9)	2.05 (1.8-2.3)	0.041*[M]
Distalde radial arter antero-posterior çapı (mm)		1.9 (1.7-2.2)	1.5 (1.22-1.8)	0.014*[M]
Proksimalde radial arter medio-lateral çapı (mm)		2.1 (1.9-2.3)	2.1 (1.9-2.2)	0.550[M]
Proksimalde radial arter antero-posterior çapı (mm)		1.93 ± 0.37	1.78 ± 0.40	0.156[S]
Ulnar arter medio-lateral çapı (mm)		2 (1.8-2.5)	1.9 (1.42-2.18)	0.359[M]
Ulnar arter antero-posterior çapı (mm)		1.8 (1.6-2.2)	1.45 (1.15-1.7)	0.023*[M]
Taraf	**Sol**	18 (72)	18 (69.2)	0.828[K]
	Sağ	7 (28)	8 (30.8)	
İşlem başarısı	**Başarısız**	1 (4)	6 (23.1)	0.099[F]
	Başarılı	24 (96)	20 (76.9)	
Deneme sayısı	**1**	16 (64)	9 (34.6)	0.104[F]
	2	7 (28)	11 (42.3)	
	3	2 (8)	6 (23.1)	
Peroperatif disfonksiyon	**Yok**	23 (95.8)	18 (90)	0.583[F]
	Var	1 (4.2)	2 (10)	

Not: Sürekli veriler ortalama ± standart sapma veya ortanca (25.-75. yüzdelik); kategorik veriler sayı (%) olarak verilmiştir. Grup D, distal kanülasyon grubu. Grup P, proksimal kanülasyon grubu. K, Ki-kare testi; F, Fisher'in kesin testi; M, Mann-Whitney U testi; S, Student'in t testi. ASA, American Society of Anesthesiologists; VKİ, vücut-kitle indeksi. *p <0.05.

Anahtar Kelimeler: Başarı, Kateterizasyon, Stiloid, USG

Kaynakça

1. Lee D, Kim JY, Kim HS, Lee KC, Lee SJ, Kwak HJ. Ultrasound evaluation of the radial artery for arterial catheterization in healthy anesthetized patients. J Clin Monit Comput. 01 Nisan 2016;30(2):215-9.

2. Horák D, Bernat I, Jirouš Š, Slezák D, Rokyta R. Distal radial access and postprocedural ultrasound evaluation of proximal and distal radial artery. Cardiovasc Interv Ther. 01 Ekim 2022;37(4):710-6.

3. Domagała Z, Grzelak J, Pospiech N, Hunter N, Klekowski J, Lach A, vd. Ultrasound evaluation of the radial artery in young adults — A pilot study. Ann Anat - Anat Anz. 01 Kasım 2021;238:151763.

Yayın No: S-152

Pediatrik Maksiller Sinüste Kitle Kaynaklı Olgusunda Zor Havayolu Yönetimi

Nur Nazire Yucal[1], Sevil Azazoğlu Erbek[1], Recep Tayyip Oğuz[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Maksiller sinüs ve üst damak yerleşimli kitleler, pediatrik olgularda nadir görülen ancak ciddi havayolu yönetim güçlüklerine yol açabilen patolojilerdir. Bu olguda, yedi aylık bir bebekte üst damak ve maksiller sinüs kaynaklı kitle nedeniyle gerçekleştirilen cerrahi sırasında uygulanan anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU: 7 aylık 10kg preoperatif anestezi muayenesinde ASA 1 olarak değerlendirilen hasta aile bilgilendirmesiyle onam alındı. Kitle nedenli zor havayolu olasılığı dikkate alınarak tüm ekipman ve alternatif planlar hazır bulunduruldu. Ameliyathanede rutin monitorizasyonun ardından, indüksiyon spotan solunumu koruyacak şekilde airway ile maske ventilasyonun uygun şekilde sağlanması sonrası intravenöz ajanlar (propofol 2 mg/kg(20 mg), fentanil 2 µg/kg (20 µg), esmeron (rocuronium) 0,6 mg/kg (6 mg)) titre edilerek gerçekleştirildi. No:2,5 french Fiberoptik bronkoskopiyle, cerrahi alanın maksiller bölgede olması ve oral boşluğun cerrahiye bırakılması gerektiğinden 3 numara spiralli tüp ile nazal entübasyon gerçekleştirildi, kapnografi ile doğrulandı. Santral venöz kateter açılarak cerrahi operasyon başlatıldı. Cerrahi işlem komplikasyonsuz tamamlandı. Postoperatif entübe olarak pediatrik yoğun bakıma devredildi, bir gün sonra ekstübe edilerek servise alındı.

TARTIŞMA - SONUÇ: Pediatrik havayolu, anatomik farklılıkları nedeniyle erişkinlere göre daha dar ve kolaylıkla obstrükte olabilen bir yapıya sahiptir. Üst damak ve maksiller sinüs kaynaklı kitleler, bu dar anatomiyi daha da komplike hale getirerek zor havayolu olasılığını artırmaktadır.1 Pediatrik üst havayolu kitlelerinde spontan solunumun korunarak indüksiyon yapılmasının ani obstrüksiyon riskini azaltabileceği bildirilmektedir.2 Bizim olgumuzda kas gevşetici uygulanmadan önce maske ventilasyonunun sorunsuz olduğunun doğrulanması bu açıdan önemli bir basamaktır. Preoperatif hazırlık aşamasında alternatif havayolu stratejilerinin planlanması ve fiberoptik entübasyon gibi ileri yöntemlerin hazır bulundurulması kritik öneme sahiptir. Sonuç olarak, pediatrik maksiller sinüs kitlelerinde anestezi yönetiminde multidisipliner yaklaşım, uygun ilaç seçimi, fiberoptik entübasyonun ve alternatif stratejilerin preoperatif hazır bulundurulması ve iyi planlanma ile güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Görsel-1



Görsel-2



Anahtar Kelimeler: Zor havayolu, Pediatrik anestezi, Fiberoptik entübasyon

Kaynakça

1. Holm-Knudsen R. The difficult pediatric airway – a review of new devices for indirect laryngoscopy in children younger than two years of age. Paediatr Anaesth. 2011;21(2):98-103.

2. Weiss M, Engelhardt T. Proposal for the management of the unexpected difficult pediatric airway. Paediatr Anaesth. 2010;20(5):454-464.

Yayın No: S-153

Propiyonik Asidemi Tanılı Pediyatrik Hastada Anestezi Yönetimi

Merve Serttaş Göde[1], Nursen Karaca[1], Işık Alper[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

Propiyonik asidemi (PA), propionil-CoA karboksilaz enzim eksikliğine bağlı, otozomal resesif geçişli, nadir görülen bir organik asidemidir (1:100.000–150.000). Klinik tablo metabolik asidoz, hiperamonyemi, letarji, nörolojik disfonksiyon, gelişme geriliği ve kardiyomiyopati gibi sistemik bulgularla seyreder (1). Bu olgu sunumunda, akut apandisit nedeniyle acil operasyona alınan propiyonik asidemi tanılı pediyatrik hastada perioperatif anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Yedi yaşında çocuk hasta (27 kg, 122 cm). Bir yaşında propiyonik asidemi tanısı ile levokarnitin, biotin, karglumik asit tedavisi başlanmış. Karın ağrısı ve kusma şikayetleriyle acil servise başvuran hastaya akut apandisit tanısı konularak acil cerrahi planlandı. Preoperatif anestezi değerlendirmesinde normal fenotipte, bilinç açık-koopere, vital bulgular stabil (kalp atım hızı: 112/dk, non-invaziv kan basıncı: 110/75 mmHg, SpO2: %99) olan hastanın, kan glukoz düzeyi 103mg/dL, amonyak düzeyi 42µmol/L olarak saptandı. Çocuk hastalıkları tarafından değerlendirilen hastaya, %10 dextroz-potasyum klorür-magnezyum sülfat-sodyum klorit-kalsiyum ve %0.9 NaCl ile idame sıvı tedavisi düzenlendi. Anestezi indüksiyonu 10 mcg/kg atropin, 1mg/kg ketamin, 0.2mg/kg midazolam, 0.5mcg/kg remifentanil ve 0.6mg/kg roküronyum ile sağlanarak orotrakeal entübe edildi. Anestezi idamesi %50 O2-%50 hava karışımı içinde %1-2 sevofluran ile sağlandı. Operasyon süresince vital bulgular stabil, arteriyel kan gazı takipleri olağan olarak değerlendirildi ve aktif ısıtma uygulandı. Doksan dakika süren operasyonun sonunda postoperatif analjezi amaçlı 10mg/kg parasetamol ve 1mg/kg tramadol uygulandı, 2mg/kg sugammadex ile sorunsuz ekstübe edilen hasta bilinç açık, koopere, vital bulgular stabil olarak pediyatri yoğun bakım ünitesine devredildi. Postoperatif izleminde kan şekeri 188 mg/dL, amonyak 52 µmol/L olan hasta postoperatif 2. gün sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Propiyonik asidemi tanılı hastalarda perioperatif dönemde özellikle hipoglisemi, hipoksemi, hipotansiyon, uzamış açlık süresi gibi tetikleyici faktörlere bağlı metabolik dekompansasyon riski yüksektir. Anestezi yönetiminde propofol, ringer laktat ve ester hidrolizine uğrayan nöromusküler ilaçlar gibi metabolik asidoza neden olabilecek ajanlardan kaçınılmalıdır (2). Perioperatif dönemde hasta multidisipliner yaklaşımla değerlendirilmeli, anestezik ilaç seçimi hastanın metabolik ve klinik durumuna göre bireyselleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Propiyonik asidemi, Akut apandisit, Anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Baumgartner MR, Hörster F, Dionisi-Vici C, Haliloglu G, Karall D, Chapman KA, et al. Proposed guidelines for the diagnosis and management of methylmalonic and propionic acidemia. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2014; 9: 130. https://doi.org/10.1186/s13023-014-0130-8

2. Alex G, Kiss EE, Saynhalath R, Liu KA, Mehta SD. Anesthetic Management of Children With Propionic Acidemia Undergoing Esophagogastroduodenoscopy. Cureus. 2021 Sep 21;13(9):e18168. doi: 10.7759/cureus.18168. PMID: 34707951; PMCID: PMC8530746.

Yayın No: S-154

Yoğun Bakım Ünitesinde Candida Auris Kolonizasyon ve Enfeksiyonlarının Retrospektif Analizi

Sultan Şıvğın Til[1], Betül Yıldız Üstün[1], Görkem Tükenmez[1], Elif Bombacı[1]

[1]İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Candida auris(CA), mortalitesi yüksek invaziv enfeksiyonlara neden olabilen bir mantardır(1).Çoklu ilaca dirençli olması(2), yüzeylerde uzun süre kalabilmesi(3) ve bulaşma kolaylığı(3) nedeniyle yoğun bakım ünitelerinde(YBÜ) önemli bir tehdittir.Bu çalışmada kritik hastalarda CA enfeksiyonlarının ve kolonizasyonlarının risk faktörleri, antifungal direnci ve mortalite oranı değerlendirildi. Yöntem: Retrospektif, gözlemsel tek merkezli çalışmamızda,(etik kurul onayıyla) Mart 2025- Ağustos 2025tarihleri arasında, YBÜ'lerdeki tarama amaçlı sürüntü örneklerinde kolonizasyon ve kan, idrar, yara, trakeal aspirat örneklerinde enfeksiyon etkeni olarak CA saptanan hastalar değerlendirilmiştir.Demografik, klinik, tedavi ve mikrobiyolojik veriler değerlendirilmiştir.İki grup karşılaştırmalarında Student's t-testi, Mann–Whitney U testi;kategorik değişkenlerde Ki-kare veya Fisher's Exact testi kullanıldı.$p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya toplam 38 hasta CA kolonizasyon ve enfeksiyon hastası alındı.Hastaların yaş ortalaması 68,8 ± 15,4 yıl, %55,3'ü erkekti. Olguların %60,5'i kolonizasyon, %39,5'i enfeksiyondu.Enfeksiyon olguları içinde en sık candidemi(%28,9) görüldü.En yüksek direnç oranları azoller(%80,0) ve amfoterisin B(%73,3)'de saptandı. Medyan Charlson Komorbidite İndeksi(CCI) skoru 5,5(IQR: 3,0) olarak hesaplandı. Hastaların çoğunda β-laktam grubu antibiyotik kullanımı(%97,4), kortikosteroid grubu ilaç kullanımı(%44,7), mekanik ventilasyon(MV) uygulaması(%86,8), santral venöz kateter kullanımı(SVK)(%78,9), total parenteral nütrisyon(%42,1) vardı.30 günlük mortalite oranı %55,3 idi.Hastaların %26.3'ü çalışma sonlandırıldığında halen YBÜ'de yatmaktaydı.30 günlük mortalite gelişen ve gelişmeyen hastalar karşılaştırıldığında, mortalite grubunun yaş ortalaması ve CCI daha yüksekti($p = 0,07$; $p = 0,02$).Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde MV uygulanması, mortaliteyle bağımsız ilişkili bulundu($p=0.04$).

TARTIŞMA: CA enfeksiyonları son yıllarda YBÜ'lerde artarak ciddi tehdit oluşturmaktadır.Mortalite oranı, kritik hastalarda %30-%60 arasındadır(4,5).Literatürle benzer şekilde, çalışmamızda da CA enfeksiyonlarında mortalite oranı oldukça yüksekti.Çalışmada ileri yaş, yüksek komorbidite skorları, MV, SVK ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, kolonizasyon ve enfeksiyonun risk faktörleriydi.Direnç profili nedeniyle tedavisi zor olan CA enfeksiyonlarının risk faktörlerini anlamak, önleyici stratejileri yönetmek açısından önemlidir.

SONUÇ: Bu çalışma CA enfeksiyonlarının önlenmesi ve tedavi yönetiminde daha dikkatli olunması gerektiğini vurgulamaktadır.CA'nın erken tespiti, temas izolasyonunun titizlikle uygulanması, çevresel dezenfeksiyonun güçlendirilmesi ve antifungal tedavi stratejilerinin gözden geçirilmesi, bu enfeksiyonun kontrolünde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Candida Auris, Kandidemi, Kolonizasyon, Yoğun Bakım Ünitesi

Kaynakça

(1) Hu S, Zhu F, Jiang W, Wang Y, Quan Y, Zhang G, Gu F and Yang Y. Retrospective Analysis of the Clinical Characteristics of Candida auris Infection Worldwide From 2009 to 2020. Front. Microbiol. 12:658329

(2) Lockhart SR, Etienne KA, Vallabhaneni S, et al. Simultaneous emergence of multidrug-resistant Candida auris on 3 continents confirmed by whole genome sequencing and epidemiological analyses. Clin Infect Dis. 2017;64(2):134–40.

(3) Biswal, M., Rudramurthy, S. M., Jain, N., Shamanth, A. S., Sharma, D., Jain, K., et al. (2017). Controlling a possible outbreak of Candida auris infection: lessons learnt from multiple interventions. J. Hosp. Infect. 97, 363–370. doi: 10.1016/j. jhin.2017.09.009

(4) Alvarez-Moreno CA, Morales-López S, Rodriguez GJ, Rodriguez JY, Robert E, Picot C et al. The mortality attributable to candidemia in C. auris is higher than that in other Candida species: myth or reality?? J Fungi (Basel). 2023;9(4):430.

(5) Alagha R, Sharaf A, Abdulkhaleq H, Acunin R, Saeed N. Mortality and associ ated risk factors in patients with Candida auris: insights from a tertiary care hospital in Bahrain. Cureus. 2024;16(9):e69699.

Yayın No: S-156

Travmatik Kalça Fraktürü Olan Geriatrik Hastalarda Crp/Albumin, Nötrofil/Lenfosit, Trombosit/Lenfosit Oranlarının 30 Günlük Mortaliteyi Öngörmede Apache II İle Korelasyonu

Ayşe Nur ESER[1], Süleyman Ganidağlı[1], Emine Güneş[1], Ahmet Şenol Uyar[1], Berna Kaya Uğur[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Rutin laboratuvar tetkiklerinin APACHE II skoru gibi yoğun bakım ünitesinde mortalite tahmininde kullanılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: 65 yaş ve üzeri femur fraktür cerrahisi geçirmiş, genel ya da regional anestezi yöntemi uygulanmış ve ameliyat sonrası Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun bakımda takip edilmiş 151 hastanın verileri retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sistemindeki kayıtları ve yoğun bakım notları incelendi.65 yaş altındaki hastalar, lenfoproliferatif hastalığı olanlar, tanı konulmuş malign hastalığı olanlar, kollajen doku hastalığı olanlar, romatolojik hastalığı olanlar sepsiste olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar yoğun bakım ünitesinden taburcu olan ve eksitus olan hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Yoğun bakım ünitesine geldiği andaki ilk girilen APACHE II ve diğer preoperatif ve postoperatif laboratuvar değerleri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Mortalite gerçekleşen grupta daha yüksek APACHE II skoru, preoperatif ve postoperatif CRP ve CAR değerleri anlamlı olarak daha yüksekken; preop ve postop albümin düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Yine hem preop hem de postop kreatinin düzeyi eksitus olan grupta anlamlı olarak daha yüksekti. Eksitus olan grupta preop NLR değeri taburcu olan gruba göre anlamlı olarak daha yüksekken preop PLR değeri taburcu olan gruba göre anlamlı olarak daha düşük bulundu. Postop PLR ve postop NLR değerlerinde ise iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Yine mortalite gerçekleşen grupta yatış süresi daha uzundu. Regional anesteziyle opere olan grupta genel anesteziyle opere olan gruba göre anlamlı derecede daha yüksek taburculuk oranı olduğu görüldü.

SONUÇ: Yoğun bakım ünitelerinde mortalite tahmini ve yatış süresini öngörmede hala kesin bir yöntem bulunmamaktadır. Özellikle preop NLR olmak üzere CAR, PLR, değerleri mortalite tahmininde APACHE II skorlaması gibi kullanılabilir.

Grupların demografik özellikleri

		Taburcu	Eksitus	
		n (%)	n (%)	p
Yaş (Yıl)	65-75	27 (30)	11 (18)	0, 010*
	76-90	55 (61,1)	34 (55,7)	
	91 ve üstü	8 (8,9)	16 (26,2)	
Cinsiyet	Kadın	52 (57,8)	36 (59)	0, 880
	Erkek	38 (42,2)	25 (41)	
ASA Skoru	2	1 (1,1)	1 (1,6)	0, 584
	3	78 (86,7)	49 (80,3)	
	4	11 (12,2)	11 (18)	

		Taburcu	Eksitus	
		n (%)	n (%)	p
Anestezi Şekli	Rejyonel Anestezi	27 (30)	9 (14,8)	0,031*
	Genel Anestezi	63 (70)	52 (85,2)	

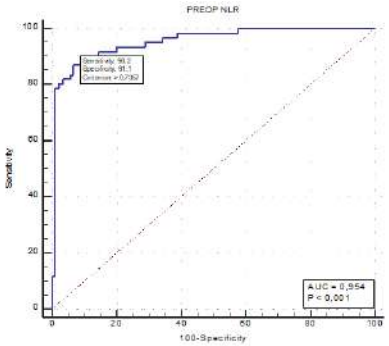
Hastaların laboratuvar düzeylerine göre değerlendirilmesi

	Taburcu		Eksitus		
	Ort±St. Sapma	Medyan (% 25-% 75)	Ort±St. Sapma	Medyan (% 25-% 75)	p
Pre Op CRP	56,08±57,02	36,41 (9,91-88,94)	104,25±90,69	91,48 (50,2-146,09)	0,001*
Pre Op Albumin	3,14±0,69	3,1 (2,7-3,7)	3,07±0,56	3 (2,7-3,5)	0,362
Preop CAR	20,5±23,49	10,4 (3,2-30,07)	36,29±33,57	28,3 (16,07-52,18)	0,001*
Preop PLT	252,3±82,24	246 (186-294)	226,32±90,76	224 (172-285)	0,113
Preop Lenfosit	6,66±47,39	1,36 (0,89-1,88)	405±5,29	1,86 (1,09-5,1)	0,003*
Preop Nötrofil	17,78±24,26	8,82 (5,41-12,43)	21,06±28,33	8,53 (6,34-15,41)	0,431
Preop NLR	0,52±2,22	0,14 (0,08 0,31)	15,65±36,66	4,58 (2,95 8,22)	0,001*
Preop PLR	214,08±143,97	182,67 (121, 88-256,7)	145,17±136,29	129,36 (33,95-185,95)	0,001*
Preop Kreatinin	1,14±0,87	0,93 (0,65-1,26)	2±2,38	1,11 (0,78-1,98)	0,010*
Postop Kreatinin	1,07±0,85	0,8 (0,61-1,31)	2,17±1,74	1,61 (0, 8-2, 85)	0,001*
Postop CRP	99,34±80,65	85,2 (27,96-148,14)	153,48±92,78	139,71 (84,95-208,91)	0,001*
Postop Albumin	2,91±2,28	2,6 (2,4-2,9)	2,68±0,5	2,6 (2,3-2,9)	0,565
Postop CAR	39,43±34,66	31,71 (10,91-54,92)	58,85±35,05	53,74 (33,6-81,12)	0,001*
Postop PLT	235,84±95,69	223 (177-276)	230,65±90,09	228 (180-271)	0,988
Postop Lenfosit	1,54±2,74	1,1 (0,72-1,43)	2,35±2,88	1,27 (0,74-2,46)	0,179
Postop Nötrofil	19,35±25,04	9,6 (6,89-14,03)	18,81±23,75	10, 07 (7,44-15,41)	0,511
Postop NLR	26,46±61,79	9,2 (6,04-16,9)	17,78±22,19	9,43 (3,79-19,42)	0,573
Postop PLR	257,48±191,58	220,31 (137,31-317,02)	231,82±228,82	166,67 (71,19-262,33)	0,082

CAR, NLR, PLR VE APACHE II skorunun mortaliteyle ilişkisi

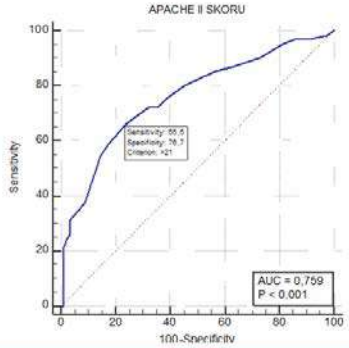
	Taburcu		Eksitus		
	Ort±St.Sapma	Medyan (% 25-% 75)	Ort±St. Sapma	Medyan (% 25-% 75)	p
Preop CAR	20,5±23,49	10, 4 (3,2-30,07)	36,29±33,57	28,3 (16,07-52,18)	0,001*
Postop CAR	39,43±34,66	31,71 (10,91-54,92)	58,85±35,05	53,74 (33,6-81,12)	0,001*
Preop NLR	0,52±2,22	0,14 (0,08-0,31)	15,65±36,66	4,58 (2,95-8,22)	0,001*
Postop NLR	26,46±61,79	9,2 (6,04-16,9)	17,78±22,19	9,43 (3,79-19,42)	0,573
Preop PLR	214,08±143,97	182,67 (121,88-256,7)	145,17±136,29	129,36 (33,95-183,95)	0,001*
Postop PLR	257,48±191,58	220,31 (137,31-317,02)	231,82±228,82	166,67 (71,19-262,33)	0,082
Apache II	18,32±6,48	17 (14-21)	24,82±7,9	25 (19-30)	0,001*

Preoperatif NLR değerinin mortaliteyi öngörmede ROC analizi sonuçları



Kesme değeri	Sensitivite	95% Güven aralığı	Spesifite	95% Güven aralığı	p
>0,735694823	90,16	79,8 - 96,3	91,11	83,2 - 96,1	<0,0001

APACHE II skorunun mortaliteyi öngörmede ROC analizi sonuçları



Kesme değeri	Sensitivite	95% Güven aralığı	Spesifite	95% Güven aralığı	P
>21	65,57	52,3 - 77,3	76,67	66,6 - 84,9	<0.0001

Anahtar Kelimeler: mortalite, travmatik kalça kırığı, geriatrik hasta, genel anestezi, regional anestezi

Kaynakça

Lee DH, Lee BK, Lee SM, et al. Association of neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratios with in-hospital mortality in the early phase of severe trauma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2021;27 (3):290-295.

Ayrancı MK, Küçükceran K, Dundar ZD. NLR and CRP to albumin ratio as a predictor of in-hospital mortality in the geriatric ED patients. Am J Emerg Med. 2021;44:50-5.

Azumi M, Mizobuchi Y, Nakanishi N, et al. Value of the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) score in predicting hospital mortality for postoperative brain tumor patients in intensive care units in Japan: A retrospective case-control study. Clin Neurol Neurosurg. 2024;244:108435.

Yayın No: S-157

Prone Pozisyonda Uygulanan Cerrahi Sırasında Artmış Havayolu Basıncının Ventinova® Cihazı ile Yönetimi: Olgu Sunumu

Zehra Baykal[1], Betül Yarsan[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spondiloartritler, aksiyel iskelet ve periferik eklemleri etkileyen kronik inflamatuvar hastalıklardır. Bu hastalarda görülen toraks duvarı rijiditesi, solunum mekaniğinde kısıtlanmaya neden olarak perioperatif mekanik ventilasyonu güçleştirebilir. Bu olgu sunumunda, prone pozisyonda gerçekleştirilen posterior lomber stabilizasyon cerrahisi sırasında yüksek hava yolu basınçları gelişen bir hastada Ventinova® cihazı ile akış kontrollü ventilasyon (FCV) modu kullanarak gerçekleştirdiğimiz başarılı ventilasyon yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: Aksiyel ve periferik spondiloartrit tanısı bulunan, 56 yaşında ve 85 kg ağırlığındaki kadın hastada T4 vertebra seviyesinden iliak kanatlara uzanan posterior spinal stabilizasyon cerrahisi planlandı. Yaklaşık bir yıldır düzenli takibi olmayan ve 5 mg/gün prednisolon kullanan hastanın preoperatif hazırlığı, ilgili kliniklerin medikal önerileri doğrultusunda tamamlandı. Genel anestezi indüksiyonu propofol (2mg/kg), fentanil (1µg/kg), lidokain (1mg/kg) ve rokuronyum (0,6mg/kg) ile gerçekleştirildi. Endotrakeal entübasyon 7,0mm spiralli tüp ile sorunsuz şekilde sağlandı. Ultrasonografi eşliğinde sağ internal juguler ven ve radial arter kateterizasyonu yapıldı. Anestezi idamesi total intravenöz anestezi (TİVA) yöntemi ile sürdürüldü.Hasta prone pozisyona alındıktan kısa süre sonra ventilatör monitöründe pik inspiratuar basınçların 40 cmH_2O'ya yükseldiği, tidal volümlerin azaldığı ve end-tidal CO_2 ($EtCO_2$) değerlerinin arttığı gözlendi. Mekanik obstrüksiyon olasılığı dışlandıktan sonra Ventinova® cihazı akış kontrollü ventilasyon modunda devreye alındı. Bu modda pik havayolu basıncı 30 cmH_2O'ya geriledi, oksijen satürasyonu %98–100 aralığında stabil seyretti. Hemodinamik parametreler ve arteriyel kan gazı değerleri normal sınırlar içinde izlendi. Cerrahi ve anestezi süreci sorunsuz tamamlandı. Hasta ekstübasyon sonrası komplikasyonsuz olarak derlenme ünitesine alındı.

SONUÇ: Spondiloartritli hastalarda toraks duvarı rijiditesine bağlı olarak prone pozisyonda ventilasyon güçlükleri sık görülebilmektedir. Bu olguda, konvansiyonel ventilasyon sırasında yüksek havayolu basınçları gelişirken, Ventinova® cihazı ile düşük basınçlarda etkin gaz değişimi sağlanmıştır. Literatürde bildirildiği üzere, FCV modlarının pik havayolu basınçlarını azaltarak akciğer kompliyansını artırdığı ve pulmoner komplikasyonları azalttığı belirtilmektedir (1,2).Bu bulgular doğrultusunda Ventinova® sistemi, spondiloartritli hastalarda prone pozisyon sırasında ortaya çıkan ventilasyon güçlüklerinin yönetiminde güvenli ve etkili bir alternatif ventilasyon yöntemi olarak değerlendirilebilir.

monitor



Ventinova sistemi üzerinden elde edilen ekran görüntüsünü göstermektedir; solunum dalga formu, ventilasyon parametreleri açıkça gözlemlenmektedir."

Anahtar Kelimeler: Spondiloartrit, Ventinova, Pik basınç, Prone pozisyon, Stabilizasyon

Kaynakça

1. Wang, N., Ye, Y., Lin, H. *et al.* Effects of pressure-controlled ventilation targeting end-inspiratory flow rate on pulmonary complications and inflammation levels in patients undergoing spinal surgery in the prone position: a randomized clinical trial. *BMC Anesthesiol* 24, 59 (2024).
2. Jo YY, Kim JY, Kwak YL, Kim YB, Kwak HJ. The effect of pressure-controlled ventilation on pulmonary mechanics in the prone position during posterior lumbar spine surgery: a comparison with volume-controlled ventilation. J Neurosurg Anesthesiol. 2012 Jan;24(1):14-8. doi: 10.1097/ANA.0b013e31822c6523. PMID: 21897297.

Yayın No: S-158

Jeune Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Ece Akçalı Sandal[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Ülgen Çeltik[2], Zafer Dökümcü[2], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Jeune sendromu (JS) ya da diğer ismiyle asfiktik torasik distrofi nadir görülen otozomal resesif geçişli bir hastalıktır.Öncelikle kıkırdak ve kemik gelişimini etkiler. Bu sendromun fenotipik özellikleri; kısa boy, küçük ve dar toraks, ekstremitelerde kısalık ve kısa kaburgalardır. Küçük ve dar bir toraks, akciğerlerin sıkışmasına, pulmoner hipoplaziye ve sonuçta restriktif solunum yetmezleğine yol açar.

OLGU: 4 yaşında (12 Kg, 90 cm) erkek hasta, iki kez torasik ekspansiyon operasyonu sonrası ekstübe edilememiş ve trakeostomi açılmış. Preoperatif değerlendirmede; hasta normal zeka seviyesinde, kafa büyük, boyun kısa, ekstremiteler kısa, dar ve kısa göğüs kafesine sahip, trakeostomili ve ev tipi mekanik ventilatör desteğinde izlenmekteydi. Standart ASA monitörizasyonu sonrası trakeostomiden %8 sevofluran ile anestezi indüksiyonu sağlandı. Fakat güvenli bir damar yolu sağlanamadığından USG eşliğinde sol subklavianden 5F kateter ile santral ven kateterizasyonu uygulandı. Mekanik ventilatörde Vt: 50 mL, f: 32/dk, I/E:1/2, Ppeak: 30 cmH2O, EtCO2 45-50 mmHg arasında olacak şekilde ayarlandı. Torasik re-ekspansiyon operasyonu 365 dk süren hastanın operasyon boyunca hemodinamisi stabil seyretti ve desatürasyon saptanmadı. Postoperatif analjezi amacıyla hastaya fentanil (2 mikrogram/kg), preoperatif bilateral ESP blok (Th 4 ve Th 7 seviyesinde) ve kriyoanaljezi (bilateral Th4-9 interkostal sinirler, 24 dk, -78 °C) uygulandı. Hasta postoperatif 2. ayında oksijen ihtiyacı olmaksızın günde 3 saat mekanik ventilatör ihtiyacı olmaksızın spontan solunumda izlenebiliyordu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: JS'li hastalarda solunum sıkıntısı temel prognozu belirlemekle birlikte intraoperatif birçok sorunla karşılabilmektedir. Akciğer hacimleri pulmoner hipoplaziye bağlı olarak ciddi olarak azalır ve pozitif basınçlı ventilasyonla barotravma ve pnömotoraks meydana gelebilir. Bu nedenle mekanik ventilasyonda yüksek tidal volümlerinin ve solunum basınçlarının uygulanmasından kaçınılmalı, hastalar mümkün olan en düşük tepe basınçları ile izlenmelidir.

olgu



olgu



Anahtar Kelimeler: Kriyoanestezi, Jeune sendromu, Asfiksi, Havayolu Yönetimi, Anestezi ve analjezi

Kaynakça

1. Buget MI, Ozkan E, Edipoglu IS, Kucukay S. Anesthetic Approach for a Patient with Jeune Syndrome. Case Rep Anesthesiol. 2015;2015:509196.

2. Kotoda M, Ishiyama T, Okuyama K, Matsukawa T. Anesthetic Management of a Child With Jeune Syndrome for Tracheotomy: A Case Report. A A Case Rep. 2017;8:119-121.

Yayın No: S-159

Nuss Prosedüründe Postoperatif Ağrı Yönetimi: Pediyatrik Vaka serisi

Ahmet Murat Gül[1], Dilara Yiğit[1], Gülsen Keskin[1], Aslı Dönmez[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Pektus ekskavatum (PE), en sık görülen konjenital göğüs duvarı deformitesidir.PE tedavisinde kullanılan Nuss prosedürü, minimal invaziv bir yöntem olmasına rağmen postoperatif şiddetli ağrıya neden olabilir. Ağrının etkin kontrolü önemli bir klinik güçlük olup, multimodal analjezik yaklaşımlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu vaka serisinde, hastanemizde Nuss prosedürü uygulanan hastalarda kullanılan analjezi yöntemleri ile postoperatif ilk 48 saatlik ağrı düzeyleri ve klinik takip sonuçları literatürle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

MATERYAL VE METOD: Temmuz 2024 – Ekim 2025 tarihleri arasında opere edilen 7 pediyatrik hastanın kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, ASA fiziksel durum skorları, komorbiditeleri, kullanılan analjezi yöntemleri ve postoperatif komplikasyonlar (bulantı-kusma, solunum zorluğu, desatürasyon, kaşıntı, idrar retansiyonu) kaydedildi. Rejyonal analjezi yöntemi yanında tüm hastalar ek olarak IV deksketoprofen ve parasetamol ile desteklendi.

SONUÇLAR: Hastalara ait demografik ve klinik veriler ile kullanılan analjezi yöntemleri Tablo1'de verildi. İT morfin uygulanan hastalarda VAS skorları 3'ün altındaydı. Hastalarda herhangi bir postoperatif komplikasyon izlenmedi.

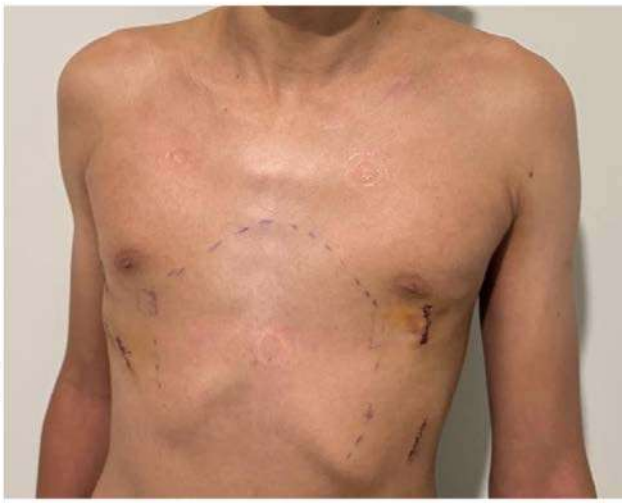
TARTIŞMA: PE onarımında kullanılan Nuss prosedürü, minimal invaziv bir teknik olmasına rağmen, belirgin postoperatif ağrıya neden olabilmektedir. Bu ağrının etkin kontrolü, erken mobilizasyon, solunum fonksiyonlarının korunması ve hastanede kalış süresinin kısaltılması açısından kritik öneme sahiptir. Literatürde, bu ameliyat sonrası ağrı yönetiminde multimodal analjezik yaklaşımların tercih edilmesi önerilmektedir. Torasik epidural analjezi "altın standart" yöntem olarak kabul edilmekle birlikte, PECS II ve parasternal bloklar, intratekal (İT) morfin uygulaması ve kriyoanaljezi gibi rejyonal tekniklerin de etkili olduğu bildirilmektedir.Bu vaka serimizde, dört farklı rejyonal analjezi yaklaşımı arasında preoperatif İT morfin uygulaması ve postoperatif IV tramadol ile HKA protokolünün, daha düşük ağrı skorları sağladığı görülmüştür. Vaka serimizdeki sonuçlar, literatürde bildirilen sonuçlarla uyumludur. Bu konuda yapılacak daha geniş örneklemli ve karşılaştırmalı klinik çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmalar, Nuss prosedürü sonrası ağrı yönetimi için standart ve optimal analjezi protokollerinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır

Pektus Ekskavatum Cerrahisinde Nuss Prosedürü



Preoperatif ve Postoperatif Görünüm





Tablo 1

Hasta	Yaş (yıl)	Kilo (kg)	ASA Skoru	Ek Hastalıkları	Kullandığı İlaçlar	Analjezi Yöntemi
1	17	58	I	-	-	Bilateral PECSII Blok
2	16	76	II	-	-	İT Morfin
3	15	57	II	-	-	İT Morfin+IV Tramadol HKA
4	16	60	II	DEHB	Selectra,Concerta, Risperidon	Parasternal+ Serratus Plan Bloğu
5	15	52	II	-	-	İT Morfin+IV Tramadol HKA
6	14	57	I	-	-	İT Morfin+IV Tramadol HKA
7	17	60	I	-	-	İT Morfin+IV Tramadol HKA

Hastaların Demografik Verileri, ASA Skoru, Ek Hastalıkları ve Analjezik Yöntemleri

Anahtar Kelimeler: Pediyatrik Anestezi, Postoperatif Multimodal Analjezi

Kaynakça

1. Fokin AA, Steuerwald NM, Ahrens WA, Allen KE. Semin Thorac Cardiovasc Surg
2. Beltsios ET, Mitsos SL, Panagiotopoulos NT. Gen Thorac Cardiovasc Surg,
3. Multimodal anesthesia with the addition of methadone is superior to epidural analgesia: A retrospective comparison of intraoperative anesthetic techniques and pain management for 124 pediatric patients undergoing the Nuss procedure,
4. Evaluation of Analgesic Practice Changes Following the Nuss Procedure in Pediatric Patients

Yayın No: S-160

Pediatrik Fleksibl Bronkoskopi Uygulamalarında Prosedürel Oksijen Maskesi™(POM) Kullanımı Güvenli ve Uygulanabilir Midir:Retrospektif Çalışma

Sema Candan[1], Evrim Hepkaya[2], Merve Yazıcı Kara[1], Bedirhan Günel[1], Ayşe Zeynep Turan Cıvraz[1], Mehmet Yılmaz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

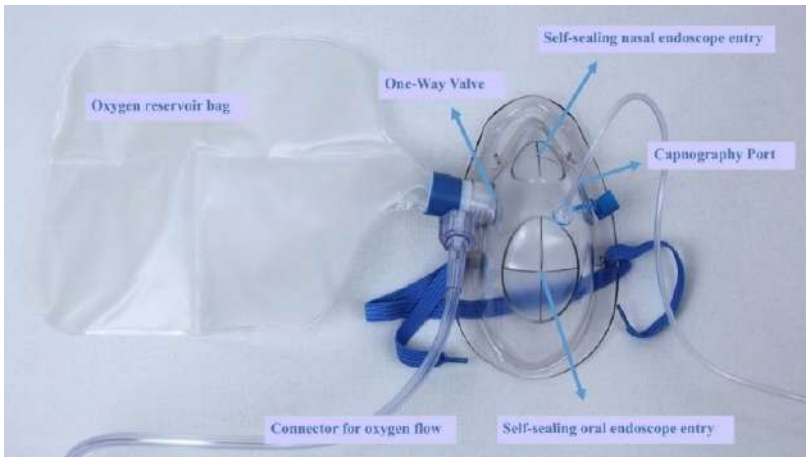
GİRİŞ: Hipoksemi, çocuklarda fiberoptik bronkoskopinin(FOB) en sık görülen komplikasyonudur.POM, özellikle endoskopik ve bronkoskopik işlemler için uyarlanmış, geri solumasız rezervuarlı bir maskedir. Bronkoskopun girişi için burun bölümünde ve endoskopi işlemleri için ağız bölümünde merkeze doğru kapatılabilir iki açıklık bulunur. Ayrıca,kapnografik örnekleme portu mevcuttur(1).Bu çalışmanın amacı, nazal yolla FOB uygulanan çocuklarda POM kullanımındaki oksijen desteğinin hipoksemi üzerine etkilerini araştırmaktır.

YÖNTEMLER: Eylül 2023-Mart 2025 tarihleri arasında elektif FOB uygulanan 1-18yaş arası 58 pediatrik hasta incelendi.İşlem POM kullanılarak sedasyon altında yapılmıştı.Birincil sonuç,30 saniyenin üzerinde süren %90'ın altında satürasyon olarak tanımlanan hipoksemi insidansıydı.İkincil sonuçlar şiddetli desatürasyon(30 saniyenin üzerinde süren %85'in altında satürasyon) ve buna bağlı hava yolu müdahalesi(çene kaldırma,oral endoskop girişinden aspirasyon veya POM™'nin yeniden pozisyonlanması dahil) ile işleme ara verilmeksizin devam eden ve POM™ ile devam edilemeyen(işleme ara verilerek maske ventilasyonu veya supraglottik havayolu(SGH) ile işleme devam edilen) FOB işlemleri yer aldı.

SONUÇLAR: Hastaların 18'inde(%31.03) FOB sırasında hipoksemi gelişti.Çok değişkenli analizin hipoksemi oluşumuyla ilişkili olduğunu ortaya koyduğu faktörler:10 dakikanın üzerinde bronkoskopi süresi ([OR]19.13;%95[GA]3.6:101.649; p=0.01) ve ASA1'in üzerinde olan hastalar ([OR]5.42;%95[GA]1.035:28.38; p=0.045). Şiddetli desatürasyon(SpO2 < %85) gelişen 3 hastanın(%5.17) birinde maske ile ventilasyon, birinde SGH yerleştirilmesi amacıyla işleme ara verildi.Bir hastada ise işleme ara vermeden yapılan havayolu müdahalesi ile satürasyon düzeldi.Diğer tüm hastalarda %90 altına düşen satürasyon düzeylerinde flexibl bronkoskop geri çekilerek veya işleme ara verilmeksizin yapılan hava yolu müdahaleleri ile düzelme sağlanmıştır.

TARTIŞMA: Bu retrospektif çalışmada POM ile yapılan FOB'lerde hipoksemi riskinin, uzamış işlem süresi ve altta yatan pumoner patoloji varlığında arttığı görüldü. 10 dakikadan az süren FOB'lerde ise hipoksemi insidansı %16,6 ile benzer çalışmalara göre düşük bulunmuştur(2). Ayrıca nazal yolla yapılan FOB esnasında POM'un mevcut kanalları yoluyla işleme ara vermeksizin havayoluna erken müdahalede bulunabilme olanağı, hipokseminin ilerlemeden düzeltilmesine olanak sağlayabilir.Kullanılan sedasyon rejiminden bağımsız olarak, nazal yolla uygulanan FOB'lerde prosedürel oksijen maskesi tercih edilebileceğini düşünmekteyiz.

POM maske



Hastaların özellikleri ve risk faktörlerinin hipoksemi insidansı ile ilişkisi

	Hipeksi İnsidansı		Toplam	Univariate		Multiple	
	Yok	Var		OR (%95 CI)	p	OR (%95 CI)	p
Yaş							
1-3 yaş	7 (17.5)	2 (11.1)	9 (15.5)	Reference	0.538	-	-
≥4 yaş	33 (82.5)	16 (88.9)	49 (84.5)	1.697 (0.316: 9.115)			
Cinsiyet							
Erkek	23 (57.5)	7 (38.9)	30 (51.7)	Reference	**0.193**	Reference	0.066
Kadın	17 (42.5)	11 (61.1)	28 (48.3)	2.126 (0.683: 6.623)		4.267 (0.91: 20.017)	
SÜRE							
<10dk	35 (87.5)	7 (38.9)	42 (72.4)	Reference	**<0.001**	Reference	**0.001**
≥10dk	5 (12.5)	11 (61.1)	16 (27.6)	11 (2.901: 41.703)		19.13 (3.6: 101.649)	
FOB çapı							
3.8	28 (70)	15 (83.3)	43 (74.1)	Reference	0.290	-	-
5	12 (30)	3 (16.7)	15 (25.9)	0.467 (0.114: 1.915)			
ASA scores							
ASA 1	33 (82.5)	12 (66.7)	45 (77.6)	Reference	**0.187**	Reference	**0.045**
ASA 2	7 (17.5)	6 (33.3)	13 (22.4)	2.357 (0.659: 8.435)		5.42 (1.035: 28.38)	
PREOP SPO2	98.7 ± 0.7	97.7 ± 2.6	98.4 ± 1.6	0.628 (0.375: 1.05)	**0.076**	-	-
PREOP ETCO2	28.9 ± 3.7	29.2 ± 3.8	29 ± 3.7	1.018 (0.875: 1.185)	0.815	-	-
PREOP KTA	97 ± 17.7	106.1 ± 18.6	99.7 ± 18.3	1.028 (0.995: 1.063)	**0.092**	-	-

¥ Cox & Snell R Square= 0.292; Nagelkerke R Square=0.414; Accuracy=0.817
Veriler sayı (%) ve ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. *p < 0,05
istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

Hipoksemi ile ilgili faktörlerin lojistik regresyon analizi

	OR (%95 CI)	*p value
Operative times (mins)	19.13 (3.6: 101.6)	**0.001**
ASA	5.42 (1.035: 28.38)	0.045

*p < 0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

Anahtar Kelimeler: hipoksemi, bronkoskopi, prosedürel oksijen maskesi

Kaynakça

1. Gonzalez RM. Maximizing Patient and Staff Safety During Transesophageal Echocardiography in the COVID-19 Era by Use of a New Oxygen Delivery System: Endoscopy Oxygen Masks with Self-Sealing Endoscope Insertion Ports. J Am Soc Echocardiogr. 2021 Apr;34(4):453-454. doi: 10.1016/j.echo.2020.12.022. Epub 2020 Dec 31
2. Sharluyan A, Osona B, Frontera G, Brandstrup KB, Figuerola J, Sanz-Ruiz I, Salas A, Garrido B, Eva CG, Fernandez A, Peña-Zarza JA, Gil JA, Bover-Bauzà C, Sailer S.
High flow nasal cannula versus standard low flow nasal oxygen during flexible bronchoscopy in children: A randomized controlled trial. Pediatr Pulmonol. 2021 Dec;56(12):4001-4010. doi: 10.1002/ppul.25655. Epub 2021 Sep 10

Yayın No: S-161

Postspinal İntrakraniyal Subdural Hematom: Olgu Sunumu

Ahmet Ertuğrul Demir[1], Mehmet Emin Karabekiroğlu[1], Mustafa Naci Balıca[1]

[1]Kahramanmaraş Devlet Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal anestezi alt ekstremite cerrahilerinde sıklıkla uygulanan bir nöroaksiyel anestezi yöntemidir. Spinal anestezi uygulamalarına bağlı çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir. Spinal anestezi sonrası intrakraniyal subdural hematom, 500000 popülasyonda 1 bildirilen nadir ve ölümcül bir komplikasyondur.(1) Bu makalede spinal anestezi sonrası intrakraniyal subdural hematom gelişen ve semptomatik tedavi ile düzelen hastadan bahsedilecektir.

OLGU SUNUMU: 47 yaşında kadın hasta acil servise bulantı ve kusma şikayetleri ile başvurmuş. Hastanın alınan öyküsünde 6 gün önce varis nedeniyle ameliyat olduğu ve spinal anestezi uygulanmış. Hastanın ameliyattan 3 gün sonra bulantı ve baş ağrısının başladığı ve şikayetlerinin şiddetlenmesi üzerine acil servise başvurduğu öğrenildi. Hastanın ameliyatı hastanemizde gerçekleşmiş olup spinal anestezi için 25 gauge quincke iğne ile 8mg hiperbarik bupivakain kullanıldığı kayıtlarda görüldü. Hastanın alınan anamnezde herhangi bir travma öyküsünün ve özgeçmişinde intrakraniyal bir hastalığının olmadığı öğrenildi. Hasta spinal anestezi uygulamasında ve cerrahi esnasında herhangi bir problem yaşamamış olup 1 gün sonra taburcu edilmiş. Ameliyattan sonra kan sulandırıcı kullanımı olmadığı öğrenildi. Acil serviste beyin BT görüntülemelerinde subdural kanama olduğu tespit edilmiş (Şekil 1) ve hasta yoğun bakıma yatırıldı. Hastanın yoğun bakımda yapılan ilk muayenesi uykuya meyilli, bilateral ışık refleksi var ve izokorikti. Hastanın yoğun bakımda analjezisi tramadol 3 x 100mg ve parasetamol 3 x 1gr olacak şekilde düzenlendi. Hastanın hipertansif olması nedeniyle analjezisi etkin olarak sağlandıktan sonra amlodipin 1 x 10mg başlandı. Hastaya bulantıları için ondansetron 1 x 4mg verildi. Hastanın yoğun bakım yatışında GKS (Glaskov Koma Skala) 13 olup semptomatik tedavi ile 3 gün sonra GKS:15 olarak servise devredildi.

SONUÇ: Bu olgu sunumunda spinal anestezi sonrası gelişebilecek baş ağrısında postdural puncture baş ağrısı sıklıkla olabileceği gibi nadirde olsa intrakraniyal subdural hematoma bağlı baş ağrısı gelişebileceği mutlaka akılda olması gerektiği vurgulandı. Erken tanı ve tedavinin subdural hematom vakalarında hayat kurtarıcı olduğu akılda tutulmadır. Hastamız gelişen subdural hematomun erken dönemde tanınması ve kanamanın artmaması için yapılan etkin tedaviler ile taburculuğu sağlandı.

Beyin BT



Kraniyal MR Venografi



Anahtar Kelimeler: Spinal Anestezi, Subdural Hematom, Postspinal Baş Ağrısı

Kaynakça

1. Kshirsagar SJ, Pande AH, Naik SV, Kamble NM. Intracranial hypotension with subdural hematoma after spinal anesthesia in obstetric patient: A rare but fatal complication. Saudi J Anaesth. 2024;18(1):114-6.
2. Wind JJ, Leiphart JW. Bilateral subacute subdural hematomas. N Engl J Med 2009;360 (17):e23.
3. Dogru S, Kaya Z, Yılmaz Dogru H. Complications of spinal anaesthesia. J Contemp Med 2012;2(2):127-34.
4. Vaughan D, Stirrup C, Robinson P. Cranial subdural haematoma associated with dural puncture in labour. British journal of anaesthesia. 2000;84(4):518-20.
5. Ferrari L, De Sevin F, Vigue J, Granry J, Preckel M, editors. Hématome sous-dural intracrânien après brèche dure-mérienne en obstétrique. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation; 2001: Elsevier.
6. Cuypers V, Van de Velde M, Devroe S. Intracranial subdural haematoma following neuraxial anaesthesia in the obstetric population: a literature review with analysis of 56 reported cases. International journal of obstetric anesthesia. 2016;25:58-65.

Yayın No: S-162

Karaciğer Transplantasyonu Hastalarında Vizkoelastik Test Temelli Kan Ürünü Replasman Stratejilerinin Retrospektif Değerlendirmesi

Ezgi Güngördü[1], Hatice Ayça Sarıbudak[1]

[1]Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Karaciğer transplantasyonu, ciddi koagülopati ve masif kanama riski nedeniyle yüksek morbiditeye sahip cerrahilerdendir. Geleneksel olarak, hemostatik replasman kararları konvansiyonel laboratuvar testleri (INR, aPTT, fibrinojen, trombosit sayısı) ile yönlendirilmiştir. Ancak bu testler, pıhtı oluşum süreci hakkında bütüncül bilgi vermez ve sonuçların elde edilmesindeki gecikme nedeniyle intraoperatif karar desteği sınırlıdır. Son yıllarda viskoelastik testlerin (ROTEM, TEG) karaciğer transplantasyonunda kullanımı giderek artmaktadır. Yapılan çalışmalarda bu testlerin, gereksiz TDP ve trombosit transfüzyonunu azalttığı, kan kaybını sınırladığı ve komplikasyon oranlarını düşürdüğü bildirilmiştir. Biz de bu çalışmada merkezimizde viskoelastik test temelli hemostaz yönetimi uygulanan 72 karaciğer transplantasyonu olgusu retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: 2024–2025 yılları arasında karaciğer transplantasyonu yapılan 72 hasta dahil edildi. Hemostaz yönetimi intraoperatif ROTEM sonuçlarına göre yapıldı. Kan ürünleri (eritrosit süspansiyonu, TDP, trombosit), fibrinojen konsantresi, PCC kullanımı ve cell saver hacimleri kaydedildi. Konvansiyonel laboratuvar parametreleri (INR, trombosit, fibrinojen) kaydedildi. Bulgular: Hastaların konvansiyonel laboratuvar test sonuçları incelendiğinde trombosit sayısının 17.000–253.000/mm³, INR değerlerinin 0,98–3,3 ve fibrinojen düzeylerinin < 60–577 mg/dL arasında değiştiği, yani oldukça geniş bir dağılım gösterdiği saptandı. Bu parametreler hemostatik durumun heterojenliğini ortaya koymakla birlikte, intraoperatif replasman kararları viskoelastik test sonuçlarına göre yönlendirildi. 72 hastada toplamda 45 g fibrinojen (≈0,6 g/vaka başına) replasmanı yapıldı. Trombosit transfüzyonu uygulanmadı, yalnızca 2 hastada TDP replasmanı gerekti. PCC 1000 IU olarak tek vakada uygulandı. Toplam 22 ünite eritrosit süspansiyonu (≈0,3 ünite/vaka) verildi. Cell saver ile kazanılan ortalama kan hacmi 18.282 mL (≈254 mL/vaka) idi.

SONUÇ: Konvansiyonel laboratuvar testlerine dayalı stratejilerde bildirilen yüksek replasman gereksinimleriyle karşılaştırıldığında merkezimizde kan ürünü kullanımında belirgin bir azalma gözlenmiştir. Viskoelastik test temelli replasman algoritmaları, karaciğer transplantasyonunda kan ürünlerinin daha rasyonel kullanılmasını sağlayarak gereksiz transfüzyonları önlemekte ve hasta kan yönetimi protokollerine önemli katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer transplantasyonu, viskoelastik test, ROTEM, hemostaz yönetimi, hasta kan yönetimi

Kaynakça

1. Görlinger K, Shore-Lesserson L, Dirkmann D et al. Management of hemorrhage in cardiothoracic surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2013;27(4 Suppl):S20–S34.
2. Janko N, Majeed A, Kemp W et al. Rotational thromboelastometry-guided blood component administration versus standard of care in patients with cirrhosis and coagulopathy undergoing invasive procedures (RECIPE trial protocol). *Trials.* 2023;24:483.
3. Büyükbezirci G, Topal A, Yılmaz R et al. The effect of thromboelastogram-guided transfusion on postoperative complications and transfusion requirement in the post-reperfusion period in liver transplantation surgery. *J Surg Med.* 2023;7(1):112-117.

Yayın No: S-163

Krikoid Darlık Rekonstrüksiyonu Sonrası Beklenmeyen Havayolu Komplikasyonları ve Anestezi Yönetimimiz

Eşe Ece Özdemir Filiz[1], Evrim Burcu Turan Akar[1], Mehmet Burak Eşkin[1], Mehmet Emin Orhan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

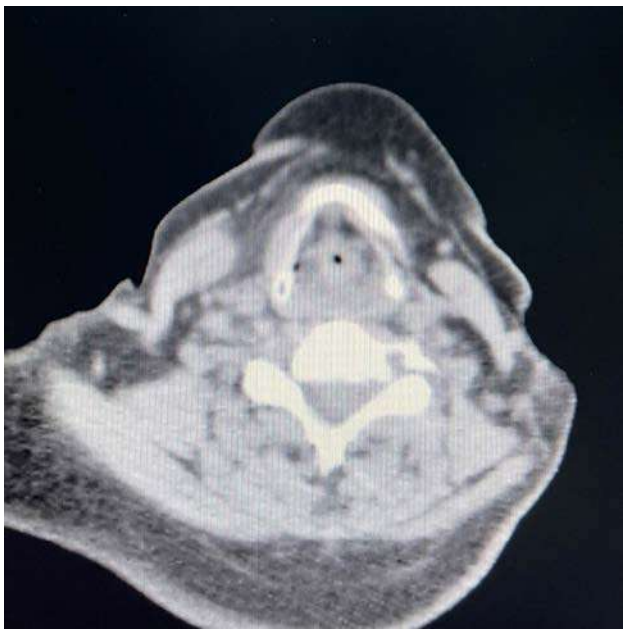
Özet:

GİRİŞ: Krikoid darlık,özellikle uzamış entübasyon süresi sonrasında gelişebilen ciddi bir komplikasyondur(1). COVID-19 pandemisiyle birlikte uzamış entübasyon süreleri ve yoğun bakım takibinin artması, bu komplikasyonun görülme sıklığını artırmıştır. Havayolu açıklığını yeniden sağlamak amacıyla çeşitli cerrahi yöntemler uygulanmakta olup, perioperatif süreçte anestezi yönetimi kritik önem taşımaktadır.

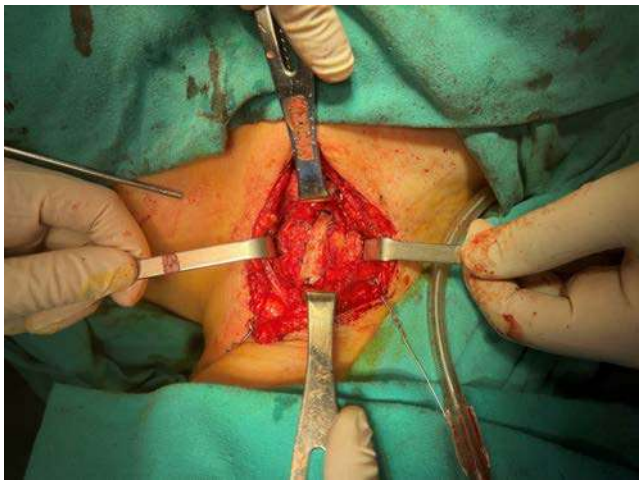
OLGU SUNUMU: 62 yaşında, diyabet, hipertansiyon, hipotiroidi tanıları, total tiroidektomi operasyon öyküsü ve tek taraflı vokal kord paralizisi bulunan kadın hasta, COVID-19 nedeniyle uzamış entübasyon sonrası gelişen krikoid darlık için relaksasyon cerrahisine alındı (Şekil 1). EKG, invaziv kan basıncı, pulse oksimetri monitörizasyonu yapıldı. Genel anestezi indüksiyonu sonrası LMA yerleştirilen hasta balonla havalandırılarak takip edildi. Darlık yeri cerrahi olarak açıldıktan sonra, açılan yerden spiralli tüp ile entübe edildi. Daralan bölgeyi genişletmek için kosta kıkırdağından alınan ve elipsoid şekillendirilen greftin implantasyonuna başlandı (Şekil 2). Hasta önce oral olarak entübe edildikten sonra greftin sutürasyonunun tamamlanması ve yerine oturtulması için spiralli tüp çekildi. Cerrahi sorunsuz tamamlandıktan sonra hasta ekstübe edildi. Hastanın bilinci açık, kas kuvveti yerinde olmasına rağmen solunum sıkıntısı yaşadığı ve ciddi stridoru olduğu görüldü. 45 dakika salonda takip edilen hastaya, yeniden anestezi indüksiyonu uygulandı ve rijit laringoskopiyle değerlendirildi ve bilateral vokal kord paralizisi geliştiği görüldü. Hasta tekrar entübe edilerek lazer kordektomi yapıldı. Uyanık ekstübasyon sonrası sorunsuz takip edilen hasta, toplam 8 saat süren perioperatif sürecin ardından yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA: Vokal kord paralizisi travma, malignite veya cerrahi komplikasyonlara bağlı gelişebilir. Olgumuzda, rekonstrüksiyon sonrası ortaya çıkan vokal kord paralizisi akut solunum sıkıntısına yol açmıştır. Hızlı tanı, yeniden entübasyon ve cerrahi müdahale, olgunun güvenle yönetilmesini sağlamıştır. Baş-boyun cerrahisi sonrası ekstübasyon dönemi, komplikasyonların ani gelişebilmesi nedeniyle titiz bir anestezi takibi gerektirir. Sonuç: Bu olgu, baş boyun cerrahisinde oluşabilecek riskli solunum komplikasyonlarına dikkat çekmekte, ekstübasyon sonrasında yakın izlem ve acil müdahaleye hazırlıklı olunmasının önemini vurgulamaktadır.

Şekil 1.Subglottik en dar yer (2 mm genişlik)



Şekil 2.Krikoid darlık bölgesine implante edilmiş kıkırdak greft



Anahtar Kelimeler: Havayolu Darlığı, Subglottik stenoz, Havayolu komplikasyonu, Postoperatif havayolu yönetimi, Vokal kord paralizisi

Kaynakça

1)Pasick LJ, Anis MM, Rosow DE. An Updated Review of Subglottic Stenosis: Etiology, Evaluation, and Management. *Curr Pulmonol Rep*. 2022;11(2):29-38. doi:10.1007/s13665-022-00286-6

Yayın No: S-164

Entübe etmek şart mı? Ağır Hidrosefali ve Yüz Anomalileri Olan Bebekte Anestezi Deneyimi

Furkan Hökelekli[1], Ahmet Murat Gül[1], Gülsen Keskin[1], Aslı Dönmez[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ - AMAÇ: Kraniofasiyal anomaliler, izole defektler olabileceği gibi sistemik bulguların eşlik ettiği sendromlarla birlikte görülebilir. Maksillofasiyal kemiklerdeki hipoplazi, mikrognati, yarık damak, auriküler malformasyon ve üst hava yolu darlıkları, özellikle pediyatrik hasta yönetimini zorlaştırır ve anestezi uygulamalarında özel hazırlık gerektirir.Belirgin hidrosefali nedeniyle ommaya kateteri yerleştirilen, anestezik süreçlerin planlanması açısından multidisipliner yaklaşım gerekliliği olan olgu sunumunda tecrübemizi sunmayı ve preoperatif değerlendirmenin önemini vurgulamayı amaçladık.

OLGU: Postnatal 150. gününde tarafımıza konsülte edilen hastanın preoperatif değerlendirmesi, anestezi araştırma görevlisi doktor tarafından yapılmış ve ASA II riskle opere olabilir denmiş, fakat kraniofasiyal anomalilerin belirgin olduğu hastada, ileri hava yolu güçlüğü potansiyeli açısından üst düzey anestezi ekibi ile konsültasyonun ve multidisipliner bir ön değerlendirme toplantısının yapılmasının uygun olacağı maalesef göz ardı edilmişti.Hastanın ameliyat odasında yapılan ilk uzman hekim değerlendirmesinde frontal genişleme, sağ orbital hipoplazi, sol anoftalmi, düşük ve posterior yerleşimli kulaklar, sol kulak önünde skin tag, mikrognati, yassı burun, kaşlar arası açıklık ve yarık dudak-damak vardı. Fontaneller gergin, baş çevresi genişlemiş, ekstremitelerde spontan hareket azalmış ve hipotonisite mevcuttu. Genetik analizlerin normal olarak raporlandığı bilgisine ulaşıldı. Hastada zor hava yolu riski öngörülerek ileri hava yolu ekipmanları hazırlandı. Rutin monitörizasyonu ve damar yolu erişimi sağlandıktan sonra indüksiyon öncesi APL valv açık konumda iken balon-maske ventilasyonu ile ventile edilebildiği gözlendi. Cerrahi ekiple yapılan değerlendirmede işlemin kısa süreceği ve spontan solunumun korunmasının sorun oluşturmayacağı teyit edildi. Ardından sevofluran ile inhalasyon ve 3 mg ketamin ile intravenöz anestezi uygulandı. Anestezi yönetimi spontan solunum korunarak, ek hava yolu aracı kullanılmasına gerek kalmadan maske ventilasyonuyla gerçekleştirildi. Postoperatif intravenöz parasetamol ile analjezik destek sağlandı.

TARTIŞMA – SONUÇ: Kraniofasiyal anomalili hastaların anestezi yönetimi özelliklidir. Bu hastaların hava yolu değerlendirmeleri preoperatif dönemde ayrıntılı yapılmalı, alternatif hava yolu stratejileri planlanmalı ve cerrahi ekiple iş birliği sağlanmalıdır. Kısa süreceği ve hava yolu kontrolünün gerekmeyeceği hastalarda işlemin sedasyon ile yapılacağı da akılda bulundurulmalıdır.

preoperatif değerlendirme ve hazırlık evresi



kraniofasiyal anomali görüntüsü



tüm vücut görüntüsü



Anahtar Kelimeler: zor havayolu, pediyatrik anestezi, kraniofasiyal anomali, preoperatif değerlendirme

Kaynakça

1. Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleftlipandpalate. *Lancet.* 2009;374(9703):1773–1785.
2. Shukla A, Kannan S, Bharti N. Airwaymanagement in childrenwithcraniofacialanomalies. *PaediatrAnaesth.* 2019;29(3):219–226.

Yayın No: S-165

Tek Ventrikül Fizyolojisinde Toraks Kitle Eksizyonu ve Spinal Cerrahi: Şant Perfüzyonu ve Kardiyopulmoner Stabilitenin İntraoperatif Yönetimi

Şeyda Zirek[1], Pınar Özdemir Yaşar[1], Ceren Bayrak[1], Başak Akça[1], Fatma Sarıcaoğlu[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Tek ventrikül fizyolojisi; pulmoner ve sistemik dolaşımın tek bir ventrikül tarafından sürdürüldüğü, karmaşık konjenital kalp hastalıkları grubunda mortalite ve morbiditesi en yüksek klinik tablolardan biridir. Tek ventrikül fizyolojisinde, Blalock–Taussig (BT) şant ve ardışık palyatif cerrahiler, sağkalımı anlamlı ölçüde artırmıştır. Erişkin döneme ulaşan hastalarda, majör non-kardiyak cerrahi girişimler sırasındaki anestezi yönetimi hâlâ netleşmemiştir (1). Şant akımının sürdürülmesi ve yeterli önyük sağlanması intraoperatif dönemde kritik önem taşır (2). Literatürde ilk olduğunu düşündüğümüz bu olguda; hasta onamı alındıktan sonra, BT şantlı tek ventrikül fizyolojisine sahip erişkin hastada, torakal kitle eksizyonu ve posterior spinal enstrümantasyon ameliyatına ait anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Hipoplastik sol kalp fizyolojisi ve geçirilmiş BT şant öyküsü bulunan 40 yaş erkek hasta; T1–L1 seviyeleri arasındaki epidural kitle eksizyonu ve posterior enstrümantasyon için ameliyata alındı. Preoperatif SpO_2'si %73 olan hastanın, ekokardiyografisinde hipoplastik sol ventrikül, geniş ventriküler septal defekt ile sol yerleşimli sağ morfolojiye sahip tek ventrikül (Ejeksiyon fraksiyonu: %50-55) izlendi. Hastaya, standart ASA monitorizasyonuna ek olarak; arteriyel monitörizasyon, internal juguler venöz erişim, Bispektral İndeks (BIS) ve Near infrared spectroscopy (NIRS) uygulandı. Nabzı 66 atım/dk-sinüs ritmi- anterior T dalga negatifliği olan hastanın indüksiyonu, (Target Control Infusion) TCI propofol ve remifentanil ile gerçekleştirildi. Pron pozisyonda gelişen hemodinamik instabilite, norepinefrin (SVR'yi arttırmak) ve milrinon (PVR'yi azaltmak) infüzyonları ile stabilize edildi. İntraoperatif 1600 mL olan kan kaybı kan ürünleri ile replase edilen hastanın intraoperatif hemodinamisi stabil seyretti. Entübe olarak yoğun bakıma kabul edilen hastaya, postoperatif 2. günde, T2 seviyesindeki implantın aorta basısına bağlı revizyon uygulandı. Takip süreci stabil seyreden hasta 12. günde taburcu edildi.

SONUÇ: Tek ventrikül fizyolojisine sahip erişkinlerde büyük non-kardiyak cerrahiler, ileri monitörizasyon ve SVR–PVR dengesinin korunması ile güvenle gerçekleştirilebilir. Bu olgu; fizyolojiye dayalı anestezik yaklaşımların ve uygun farmakolojik desteğin; kompleks konjenital kalp hastalığına sahip erişkinlerde, klinik başarıdaki belirleyici rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Blalock–Taussig şantı, Konjenital Kalp Hastalığı, Posterior Spinal Enstrümantasyon, Perioperatif Bakım, Nonkardiyak Cerrahi

Kaynakça

1. Heaton J, Alahmadi MH, Rhabneh L, et al. Single Ventricle. [Updated 2025 Jul 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
2. Kritzmire SM, Thomas A, Horenstein MS, et al. Hypoplastic Left Heart Syndrome. [Updated 2025 Jan 19]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.

Yayın No: S-166

Sezaryen Operasyonlarında Nöroaksiyel Anestezide Bupivakain-Fentanil-Morfin Kullanımı Deneyimlerimiz

Deniz Yasemin Keleş Duran[1], Kübra Kutay Yazıcı[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

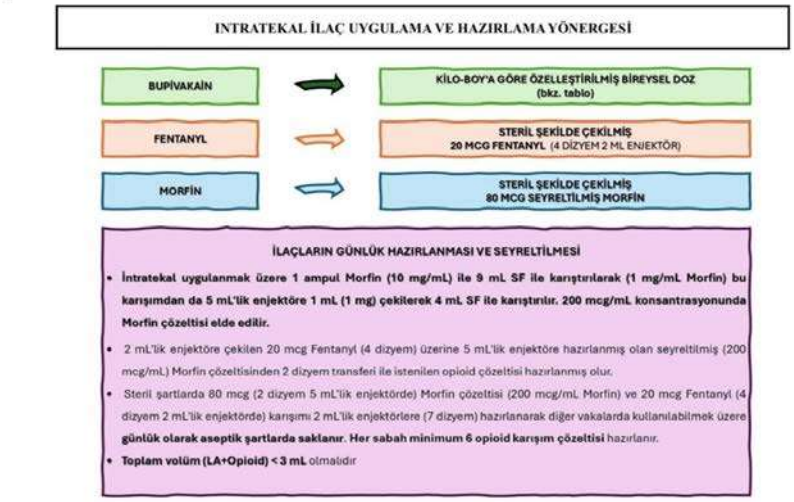
GİRİŞ VE AMAÇ; İntratekal fentanil hızlı analjezi başlangıcı sağlarken, morfin daha uzun süreli analjezi sunar ancak bulantı, kusma ve kaşıntı riskini arttırabilir. Bu çalışmada morfinin spinal anestezide kullanımının peroperatif vital bulgulara, duyu ve motor blok sürelerine, sedasyon gereksinimine ve yan etkilere, postoperatif analjezi kalitesine etkisi değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEMLER; Çalışma retrospektif olarak Mayıs 2025 – Ağustos 2025 arasında elektif sezaryen operasyonu geçiren 39 hasta üzerinde yürütüldü. Hastaların demografik verileri, duyu ve motor bloğun başlama-bitiş süreleri, hemodinamik parametreler, hipotansiyon, bradikardi, bulantı, kusma, baş ağrısı, kaşıntı gibi yan etkiler kaydedildi. Peroperatif sedasyon gereksinimi ve postoperatif dönemde duyu ve motor bloğun çözülme zamanı ile VAS skorları değerlendirildi.

BULGULAR; Hastaların yaş ortalaması 30,56 ± 5,18 yıl, BMI ortalaması 32,35 ± 5,99 kg/m²'dir. Ortalama anestezi süresi 61,36 ± 15,33 dakika, Operasyon süresi 50,38 ± 14,12 dakika, Motor-duyu bloğun başlama süresi 2,64 ± 1,26 dakika, bitiş süresi 171,21 ± 77,46 dakikadır. Duyusal bloğun en fazla yükseldiği seviye hastaların %25,6'sında T10, %23,1'inde T4, %20,5'inde T9 olmuştur. Sedasyon ihtiyacı %12,8 hastada gelişti. (düşük doz fentanil veya propofol ile sağlandı.) Efedrin gereksinimi %25,6 hastada gözlendi. Peroperatif dönemde hastaların %48,7'sinde komplikasyon görülmedi. En sık komplikasyon bulantı (%17,9) , hipotansiyon (%10,3), baş ağrısı (%7,7) kaşıntı ve kusma ise (%2,6) oranında görüldü. Postoperatif dönemde komplikasyon oranı %30,8 iken, en sık görülen komplikasyon bulantı (%12,8), kaşıntı (%5,1) bulantı/kaşıntı kombinasyonu (%5,1), hipotansiyon ve baş ağrısı %2,6 olarak gözlendi.

SONUÇ; Sezaryen operasyonlarında spinal anesteziye intratekal morfin eklenmesi, postoperatif analjezi süresini uzatarak VAS skolarını düşürmüştür. Morfinin eklenmesiyle bulantı ve kaşıntı oranında sınırlı bir artış gözlenmiştir, ciddi hemodinamik instabilite saptanmamıştır. Elde edilen bulgular, intratekal morfin eklenmesinin uygun doz aralıklarında kullanıldığında sezaryen operasyonlarında analjezi kalitesini artırabileceğini ve erken postoperatif dönemde hasta konforunu iyileştirebileceğini göstermektedir.

İlaç uygulama-hazırlama protokolü



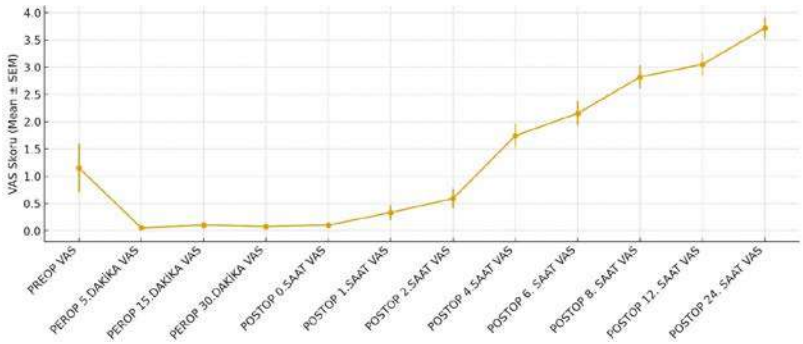
Bupivakain doz rejimi tablosu

Hasta Ağırlığı (kg)	Hasta Boyu (cm)							
	140	145	150	160	165	160	175	180
50	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	-	1,9	
55	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	
60	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	
70	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	
85	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,1	2,4	
80	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	
95	-	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,3	
100	-	-	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	
105	-	-	-	1,8	2,0	2,2	-	
110	-		-	-	2,2	2,2	-	

* Siddiqui KM, et al. Comparrison of spinal anesthesia dosage based on heighı and weight versus height alone in patients undergoing elective cesarean section. Korean J Anesthesiol 2016.

Sezeryan ameliyatlarında spinal anestezi için ağırlık ve boya göre ayarlanmış Bupivakain doz rejimi (Değerler %0,5 Bupivakain için mL olarak verilmiştir)

VAS skoru grafiği



Preoperatif, Perioperatif ve Postoperatif VAS skoru değişim grafiği

Anahtar Kelimeler: MORFİN, NÖROAKSİYEL ANESTEZİ, OBSTETRİK ANESTEZİ, VAS

Kaynakça

1. Chung CJ, Yoo KY, Lee JH, et al. Intrathecal morphine added to bupivacaine and fentanyl for cesarean delivery: effects on postoperative pain and side effects. Anesth Analg. 2002;95(3):758-764.

2. Kang S, Hong JY, Park JH, et al. Comparison of intrathecal fentanyl and morphine for postoperative analgesia after cesarean delivery under spinal anesthesia. Korean J Anesthesiol. 2019;72(5):441-447.

3. Sarvela J, Halonen P, Soikkeli A, Korttila K. A double-blind study of intrathecal fentanyl or morphine with bupivacaine for cesarean section. Anesth Analg. 2002;95(2):436-440.

4. Tsen LC, Thue B, Datta S, Segal S. Is intrathecal morphine the optimal dose for cesarean delivery analgesia? Anesthesiology. 1999;90(2):444-450.

5. Roofthooft E, Van de Velde M. Low-dose spinal anaesthesia for Caesarean section to prevent spinal-induced hypotension. Curr Opin Anaesthesiol. 2008;21(3):259-262.

6. Cortínez LI, Delfino AE, Fuentes R, et al. Spinal anesthesia with low-dose bupivacaine, fentanyl and morphine for cesarean section: Better postoperative analgesia with less hypotension. Rev Bras Anestesiol. 2009;59(5):517-524.

7. Carvalho B, Cohen SE, Lipman SS, Fuller A, Mathusamy AD, Macario A. Patient preference for postoperative pain management after cesarean delivery. Anesth Analg. 2005;100(4):1150-1155.

Yayın No: S-167

Kritik Beyin, Kontrollü Blok: Subdural Hematomlu Hastada Anestezi Yönetimi

Yunus Emre Songur[1], Serhat Gülerşen[1], Çağla Doğancı[1], Nilgün Kavrut Öztürk[1]

[1]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

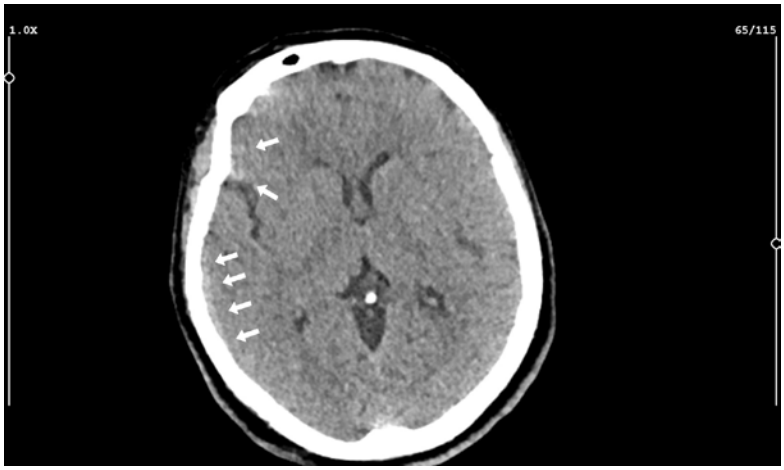
Özet:

GİRİŞ: Akut subdural hematom (ASDH),genellikle travma sonrası köprü venlerin yırtılmasıyla gelişen,yüksek mortalite ve morbiditeye sahip nörolojik acildir.Akut intrakraniyal patoloji varlığında genel anestezi,serebral hemodinamikleri olumsuz etkileyebileceği için dikkatle değerlendirilmelidir.Entübasyon,pozitif basınçlı ventilasyon ve volatil ajan kullanımı intrakraniyal basınç artışına ve serebral vazodilatasyona neden olarak hematom alanının genişlemesine yol açabilir[1].İndüksiyon sırasında gelişen hipotansiyon ise serebral perfüzyon basıncını düşürerek sekonder iskemik hasar riskini artırabilir[2].Benzer şekilde,nöroaksiyal bloklar dural penetrasyon sonrası oluşan serebrospinal basınç değişiklikleri ve beyin omurilik sıvısı kaybı nedeniyle intrakraniyal basınç gradyanı oluşturarak,beyin dokusunun herniasyonuna yol açabileceğinden kontrendike kabul edilmektedir[2,3].Bu fizyopatolojik riskler göz önüne alındığında,serebral hemodinami üzerinde minimal etkiye sahip periferik sinir blokları güvenli bir alternatif olarak öne çıkmaktadır[4-5].

OLGU: Bilinen Tip II diyabet dışında ek hastalığı olmayan 55 yaşındaki kadın hasta,araç dışı trafik kazası sonrası acil servise getirildi.Bilinç açık,hemodinamik olarak stabil olan hastanın beyin BT'sinde sağ parieto-temporal bölgede 2–3mm kalınlığında subdural hematom izlendi(Şekil1).Nöroşirürji tarafından konservatif izlem kararı verildi.Sol distal tibia-fibula açık kırığı olan hastaya ortopedi ekibi tarafından acil operasyon planlandı(Şekil2).Preoperatif dönemde standart monitörizasyon uygulandı,sedasyon amacıyla 1mg midazolam ve 50µg fentanil intravenöz olarak verildi.Sol alt ekstremiteye ultrason eşliğinde 15mL%0,5bupivakain ile femoral sinir bloğu ve 15mL%0,5bupivakain ile popliteal sinir bloğu uygulandı(Şekil3-Şekil4).Yaklaşık 10dakika sonra motor ve duyusal yanıtlar değerlendirilerek bloğun yeterliliği doğrulandı.Sedasyon için 1 µg/kg deksmedetomidin yükleme dozu ve ardından 0,5 µg/kg/saat idame infüzyonu uygulandı.Operasyon süresince hemodinamik parametreler stabil seyretti.Hasta postoperatif yoğun bakımda izlendi(Şekil5),VAS ≤3 olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA: ASDH varlığında anestezi yönetiminin temel hedefi,nörolojik stabilitenin korunması ve serebral hemodinaminin bozulmamasıdır.Genel anestezi,entübasyon ve pozitif basınçlı ventilasyonun intrakraniyal basıncı artırması ve volatil ajanların serebral vazodilatasyona neden olması nedeniyle hematom genişleme riski taşır[1,2].Nöroaksiyal anestezi ise dural penetrasyon sonucu serebrospinal basınç değişiklikleri nedeniyle önerilmemektedir[2,3].Bu nedenle nörolojik olarak stabil,konservatif izlenen ASDH hastalarında periferik sinir blokları güvenli bir alternatiftir.Bu olguda femoral ve popliteal sinir bloğu kombinasyonu ile yeterli analjezi ve stabil hemodinami sağlanmıştır.Bu yaklaşım,kafa içi patolojisi bulunan hastalarda genel ve nöroaksiyal anesteziye alternatif olarak güvenli bir yöntemdir.

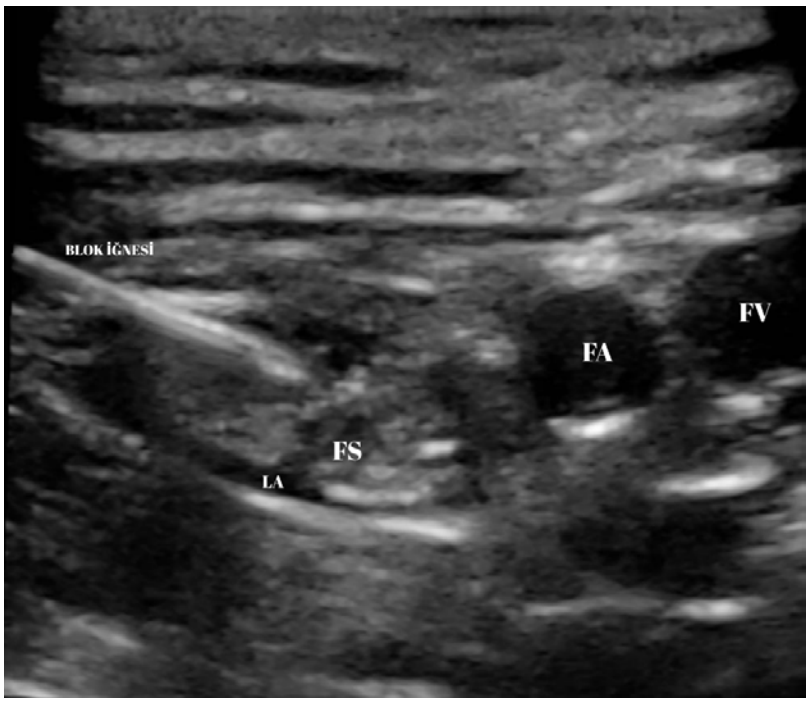
Şekil 1 :Beyin BT



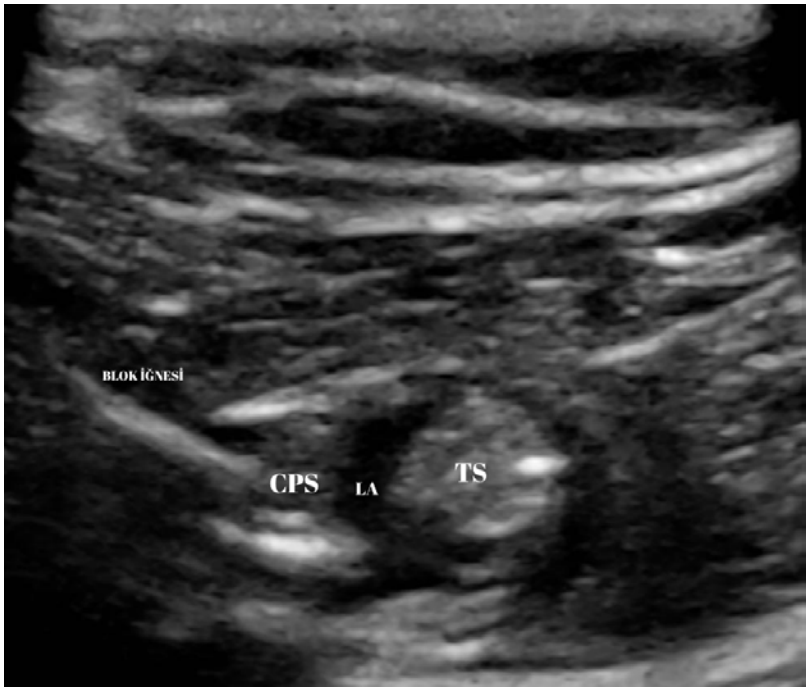
Şekil2:Tibia-Fibula Fraktürü



Şekil 3: Femoral Sinir Bloğu



Şekil 4: Popliteal Sinir Bloğu



Şekil 5: Postoperatif Grafi



Anahtar Kelimeler: Nöroaksiyel Anestezi, Periferik Sinir Blokları, Multpl Travma, Subdural Hematom

Kaynakça

[1] Kim H. Anesthetic management of the traumatic brain injury patients undergoing non-neurosurgery. Anesth Pain Med (Seoul). 2023 Apr;18(2):104-113. doi: 10.17085/apm.23017. Epub 2023 Apr 28. PMID: 37183278; PMCID: PMC10183618.
[2] Khandelwal, A., Bithal, P. K., & Rath, G. P. (2019). Anesthetic considerations for extracranial injuries in patients with associated brain trauma. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology, 35(3), 302-311.

[3] Miller RD. *Miller's Anesthesia*, 9th Edition. Elsevier, 2020.
[4] Bullock, M. R., Chesnut, R., Ghajar, J., Gordon, D., Hartl, R., Newell, D. W., ... & Wilberger, J. E. (2006). Surgical management of acute subdural hematomas. Neurosurgery, 58(3 Suppl), S16–24.
[5] Acharya U, Lamsal R. Ankle Surgery in a Patient with Acute Subdural Hematoma Under Combined Lumbar Plexus and Proximal Sciatic Nerve Block – A Case Report. *Local Reg Anesth*. 2020;13:29-32
https://doi.org/10.2147/LRA.S247413

Yayın No: S-168

Kardiyak Arrest Sonrasi Hedeflenmiş Sicaklık Tedavisi Uygulanan Hastaların Retrospektif Analizi

Damla Kökalan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kardiyak arrest sonrası dönemde gelişen hipoksik-iskemik beyin hasarı, mortalite vemorbiditenin başlıca nedenlerinden biridir. Hedeflenmiş Sıcaklık Yönetimi (TargetedTemperature Management, TTM), serebral metabolizmayı azaltarak nöroprotektif etki sağlar.Ancak TTM'nin mortaliteye etkisi ve prognostik belirteçlerle ilişkisi hâlâ tartışmalıdır. Buçalışmada, kliniğimizde kardiyak arrest sonrası TTM uygulanan hastaların klinik özelliklerive mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Ocak 2016 – Ağustos 2025 tarihleri arasında Tepecik Eğitim ve AraştırmaHastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde kardiyak arrest sonrası TTM uygulanan 33erişkin hasta verisi retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalarda eksternal soğutmasistemiyle 35°C hedef sıcaklık uygulandı. Demografik veriler, arrest ritmi, resüsitasyonsüresi, APACHE II, SAPS, GKS ve FOUR skorları, yoğun bakım ve hastane yatış sürelerikaydedildi. Primer sonlanım olarak 30 günlük mortalite alındı. Veriler SPSS 25.0 programıile analiz edildi; t testi ve Mann–Whitney U testleri kullanıldı.

BULGULAR: Toplam 33 hastanın 14'ü (% 42.4) 30 gün içinde exitus oldu. Ölen grubun APACHE II skorortalaması 22.9 ± 6.0, yaşayan grubun 22.9 ± 8.2 idi ($p = 0.994$). SAPS, GKS ve FOURskorları açısından da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$).Mann–Whitney U analizleri de bu sonucu destekledi (tüm skorlar için $p > 0.2$). Hastalarınyaş, cinsiyet ve hedef sıcaklığa ulaşma süreleri ile mortalite arasında anlamlı ilişki izlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Retrospektif çalışmamız sonuçlarımız; kardiyak arrest sonrası 35 °C hedeflenmiş TTMuygulanan hastalarda mortalite oranında APACHE II skoruna göre beklenen düzeyde olduğu,anlamlı düşme olmadığını göstermektedir. APACHE II, SAPS, GKS ve FOUR skorları damortaliteyi öngörmede anlamlı fark bulunmadı. TTM uygulanan hastalarda, klinik sonuçlarçok faktörlü değerlendirilmelidir. Çalışmamız kısıtlılıkları; az sayıda hasta ve retrospektifolmasıdır. Hasta sayısı fazla ve prospektif çalışmalar, TTM'nin uzun dönem nörolojik vemortalite üzerine etkisini daha net ortaya koyacaktır.

HEDEFE YÖNELİK SICAKLIK TEDAVİSİ UYGULANAN HASTALARDA MORTALİTEYE GÖRE SKOR KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 1. Hedefe yönelik sıcaklık tedavisi uygulanan hastalarda mortaliteye göre skor karşılaştırması

Parametre	Mortalite (+) (n=14)	Mortalite (–) (n=19)	p değeri
APACHE II	22.9 ± 6.0	22.9 ± 8.2	0.994
SAPS	44.1 ± 14.7	48.0 ± 25.2	0.613
GKS	3.07 ± 0.27	5.16 ± 7.13	0.285
FOUR	5.85 ± 1.16	6.00 ± 0.67	0.659

Veriler ortalama standart sapma olarak verilmiştir. Gruplar arasında karşışaltırma için bağımsız örneklem t testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: targeted temperature management, kardiyak arrest, yoğun bakım, mortalite, SAPS

Kaynakça

1. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T, et al. Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. N Engl J Med. 2013;369:2197–2206.
2. Dankiewicz J, Cronberg T, Lilja G, et al. Hypothermia versus normothermia after out-of-hospital cardiac arrest (TTM2 trial). N Engl J Med. 2021;384:2283–2294.
3. Callaway CW, Donnino MW, Fink EL, et al. Part 8: Post–cardiac arrest care: 2020 AHA Guidelines for CPR and ECC. Circulation. 2020;142(16_suppl_2):S469–S523.
4. Lascarrou JB, Merdji H, Le Gouge A, et al. Targeted temperature management after cardiac arrest with nonshockable rhythm. N Engl J Med. 2019;381:2327–2337.
5. Taccone FS, Cronberg T, Friberg H, et al. How to assess prognosis after cardiac arrest and targeted temperature management. Intensive Care xMed. 2014;40:1829–1841.

Yayın No: S-169

ERCP Anestezisinde Flakon Benzerliğine Bağlı Medikasyon Hatası: Klinik Çıkarımlarla Bir Olgu Sunumu

Fatima Elyasino[1], Caner Genc[1], Nevzat Gümüs[2]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D. , Samsun, Türkiye
[2]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D. , Samsun, Türkiye

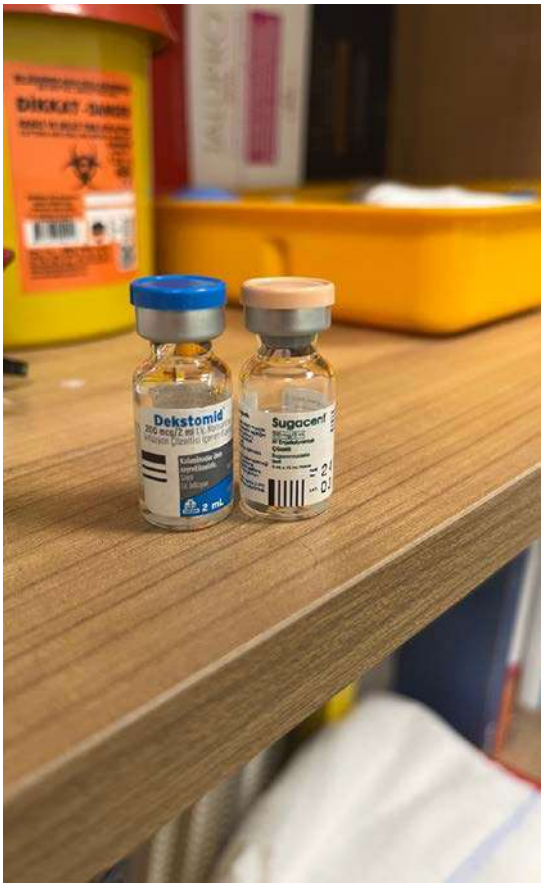
Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Anamnezinde hipertansiyon ve vertigo bulunan kadın olguda, yanlış ilaç uygulamasına bağlı gelişen gecikmiş uyanma ve hemodinamik instabilite tablosu sunulmuştur.Bu olgu üzerinden anestezi pratiğinde ortaya çıkabilecek benzer durumların tartışılması ve önlemlerinin vurgulanması amaçlanmıştır.

OLGU: Genel anestezi altında ERCP planlanan 48 yaşındaki kadın hasta (ASA II, 80 kg), preoperatif kan basıncının 151/82 mmHg, SpO_2'nin %98 ve nabzının 75/dk olduğu görüldü.İndüksiyon 2 mg midazolam, 1 mg/kg lidokain, 1 µg/kg fentanil, 3 mg/kg propofol ve 0,8 mg/kg roküronyum ile sağlandı.İdame total intravenöz anestezi (propofol + remifentanil) ile sürdürüldü ve işlem boyunca hasta hemodinamik olarak stabildi. ERCP yaklaşık 60 dakika sürdü ve komplikasyonsuz tamamlandı.Takiben sedatif ajanlar kesilerek uyandırma süreci başlatıldı. Bu dönemde spontan solunumun başladı ve pupil dilatasyonu izlendi. Nöromüsküler blokajın geri döndürülmesi amacıyla sugammadeks uygulanacağı düşünülerek enjektöre çekilen ilaç, flakon benzerliği ve yoğun iş akışı nedeniyle gerçekte deksmedetomidin (Precedex) olarak enjekte edildi. Kayıtlarda ilk uygulamanın "200 mg sugammadeks" ve ek dozun "100 mg sugammadeks" olarak yer aldığı, ancak her iki uygulamanın da gerçekte deksmedetomidin olduğu; uygulama sonrası sedasyonun beklenenin aksine derinleşmesi, bradikardi(45/dk), hipertansiyon(201/93 mmHg) ve pupillerin miyotik olması üzerine fark edildi.İlacın yeniden kontrol edilmesiyle sugammadeks yerine yanlışlıkla deksmedetomidin uygulandığı doğrulandı. Bunun üzerine 1 mg atropin, 0,2 mg perlinganit (IV) ve ek 200 mg sugammadeks uygulandı; kan basıncı kademeli olarak kontrol altına alındı.Hasta ekstübe edilerek yakın izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine alındı.Sedasyon yaklaşık 4 saat boyunca devam etti, ancak spontan solunumun korunduğu gözlendi.Postoperatif 20. saatte yoğun bakımdan servise devredilen hasta, postoperatif 72.saatte hemodinamik olarak stabil şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ: Yanlış ilaç uygulamaları, anestezi pratiğinde önlenebilir morbidite ve mortalitenin önemli nedenleri arasındadır.Bu olguda, flakon benzerliği ve iş akışı hatası nedeniyle sugammadeks yerine deksmedetomidin uygulanmış; beklenenin aksine derin sedasyon, bradikardi, hipertansiyon ve gecikmiş uyanma gelişmiştir. Etiketlerin daha belirgin hâle getirilmesi, barkod doğrulama sistemlerinin kullanılması,ilaç uygulamalarında çift kontrol prensibinin benimsenmesi ve ekip içi iletişimin güçlendirilmesi benzer hataları önemli ölçüde azaltabilir.

Figure 1



Deksmedetomidin ve Sugammadeks Flakonlarının Görünümü

Anahtar Kelimeler: deksmedetomidin, hasta güvenliği, sugammadeks, yanlış ilaç uygulaması, ameliyathane dışı anestezi

Kaynakça

1. Jorden VS, Pousman RM, Sanford MM, Thorborg PA, Hutchens MP. Dexmedetomidine overdose in the perioperative setting. Ann Pharmacother. 2004 May;38(5):803-7. doi: 10.1345/aph.1D376. Epub 2004 Mar 23. PMID: 15039474
2. Tiainen SM, Unga J, Uusalo P. A case report of an accidental iatrogenic dexmedetomidine overdose in an adult. Int J Emerg Med. 2024 Feb 27;17(1):27. doi: 10.1186/s12245-024-00613-5. PMID: 38413847; PMCID: PMC10898147

Yayın No: S-170

Pitt-Hopkins Sendromu Tip-2'de Zorlu Anestezi yönetimi: Olgu Sunumu

Hakan Aygün[1], Nimet Gülberk Özsipahi[1], Nimet Şenoğlu[1], Benay Beycioğlu[1]

[1]İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Pitt-Hopkins sendromu (PTHS) 1978 yılında tanımlanmış TCF4, CNTNAP2 ve NRXN1 gen mutasyonlarıyla ilişkili 225000-300000'de 1 prevalansta nadir görülen nörogelişimsel bir sendromdur (1). Gelişim geriliği, dil bozukluğu, solunum anomalileri ve karakteristik yüz fenotipi nedeniyle anestezi uygulamalarında zor hava yolu, epileptik atak, solunum düzensizlikleri ve aspirasyon riskine dikkat edilmelidir (2,3). Bu olgu sunumunda Pitt-Hopkins Tip 2 sendromlu çocuğa uygulanan sirkumsizyon operasyonunda gelişen intraoperatif komplikasyonlar ve anestezi yönetimi tartışılmaktadır.

OLGU: Gelişim geriliği, dikkat eksikliği, otizm spektrum bulguları ve apne atakları mevcut olan 9 yaş, 25 kg erkek hastada 14 aylıkken yapılan bilateral orşidopeksi operasyonu sonrası solunum sıkıntısı ve desatürasyon gelişmiş, tedavisinde intravenöz deksametazon ve adrenalin uygulanarak gözlem altına alınmış. Elektif sirkumsizyon planlanan hastaya standart monitörizasyon sonrası preoperatif hazırlık ünitesinde 10 mg oral midazolam verildi. Operasyon masasında ajitasyonu nedeniyle damar yolu açılamayan hastaya sevofluran ile maske indüksiyonu başlatıldı ve 22 G sol el sırtından damar yolu açıldı. İndüksiyon sonrası gelişen bradikardi 0,5 mg atropin ile kontrol altına alındı. Maske ventilasyonu sırasında ani gelişen bronkospazm nedeniyle intravenöz 10 mg rokuronyum, 25 mcg fentanil ve 20 mg prednizolon ile tek seferde komplikasyonsuz endotrakeal entübasyon uygulandı. 100% FİO2 ile pozitif basınçlı solutulan hastanın bronkospazmı düzeldi. Kan gazında asidoz (pH 7.12), hiperkapni (pCO_2 57 mmHg) ve laktat yüksekliği (9.3 mmol/L) saptandı. Ronküslerin devam etmesi üzerine hemodinamik stabilite sağlandıktan sonra hastanın operasyonu cerrahi ekip ile görüşülerek ertelendi. Komplikasyonsuz olarak ekstübe edilerek postoperatif bakım ünitesine alındı. Hasta 24 saat gözlem sonrası hemodinamisi stabil olarak servise eksterne edildi.

SONUÇ: Hastamızda gelişen hava yolu anomalileri, apne eğilimi, bronkospazm riski, indüksiyon sonrası bradikardi ve kan gazında ciddi metabolik asidoz gibi komplikasyonlar literatürle uyumludur. PTHS olgularda preoperatif değerlendirme, alternatif hava yolu planı, opioid-minimal multimodal analjezi stratejisi ile postoperatif yakın takip önemlidir. Bu olgu, Pitt-Hopkins Tip 2'de cerrahi işlemler sırasında akut solunum komplikasyonlarının kolaylıkla gelişebileceğini ve yönetimi için multidisipliner bir anestezi yaklaşımı gerektirdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Pitt-Hopkins sendromu, sirkumsizyon, bronkospazm

Kaynakça

1- Zollino M, Zweier C, Van Balkom ID, Sweetser DA, Alaimo J, Bijlsma EK, Cody J, Elsea SH, Giurgea I, Macchiaiolo M, Smigiel R, Thibert RL, Benoist I, Clayton-Smith J, De Winter CF, Deckers S, Gandhi A, Huisman S, Kempink D, Kruisinga F, Lamacchia V, Marangi G, Menke L, Mulder P, Nordgren A, Renieri A, Routledge S, Saunders CJ, Stembalska A, Van Balkom H, Whalen S, Hennekam RC. Diagnosis and management in Pitt-Hopkins syndrome: First international consensus statement. Clin Genet. 2019 Apr;95(4):462-478. doi: 10.1111/cge.13506. Epub 2019 Feb 18. PMID: 30677142.

2- AlBaazi S, Shareef H. Case report: Pitt-Hopkins like syndrome with CNTNAP2 mutation. Egypt J Med Hum Genet. 2020.

3- Bryan YF, Johnson KN, McLaughlin DH, Pauca S, Bryan AC, Pauca VP. Survey of parents' perception on airway and anesthetic management in Pitt Hopkins syndrome. Anaesth Pain & Intensive Care. 2018.

Yayın No: S-171

Diz Protez Cerrahisinde Yeni Bir Kombinasyon: Ultrason Eşliğinde Biseps Femoris Kısa Baş Bloğu (BiFeS) ve Adduktor Kanal Bloğu - Olgu Sunumu

Ali Egemen Dönger[1], Melike Duman[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Total diz artroplastisi sonrası optimal analjezi, erken mobilizasyon ve hasta memnuniyeti açısından önemlidir. Adduktor kanal bloğu (ACB), anteromedial kapsül analjezisi sağlar ancak posterolateral ağrının kontrolünde yetersiz kalabilir. Bu olgu sunumunda, postoperatif dönemde biseps femoris kısa baş (BiFeS) bloğu ve adduktor kanal bloğu kombinasyonunun etkinliği değerlendirilmiştir.

OLGU: Spinal anestezi altında total diz protezi uygulanan 42 yaşında erkek hastada, cerrahi sonrası dönemde posterolateral diz ağrısı nedeniyle ultrason eşliğinde BiFeS ve adduktor kanal bloğu kombinasyonu gerçekleştirildi. Her iki blok için %0.25 bupivakain kullanıldı. Postoperatif ilk 24 saatte ağrı değerlendirmesi VAS ≤3 düzeyinde seyretti; ek analjezik gereksinimi olmadı ve motor kayıp gözlenmedi.

SONUÇ: BiFeS bloğu, diz ekleminin posterolateral kapsülünü inerve eden articular dalları hedefleyerek adduktor kanal bloğunu tamamlayıcı motor koruyucu bir yöntem olarak etkin analjezi sağlamaktadır (1). Bu kombinasyonun, özellikle erken mobilizasyonun hedeflendiği total diz artroplastisi olgularında postoperatif analjezi planına güvenli ve etkili bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (2).

Anahtar Kelimeler: Bifes Blok, Rejyonel Anestezi, Adductor Kanal Blok, Diz Cerrahisi, Postoperatif Analjezi

Kaynakça

1. Kılıçaslan A, Tulgar S, Ahiskalıoğlu A, ve ark. *Ultrasound-guided biceps femoris short head block: a novel regional anesthesia technique for the posterolateral knee.* Pain Med. 2025;00:1–7. doi:10.1093/pm/pnaf068

2.. Jæger P, Zaric D, Fomsgaard JS, et al. *Adductor canal block versus femoral nerve block for analgesia after total knee arthroplasty: a randomized, double-blind study.* Reg Anesth Pain Med. 2013;38(6):526–532. doi:10.1097/aap.0000000000000015

Yayın No: S-173

Portal Hipertansiyon ve Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması Olan {Lathosterolozisli} Çocuk Hastada Sedasyon Yönetimimiz

Gizem Çınar Sarı[1], Murat İzgi[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Lathosterolozis, kolesterol biyosentezinde görevli sterol delta-5 desaturaz (SC5D) enzim eksikliğine bağlı gelişen çok nadir görülen bir metabolik hastalıktır. Bu olguda, portal hipertansiyon ve gastrik varis kanaması bulunan bir çocuk hastada endoskopik band ligasyonu sırasında güvenli sedasyon yönetimimiz sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Beş yaş yedi aylık, 15 kg kız hasta lathosterolozis, kronik karaciğer hastalığı, portal hipertansiyon ve immün yetmezlik tanılarıyla izlenmekteydi. Melena nedeniyle yapılan değerlendirmede Hb 8.2 g/dL, AST 129 U/L, T. bilirubin 6.56 mg/dL, albümin 2.7 g/dL, Plt 97.000/mm³ idi. Hasta ASA IV(E) olarak sınıflandırıldı.Monitörizasyon EKG, SpO_2, noninvaziv kan basıncı ve nazal kapnografi ile sağlandı; 2 L/dk oksijen verildi. Sedasyon midazolam 0.01 mg/kg, ketamin 0.5 mg/kg ve gerektiğinde propofol 0.5 mg/kg kombinasyonu ile gerçekleştirildi. Spontan solunum korundu. Mikrognati ve kısa boyun nedeniyle zor havayolu hazırlığı yapıldı; videolaringoskop ve trakeostomi seti hazır bulunduruldu. İşlem boyunca hemodinami stabildi (SpO_2 %96, HR 120–140/dk). Endoskopik band ligasyonu sorunsuz tamamlandı, kanama kontrolü sağlandı. Hasta bilinci açık şekilde yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA: Hepatik disfonksiyonda sedatiflerin eliminasyonu yavaşladığından düşük doz, kısa etkili ajanlar titrasyonla uygulanmalıdır. Ketamin–midazolam kombinasyonu, hemodinamik stabiliteyi koruyarak güvenli sedasyon sağlar. Güncel çalışmalar ve ESAIC (2023) ile ASA (2022) kılavuzları zor havayolu hazırlığı ve minimal doz stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.Sonuç:Lathosterolozisli ve karaciğer yetmezlikli çocuklarda, kısa etkili düşük doz kombinasyonlarla dikkatli sedasyon güvenli biçimde uygulanabilir. Multidisipliner yaklaşım, komplikasyon riskini azaltarak işlem güvenliğini artırır.

Lathosterolozis



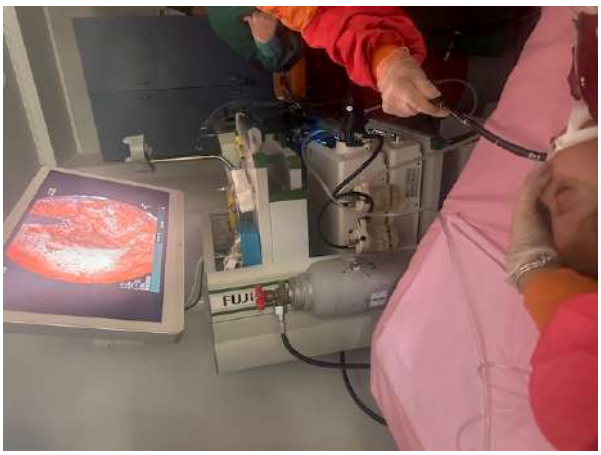
Lathosterolozis



Lathosterolozis



Lathosterolozis



Lathosterolozis



Anahtar Kelimeler: Band Ligasyonu, Endoskopi, Lathosterolozis, Portal Hipertansiyon, Sedasyon

Kaynakça

1. Díaz R, et al. Safety and efficacy of ketamine–midazolam combination for sedation in pediatric patients with hepatic dysfunction. Pediatric Anesthesia. 2023;33(4):421–428.
2. Yıldız E, Kara H, Arslan M. Sedation management in rare metabolic disorders: Low-dose propofol–ketamine combination. Turk J Anesth Reanim. 2022;50(2):95–101.
3. ESAIC. Guidelines for pediatric anesthesia and sedation in patients with hepatic impairment. 2023.
4. ASA. Practice guidelines for moderate procedural sedation and analgesia. 2022.

Yayın No: S-174

Pron Pozisyonda Gelişen Akut Ventilasyon Yetmezliğinde Beklenmedik Tanı: Trakeoözefageal Fistül

Tuğçe Özdoğan[1], Tarık Gürdal[1], Ayşe Günay Kaya[1], Bülent Baltacı[1], Hülya Başar[1]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal cerrahilerde kullanılan pron pozisyonun hemodinami ve ventilasyon üzerinde kompleks etkileri vardır. Akciğer volümlerini, kompliyansını iyileştirebilir ancak endotrakeal tüpün yer değiştirmesi, göz ve periferik sinir yaralanmaları gibi riskler taşır. Bu olguda, pron pozisyonda cerrahi uygulanan hastanın ventile edilememe sebeplerinin ayırıcı tanısı ve trakeoözefageal fistül şüphesi tartışılmıştır.

OLGU: 55 yaşında erkek hastada, araç içi trafik kazası sonrası C3-C7 ve T1-T7 fraktürleri ile bilateral pnömotoraks saptandı. GKS:3 olan hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı bilateral toraks tüpü takılarak beyin cerrahisi yoğun bakıma alındı. Entübe halde takibinin 9.gününde toraks tüpleri çıkarılan hasta 17.gününde supin pozisyonda ilk spinal cerrahi operasyonuna alındı. Hastada perioperatif dönemde herhangi bir ventilasyon veya hemodinamik komplikasyon yaşanmadı.Ertesi gün ikinci operasyonunda anterior yaklaşımla başlayıp sonrasında pron pozisyon verilen hastada operasyonun 1.saatinde PIP ve EtCO2 değerlerinde progresif yükselme, tidal volümde düşüş gözlendi. Entübasyon tüpünün pozisyonu kontrol edildi, bronkospazm veya sekresyon tespit edilmedi. Durumu düzelmeyen hastada acilen cerrahi sonlandırıldı, hasta supin pozisyona çevrildi. Ventilasyon parametrelerinin hızla normale döndüğü görüldü.Ekip olarak cerrahinin ertelenmesine karar verildi, genel anestezi altındayken önceden planlanmış olan trakeotomi açıldı. Yoğun bakım takibinde 2.saatte yeterli tidal volüm sağlanamaması ve subkutan amfizem görülmesi üzerine yapılan görüntülemelerinde trakea ile özofagus arasında fistül tespit edildi. Daha uzun bir tüp yerleştirildiğinde hastanın ventilasyonu sağlandı. Fistül onarımı planlanarak YBÜ'de takibe devam edildi.Hasta yakınlarından olgu sunumu için onam alındı.

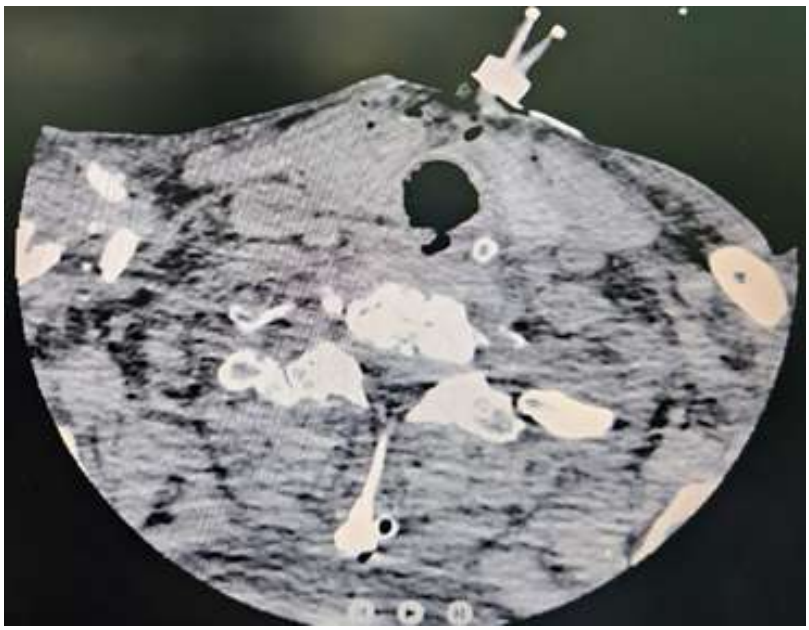
TARTIŞMA: Bu olgu, tanı konulmamış trakeoözofageal fistül nedeniyle oluşabilecek akut ventilasyon yetmezliğinin prone pozisyonda dramatik şekilde ortaya çıkarak hayatı tehdit eden bir klinik oluşturması açısından büyük öneme sahiptir. Pron pozisyonla birlikte fistül çevresindeki anatomik ilişkilerin değişmesi ve/veya basınç dinamiklerinin bozulması sonucu masif hava kaçağı oluştuğu düşünülmüştür.Ani ve açıklanamayan ventilasyon güçlüğünün ayırıcı tanısında, endotrakeal tüp malpozisyonu, sekresyon veya bronkospazm yaygın nedenlerdir. Bu vakada en önemli nokta özellikle servikal travmalı, uzun süre entübe kalmış ve boyun cerrahisi geçirmiş hastalarda, TÖF gibi nadir olasılıkların akılda tutulması gerekliliğidir.

servikal travma



Hastada mevcut olan servikal travma gösterilmiştir

trakeoözefageal fistül



trakeoözefageal fistülün radyolojik görüntüsü

Anahtar Kelimeler: trakeoözefageal fistül, ventilasyon yetmezliği, pron pozisyon, spinal travma

Kaynakça

1. Kwee, M. M., Ho, Y. H., & Rozen, W. M. (2015). The prone position during surgery and its complications: a systematic review and evidence-based guidelines. International Surgery, 100(2), 292-303. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4337445/
2. Edelman, B., Selvaraj, B. J., Joshi, M., Patil, U., & Yarmush, J. (2019). Anesthesia practice: review of perioperative management of H-type tracheoesophageal fistula. Anesthesiology research and practice, 2019. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6875187/
3. Paraschiv, M. (2014). Tracheoesophageal fistula-a complication of prolonged tracheal intubation. Journal of medicine and life, 7(4), 516. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4316129/

Yayın No: S-175

XİA GİBBS Sendromlu Bir Hastada USG ile Vokal Kordların Görüntülenmesi

Esra Akdeniz Kılıç[1], Sinem Eren[1], Resul Yılmaz[1], Şule Arıcan[1], Sevgi Pekcan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu olan Xia-Gibbs sendromlu bir hastada fleksibl fiberoptik bronkoskopi yapılmadan;vokal kordların inkomplet olarak kapandığını ultrasonografik olarak görüntülemeyi amaçladık.

GİRİŞ: Xia-Gibbs sendromu (XGS),AHDC1 geninde mutasyonların neden olduğu bir hastalıktır.Bu sendromda nöromotor gelişme geriliği,yaygın hipotoni,dismorfik yüz görünümü,mental retardasyon,yapısal beyin anomalileri,nöbet,ataksi,uyku apnesi,beslenme sorunları,kısa boy görülebilir(1).Bu sendromdan etkilenen bazı hastalarda tekrarlayan akciğer enfeksiyonlarına laringomalazi veya trakeomalazi gibi yapısal hava yolu problemlerinin eşlik etmesi sebep olabilir.Tekrarlayan akciğer enfeksiyonunun sebebini araştırmak amaçlı sedasyon altında bronkoskopi planlanan Xia-Gibbs sendromlu hastada fleksibl fiberoptik bronkoskopi yapılmadan da vokal kordların inkomplet olarak kapandığının ultrasonografik olarak görüntülenebildiğini bildirmeyi amaçladık.

OLGU: Otuz dokuz haftalık olarak sezaryen ile doğan,solunum sıkıntısı nedeniyle entübe halde 5 gün yoğun bakım takibi,tekrarlayan akciğer enfeksiyonları-yoğun bakım yatışı,nöbet geçirme öyküsü olan hipotonik ve dismorfik görünümlü,Xia-Gibbs sendromu-nörodejeneratif hastalık ile takipli 13 aylık hastaya tanısal amaçla bronkoskopi planlandı.Bronkoskopi öncesi yapılan ultrasonografide vokal kordların tam kapanmadığı görüntülendi.Daha sonra uyanık nazal olarak fiberoptik bronkoskopi yapıldı.Vokal kordların sağ tarafta daha az kapandığı görüldü.İntravenöz 1 mg midazolam,30 mg propofol ile genel anestezi indüksiyonu uygulanarak 2 numara larengeal maske takıldı;tekrar bronkoskopi yapıldığında hastada solunum yokken de vokal kordların inkomplet kapandığı ve trakeanın müsküler tabakasının kollabe olduğu,mukozanın soluk ve sekresyonlu olduğu izlendi işlem sonlandırıldı.Hasta sorunsuz uyandırılıp,yakın takip ve tedavi amacıyla çocuk yoğun bakım kliniğine transferi sağlandı.

TARTIŞMA: Xia-Gibbs sendromu farklı klinik tablolarla karşımıza gelebilir.Nöromotor gelişme geriliği,hipotoni,mental retardasyon, dismorfik yüz görüntüsü,Otizm spektrum bozukluğu(OSB),epilepsi,ataksi,nistagmus,beyin gelişim anomalisi,kısa boy,uyku apnesi,trakeomalazi,larengomalazi görülebilir(2)Bizim vakamızda gelişme geriliği,nöbet öyküsü,hipotoni,dismorfizim,sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu mevcuttu.Trakeomalaziye sahip hastalarda sekresyon kontrolünün zorlaşmasına bağlı sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonları görülmektedir(3).Trakeomalazi tanısını koymada altın standart tanı yöntemi fleksibl bronkoskopidir(4).fleksibl bronkoskopi yenidoğan ve pediatrik hastalarda yüksek tanısal değere sahiptir; ancak bronkoskopi, çocuklarda anestezi gerektiren invaziv bir işlemdir.Desatürasyon, hava yolu travması ve laringeal spazm gibi ciddi komplikasyon riskleri taşır(5).İşlem öncesi yeterli hazırlık ve işlemin tecrübeli ekipler tarafından yapılması işlemin güvenli bir şekilde tamamlanabilmesi için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: xia gibbs sendromu, trakeomalazi, vokal kordlar, usg, bronkoskopi

Kaynakça

1. KARDAŞ B, TOPÇU B, ŞAHİN AB, ŞİŞMANLAR ŞG. Otizm Spektrum Bozukluğu ve AHDC1 Gen Mutasyonu Saptanan Bir Erkek Çocukta Xia Gibbs Sendromu Tanısı Konma Süreci: Olgu Sunumu. 2024.

2. Chander V, Wangler M, Gibbs R, Murdock D. Xia-gibbs syndrome. 2021.

3. Fraga JC, Jennings RW, Kim PC, editors. Pediatric tracheomalacia. Seminars in pediatric surgery; 2016: Elsevier.

4. Wallis C, Alexopoulou E, Antón-Pacheco JL, Bhatt JM, Bush A, Chang AB, et al. ERS statement on tracheomalacia and bronchomalacia in children. European Respiratory Journal. 2019;54(3).

5. Ergenekon A, Sahin E, Yilmaz Yegit C, Yanaz M, Gulieva A, Kalyoncu M. Flexible bronchoscopy in children: the Marmara University Division of Pediatric Pulmonology experience.[Article in Turkish]. J Child. 2022;22:99-104.

Yayın No: S-176

Dinamik Sol Ventrikül Çıkış Yolu (LVOT) Obstrüksiyonunun En Uç Formu: TAVI Sonrası Suicidal Ventrikül

Müzeyyen Zeynep Akalın[1], Ferdi Gülaştı[1], Sevil Gülaştı[1], Sinem Sarı[1]

[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

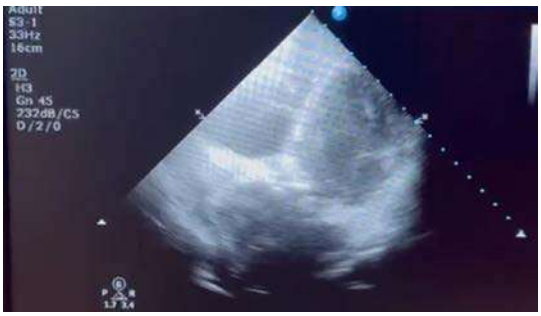
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVI), ciddi aort darlığı bulunan ve cerrahi riski yüksek hastalarda tercih edilen minimal invaziv bir tedavi yöntemidir. İşlem sonrası akut dönemde yüksek dereceli atriyoventriküler blok, vasküler yaralanma, aritmiler ve dinamik sol ventrikül çıkış yolu (LVOT) obstrüksiyonu gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Nadir olarak "suicidal ventrikül" (SLV) fenomeni ortaya çıkmakta olup, bu durum hipertrofik sol ventrikülde ani afterload düşüşüne bağlı hiperdinami ve LVOT obstrüksiyonu ile karakterizedir [1,2]. Erken tanı ve doğru yönetim yapılmadığında ciddi hemodinamik bozulma ve mortalite riski doğurabilir.

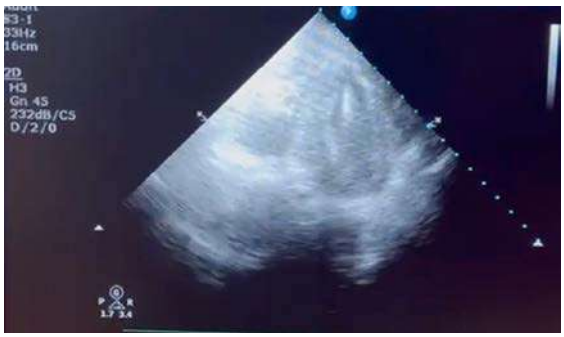
OLGU: 81 yaşında, ciddi aort darlığı olan kadın hasta TAVI'ye alındı. İşlem sırasında kapak başarıyla yerleştirildi sonrasında ani hipotansiyon gelişti. Koroner değerlendirmede olağan dışı bulgu saptanmadı. Transtorasik ekokardiyografi ile SLV düşünüldü. İnotrop tedavi derhal kesildi, intravenöz sıvı yüklemesi artırıldı ve kısa sürede hemodinamik stabilite sağlandı. Hastanın postoperatif seyri sorunsuzdu, yoğun bakımda ek komplikasyon gözlenmedi ve ilk günün sonunda kardiyoloji servisine devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: SLV olgusu ilk kez 2010 yılında tanımlanmıştır [3]. Daha sonraki yayınlarda, TAVI sonrası gelişen intraventriküler gradient ve postoperatif dönemde benzer tablolar rapor edilmiştir [1,2]. Son yıllarda artan vaka bildirileri, SLV'nin nadir fakat giderek daha iyi tanınan bir komplikasyon olduğunu göstermektedir. 2021 ve 2023 yıllarında yayımlanan raporlar, hemodinamik optimizasyon, preload artırılması, inotrop kullanımından kaçınılması ve beta-bloker tercih edilmesinin temel tedavi stratejileri olduğunu vurgulamıştır [4,5]. 2025'te yayımlanan bir raporda ise TAVI sonrası gelişen ağır LVOT obstrüksiyonunun hızlı müdahale ile başarıyla yönetildiği gösterilmiştir [6]. Ayrıca 2024 yılında yayımlanan derlemeler, SLV'nin "sessiz tehdit" olarak tanımlandığını ve erken tanının yaşam kurtarıcı olduğunu ortaya koymuştur [7,8]. SLV, TAVI sonrası nadir görülen fakat yüksek mortalite riski taşıyan bir komplikasyondur. Sunulan olgu, basit tedavi yaklaşımlarının inotrop kesilmesi, sıvı replasmanı ve hemodinamik optimizasyon hasta seyrinde kritik rol oynayabileceğini göstermektedir. Özellikle hipertrofik sol ventrikülü olan ve ani afterload değişikliklerine duyarlı hastalarda bu komplikasyon mutlaka akılda tutulmalı, multidisipliner ekip yaklaşımı ile hızlı ve uygun müdahale sağlanmalıdır.

Sol Ventrikül End Diastolik Ekokokardiyografi Görüntüleri



Sol Ventrikül End Sistolik Ekokokardiyografi Görüntüleri



Anahtar Kelimeler: Dinamik Sol Ventrikül Çıkış Yolu (LVOT), Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ), Suıcıdal Ventrikül (SLV)

Kaynakça

1. Naseerullah FS, Wickramasinghe SR. Unusual case of post-operative suicide left ventricle in a patient with dynamic LVOT obstruction. *J Cardiol Cases*. 2022;26(3):236–238. doi:10.1016/j.jccase.2022.05.006
2. Alfonso F, Domínguez L, Rivero F, Benedicto A, Trillo R. Severe intraventricular dynamic gradient following transcatheter aortic valve implantation: suicide ventricle? *EuroIntervention*. 2015;11(1):e1. doi:10.4244/EIJV11I1A16
3. Suh WM, Witzke CF, Palacios IF. Suicide left ventricle following transcatheter aortic valve implantation. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2010;76:616–620.
4. Weich HSV, John TJ, Joubert L, Moses J, Herbst P, Doubell A. Dynamic Left Ventricular Outflow Tract Obstruction Post-Transcatheter Aortic Valve Replacement. *JACC Case Rep*. 2021;3:871–874.
5. Koliastasis L, Drakopoulou M, Latsios G, Apostolos A, Ktenopoulos N, Katsaros O, et al. Overcoming the Obstacle of Suicide Left Ventricle After Transcatheter Aortic Valve Replacement Phenomenon. *JACC Case Rep*. 2023;26:102065.
6. Schulz C, Brunner FJ, Pecha S, Sörensen N, Schofer N. When the heart becomes suicidal: a case report of severe left ventricular outflow tract obstruction following transcatheter aortic valve implantation. *Eur Heart J Case Rep*. 2025;9(5):ytaf164. doi:10.1093/ehjcr/ytaf164
7. Romano S, D'Andrea E, Cozac DA, Savo MT, Cecchetto A, Baritussio A, et al. Silent threats of the heart: a case series and narrative review on suicide left ventricle post-aortic valve replacement in patients with dynamic LVOT obstruction and aortic stenosis. *J Clin Med*. 2024;13:5555.
8. Barzallo D, Torrado J, Benites-Moya CJ, Sturla M, Echarte-Morales J, Scotti A, et al. Acute hemodynamic compromise after transcatheter aortic valve replacement due to dynamic left ventricle obstruction: a systematic review. *Am J Cardiol*. 2024;214:125–135.

Yayın No: S-177

Prematüre Yenidoğan Mikrosirkülasyonun Monitorizasyonunda NIRS Kullanımı

Ceren Nur Duygun Şahin[1], Özgün Topaloğlu[1], Yusuf Can Polat[1], Gül Şalci[2], Bahanur Çekiç[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Çocuk Cerrahisi

Özet:

Nekrotizan enterokolit (NEK), prematüre bebeklerde görülen, yüksek mortaliteye sahip ciddi bir gastrointestinal hastalıktır. Cerrahi gerektiren olgularda perioperatif sıvı ve oksijenasyon yönetimi anestezistler için önemli zorluklar oluşturur. Standart parametreler (SpO_2, Hb, Htc, laktat, pH vb.) yenidoğanlarda doku oksijenasyonunu yansıtmaktadır, ancak invaziv yöntemlerdir. Bu nedenle Near Infrared Spektroskopi (NIRS) yöntemi non-invaziv bir seçenek olarak önem kazanmaktadır [1–3].

33 haftalık, 1700 gram doğum ağırlığında prematüre bebek, 10 gün önce NEK nedeniyle cerrahi işlem geçirmiş olup, 73 günlükken 2 kilogram ağırlığında iken insizyonel herni tanısıyla ikinci kez operasyona alındı. Entübe olarak gelen hasta hemodinamik olarak stabildi (Şekil 1). Anestezi indüksiyonu fentanil (1mcg/kg), ketamin (2mg/kg) ve rokuronyum (0.5mg/kg) ile, idamesi ise sevofluran (%3), remifentanil inf ve %50 O_2/hava karışımıyla sağlandı. İdame mayi olarak D2 -RL mayi kiloya uygun dozlarda infüzyon şeklinde verildi.

Rutin monitorizasyona ek olarak NIRS monitörizasyonu serebral ($CrSO_2$) ve renal bölgeye ($SrSO_2$) operasyon boyunca kaydedildi. Başlangıç NIRS değerleri $CrSO_2 = 43$, $SrSO_2 = 34$ idi. Preoperatif hemoglobin 8.5 g/dl olan hastada intraoperatif $SrSO_2$ düşmesi üzerine ($CrSO_2 = 40$, $SrSO_2 = 27$) 10 ml/kg eritrosit süspansiyonu yapıldı. Transfüzyon sonrası hem $SrSO_2$'de hem $CrSO_2$'de artış gözlenirken $SrSO_2$'de olan artışın aşikar olduğu izlendi ($CrSO_2 = 45$, $SrSO_2 = 32$)($rSO_2 = \%12.5\uparrow$, $SrSO_2 = \%18.5\uparrow$) (Grafik 1) (Şekil 2). Cerrahi sorunsuz tamamlanarak hasta yoğun bakıma entübe şekilde devredildi. NIRS, doku oksijenasyonunu sürekli ve non-invaziv şekilde izleyebilme avantajı ile pediatrik cerrahide kullanılmaktadır [4–6]. Renal rSO_2, kalp debisi değişikliklerine duyarlı olup dolaşım yeterliliğinin göstergesidir [7–9].

Bailey ve ark., prematüre bebeklerde kan transfüzyonu sonrası $CrSO_2$ ve $SrSO_2$ değerlerinde anlamlı artış bildirmiştir [10]. Bu olguda da benzer şekilde, eritrosit transfüzyonu sonrasında ve renal oksijen saturasyonunda artış saptanmıştır. NIRS, yenidoğanlarda özellikle kan transfüzyonu etkinliğini değerlendirmede ve periferik doku oksijenizasyonunun takibinde yararlı, non-invaziv bir yöntemdir[11]. Bu vaka periferik NIRS'ın mikrosirkülasyonun değerlendirilmesinde bize hızlı ve anlık yanıt veren gösterge olduğunu desteklemektedir.

ŞEKİL 1



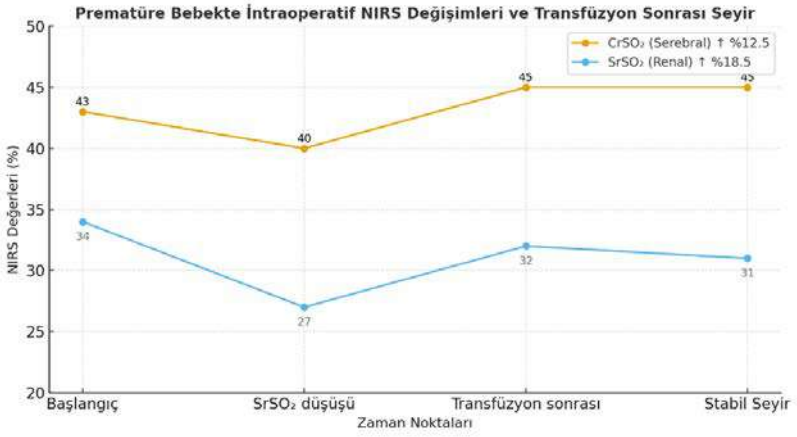
NEK SONRASI GELİŞEN İNSİZYONEL HERNİ

ŞEKİL 2



İNTRAOPERATİF NIRS DEĞERLERİ DEĞİŞİMLERİ

GRAFİK 1



İNTRAOPERATİF NIRS DEĞERLERİ

Anahtar Kelimeler: pediatrik anestezi, nırs, yenidoğan, non-invaziv monitorizasyon

Kaynakça

1. Neu J, Walker WA. Nekrotizan enterokolit. N Engl J Med 2011; 364:255.
2. Puja Sodhi, Pierre Fiset, Necrotizing enterocolitis, Continuing Education in Anesthesia, Critical Care and Pain, Volume 12, Issue 1, February 2012, Pages 1–4, https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkr043
3. Wahr JA, Tremper KK, Samra S, Delpy DT. Near-infrared spectroscopy: theory and applications. J Cardiothorac Vasc Anesth. 1996 Apr;10(3):406-18. doi: 10.1016/s1053-0770(96)80107-8. PMID: 8725427.
4. Pellicer A, Bravo Mdel C. Near-infrared spectroscopy: a methodology-focused review. Semin Fetal Neonatal Med. 2011 Feb;16(1):42-9. doi: 10.1016/j.siny.2010.05.003. Epub 2010 Jun 26. PMID: 20580625.
5. Akpek EA. Cerebral Monitoring in Cardiac Surgery. JARSS 2008;16:117-24
6. Alghoul H, Farajat FA, Alser O, Snyr AR, Harmon CM, Novotny NM. Intraoperative uses of near-infrared fluorescence spectroscopy in pediatric surgery: A systematic review. J Pediatr Surg. 2022 Jun;57(6):1137-1144. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2022.01.039. Epub 2022 Feb 6. PMID: 35256157.
7. Jonathan Beck, Gauthier Loron, Claire Masson, Marie-Laurence Poli-Merol, Eliane Guyot, et al.. Monitoring Cerebral and Renal Oxygenation Status during Neonatal Digestive Surgeries Using Near Infrared Spectroscopy. Frontiers in Pediatrics, 2017, 5, ⟨10.3389/fped.2017.00140⟩. ⟨hal-03219892⟩
8. Booth EA, Dukatz C, Ausman J, Wider M. Cerebral and somatic venous oximetry in adults and infants. Surg Neurol Int. 2010 Nov 27;1:75. doi: 10.4103/2152-7806.73316. PMID: 21170366; PMCID: PMC2997227.
9. Bernal NP, Hoffman GM, Ghanayem NS, Arca MJ. Cerebral and somatic near-infrared spectroscopy in normal newborns. J Pediatr Surg. 2010 Jun;45(6):1306-10. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2010.02.110. PMID: 20620336.
10. Bailey SM, Hendricks-Muñoz KD, Wells JT, Mally P. Packed red blood cell transfusion increases regional cerebral and splanchnic tissue oxygen saturation in anemic symptomatic preterm infants. Am J Perinatol. 2010 Jun;27(6):445-53. doi: 10.1055/s-0030-1247598. Epub 2010 Jan 22. PMID: 20099219.
11. Haynes, Sarah L. et al. “Cell salvage- state of the art and cost effectiveness.” *Transfusion Alternatives in Transfusion Medicine* 5 (2003): 446-452.

Yayın No: S-178

Nadir Bir Olgu: Prematüre Yenidoğanda Bilateral Nefrektomi ve Anestezi Yönetimi

Düriye Gül İnal[1], Helin Özler[1], Fevzi Kara[1], Çimen Gülben Olguner[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı 1/20.000-40.000 canlı doğumda görülen nadir böbrek yetmezliği nedenidir (1). Yenidoğanlarda (YD) ağır formu; masif nefromegali, pulmoner hipoplazi, pulmoner hipertansiyon ve böbrek yetmezliği ile birliktedir (2). Solunum sıkıntısı ve/veya periton diyalizi gerektiren fulminan böbrek yetmezliği, erken cerrahi müdahale gerektirebilir. Literatürde YD'de aynı anda bilateral nefrektomi uygulanan yalnızca 5 olgu saptayabildik (1). Burada, bilateral polikistik böbrek hastası prematüre yenidoğanın acil cerrahisinde anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Anhidramniyozlu 31 haftalık 1900 g kız bebek APGAR düşüklüğü ile entübe prematüre yoğun bakım ünitesine alınmış, bilateral polikistik böbrek/pulmoner hipoplazi tanısı ile prematüre yoğun bakımda izlenmekteydi. Oligüri ve hipertansiyon tedavisine rağmen batın distansiyonu, yüksek oksijen ihtiyacı gelişti (PC-AC; inspiratuvar basınç 33 cmH_2O, FiO_2 %70, SS 30/dk, PEEP 6 cmH_2O, SpO_2 %90). Metabolik asidozu mevcuttu (pH 7.17, pCO_2 59.3 mmHg, pO2 72.7, HCO_3^- 18.5 mmol/L). Anüri, ağır batın distansiyonu, derin asidoz ve mekanik ventilasyon ile (FiO2: 1) yeterli oksijenasyon sağlanamaması nedeniyle, bilateral nefrektomi, periton ve hemodiyaliz kateteri takılması amacıyla bebek postnatal 13. gün acil operasyona alındı (ASA IV-E) (Şekil 1). Transport sırasında SpO2 %63'e düşen bebek hızla getirildi. İntraabdominal basınç yüksekliğinden manuel ventilasyon ile zor ventile edilirken (SpO2 %70) batının hemen açılması istendi. 3 dakika içinde insizyon yapılmasıyla ventilasyon parametreleri düzeldi (FiO2:0.7-SpO2 %95). İntraoperatif hemorajik hipotansiyon için ES (10mL/kg), TDP (10mL/kg) ve noradrenalin infüzyonu uygulandı. Bilateral nefrektomi, periton diyaliz kateteri, İJV hemodiyaliz kateteri takıldıktan sonra noradrenalin infüzyonuyla prematüre YBÜ'ye devredildi. Diyaliz ve diğer tedavileri YBÜ'de devam eden hasta tüm çabalara rağmen postoperatif 15. günde kaybedildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Prematüre yenidoğanın acil cerrahide yönetimi, anestezistlerin en zor olgularının başında gelir. Mortalite yüksektir. Hastamızda masif nefromegali ve pulmoner hipoplazi kaynaklı ventilasyon güçlüğü başarılı anestezi yönetimi ve hızlı cerrahi müdahaleyle intraoperatif mortalite yaşanmamıştır. Anestezi ve cerrahi ekiplerin multidisipliner iş birliği ile hızlı karar alması yaşamsal öneme sahiptir.

Şekil 1



Batın distansiyonu bulunan prematüre bebeğin preoperatif görünümü

Anahtar Kelimeler: prematüre, otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı, ventilasyon güçlüğü, bilateral nefrektomi

Kaynakça

1. *Journal of Pediatric Surgery*, *56*(2), 328-33 2021
2. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *23*(9), 3026-3029 2008

Yayın No: S-179

Rinoplasti Ameliyatında Gelişen Malign Hipertermi Olgusu

Yiğit Ali Keleş[1], Kevser Peker[1], Işın Gençay[1], Zafer Gün[1], Zeynep Buzluk[1], Burak Mustafa Taş[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Malign hipertermi inhalasyon anestezikleri ve süksinilkolin maruziyeti sonrasında gelişen taşikardi, kas rijiditesi, rabdomyoliz, hiperkalemi, ısı artışına neden olan genetik bir hastalıktır (1). Tedavisinde dantrolen sodyum bilinen tek ajandır. Akut dönemde hızlı bir şekilde hastaya verilmelidir. Biz bu olguda 27 yaşında rinoplasti operasyonu sırasında malign hipertermi gelişen hastada erken dönemde tanı ve tedavinin önemini vurgulamak istedik.

OLGU: Yirmiyedi yaş ASA 1 kadın hasta rinoplasti operasyonu için ameliyathaneye alındı. Hastadan operasyon için gerekli yazılı onamlar alındı. Anestezi indüksiyonunda midazolam, tiyopental, roküronyum, fentanil kullanıldı. Anestezi idamesinde sevofluran kullanıldı. İntraoperatif 105.dk da, aniden EtCO2 yükselişi, taşikardi fark edilmesi üzerine malign hipertermi düşünüldü. İnhalasyon anestezisi sonlandırılıp solunum devresi ve anestezi makinesi değiştirildi. Dantrolen sodyum 2,5mg/kg intravenöz bolus olarak uygulandı. Eksternal soğutma işlemi buzlar ve soğuk serum fizyolojik solüsyonlar ile sağlandı. Arter kan gazı incelemelerinde asidozu düzelen, end-tidal CO2 düzeyi gerileyen hasta uygun monitörizasyon yapılarak yoğun bakım ünitesine alındı. 3 gün yoğun bakım takibi sonrası hasta servise alındı. Postoperatif 7.gün taburcu edildi.

TARTIŞMA: Malign hipertermide görülen patolojik değişiklikler ciltte beneklenme, terleme, artmış oksijen tüketimi, açıklanamayan CO2 artışı, açıklanamayan taşikardi, instabile kan basıncı artışı, kas rijiditesi ve hipermetabolik değşiklikler şeklindedir.(3)EtCO2 yüksekliği en erken görülen ve en hassas göstergedir.(3) Bizim olgumuzda 40 derece üzeri ateş yüksekliği, taşikardi, vücutta beneklenme ve asidoz mevcuttu. Erken dönemde hastalığın tanımlanması ile hızlı müdahale edildi. Mevcut bulgular etkenin uzaklaştırması ve dantrolen uygulaması ile hızla geriledi. Malign hipertermide tedavi temeli etkenin uzaklaştırılması, dantrolen uygulanması, eksternal soğutma, sıvı elektrolit dengesinin sağlanması, asidozun düzeltilmesi, oksijenizasyon ve destekleyici tedavi şeklindedir.(2,3,4) Dantrolen uygulamasının hızlı yapılması klinik ve laboratuvar bozuklukları hızla geri döndürür. Bu derece önemli sorunlara neden olabilen bu komplikasyonu erken tanımak, hızlı müdahale etmek ve dantroleni ameliyathanede hazır bulundurmak önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Malign hipertermi, Dantrolen, Rinoplasti

Kaynakça

1. Rosenberg H, Pollock N, Schiemann A, Bulger T, Stowell K. Malignant hyperthermia: a review. Orphanet J Rare Dis [Internet]. 2015;10(1):93. Available from: https://doi.org/10.1186/s13023-015-0310-1
2. Akyildiz B, Patiroğlu T, Kondolat M, Hasdiraz L, Oğuzkaya F, Bilgin M, et al. POSTOPERATİF DÖNEMDE GELİŞEN BİR MALİGN HİPERTERMİ OLGUSU A CASE OF MALIGNANT HYPERTHERMIA DEVELOPING IN THE POSTOPERATIVE PERIOD. Vol. 3. 2009.
3. TÜRK ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON DERNEĞİ (TARD) ANESTEZİ UYGULAMA KILAVUZLARI MALİGN HİPERTERMİ KRİZİNİ TANIMA VE YÖNETİM KILAVUZU.
4. 4. H. Ording e t al.

Yayın No: S-180

Pompa Destekli Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisinde İntraoperatif Near İnfrared Spektroskopi Takibi İle Postoperatif Akut Böbrek Hasarı Riskinin Saptanması

Eyyup Kıymaz[1], Türkay Çakan[2], Belde Tarhan[2], Uğur Altun[2], Hülya Başar[2]

[1]T.C. Sağlık Bakanlığı Beypazarı Devlet Hastanesi
[2]T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Kardiyopulmoner bypass sonrası görülen ABH, KABG cerrahisi geçiren hastalarda sık görülen bir komplikasyondur ve postoperatif morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır.(1,2) ABH'ın etkin bir tedavisi olmayıp, tedavide en etkili yöntem hasarın erkenden tespit edilmesidir.(3) Kreatinin seviyesinde artış, böbrek hasarı geliştikten sonra görüldüğü için KABG sırasında ABH riskinin erken dönemde saptanması önem kazanmaktadır.(4,5) NIRS cihazı, dokuda hipoperfüzyonu, iskemiyi anında tespit edebilir. (6)Bu çalışmada, KABG cerrahisi geçiren hastalarda intraoperatif bölgesel oksijen satürasyonu takibi ile postoperatif ABH gelişme olasılığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Bu prospektif gözlemsel çalışmaya 40-80 yaş arası, ASA 1-4,elektif olarak genel anestezi altında pompa destekli kardiyopulmoner bypass uygulanan 95 hasta dahil edilmiştir. Demografik veriler, preoperatif özellikler, laboratuvar testleri kaydedilmiştir. İntraoperatif serebral ve kol doku oksijenizasyonu INVOS TM 5100C NIRS monitörü ile değerlendirilmiştir. Tüm hastaların bazal serebral ve doku rSO2 değerleri cerrahiden önce ölçülmüş ve operasyon boyunca da sürekli izlenmiş ve belirli değerlendirme zamanlarında hesaplamalar yapılıp kayıt altına alınmıştır. ABH tanısı KDIGO kriterlerine göre belirlenmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya katılan hastalardan KDIGO kriterlerine göre 63'ü ABH olmayan (%66,3), 32'si ABH olan hasta (%33,7) olarak belirlenmiştir. Doku rSO2 analizinde, kardiyopulmoner bypass sırasında rSO2 değerlerindeki azalma medyanı ABH olarak değerlendirilen hastalarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda doku oksijen satürasyonunun kardiyopulmoner bypass dönemindeki azalma yüzdesi postoperatif akut böbrek hasarı ile ilişkili bulunmuştur. Kardiyopulmoner bypass sonrası akut böbrek hasarı riskini saptamak için daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasının gerektiği kanaatine varılmıştır.Anahtar Kelimeler: Koroner Arter Bypass Greft ,Yakın Kızılötesi Spektroskopi, Akut Böbrek Hasarı

Nırs

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

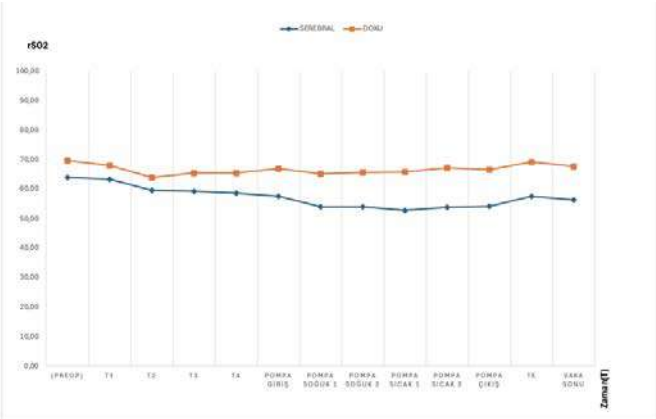
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON KLİNİĞİ

POMPA DESTEKLİ KORONER ARTER BYPASS GREFT CERRAHİSİNDE İNTRAOPERATİF NEAR İNFRARED SPEKTROSKOPİ TAKİBİ İLE POSTOPERATİF AKUT BÖBREK HASARI RİSKİNİN SAPTANMASI

Dr. Eyyup KIYMAZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

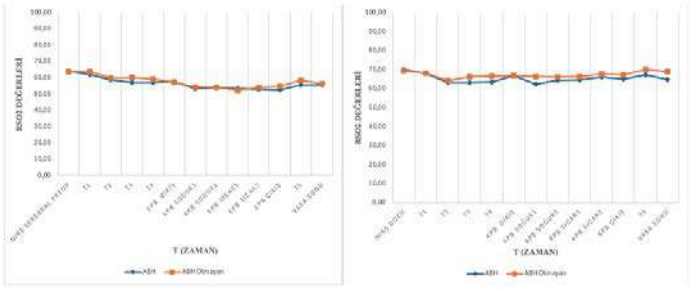
Serebral ve Doku rSO2 Değerlerinin Analizi



Şekil 15. Serebral ve Doku rSO2 Değerlerinin Analizi

Bu şekilde belli zaman aralıklarındaki rSO2 değerleri serebral ve doku olarak birbirleriyle karşılaştırılmış olup tüm zaman aralıklarında ölçülen doku rSO2 değeri, serebral rSO2 değerinden yüksek bulunmuştur.

ABH olan ve ABH olmayan grupta rSO2 analizi



Şekil 16. ABH olan ve ABH olmayan grupta rSO2 analizi

Bu şekilde, belli zaman aralıklarındaki rSO2 değerleri ABH olan ve ABH olmayan grupta analiz edilmiştir. Serebral rSO2 değerleri iki grup arasında fark göstermezken, doku rSO2 değerlerinde ABH olan hastalarda KPB dönemindeki azalma dikkat çekmiştir.

Serebral rSO2 analizi

	ABH olmayan(n=63)	ABH(n=32)	P
Cerrahi öncesi rSO2	63,00 (49,00-86,00)	63,00 (45,00-81,00)	0,562
Cerrahi sırasında rSO2 azalma	26,67 (-7,27-57,89)	27,86 (-15,25-71,70)	0,429
KPB ortalama rSO2	54,64±8,87	54,10±8,59	0,776
KPB sırasında rSO2 azalma	13,73 (1,41-60,00)	18,56 (3,33-65,12)	0,382

Tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0,05) rSO2:Bölgesel oksijen saturasyonu KPB:Kardiyopulmoner by-pass

Doku rSO2 Analizi

	ABH Olmayan (n=63)	ABH (n=32)	P
Cerrahi öncesi rSO2	69,54±8,81	70,34±10,95	0,700
Cerrahi sırasında rSO2 azalma	14,93 (-7,25-67,92)	19,48 (-10,00-60,42)	0,198
KPB ortalama rSO2	69,00 (21,83-87,00)	67,42 (22,17-83,00)	0,611
KPB sırasında rSO2 azalma	6,67 (-1,52-60,00)	11,40 (1,47-39,73)	0,038

ABH olmayan grubun KPB sırasında rSO2'de azalma yüzdesi 6,67 (-1,52-60,00), ABH olan grubun KPB sırasında rSO2'de azalma yüzdesi 11,40 (1,47-39,73) olup, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$) Diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$) rSO2:Bölgesel oksijen saturasyonu KPB:Kardiyopulmoner by-pass

Anahtar Kelimeler: Koroner Arter Bypass Greft, Yakın Kızılötesi Spektroskopi, Akut Böbrek Hasarı

Kaynakça

1. Karkouti K, Wijeysundera DN, Yau TM, Callum JL, Cheng DC, Crowther M, et al. Acute Kidney Injury After Cardiac Surgery. Circulation. 2009 Feb 3;119(4):495–502.
2. Hobson CE, Yavas S, Segal MS, Schold JD, Tribble CG, Layon AJ, et al. Acute Kidney Injury Is Associated With Increased Long-Term Mortality After Cardiothoracic Surgery. Circulation. 2009 May 12;119(18):2444–53.
3. Ronco C, Bellomo R, Kellum JA. Acute kidney injury. Lancet. 2019 Nov 23;394(10212):1949–64.
4. Kellum JA, Lameire N. Diagnosis, evaluation, and management of acute kidney injury: a KDIGO summary (Part 1). Crit Care. 2013;17(1):204.
5. Yuan SM. Acute kidney injury after pediatric cardiac surgery. Pediatr Neonatol. 2019 Feb;60(1):3–11.
6. Lima A, Bakker J. Noninvasive monitoring of peripheral perfusion. Intensive Care Med. 2005 Oct 17;31(10):1316–26.

Yayın No: S-181

Dirençli Status Epileptikus ile Seyreden Seronegatif Otoimmün Ensefalit: Olgu Sunumu

Ali Mete Temel[1], Sema Candan[1], Yaşar Cırdı[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi/Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

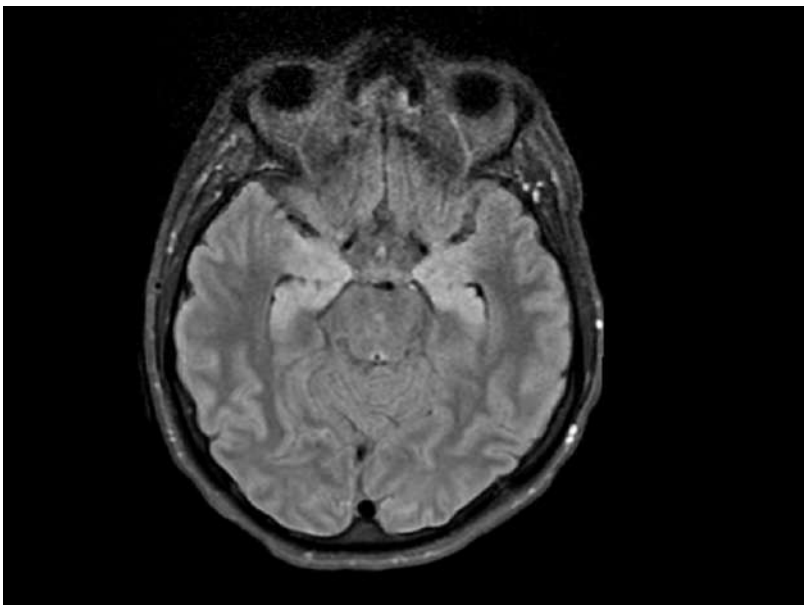
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Otoimmün ensefalit subakut başlangıçlı davranış değişiklikleri, kognitif bozukluklar, ve epileptik nöbetlerle karakterize ensefalit tablosudur. Patogenezinden nöronların antijenlerine karşı antikor gelişimi sorumludur. Otoantikor saptanamayan "seronegatif" olguların tanısı klinik, görüntüleme ve BOS bulgularına dayanır. Bu yazıda, immünosüpresif tedaviye rağmen süperdirençli status epileptikus (SDSE) gelişen ve mortal seyreden bir olgu, literatür ışığında tartışılmıştır.

OLGU: 24yaşında erkek hastada, karın ağrısı, ishal, ateş şikayetleriyle servise yatırıldıktan iki gün sonra bilinç bulanıklığı, konuşma bozukluğu ve miyoklonik tarzda nöbet ortaya çıkmış. Beyin BT ve kontrastlı MRG normal; EEG'de epileptiform deşarjlar saptanan hastaya valproat başlanmış.2.gününde bilinçte gerileme ve tekrarlayan nöbetler nedeniyle entübe edilerek yoğun bakıma alınan hastaya, viral ensefalit ön tanısı ile Asiklovir 3x750mg/gün ve Levetirasetam 1000mg/gün başlandı.BOS incelemesinde lenfositik pleositoz (39hücre/µl) dışında bulguya rastlanmadı.İkinci günde sedasyon altında jeneralize tonik-klonik nöbetlerin gözlenmesiyle levetirasetama(3000mg/gün) ilave valproat(1600mg/gün) başlandı. Dirençli nöbetler nedeniyle midazolam ile propofol dozu artırılarak tiyopental infüzyonu eklendi.Takibinde Lakozamid(200mg/gün) ve klonazepam(3mg/gün) tedaviye eklendi. SDSE olarak kabul edildi. Tekrarlanan BOS örneklemesinde pleositoz(100 hücre/µl), biyokimyası normal, menenjit-ensefalit paneli, kültürleri negatifti. Ağır metal düzeyi, brusella, tüberküloz, lyme hastalığı, sitomegalovirüs, batı nil virüsü ve kuduz tetkikleri negatif sonuçlandı. Yatışının 4.Günündeki kontrol kranial MRG'de bilateral temporal hiperintensite görülmesiyle otoimmün ensefalit düşünüldü. 3 gün pulse metilprenizolon(1000mg/gün) verildi, ardından plazmaferez ve steroid günaşırı-dönüşümlü 10'ar doz uygulandı. Dirençli nöbetleri devam eden hastada santral diyabetes insipitus gelişti. Septik şok ve akut böbrek yetmezliği nedeniyle yatışının 32. Gününde eksitus oldu.

TARTIŞMA: İnme, enfeksiyon ve travma gibi belirgin bir nedenin bulunamadığı tedaviye dirençli status epileptikuslarda otoimmün ensefalit düşünülmelidir[1,2] Aileden sonradan alınan anamnezde hastada 1-2 aydır unutkanlık, içe kapanma gibi semptomların varlığı hastalığın başlangıcında görülen kognitif/bellek sorunları ve davranış değişiklikleri ile uyumludur.SDSE'un %67.7'sinden ensefalitler sorumlu tutulmakta ve mortalite bunlarda %50'ye yükselmektedir[3]. Antinöronal otoantikorların tespiti tanıyı destekleyen en önemli bulgudur.Ancak bizim olgumuzdaki gibi antikorların negatif olması otoimmün ensefaliti dışlamamalıdır[4]

Görsel 1



Beyin MRG T2/FLAIR kesitlerinde; Temporal lobda bilateral, simetrik hiperintens alanlar(özellikle parahipokampal bölgede)

Anahtar Kelimeler: Otoimmün ensefalit, Status epilepticus, Seronegatif otoimmün ensefalit, Süper Dirençli Status Epileptikus (SDSE), Plazmaferez

Kaynakça

1-Mann A, Machado NM, Liu N, Mazin AH, Silver K, Afzal KI. A multidisciplinary approach to the treatment of anti-NMDAreceptor antibody encephalitis: A case and review of the literature. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2012;24(2):247–54. 7.

2-Malter MP, Elger CE, Surges R. Diagnostic value of CSF findings in antibody-associated limbic and anti-NMDAR-encephalitis. Seizure 2013;22(2):136–40

3- Tian L, Li Y, Xue X, Wu M, Liu F, Hao X, et al. Super-refractory status epilepticus in West China. Acta Neurol Scand 2015;132(1):1–6.

4- Graus F, Titulaer MJ, Balu R, Benseler S, Bien CG, Cellucci T, et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. Lancet Neurol 2016;15(4):391–404.

Yayın No: S-182

Perioperatif Ciddi Bronkospazm ve Uzamış Yoğun Bakım Süreci: Olgu Sunumu

Oğuzhan Kayhan[1], Pınar Kendigelen[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Münevver Kayhan[1], Oktay Demirkıran[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

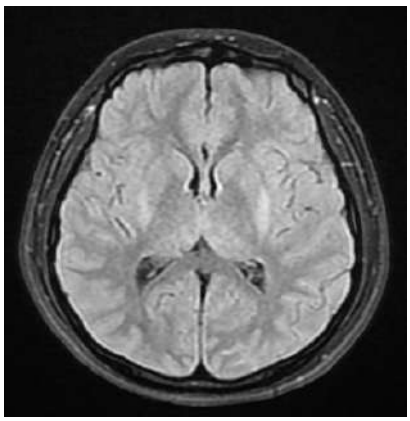
Özet:

Bronkospazm, anestezi uygulamaları sırasında nadir ancak hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Bu olguda, tiroidektomi planlanan hastada gelişen şiddetli bronkospazmın klinik seyri, komplikasyonları ve tedavi süreci sunulmaktadır. Ailenin onamı alınmıştır.

OLGU SUNUMU: Papiller ca nedeniyle tiroidektomi planlanan 16 yaşında kadın hasta entübe edildikten sonra tüp etrafında hava kaçağı saptanması üzerine ekstübasyon ve reentübasyon planlanmıştır. Ancak ekstübasyon sonrası manuel ventilasyon sağlanamamış ve videolaringoskop ile acil reentübe edilmiştir. Bronkokonstriksiyonu devam eden hastada bronkodilatatör tedavi sonrası kısa süreliğine ventilasyon sağlanabilmiş ancak bronkoskonstriksiyonun yinelemesi yüksek havayolu basınçları sonrasında sol pnömotoraks gelişmiştir. Acil toraks tüpü yerleştirilmesiyle hemodinamik ve solunumsal stabilizasyon sağlanan hasta entübe halde yoğun bakıma transfer edilmiştir. BİS ve serebral oksimetri monitörizasyonu, hedef yönelik sıcaklık yönetimi, nöroprotektif önlemlerle, akciğer koruyucu ventilasyon gibi multimodal yoğun bakım protokolleri uygulanmıştır. Myoklonik nöbet aktiviteleri gözlenmiş ve antiepileptik tedavi başlanmıştır. İlk çekilen MR'da bazal gangliyonlarda difüzyon kısıtlılığı izlenmiştir. Yoğun bakımdaki ilk ayında sık bronkospazm ve ventilasyon uyumsuzluğu epizotları olan hasta solunumu baskılanacak düzeyde derin sedasyon uygulanmış, entübasyonun uzamasından dolayı perkütan dilatasyonel trakeotomi açılmıştır. Havayolu reaktivitesini engellemek, öksürüğü baskılamak için intravenöz 1 mg/kg lidokain uygulamasına başlanmış, bu yolla sedasyon sonlandırılmıştır. Sonraki aylarda rehabilitasyonu ve solunumsal stabilizasyonu sağlanan hastanın sedatif tedavisi aşamalarla kesilmiş, trakeotomisi dekanüle edilerek kapatılmıştır. Son kranial MR'da difüzyon kısıtlılığı izlenmemiş, hafif kortikal atrofi saptanmıştır. Yatışın 4. ayında şifa ile taburcu edilmiştir.

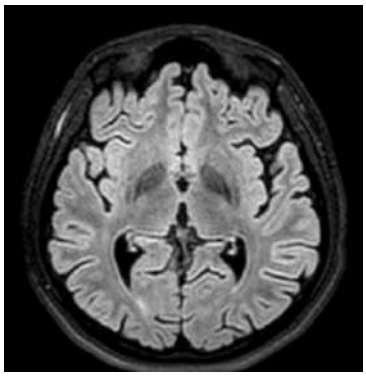
TARTIŞMA VE SONUÇ: Anestezi altında gelişen bronkospazm, acil müdahale gerektiren, doğru yönetilmediğinde mortal seyredebilen komplikasyondur. Bu olguda, ventilasyon güçlüğüne sekonder gelişen pnömotoraks ve uzun süreli bronkospazm, multidisipliner yoğun bakım desteği ile başarıyla yönetilmiştir. Yoğun bakım sürecinde titiz sedasyon uygulamaları, nörolojik monitörizasyon ve sıcaklık yönetimi, hastanın nörolojik ve solunumsal iyileşmesinde belirleyici rol oynamıştır. Bu olgu sunumunda, perioperatif dönemde gelişen şiddetli bronkospazmın yönetiminde erken tanı, etkin ventilasyon stratejileri ve multidisipliner yaklaşımın önemi vurgulanmıştır.

Kranial MR 06.08.2024



Yoğun bakıma kabulden 2 gün sonra çekilen MR: Nükleus lentiformis posterolateralinde ve internal kapsül posterior bacağında difüzyon kısıtlaması.

Kranial MR 06.09.2024



1 ay sonra çekilen kontrol MR: Difüzyon kısıtlamaları aynı bölgelerde devam ediyor. Minimal kortikal atrofi mevcut.

Anahtar Kelimeler: pediyatrik anestezi, perioperatif bronkospazm

Kaynakça

1. Jarraya, A., Kammoun, M., Cherif, O., Khcherem, J., Abdelhedi, A., & Mhiri, R. (2025). Preoperative nebulised lidocaine for children with mild symptoms of upper respiratory tract infections: A randomised controlled trial. *Journal of perioperative practice*, *35*(6), 278–284. https://doi.org/10.1177/17504589241276651
2. Shenoy, U., Chirayath, B., Narayanan, P. V., Francis, A., Thomas, M. K., & Rajagopal, R. (2025). Predictors of Perioperative Respiratory Adverse Events in Children Undergoing Surgery for Oropharyngeal Cleft Deformity: A Prospective Observational Study (PRAE-OPCD Study). *Paediatric anaesthesia*, 10.1111/pan.15100. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/pan.15100

Yayın No: S-183

Pandemi Döneminde Sezeryan Operasyonunda Anestezi Tercihleri

Mehtap Gürler Balta[1], Uğur Avcı[2], Fatmanur Nar[1]

[1]TOGÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[2]Şırnak İdil Devlet Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Sezeryan operasyonlarında anestezi seçiminde RA(rejyonel anestezi) önceliklidir. Bu çalışmadaki amacımız sezeryan operasyonlarında RA uygulamamızda pandemi döneminde(PD) değişiklik olup olmadığıdır.

GEREÇ: Pandemi öncesi(PÖ) (01.01.2019-31.03.2020) ve PD (01.04.2020-30.06.2021) onbeşer aylık dönemde alınan sezeryan ameliyatları hastane sisteminden incelendi. Hasta yaşı, aciliyeti, hangi anestezi tipi uygulandığı, hastane yatış süresi, kan transfüzyonları kayıt edildi ve incelendi.

BULGULAR: Toplam 3347 hastanın 1553(%46,4)'ü PÖ dönemde operasyona alınmıştı. Yaş medianları PÖ 29(16-50), PD 29(17-47) yıldı. Aciliyet durumları arasında fark yoktu (p=0.116). Kan ürünleri kullanımında fark yoktu (p =0.162). PÖ hastane yatışı median 3(1-27) gün, PD yatış süresi 2(1-24) gündü (p < 0,01). PÖ RA uygulanan hasta sayısı 1083(%69.7), PD RA uygulanan hasta sayısı 1441(%80,3) kişiydi (p < 0,01).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kliniğimizde tıbbi olarak GA'nin tercih edilmesi gereken durumlar hariç, her zaman RA önermemize rağmen hasta isteğine bağlı ve tıbbi durumlara farklı anestezi yöntemleri uygulamaktayız. Spinal anesteziyi kabul etmeyen ve spinal anestezinin kontraendike olduğu hastalara genel anestezi uygulanmaktadır. Son yıllarda birçok durumda daha güvenli olduğu düşünülen RA'nin yaygınlaşmasının, hekimlerin tercihleri ve hasta bilgilendirilmeleri ile doğrudan ilişkili olduğu kanaatindeyiz. Pandemi sürecinde genel anestezi sırasındaki maske ventilasyonu, trakeal entübasyon, noninvaziv ventilasyon ve trakeal aspirasyon gibi aerosol yaratan girişimler kontaminasyon riskini arttırırken rejyonal anestezi ile bu risklerin daha az olması pandemi sürecinde rejyonal anesteziyi tercih edilir duruma getirmiştir (1,2,3). Biz de çalışmamızda, literatürle uyumlu olarak hem PÖ hem de PD'de sezeryanlerde spinal anestezinin genel anesteziye kıyasla daha fazla tercih edildiğini saptadık. Pandemi döneminde tüm dünyada elektif olgu sayılarının azaldığı ve ertelendiği bildirilmiştir (4). Sezaryen ameliyatları yarı acil statüsünde olması nedeniyle alınmaya devam edilmiştir. Çalışmamızda, PD içerisinde hastanede kalış süresi daha kısa idi. Bunun nedeninin postpartum dönemde anne ve bebeğe bulaş riskini azaltmak olduğu düşüncesindeyiz. Hastaneden yatış sürecinin kısa tutulmasının nedeni, pandemi nedeniyle refakatçi nedenli bulaşları azaltmak ve PCR sonucu beklenemeyecek kadar çok acil olgular nedeniyle oluşabilecek hastane içi bulaşın önüne geçmek olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, sezeryan, Covid 19 Pandemi

Kaynakça

1. vonUngern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, et al. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. Lancet. 2010;376:773-83. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61193-2 4.
2. Warren J, Sundaram K, Anis H, et al. Spinal anesthesia is associated with decreased complications after total knee and hip arthroplasty. J Am Acad Orthop Surg. 2020;28:213-21. https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-19-00156 5.
3. Uppal V, Sondekoppam RV, Landau R, El-Boghdadly K Narouze S, Kalagara HKP. Neuraxial anaesthesia and peripheral nevre blocks during the COVID-19 pandemic: a literature review and practice recommendations. Anaesthesia. 2020;75:1350-63. https://doi.org/10.1111/anae.15105
4. Søreide K, Hallet J, Matthews JB, et al. Immediate and long term impact of the COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. Br J Surg. 2020;107:1250-61. https://doi.org/10.1002/bjs.11670

Yayın No: S-185

Yoğun Bakımda KPC Pozitif Üremesi Olan Hastalarda Klinik Özellikler ve Mortalite ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi: Beş Yıllık Retrospektif Analiz

Betül Yıldız Üstün[1], Canan Ezgi Durukan Baş[1], Banu Eler Çevik[1], Sultan Şıvgın Tıl[1], Elif Bombacı[1]

[1]Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Karbapenemaz (KPC) üreten Enterobacteriaceae enfeksiyonları, yoğun bakımda yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden kritik bir sorundur. Son yıllarda, CRP/albumin oranı (CAR) kritik hastalarda erken mortalite öngörüsünde pratik bir biyobelirteç olarak umut vaad etmektedir. Bu çalışmada demografik,klinik,laboratuvar özellikler,kültürün alındığı ve tedavinin 2.günündeki CAR değerinin mortalite ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

BULGULAR:Son 5 yılda yoğun bakımda KPC pozitif suşların kan,trakea ve idrardan izole edildiği toplam 90 hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edilirken,albümin replasmanı yapılan ve karaciğer yetmezliği bulunanlar dışlandı. Etik kurul onayını takiben demografik,laboratuvar verileri,mekanik ventilasyon(mv),diyaliz tedavisi(srrt),santral venöz kateter(cvc),TPN kullanımı ve mortaliteleri analiz edildi. Gerekli veriler hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi.

Bulgular: Çalışmadaki hastaların ortalama yaşı 68 olup,%57.7si erkekti.Etken kan(%44.4), trakea(%23.3) ve idrardan(%32)izole edildi. Hastaların %90ında CVC ve MV kullanımı mevcut iken %21i srrt almaktaydı.Yaş,cinsiyet,charlson skoru ve etken izole edilen yerler arasında mortalite açısından fark yoktu(tablo 1)MV ve CVC ex olan hasta grubunda anlamlı olarak daha fazla idi(p=0.022). Tedavinin 2.gününe ait CAR değeri ex olan grupta anlamlı olarak yüksekti.(p=0.033) ROC analizi sonucunda mortaliteyi öngörme gücü orta düzeyde bulundu(AUC=0.637, p=0.022) ve en uygun kesim noktası olarak 5.79 belirlendi.Cut off değeri 5.79un üzerindeki hastalarda mortalite anlamlı olarak daha yüksek bulundu.(p=0.006) Risk analizi sonucuna göre yüksek CAR grubunda mortalite, düşük CAR grubuna göre 4 kat artmıştı.

TARTIŞMA: KPC pozitif hastalarda tedavinin 2.günü CAR değeri ile mortalite arasında anlamlı ilişki gösterilen bu çalışma KPC enfeksiyonlarında CAR değerini araştıran ilk çalışma olup tek merkezli ve retrospektif dizaynı nedeniyle kısıtlılıklara sahiptir. Yüksek mortalite ile seyreden bu enfeksiyonun önlenmesi ve tedavisi için daha cok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

tablo 1. KPC pozitif yoğun bakım hastalarının demografik ve klinik özellikleri

parametre	exitus	sağ kalan	p değeri
yaş	70 ± 13	68 ± 15	0.76
cinsiyet (erkek)	19	33	0.625
charlson comorbıdıte indexi	6.3 ± 3	5.45 ± 2.5	0.122
mekanik ventilasyon	%100	%84	0.022
SRRT(sürekli renal replasman tedavisi)	%30	%16	0.182
cvc(santral venöz kateter)	%100	%84	0.022
TPN(total parenteral nutrisyon)	%58	%37	0.59

not: sürekli değişkenler Mann-Whitney U testiyle,kategorik değişkenler Ki-kare veya Fisher's exact testiyle karşılaştırılmıştır. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

30 günlük mortalite ile crp,albümin ve crp/albümin değerlerinin karşılaştırılması

	crp	crp 2.gün	albumın 2.gün	CAR 1.gün	CAR 2. GÜN
Mann-Whitney U	780.500	723.000	662.500	708.000	663.500
Wilcoxon W	2550.500	2493.000	1158.500	2478.000	2433.500
Z	-1.138	-1.626	-2.148	-1.753	-2.131
Asymp. Sig. (2-tailed)	.255	.104	.032	.080	.033

veriler iki grup arasında Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır

2.gün CRP/alb için Roc Eğrisi analizi sonuçları

	AUC	Cutoff (youden)	duyarlılık	özgüllük	p değeri
2.gün CAR	0.637(GA: 0.520-0.755)	0.298	0.806	0.492	0.022

ROC Analizi ile 2.gün crp/albumın oranının mortaliteyi öngörme gücü değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: CAR, KPC, karbapenemaz, yoğun bakım, mortalite

Kaynakça

1.Ranzani OT, Zampieri FG, Forte DN, Azevedo LC, Park M. C-reactive protein/albumin ratio predicts 90-day mortality of septic patients. PLoS One. 2013;8(3):e59321. doi: 10.1371/journal.pone.0059321. Epub 2013 Mar 12. PMID: 23555017; PMCID: PMC3595283.

2.Gao Y, Lin H, Xu Y, Yao Y, Shi D, Li J, Zhu H, Summah HD, Ni L, Feng Y. Prognostic Risk Factors of Carbapenem-Resistant Gram-Negative Bacteria Bloodstream Infection in Immunosuppressed Patients: A 7-Year Retrospective Cohort Study. Infect Drug Resist. 2022 Nov 2;15:6451-6462. doi: 10.2147/IDR.S386342. PMID: 36349216; PMCID: PMC9637366.

Yayın No: S-186

Hajdu Cheney Sendromlu Olgu Sunumu

Belkıs Eroğlu Çelik[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Hajdu-Cheney Sendromu (HCS), NOTCH2 gen mutasyonuna bağlı, nadir görülen kalıtsal bir bağ dokusu hastalığıdır. Hastalık; iskelet displazisi, kraniofasiyal anomaliler, dentisyon bozuklukları, vertebral deformiteler ve kısa boy ile karakterizedir.Anestezik yönetim açısından;•Kraniofasiyal dismorfizm ve atlanto-oksipital instabilite nedeniyle zor havayolu,•Osteopeni ve servikal instabilite nedeniyle pozisyon verme zorlukları,•Eşlik eden kardiyak veya renal anomaliler önemli risk faktörleri oluşturur.

OLGU SUNUMU HASTA: 10 yaş 6 ay, Kadın, 28 kg, 136 cmPlanlanan cerrahi: Akut Apendektomi

ÖZGEÇMİŞ: Çocukluk döneminden itibaren büyüme geriliği, maksillofasiyal dismorfizm (mikrognati, diş anomalileri), vertebral deformiteler, osteopeni öyküsü, polikistik böbrek hastalığı, evre 1 KRY, opere AVSD (1.5 yaşında), immün yetmezlik nedeniyle IVIG kullanımı, hipertrikoz, dolikosefali, akroosteoliz, bilateral işitme kaybı•Mallampati skoru: III•Tiromental mesafe: 4 cm•Boyun ekstansiyonu sınırlı

Anestezi hazırlığı: Zor havayolu olasılığına karşı video laringoskop, fiberoptik bronkoskop, bougie ve farklı boyutlarda entübasyon tüpleri hazır bulunduruldu.Servikal omurga nötral pozisyonda tutuldu, baş altına destek konuldu.Standart monitörizasyon sağlandı (EKG, SpO_2, NIBP, $EtCO_2$).

İndüksiyon: 120 mg propofol, 20 mg esmeron, 0.2 mcg/kg/dk hızında remifentanil infüzyonu

Entübasyon:McCoy video laringoskop ile glottik görünüm Cormack–Lehane Grade II olarak değerlendirildi. Servikal ekstansiyon yapılmadan, nazik manipülasyonla 6 mm kaflı entübasyon tüpü yerleştirildi. Hemodinamik parametreler stabil seyretti. Cerrahi boyunca ventilasyon parametreleri ve oksijenizasyon normaldi.

Ekstübasyon:Kas gevşetici antagonizasyonu sonrası spontan solunumu olan hasta sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif nörolojik veya solunumsal komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA: HCS'de havayolu yönetimi en kritik basamaktır. Mikrognati, maksiller hipoplazi ve servikal instabilite, klasik laringoskopiyi zorlaştırabilir. Bu olguda video laringoskop kullanımı, minimal servikal hareketle net glottik görüntü elde edilmesini sağlamış ve entübasyonu güvenli kılmıştır. Anestezi ekibinin, pozisyonlama sırasında ekstremitelerde fraktür riskine ve postoperatif ağrı-stabiliteye dikkat etmesi gerekir.

SONUÇ: Hajdu-Cheney sendromlu hastalarda;•preoperatif havayolu ve servikal değerlendirme dikkatle yapılmalı,•zor havayolu ekipmanı (video laringoskop, fiberoptik bronkoskop) mutlaka hazır bulundurulmalı,•servikal omurga stabilizasyonu sağlanmalıdır.

hajdu cheney sendromu



hajdu cheney sendromlu olguda entübasyon

Anahtar Kelimeler: Hajdu cheney sendromu

Kaynakça

https://www.mdpi.com/1660-4601/17/17/6174?utm_source

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11186530/?utm_source

Yayın No: S-187

Heparin İlişkili Trombositopenili Hastada Mitral Kapak Replasmanı: Bivalirudin ile Antikoagülasyon

Ekin Güran Aytuğ[1], Leyla Berat Erdem[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

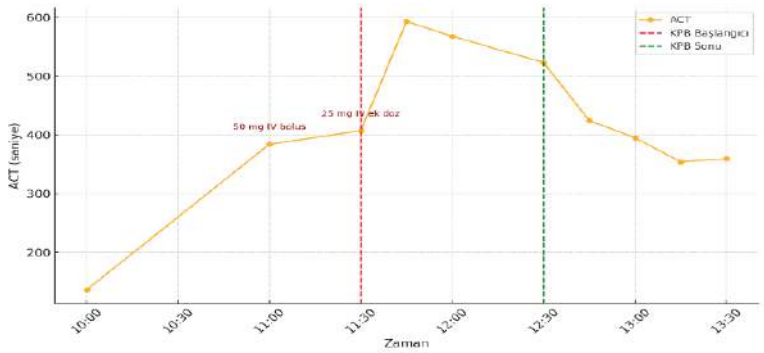
Özet:

GİRİŞ: Heparin ilişkili trombositopeni (HIT), heparin uygulamasına bağlı gelişen, tromboembolik komplikasyonlarla birlikte trombositopeniye yol açan ve hayatı tehdit eden bir immün reaksiyondur (1). HIT gelişen hastalarda heparin kontraendikedir (1, 2). Bu olguda, HIT tanılı bir hastada, bivalirudin antikoagülasyonuyla kardiyopulmoner bypass (KPB) eşliğinde mitral kapak replasmanı (MVR) olgusu sunuldu.

OLGU SUNUMU: Yirmi dokuz yaşında kadın hasta, multilober pnömoni ile takip edilirken derin ven trombozu (DVT) gelişmesi üzerine hastanın tedavisine düşük molekül ağırlıklı heparin eklendi. Trombositopeni (< 60.000/mm3) gelişmesi üzerine HIT tanısı konulmuş ve fondaparinuksa geçildi (1). Yapılan transözofageal ekokardiyografide ileri mitral stenoz, sol atriyal trombüs ve pulmoner hipertansiyon gözlenmesi üzerine MVR kararı alındı. Heparin kontraendike olduğundan KPB öncesi antikoagülasyon için bir direkt trombin inhibitörü olan bivalirudin planlandı. Bivalirudinin tercih edilme sebebi intravenöz infüzyon olarak verilebilmesi ve hızlı etki başlangıç süresi, öngörülebilir farmakokinetik özellikleri ve plazma proteinazları ile metabolize olmasıdır (2). KPB öncesi, literatür verilerine uygun olarak 1 mg/kg bolus ve 2,5 mg/kg/saat infüzyon bivalirudin uygulandı (3, 4). Ayrıca KPB prime solüsyonuna 50 mg eklendi. Activated Clottig Time'ın (ACT, aktive pıhtılaşma zamanı) 384 saniye olarak ölçülmesi üzerine 25 mg bivalirudin uygulandı. ACT 407'ye ulaşınca KPB başlatıldı. KPB süresinde ACT değerleri 500-600 sn aralığında seyretti (Şekil 1). KPB'nin sonuna doğru infüzyon sonlandırıldı. ACT giriş değerine dönmemekle birlikte cerrahi başarıyla tamamlandı. Postoperatif altıncı saatte hastada drenajın yüksek olması nedeniyle revizyona alındı. Bu sırada ACT 180 sn olarak ölçüldü.

SONUÇ: Bu olgu, HIT'li hastalarda kardiyak cerrahi sırasında antikoagülasyon amacıyla bivalirudinin etkili ve güvenli olduğunu ortaya koymaktadır. İlacın görece kısa yarı ömrü ve avantajlı farmakokinetik özellikleri intraoperatif yönetimi kolaylaştırır. ACT'nin operasyon sonunda başlangıç değerine dönememesinin, intraoperatif ek doz yapılmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Sepsis, hemodinamik instabilite gibi durumların da ilaç klirensini değiştirebileceği akılda tutulmalıdır (5). Bu vakalarda ACT yakın takip edilmeli ve postoperatif kanama açısından dikkatli olunmalıdır.

Şekil 1: İntraoperatif dönemde ACT'nin zaman içindeki değişimi.



ACT: activated clotting time, KPB: kardiyopulmoner bypass

Anahtar Kelimeler: bivalirudin, heparin ilişkili trombositopeni, mitral kapak replasmanı

Kaynakça

1. Warkentin TE. Heparin-induced thrombocytopenia: diagnosis and management. Circulation. 2004;110(18):e454–e458.
2. Warkentin TE. Bivalirudin versus heparin in cardiac surgery in patients with HIT. J Thromb Haemost. 2015;13(Suppl 1):S112–S119.
3. Koster A, Chew DP, Grundt H, et al. Bivalirudin during cardiopulmonary bypass in patients with heparin-induced thrombocytopenia. Ann Thorac Surg. 2007;83(2):572–577.
4. Colling K, Acquatella A, Spencer A, et al. Use of Bivalirudin During Cardiopulmonary Bypass in Patients With Heparin-Induced Thrombocytopenia: A Case Series and Review. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2021;35(8):2374–2380
5. Warkentin TE, Greinacher A, Koster A. Bivalirudin pharmacokinetics in special patient populations: clinical implications. J Thromb Haemost. 2008;6(2):211–218.

Yayın No: S-188

Koroner arter baypas greft cerrahilerinde ultra fast-track kardiyak anestezinin etkisi

Nezir Yılmaz[1], Abdurrahman Dağhan[1], Ziya Ertaş[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Ultra fast-track kardiyak anestezi (UFTKA), kardiyak cerrahi sonrası hastaların ameliyathanede veya postoperatif ilk bir saat içinde ekstübe edilmesini hedefleyen modern bir anestezi yaklaşımıdır. Bu yöntem, postoperatif derlenmeyi hızlandırması, yoğun bakım ve hastane yatış sürelerini kısaltması ve sağlık maliyetlerini azaltması açısından önem kazanmaktadır (1). Geleneksel kardiyak anestezi uygulamalarında uzamış mekanik ventilasyon, artan intratorasik basınç nedeniyle venöz dönüşü azaltarak kardiyak debide düşüşe ve hemodinamik instabiliteye yol açabilir (2). Bu çalışmada, UFTKA nın koroner arter bypass greft (CABG) cerrahisi sonrası hemodinami ve postoperatif derlenme üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlandı.

METOT: Çalışmaya elektif CABG cerrahisine alınan 95 hasta dahil edildi. Hastalar UFTKA ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Tüm hastalara indüksiyon öncesi bilateral torakal paravertebral ve femoral sinir blokları uygulandı ve standart anestezi protokolü kullanıldı. UFTKA grubundaki hastalar operasyon bitiminde ameliyathanede ekstübe edilirken, kontrol grubundaki hastalar entübe olarak yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Çalışmanın birincil sonucu vazoaktif-inotrop skoru (VIS) idi. İkincil sonuçları ise QoR-15 skoru, VAS skorları, bulantı-kusma ve deliryum insidansı, yoğun bakım ve hastane yatış süreleri, ilk mobilizasyon ve dren çekilme süreleriydi.

BULGULAR: Demografik veriler, cerrahi süreler, bulantı-kusma ve deliryum sıklığı, VAS skorları ve postoperatif tramadol tüketimi gruplar arasında benzerdi. UFTKA grubunda VIS değeri 1.74 ± 1.75 iken, kontrol grubunda 3.97 ± 2.82 idi ($p < 0.001$). Kontrol grubunda derlenme kalitesi daha düşük, yoğun bakım ve hastane yatış süreleri ile ilk mobilizasyon ve dren çekilme süreleri anlamlı olarak daha uzundu ($p < 0.001$) (Tablo 1).

TARTŞMA: UFTKA ile ilgili birçok çalışmada, yalnızca bir gruba postoperatif analjeziye yönelik ek uygulamalar yapılmış, kontrol grubunda ise bu uygulamalar yer almamış ve sonuçlar genellikle ağrı skorları ile opioid tüketimi üzerinden değerlendirilmiştir (1,3). Bu çalışmada ise her iki gruba standart analjezik yaklaşım uygulanarak, erken ekstübasyonla ortadan kalkan PBV hemodinami ve postoperatif derlenme üzerindeki etkileri incelenmiştir.

SONUÇ: UFTKA; vazoaktif ilaç gereksinimini azaltmakta, hemodinamik stabiliteyi korumakta ve postoperatif derlenmeyi belirgin şekilde hızlandırmaktadır.

Tablo 1

		Kontrol grubu (n:47) Ort±ss/n-%	UFTKA grubu (n:48) Ort±ss/n-%	*p*	
Yaş		62.7 ± 8.6	63.5 ± 8.3	0.647	t
Cinsiyet	Kadın	20 42.6%	18 37.5%	0.615	X^2
	Erkek	27 57.4%	30 62.5%		
DM		19 40.4%	22 45.8%	0.595	X^2
HT		15 31.9%	21 43.8%	0.234	X^2
KOAH		10 21.3%	9 18.8%	0.758	X^2
KBY		4 8.5%	4 8.3%	0.975	X^2
SVH		4 8.5%	3 6.3%	0.663	X^2
EF		51.9 ± 8.7	50.2 ± 7.1	0.121	m
Kardiyopulmoner baypas süresi		97.3 ± 17.5	101.8 ± 13.1	0.167	m
Kros-klemp süresi		63.2 ± 12.8	65.6 ± 13.2	0.527	m
VAS 2. Saat		0.68 ± 0.91	0.54 ± 1.01	0.236	m
VAS 4. Saat		0.62 ± 0.97	0.50 ± 0.90	0.454	m
VAS 8. Saat		1.15 ± 1.14	1.04 ± 1.17	0.579	m
VAS 16. Saat		2.00 ± 1.90	1.83 ± 1.51	0.616	m
VAS 24. saat		2.43 ± 2.14	2.19 ± 1.99	0.440	m
Bulantı		7 14.9%	7 14.6%	0.966	X^2
Kusma		4 8.5%	5 10.4%	0.751	X^2
Deliryum		7 14.9%	3 6.3%	0.170	X^2
VIS skor		3.97 ± 2.82	1.74 ± 1.75	***<0.001***	m
QoR-15 skoru		126.3 ± 10.1	135.5 ± 6.7	***<0.001***	m
İlk mobilizasyon süresi		21.6 ± 5.7	14.6 ± 4.9	***<0.001***	m
Drenlerin çekilme süresi		31.6 ± 10.8	24.5 ± 8.3	***<0.001***	m
YBÜ yatış süresi (gün)		3.2 ± 1.1	2.3 ± 0.8	***<0.001***	m
Hastane yatış süresi (gün)		9.2 ± 3.1	7.5 ± 1.8	***<0.001***	m

Hasta verileri ve klinik sonuçların gruplar arasında karşılaştırılması

Anahtar Kelimeler: koroner arter bypas greft cerrahisi, Ultra fast-track kardiyak anestezi, Vazoaktif inotrop skoru, Postoperatif derlenme, Pozitif basınçlı ventilasyon

Kaynakça

1. Jiang S, Wang L, Teng H, Lou X, Wei H, Yan M. The Clinical Application of Ultra-Fast-Track Cardiac Anesthesia in Right-Thoracoscopic Minimally Invasive Cardiac Surgery: A Retrospective Observational Study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2023;37(5):700-706

2. Corp A, Thomas C, Adlam M. The cardiovascular effects of positive pressure ventilation. BJA Educ. 2021 Jun;21(6):202-209.

3. Jiang, T., Xu, L., Wang, H. *et al.* A novel nomogram for predicting the implementation of ultra-fast-track cardiac anesthesia for minimally invasive cardiac surgery. *Sci Rep* **15**, 23773 (2025).

Yayın No: S-189

Larsen Sendromlu Olguda Anestezi Yönetimi

Buse Ağırbaş[1], Serkan Bingöl[1], İrem Başaran Karalar[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Larsen sendromu, kalıtsal bir bağ dokusu hastalığı olup karakteristik yüz görünümü, eklem hipermobilitesi, konjenital eklem çıkıkları ve vertebra anomalileri ile karakterizedir. Anestezi uygulamalarında hava yolu yönetimi, spinal instabilite ve kas-iskelet sistemi anomalileri nedeniyle olası malign hipertermi riski gibi çeşitli zorluklara yol açabilir.(1,2) Bu olgu sunumunda, Larsen sendromu tanılı bilateral inmemiş testis nedeniyle opere edilen 4 yaşında bir çocukta perioperatif anestezi yönetimimizi sunmayı planladık.

OLGU: 4 yaşında, Larsen sendromu tanılı erkek hastaya bilateral inmemiş testis nedeniyle cerrahi planlandı. Hastanın 17 aylıkken yataktan düşme sonrası oluşan servikal fraktür sebebiyle servikal enstrümantasyon öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde hastanın tipik dismorfik yüz görünümü (basık burun kökü, hipertelorizm), ekstensiyon kısıtlılığı, skolyozu ve eklem hipermobilitesi mevcuttu. Kardiyak muayenede patoloji saptanmadı. Larsen sendromu ve kas iskelet sistemi tutulumları nedeniyle olası malign hipertermi riski göz önüne alınarak anestezi öncesi hazırlık yapıldı. Rutin ASA standartlarına uygun olarak hemodinamik monitorizasyon (KTA, OAB, SPO2, ısı) uygulandı. Anestezi indüksiyonunda midazolam , fentanil ve propofol kullanıldı. Havayolu yönetimi LMA (laringeal maske) ile sağlandı. Anestezi idamesi total intravenöz anestezi (TIVA) yöntemi ile sürdürüldü. Operasyon boyunca hemodinamik olarak stabil seyreden hasta işlem sonrası sorunsuz şekilde uyandırılarak postoperatif takibe alındı. Postoperatif takipte KTA: 110/dk, OAB:65 mmHg , SPO2: % 99, ısı: 36.5 °C idi. servis takibinden 1 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Larsen sendromu gibi nadir konjenital sendromlarda anestezi yönetimi multidisipliner yaklaşım gerektirir. Bu olgularda spinal instabilite, zor hava yolu ve malign hipertermi gibi komplikasyonlar açısından önceden hazırlık yapılması hayati önem taşır. Sunulan olguda, malign hipertermi hazırlığı yapılması, uygun anestezik ajan seçimi ve LMA ile başarılı hava yolu yönetimi sayesinde güvenli bir cerrahi süreç gerçekleştirilmiştir. Bu olgu, Larsen sendromlu çocuklarda dikkatli preoperatif değerlendirme ve uygun anestezi planlamasının komplikasyonsuz bir cerrahi süreci mümkün kıldığını göstermektedir.

fizik muayene



extremite anomalileri

yüz görünümü



yüz anomalileri

radyolojik görüntüleme



radyoloji görüntülerde anomaliler(spinal deformiteler)

Anahtar Kelimeler: PEDİATRİK ANESTEZİ, LARSEN SENDROMU

Kaynakça

1. De Nazar MM. Larsen Syndrome: Clinical and genetic aspects. J Genet Hum 1980; 28: 83-88. 2. Bicknell LS, Farrington-Rock C, Shafeghati Y, et al. A molecular and clinical study of Larsen syndrome caused by mutations in FLNB. Journal of Medical Genetics 2006; 44: 89-98.

Yayın No: S-190

Başarısız Spinal Anestezi Nedeni Vertabral Kitle mi?

Çiğdem DEMİRCİ[1], Fatih Balcı[2], Zeynep Şeyma Kadıoğlu[3], Halil Çaylak[4], Mehmet Fatih Yörük[5], İsa Çatalkaya[5], Ömer Yüksel[5]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
[2]Sivas Numune Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[3]Bilkent Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[4]Sivas Numune Hastanesi Radyoloji
[5]Sivas Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ: Spinal anestezi, göbek altı cerrahilerde tercih edilen güvenilir anestezi yöntemidir. İşlem başarısı; uygulayıcının deneyimi, hastanın anatomik özellikleri, teknik zorluklar gibi faktörlere bağlı olarak %1-%17 gibi değişen oranlarda başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir(1).Olgumuzda, başarısız spinal anestezi(BSA) sonrası torakal vertebrada kitle saptadığımız vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU: 79 yaş, kadın hasta, elektif femur alt uç fraktürü nedeniyle ameliyathaneye alındı. Osteoporoz dışında ek hastalığı yoktu.Hastaya 25G spinal iğne ile L3-L4 intervertebral aralığında BOS(beyin omurilik sıvısı) görülerek 15mg Bupivakain verilerek spinal anestezi uygulandı. Hasta supin pozisyonda 15dk beklendi. Duyusal/motor blok oluşmadığı görüldü. Hasta oturur pozisyona alınarak L4-L5 aralığından işlem ilaç dozu azaltılarak tekrarlandı. Yaklaşık 30dk sonrasında yine motor/duyusal blok oluşmadı. Hasta genel anesteziyi(GA) kabul etmedi,vaka ertelendi. Hasta 1 hafta sonra tekrar geldiğinde işlem başka anestezi uzmanı tarafından yapıldı.L3-L4 aralığından, 25G spinal iğne ile BOS akışı sağlandıktan sonra 15mg bupivakain ve 10mcg fentanil uygulandı.Hasta supin pozisyonda 15dk beklemesine rağmen yine motor/duyusal blok gelişmemesi üzerine GAye geçildi. Postoperatif dönemde, ardışık başarısız spinal anestezi uygulamalarının altında yatan nedeni araştırmak amacıyla torakal-lumbal MRG planlandı. MRG'de, T7–T8 düzeyinde vertebral yerleşimli bir kitle tespit edildi.

TARTIŞMA: BSA, subaraknoid aralıktan BOS akışı görülerek ilacın uygulanmasını takiben 15dk içinde yeterli duyusal/motor blok gelişmemesi olarak değerlendirilmektedir(2).BSA sonrasında GA uygulanan hastalarda; tekrarlayan spinal bloğa bağlı hastada lokal anestezik toksisite riski, postdural ponksiyon baş ağrısı ve GA'ye bağlı solunumsal komplikasyonların görülme ihtimali artabilir(3). BSA omurilik patolojilerinin ilk belirtisi olabilir. Omurilik neoplazmları nadirdir, semptomlar başlamadan tespit etmek güçtür(4).Spinal anestezi sonrası parapleji gelişen hastada vertebral kitle tanısı alan vakalar mevcut(5) olup hastamızda BSA den sonra herhangi bir nörolojik defisit saptanmamıştır.

SONUÇ: BSA nedenleri araştırılmalı ve olası nedenler değerlendirilmelidir. Olgumuzda, vertebral kitle insidental olarak saptanmıştır. Önceden fark edilmemiş bu lezyon, spinal kanal içinde artan basıya yol açarak, spinal anestezinin beklenen yayılımını engellemiş, anestezik ilaçların etkisini zayıflatmış olabilir. Olgumuz, asemptomatik spinal tümörlerin spinal anestezi başarısızlığına neden olup olmayacağı konusunda düşünmemize neden olan nadir ve önemli bir örnektir.

vertebral kitle



Anahtar Kelimeler: spinal anestezi, rejyonel anestezi, başarısız spinal anestezi

Kaynakça

1. Bagle A, Khatri S, Jain R. Failed spinal anesthesia: incidence and associated factors. *Cureus*. 2024 Dec 20;16(12):e76078. doi:10.7759/cureus.76078. PMID: 39835057; PMCID: PMC11743889.
2. Fettes PD, Jansson JR, Wildsmith JA. Failed spinal anaesthesia: mechanisms, management, and prevention. *Br J Anaesth*. 2009;102:739–48.
3. Demilie, A. E., Denu, Z. A., Bizuneh, Y. B., & Gebremedhn, E. G. (2024). Incidence and factors associated with failed spinal anaesthesia among patients undergoing surgery: a multi- center prospective observational study. *BMC anesthesiology*, *24*(1), 129.
4. Traul, D. E., Shaffrey, M. E., & Schiff, D. (2007). Part I: spinal-cord neoplasms-intradural neoplasms. *The Lancet. Oncology*, *8*(1), 35–45.doi:10.1016/S1470-2045(06)71009-9
5. Shi, Shuaibo MMa; Liang, Yuhao MMa; Cheng, Axue MMa; Wang, Junlong MMa; Pac-Soo, Chen Knien MDb,c; Hu, Jie MDa,*. Acute paraplegia following epidural anesthesia for cesarean delivery due to asymptomatic spinal cord ependymoma hemorrhage: A case report and literature review. Medicine 104(28):p e43224, July 11, 2025. | DOI: 10.1097/MD.0000000000043224

Yayın No: S-191

Kritik Çocuk Hastada Elektriksel Empedans Tomografi ile Bireysel Mekanik Ventilasyon Uygulaması

Kübra Irday[1], Erdi Çağrı Dağdelen[1], Melih Hangül[1], İlknur Aslan[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

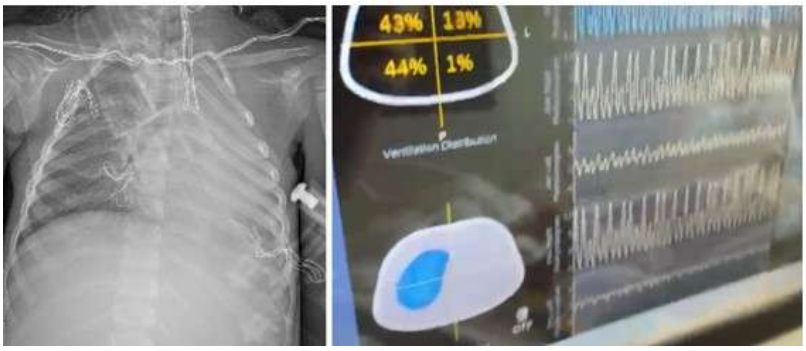
AMAÇ: Pozitif basınçlı ventilasyon mekanik ventilasyon iki ucu keskin bıçaktır. Akut solunum yetmezliğinde hayat kurtarıcı olduğu kadar hastanın kendisine özgü ihtiyacı belirlenmediğinde ventilatör ilişkili akciğer hasarına neden olur. Elektriksel empedans tomografi (EIT) hava akışı ve kan akışının neden olduğu empedans değişikliklerinin tespiti yoluyla dinamik havalandırma ve perfüzyon görüntüleri üreterek akciğer fonksiyonunun gerçek zamanlı izlenmesini sağlayan yöntemdir. Bu sunumda yanık, septik şok, kalp yetmezliği, enfektif endokardit tanıları ile izlediğimiz hastada EIT ile akciğerde patolojik bölgenin lokaliz edilmesi ve hedefe yönelik tedavi neticesinde başarı ile ekstubasyonu tecrübemizi paylaşmak istedik.

MATERYAL METOD / OLGU: 42 aylık erkek hasta sıcak süt yanığı sonrası 18. Gün ileri tetkik ve tedavi amacı ile Suriye'den çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Mekanik ventilasyon, iv sıvı, antibiyotik, inotrop, IVIG başlandı. Yoğun bakım ünitesine yattığı sırada alınan kan ve yara yeri kültüründe multidrug rezistan P. aeruginosa üremesi oldu. Yatışının 15. Günü akciğer grafisinde sol akciğerde pnömonik infiltrasyon izlendi, ventilatör ilişkili pnömoni düşünüldü. Satürasyon düşüklüğü, karbondioksit retansiyonu, ventilatör ihtiyacında artış olduğundan tomografiye götürülemedi. Antibiyotik eklendi, endotrakeal tüp değiştirildi, sol üstte kalacak şekilde poziyon verildi, göğüs fizyoterapisi yapıldı, kas gevşetici başlandı, ventilatör desteği artırıldı ancak altı gün geçmesine rağmen sol akciğerde patoloji sebat etmekteydi.

BULGULAR: Hasta EIT ile monitörize edildiğinde sol akciğerde özellikle dorsal bölgede havalanmanın belirgin azaldığı görüldü (%1) görüldü. Hastaya bronkoskopi yapılmasına karar verildi. Kardiyoloji tarafından EKO yapıldı (trombus gözlenmedi, EF%56), işlemin yapılabileceği bildirildi. Yatışının 21. Günü yatak başı bronkoskopi yapıldı, sol akciğerden koyu kıvamlı mukus tıkaçlar temizlendi.

SONUÇ: Mekanik ventilatörde izlenen hastaların tanı, takip ve tedavisinde PA AC, USG, BT gibi pek çok yöntem kullanılabilir. Bronkoskopi uygun hastada hayat kurtarıcı invaziv bir işlemdir. Çocuk hasta endikasyon açısından iyi değerlendirilmelidir. EIT erken dönemde anlık bilgi sağlayarak bu konuda yardımcı olabilir. Kritik çocuk hastalarda bireysel mekanik ventilasyonun yönetimine katkıda bulunma potansiyline sahip yatak balı uygulanabilen, noninvaziv gerçek zamanlı bir yöntemdir.

resim1



Yatışın 15. Günü PA AC ve EIT'de sol akciğer havalanma farkı görülmektedir

resim2



Yatışın 22. Günü, bronkoskoskopi sonrası 12. Saat PA AC ve EIT'de akciğerinde havalanmanın dengelendiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: elektriksel empedans tomografi, kritik çocuk hasta, bireyselleştirilmiş mekanik ventilasyon, bronkoskopi

Kaynakça

1. Ter Horst J, Rimensberger PC, Kneyber MCJ. What every paediatrician needs to know about mechanical ventilation. Eur J Pediatr. 2024 Dec;183(12):5063-5070. doi: 10.1007/s00431-024-05793-z. Epub 2024 Sep 30. PMID: 39349751; PMCID: PMC11527898.
2. Alcala GC, Ekkapat G, Medeiros KJ, Morais CCA, Xin Y, Giammatteo V, Bruno G, Nova A, Wanderley H, Bühl T, Victor M, Gaulton TG, La Vita CJ, Amato MBP, Ceradda M, Berra L, Ribeiro De Santis Santiago R. Monitoring Lung Function with Electrical Impedance Tomography in the Intensive Care Unit. J Vis Exp. 2024 Sep 6;(211). doi: 10.3791/66756. PMID: 39311582.
3. Goligher EC, Jonkman AH, Dianti J, Vaporidi K, Beitler JR, Patel BK, Yoshida T, Jaber S, Dres M, Mauri T, Bellani G, Demoule A, Brochard L, Heunks L. Clinical strategies for implementing lung and diaphragm-protective ventilation: avoiding insufficient and excessive effort. Intensive Care Med. 2020 Dec;46(12):2314-2326. doi: 10.1007/s00134-020-06288-9. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33140181; PMCID: PMC7605467.
4. Koopman AA, Blokpoel RGT, Kneyber MCJ. Personalized Mechanical Ventilation in Children Guided by Electrical Impedance Tomography: Are We There Yet? Respir Care. 2025 Feb;70(2):221-222. doi: 10.1089/respcare.12785. PMID: 39964843.
5. Emeriaud G, López-Fernández YM, Iyer NP, Bembea MM, Agulnik A, Barbaro RP, Baudin F, Bhalla A, Brunow de Carvalho W, Carroll CL, Cheifetz IM, Chisti MJ, Cruces P, Curley MAQ, Dahmer MK, Dalton HJ, Erickson SJ, Essouri S, Fernández A, Flori HR, Grunwell JR, Jouvet P, Killien EY, Kneyber MCJ, Kudchadkar SR, Korang SK, Lee JH, Macrae DJ, Maddux A, Modesto I Alapont V, Morrow BM, Nadkarni VM, Napolitano N, Newth CJL, Pons-Odena M, Quasney MW, Rajapreyar P, Rambaud J, Randolph AG, Rimensberger P, Rowan CM, Sanchez-Pinto LN, Sapru A, Sauthier M, Shein SL, Smith LS, Steffen K, Takeuchi M, Thomas NJ, Tse SM, Valentine S, Ward S, Watson RS, Yehya N, Zimmerman JJ, Khemani RG; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) Group on behalf of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. Executive Summary of the Second International Guidelines for the Diagnosis and Management of Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome (PALICC-2). Pediatr Crit Care Med. 2023 Feb 1;24(2):143-168. doi: 10.1097/PCC.0000000000003147. Epub 2023 Jan 20. PMID: 36661420; PMCID: PMC9848214.

Yayın No: S-192

Pediatrik Malign Vazovagal Senkopta Kardiyak Vagal Ablasyonda Anestezi Yönetimi:Olgu Sunumu

Hatice Hız[1], Hüseyin Ulaş Pınar[1], İlker Ertuğrul[1], Tevfik Karagöz[1], Ayşe Heves Karagöz[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Vazovagal senkop, belirgin kardiyak veya nörolojik patolojisi bulunmayan gençlerde senkopun en sık nedenidir. Ağır olgularda, şiddetli vagal refleksin tetiklediği kardiyoinhibisyon sonucunda asistoli veya geçici atriyoventriküler(AV) blok sık gözlenmektedir. Parasempatik kardiyak inervasyonun post-gangliyonik nöronları atriyal endokardda lokalizedir. Bu anatomik yerleşim, kateter laboratuvarında gangliyonların ablasyonunu mümkün kılarak otonomik modülasyon için temel oluşturur. [1] Bu olguda merkezimizde pediatrik kateter laboratuvarında ilk kez alınan vagal gangliyon ablasyonunu inceledik.

OLGU: 10 yaşında, 32 kg kız hasta , sık tekrarlayan kusma atakları ve senkop ile eşlik eden nöbet benzeri kasılmalar nedeniyle başvurmuş. Senkop esnasında EEG'de voltaj supresyonu ve eş zamanlı holter kaydında 2'ye 1 blokla beraber asistol olduğu gözlenmiş. Nöbeti, refleks anoksik nöbet olarak değerlendirilmiş ve levatirasetam başlanmış. Kardiyak gangliyon ablasyonu planlanmış. Hasta kateter laboratuvarına geldiğinde standart ASA ve BIS monitörizasyonu yapıldı. İşlem öncesi EKG kayıtlarının alınması için provakasyon amaçlı damar yolu uyanıkken açıldı, abeslang ile gag refleksi tetiklendi. Ardından 1.5 mg midazolam, 80 mg propofol, 20 mcg fentanil ve 20 mg rokuronyum ile indüksiyon sağlanarak entübe edildi. BIS değerleri 40-50 arasında tutularak Sevofluran ile anestezi idamesi sağlandı. Sağ ve sol atriumda vagal gangliyon bloğu işlemi yapıldı. Sugamadeks ile kas gevşekliği çevrilerek hasta uyandırıldı ve ayılma ünitesinde uzun süre takip edildi. Stabil seyretmesi üzerine servise devredildi.

TARTIŞMA: Vazovagal senkop gözlenen çocukların %3-4'ünde 3 saniyenin üzerinde asistol gözlenebilir. Asistoli sebepli hemodinamide bozulma santral sinir sistemi gibi vital organlarda hipoperfüzyon; buna sekonder olarak konvülsiyon, EEG aktivitesinde baskılanma ve bilinç kaybının uzaması görülebilir [2]. Erişkin hastalarda yapılan vagal pleksus ablasyonlarında fayda görüldüğü gözlense de çocuklarda bu konuda yeterli çalışma yoktur. [3] Erişkinlerde bu işlem refleksin gözlenmesi için uyanık gerçekleştirilmekte fakat çocuklar işlemi uyanık tolere edemeyeceği için genel anestezi altında alınmaktadır. Bu açıdan anestezi derinliğinin kontrol altında tutulması ve santral uyaranların baskılanmaması önem taşımaktadır. Bu sebeple kardiyologlarla anestezistlerin birlikte çalışması ve vaka planının düzgün yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Malign vasovagal senkop, Kardiyak Vagal Ganglion Ablasyonu, Pediatrik Kateter Laboratuvarı, Refleks Anoksik Nöbet

Kaynakça

1. Pachon M, J.C., et al., *Catheter ablation of severe neurally meditated reflex (neurocardiogenic or vasovagal) syncope: cardioneuroablation long-term results.* EP Europace, 201 **13**(9): p. 1231-1242.
2. Xu, W.-R., et al., *Malignant vasovagal syncope in children.* World Journal of Pediatrics, 2025. **21**(1): p. 41-47.
3. Li, H., et al., *Efficacy of catheter ablation in ganglionated plexus for malignant vasovagal syncope children.*Cardiology in the Young, 2024. **34**(7): p. 1571-1576.

Yayın No: S-193

Mitral Balon Valvüloplasti Esnasında Görülen Bir Komplikasyon: İskemik İnme

Hüseyin Gençoğlu[1], Safiye Çulhaoğlu[1], Gizem Ağzıdeli[1], Hatice Kaya Özdoğan[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Perkütan Mitral Balon Valvuloplasti (PMBV) günümüzde açık cerrahi gereksinimi olmadan mitral darlığı olan hastalarda başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Bu yöntem açık cerrahinin komplikasyonlarını içermediğinden gebe hastalardada tercih edilebilir(1). Bu yazımızda mitral darlığı bulunan gebe hastanın PMBV işlemi sonrasında gerçekleşen kapak embolisine bağlı iskemik inme sürecini paylaşacağız.

OLGU: Bilinen mitral darlık tanılı 21 yaşında, 28 haftalık gebe hasta nefes darlığı ve çabuk yorulma şikayetleri ile başvurmuş. EKO'da ciddi mitral stenozu (MVA:0.8 cm2)İAS: sağa deviye, tüm kalp boşlukları dilate, orta derecede triküspit yetersizliği ve pulmoner arter basıncı 50 mmHg ve EF > 60 idi. Hasta 28. gebelik haftasında pulmoner konjesyon bulgularının daha da belirginleşmesi üzerine işleme alındı. Preoperatif değerlendirmesinde dispne ve yardımcı solunum kasları kullanımı dikkat çekiyordu, bilateral yaygın ralleri mevcuttu. Oda havasında SpO2: %90, TA:125/65 mmHg ve nbz:98 atım/dk idi.Hasta 2 mg/kg propofol, 0.8 mg/kg roküronyum, 1mcg/kg fentanil ile indüksiyon sonrası entübe edildi. İdamede %60 oksijen-hava, %1-2 sevofluran karışımı kullanıldı. İntraoperatif vital değerleri stabil seyreden hastaya PMBV başarıyla uygulandı. İşlem sonrasında 4 mg/kg sugammadeks sonrası spontan solunumu yeterli olan hasta ekstübe edildi. Derlenme aşamasında yüzde asimetri, sol nazolabial oluk silik, sol üst ekstremite kas gücü 0/5, sol alt ekstremite kas gücü 2/5, sağ alt ve üst ekstremite kas gücü 5/5 olduğu görüldü. Hasta nörolojiye konsülte edildi. Yapılan selektif serebral anjiografide Tip 1 ark ve sağ median serebral arter (MCA) M1 oklüzyonu saptandı. Sağ MCA-M1 bölgesindeki akut tıkanıklığa yönelik endovasküler girişim ile trombektomi yapılıp rekanalizasyon sağlandı. İşlem sonrası nörolojik semptomları düzelen hastanın trombektomi materyalinin mitral kapağa ait bir parça olduğu görüldü.

TARTIŞMA: PMBV işlemi mitral darlık vakalarında yüksek başarı oranına sahip olsa da kapak problemleri yanısıra nadir olarak literatürde %1'in altında görülen leaflet rüptürü ve inme gibi komplikasyonlar oluşabilir (2). Hastanın yakın takibi, komplikasyonların erken fark edilip müdahale edilmesi hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mitral Balon Valvüloplasti, Gebelik, Anestezi Yönetimi, İskemik inme

Kaynakça

(1)Gulhane Med J. 2003 Jun;45(2):201-202.

(2) https://doi.org/10.1080/14779072.2022.2152328

Yayın No: S-194

Fontan Sirkülasyonuna Sahip Gebede Acil Sezaryen Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Ecem Kahraman Kara[1], Ela Erten[1], Merve Nur Bölükbaş[1], Sami Eksert[1]

[1]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Fontan sirkülasyonuna sahip gebelerde sezaryen sırasında uygulanacak ideal anestezi yöntemi konusunda literatürde net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu olgu sunumunda, iki kez Fontan cerrahisi geçirmiş bir gebede acil sezaryen operasyonunun genel anestezi altında güvenli şekilde yönetilme süreci paylaşılmaktadır.

OLGU SUNUMU: Yirmi yedi yaşında, 29 hafta 5 günlük gebe hasta erken membran rüptürü nedeniyle hastanemize sevk edildi. Geniş atriyal ve ventriküler septal defektleri, mitral ve triküspit yetersizliği, dextrokardisi ve ejeksiyon fraksiyonu %50 olan hasta, daha önce iki kez Fontan operasyonu geçirmişti. Antikoagülan tedavi almakta olması nedeniyle nöraksiyel anestezi kontrendike bulundu ve genel anestezi tercih edildi. İndüksiyon lidokain, propofol ve roküronyum ile sağlandı; entübasyon video laringoskopla gerçekleştirildi. Anestezi %50 oksijen-hava karışımı ve sevofluran ile sürdürüldü. Oksitosin yavaş infüzyonla verildi, karboprost ve ergometrin kullanılmadı. İntraoperatif dönemde hemodinami stabil seyretti. 1250 gram erkek bebek 1. ve 5. dakika Apgar skorları 3 ve 6 olacak şekilde doğurtuldu. Postoperatif analjezi amacıyla parasetamol ve bilateral TAP bloğu uygulandı. Hasta bir gece yoğun bakımda izlendi ve komplikasyonsuz taburcu edildi.Sonuç:Fontan fizyolojisine sahip gebelerde anestezi yönetimi titiz planlama, hemodinamik stabilitenin korunması ve multidisipliner iş birliği gerektirir. Bu olgu, antikoagülasyon nedeniyle nöraksiyel anestezinin uygun olmadığı durumlarda dikkatli genel anestezi uygulamasının güvenli bir alternatif olabileceğini göstermektedir.

Preoperatif akciğer grafisi



dekstrokardiyi gösteren preoperatif akciğer grafisi

Anahtar Kelimeler: "Fontan sirkülasyonu", "gebelik", "sezaryen", "genel anestezi", "yüksek riskli hasta"

Kaynakça

1. KARAHAN, Mahmut Alp, et al. Anaesthesia for Caesarean Section in Pregnancies with Cardiac Disease: An Analysis of 63 Cases Review by Literature. ISTANBUL MEDICAL JOURNAL, 2018, 19.3: 239-245
2. Mazza GA, Gribaudo E, Agnoletti G. The pathophysiology and complications of Fontan circulation. Acta Biomed. 2021;92(5):e2021260. Published 2021 Nov 3. doi:10.23750/abm.v92i5.10893
3. Wu P, Zhu SM, Yao YX. Epidural anesthesia for emergency cesarean section in a woman with Fontan circulation: A case report. Medicine (Baltimore). 2020;99(4):e18986. doi:10.1097/MD.0000000000018986
4. Saito J, Noguchi S, Nakai K, et al. General anesthetic management for emergency cesarean section and postpartum hemorrhage in a woman with Fontan circulation. J Cardiothorac Vasc Anesth 2019;33:791–5
5. Mathney E, Beilin Y . Successful epidural anesthesia for cesarean delivery in a woman with Fontan repair. J Clin Anesth. 2015;27(1):60-62. doi:10.1016/j.jclinane.2014.08.006
6. Fontan F, Baudet E. Surgical repair of tricuspid atresia. Thorax. 1971;26:240–248.https://doi.org/10.1136/thx.26.3.240
7. McCabe M, An N, Aboulhosn J, et al. Anesthetic management for the peripartum care of women with Fontan physiology. Int J Obstet Anesth. 2021;48:103210. doi:10.1016/j.ijoa.2021.103210
8. Breviario S, Krishnathasan K, Dimopoulos K, et al. Pregnancy in women with a Fontan circulation: Short and long-term outcomes. Int J Cardiol. 2024;415:132445. doi:10.1016/j.ijcard.2024.132445
9. Wolfe NK, Sabol BA, Kelly JC, et al. Management of Fontan circulation in pregnancy: a multidisciplinary approach to care. Am J Obstet Gynecol MFM. 2021;3(1):100257. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.100257
10. Maisat W, Yuki K. The Fontan Circulation in Pregnancy: Hemodynamic Challenges and Anesthetic Considerations. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024;38(11):2770-2782. doi:10.1053/j.jvca.2024.07.021
11. Cauldwell M, Steer PJ, Bonner S, et al. Retrospective UK multicentre study of the pregnancy outcomes of women with a Fontan repair. Heart. 2018;104(5):401-406. doi:10.1136/heartjnl-2017-311763
12. Tiouririne M, de Souza DG, Beers KT, Yemen TA. Anesthetic Management of Parturients With a Fontan Circulation: A Review of Published Case Reports. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2015;19(3):203-209. doi:10.1177/1089253214566887
13. Fujita A, Shirozu K, Higashi M, Yamaura K. Anesthetic management in pregnant women with Fontan circulation: a case series. JA Clin Rep. 2024;10(1):25. Published 2024 Apr 18. doi:10.1186/s40981-024-00706-3

Yayın No: S-195

Rejyonal Anestezi için Düşük Maliyetli Fantom Modeli Geliştirilmesi

Melikşah Soylu[1], Mustafa Azizoğlu[1], Elif Tuna Çekiç Sevim[1]

[1]Mersin Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Hızla ilerleyen tıp alanında, etkili ve verimli eğitim yöntemlerine olan gereksinim gün geçtikçe artmaktadır. Ticari fantomların yüksek maliyetleri sebebiyle, kaynak kısıtlı ortamlarda eğitim olanakları sınırlanmaktadır.Düşük maliyetli, yüksek kaliteli ve kolay erişilebilir eğitim modellerinin geliştirilmesi, rejyonel anestezi pratiğinin iyileştirilmesi açısından büyük bir önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, rejyonel anestezi uygulamaları için düşük maliyetli, gerçekçi bir fantom model geliştirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Materyallerle ilgili geniş ölçekli literatür ve sosyal medya taraması yapıldı. Etik kurul onayı gerekliliği olmadığından kurul onayı alınmadı. Plastisol, platinum silikon, PVA + boraks materyalleri çalışma için seçildi. Karşılaştırma için ticari olarak üretilmiş fantom kullanıldı. İğnenin 5cm derinlikte bakır tel ile birlikte yüksek freakanslı prob ile görüntüsü değerlendirildi. Daha sonra doku direnci beş puanlık Likert skalasına göre puanlandı. (5 insan dokusuna en yakın olmak üzere, 0 ise en uzak olmak üzere). Kullanılan malzemelerin birim maliyeti hesaplandı.

BULGULAR: İğnenin USG ile görüntülenmesi, üretilen malzemenin gerçek iğne- doku direncine benzerliği açısından karşılaştırılması yapıldığında PVA+20 G boraks karışımı tüm diğer malzemelerden ve blue fantomdan daha üstün bulunmuş maliyet açısından da blue fantoma kıyasla yaklaşık 1/80'e kadar düşük maliyet hesaplanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda düşük maliyetli kimyasallardan üretilen fantom modellerin rejyonel anestezi eğitiminde kullanılabileceği, şimdiye kadar kullanılmış olan malzemeler içerisinde en etkili ve düşük maliyetli olan malzemenin PVA+20 g boraks karışımı olduğu bulundu. Bu modellerin kullanımının maliyeti düşürerek eğitimin yaygınlaştırılmasına ve gerçeğe yakın modellemeler ile klinik pratiğe katkıda bulunabileceği düşüncesindeyiz.

Materyalin USG ile görüntüsü





PVA ve 20 gr. boraks jel USG görüntüsü. (A) 30° açı ile iğne ve (B) 45° açı ile 5 cm derinlikte iğne ve tel görüntüsü.

Materyallerin Özellikleri

Materyal	İğnenin USG altında görüntü kalitesi	Doku direncinin insan dokusuna benzerliği	Maliyet (USD)
Ecoflex	Kötü	3	7
PVA+ 20 Borax	İyi	4	0,5
PVA+ 5 Borax	İyi	2	0,5
Plastisol	Orta	3	2,5
Plastisol+Softener	İyi	4	2,5
Blue Fantom	İyi	3	40

USD:Amerikan doları, USG:Ultrason

Anahtar Kelimeler: Rejyonel anestezi, ultrason eşliğinde rejyonel anestezi, fantom modeller, tıp eğitimi, simülasyon.

Kaynakça

1.Branched 2 Vessel Ultrasound Training Block Global Technologies. (https://www.gtsimulators.com/collections/cae-blue-phantom-cae-healthcare/products/branched-2-vessel-ultrasound-training-block-bpp-101-bpo100).

2.De Carvalho IM, De Matheo LL, Costa Júnior JF, Borba Cde M, von Krüger MA, Infantosi AF, Pereira WC. Polyvinyl chloride plastisol breast phantoms for ultrasound imaging. Ultrasonics. 2016 Aug;70:98-106. doi: 10.1016/j.ultras.2016.04.018.

Yayın No: S-196

Desendan Aort Cerrahisi Sırasında Beklenmeyen Arkus Aorta Hasarı ve Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Özgecan Kaynarca[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Aort cerrahisinde meydana gelen ani hemodinamik değişiklikler ve doku ve organların iskemik hasardan korunması gerekliliği anestezi yönetimini zorlaştırmaktadır. Bu olgu sunumunda, torasik aort cerrahisi uygulanan bir hastanın perioperatif yönetimi ve klinik seyri paylaşılmıştır.

OLGU: 39 yaşında erkek hasta desendan torasik aortada anevrizma ve diseksiyon nedeniyle ameliyata alındı. Anestezi indüksiyonu sonrasında çift lümenli tüp ile orotrakeal entübe edildi. Sağ lateral dekübit pozisyonda sol torakotomi ile anevrizma kesesi görselleştirildi. Aortun klemplenmesiyle proksimal aortada oluşacak ani basınç artışını önlemek ve distal aortanın perfüzyonunu devam ettirmek amacıyla sağ femoral ven ve sağ femoral arter kanüle edilerek kardiyopulmoner bypass (KPB) başlatıldı ve desendan aorta proksimali ve distali klemplendi. Proksimal greft anastomozunun tamamlanmasının ardından proksimal klemp kaldırıldı ancak klemp yerinden arkus aortaya uzanan bir yırtık gelişti. Arkus aortanın onarılması için sol subklavyen arterin proksimalinden aorta tekrar klemplendi ve derin hipotermik dolaşım arresti (DHCA) için sıcaklığın 17 0C'ye düşürülmesi planlandı. Ancak aortada bulunan klempler nedeni ile aortanın proksimali ile distalinde eşit sıcaklık düşüşü sağlanamadı. Pompa oksijenatöründe sıcaklık 17 0C iken özofageal ve nazofarengeal sıcaklık 25 0C olarak ölçüldü. DHCA sırasında serebral koruma için istenen sıcaklığa ulaşılamadı. EEG'nin izoelektrik hatta kalması için DHCA öncesinde intravenöz tiyopental (200 mg bolus ve ardından bispektral indeks değeri "0" olacak şekilde infüzyon) uygulandı. Arkus aorta anastomozu 12 dakikada tamamlandı ve hasta ısıtılmaya başlandı. Desendan aortanın distal anastomozun tamamlanmasının ardından KPB sonlandırıldı. Operasyon sonrası hasta orotrakeal entübe şekilde yoğun bakıma teslim edildi. Postoperatif; 6. saatte bilinç açık koopere olduğu ve motor defisit olmadığı görüldü, 6. gün ekstübe edildi, 30. gün servise alındı ve 66. günde taburcu edildi.

TARTIŞMA: DHCA sırasında serebral koruma amacıyla elektrokortikal sessizlik sağlamak için hedef sıcaklık değeri genellikle 16-18 0C olarak belirlenmektedir. Bu vakada hedeflenen sıcaklık düşüşü sağlanamamasına rağmen DHCA süresinin kısa olmasının ve serebral metabolik aktivitenin baskılanmasının serebral korumada etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: "arkus aorta cerrahisi", "derin hipotermik dolaşım arresti", "serebral koruma"

Kaynakça

1. James ML, Andersen ND, Swaminathan M, Phillips-Bute B, Hanna JM, Smigla GR, Barfield ME, Bhattacharya SD, Williams JB, Gaca JG, Husain AM, Hughes GC .Predictors of electrocerebral inactivity with deep hypothermia. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014 Mar;147(3):1002-7. Epub 2013 Apr 11.

2. Gega A, Rizzo JA, Johnson MH, Tranquilli M, Farkas EA, Elefteriades JA. Straight deep hypothermic arrest: experience in 394 patients supports its effectiveness as a sole means of brain preservation. Ann Thorac Surg. 2007 Sep;84(3):759-66

3. Yan TD, Bannon PG, Bavaria J, Coselli JS, Elefteriades JA, Griepp RB, Hughes GC, LeMaire SA, Kazui T, Kouchoukos NT, Misfeld M, Mohr FW, Oo A, Svensson LG, Tian DH. Consensus on hypothermia in aortic arch surgery. Ann Cardiothorac Surg. 2013 Mar;2(2):163-8

Yayın No: S-197

Dev Hepatik Kitle Cerrahisi Sonrası Posthepatatektomi Karaciğer Yetmezliği ve Acil Nakil: Anestezi Deneyimi

Uğur serkan Çitilcioğlu[1], Hatice Kaya Özdoğan[1], Umut Güvercin[1], Ülkü Burçin Atasever[1], Ümit Kara[1]

[1]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Dev hepatik kitleler nadir görülmekle birlikte çevre damarları içine alarak ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Özellikle büyük damar tutulumu olan olgular, anestezi yönetimi açısından yoğun hazırlık ve multidisipliner yaklaşım gerektirir (1).

OLGU SUNUMU: 29 yaşında kadın hastaya dev hepatik hemanjiom ön tanısı ile girişimsel radyolojide embolektomi uygulandı. Takipte görüntülemelerde sağ hepatik ven, portal ven, hepatik arter ve vena cava inferiorun içine uzanan fibrotik kitle izlendi ve 'tedavi edilmiş dev hemanjiom?' olarak raporlandı. Hasta bu ön tanı ile genel cerrahi tarafından operasyona alındı. Anestezi indüksiyonu propofol, fentanil ve roküronyum ile gerçekleştirildi; idame desfluran ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü. Anestezi derinliği BIS monitörizasyonu ile takip edildi. Arteriyel kanül ve santral venöz kateter ile invaziv monitörizasyon sağlandı. Cerrahi sırasında vena cava rezeksiyonu ile genişletilmiş sağ hepatektomi yapıldı. İntraoperatif dönemde üç ünite eritrosit süspansiyonu transfüze edildi ve sıvı dengesi hemodinamik parametreler ile idrar çıkışına göre düzenlendi. Postoperatif dönemde hasta reanimasyon ünitesine çıkarıldı. Patoloji sonucu kist hidatik (Ekinokokkus alveolaris) ile uyumlu bulundu. Kısa sürede ALT 2902 U/L ve AST 8088 U/L düzeylerine yükselerek posthepatatektomi karaciğer yetmezliği gelişti. Ameliyattan dört gün sonra canlı donörden acil karaciğer nakli gerçekleştirildi ve hasta sorunsuz şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Literatürde vena cava rezeksiyonu ile birlikte gerçekleştirilen hepatektomi olguları nadirdir (2). Ayrıca posthepatatektomi karaciğer yetmezliği, geniş rezeksiyonların ardından görülebilen, nadir fakat mortalitesi yüksek bir komplikasyondur (3). Bu vaka, intraoperatif dönemde anestezi ve cerrahi sorunsuz seyretse bile postoperatif ağır karaciğer yetmezliği gelişerek acil nakil gereksiniminin ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla bu tür olgularda ayrıntılı hazırlık, uygun monitörizasyon ve dengeli sıvı yönetimi kadar nakil olasılığına karşı hazırlıklı olunması da önemlidir.

SONUÇ: Dev hepatik kitle cerrahileri, intraoperatif dönemde sorunsuz seyretse dahi posthepatatektomi karaciğer yetmezliği gibi nadir ancak mortal seyirli komplikasyonlarla sonuçlanabilir. Bu nedenle bu tür riskli olgular, nakil ihtimali de dikkate alınarak multidisipliner yaklaşımla ve gerekli altyapıya sahip ileri merkezlerde yapılmalıdır.

Hepatik rezeksiyon materyali



Vena cava rezeksiyonu ile genişletilmiş sağ hepatektomi

Hepatik rezeksiyon materyali



Vena cava rezeksiyonu ile genişletilmiş sağ hepatektomi

Sağ hepatektomi sonrası



Hepatektomi sonrası damar grefti ile cerrahi sonrası görünüm.

Anahtar Kelimeler: Dev hepatik kitle; Kist hidatik; Vena cava rezeksiyonu; Karaciğer nakli; Anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Xie, Q. S., Chen, Z. X., Zhao, Y. J., Gu, H., Geng, X. P., & Liu, F. B. (2021). Outcomes of surgery for giant hepatic hemangioma. *BMC surgery*, *21*(1), 186.

2. Malde, D. J., Khan, A., Prasad, K. R., Toogood, G. J., & Lodge, J. P. A. (2011). Inferior vena cava resection with hepatectomy: challenging but justified. *Hpb*, *13*(11), 802-810.

3. Sparrelid, E., Olthof, P. B., Dasari, B. V., Erdmann, J. I., Santol, J., Starlinger, P., & Gilg, S. (2022). Current evidence on posthepatectomy liver failure: comprehensive review. *BJS open*, *6*(6), zrac142.

Yayın No: S-198

Santral Kateterizasyonun Nadir Bir Komplikasyonu: İnnominate Arter ve Mediastene Uzanan Arteriyel Perforasyon

Yunus Emre Ses[1], Çınar Avınca Demirkan[1], Ayşenur Balcı Ayvaz[1], Mustafa Arslan[1], Yusuf Ünal[1], Zeliha Aycan Özdemirkan[1], Muhammet Sayan[1], Sercan Tak[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

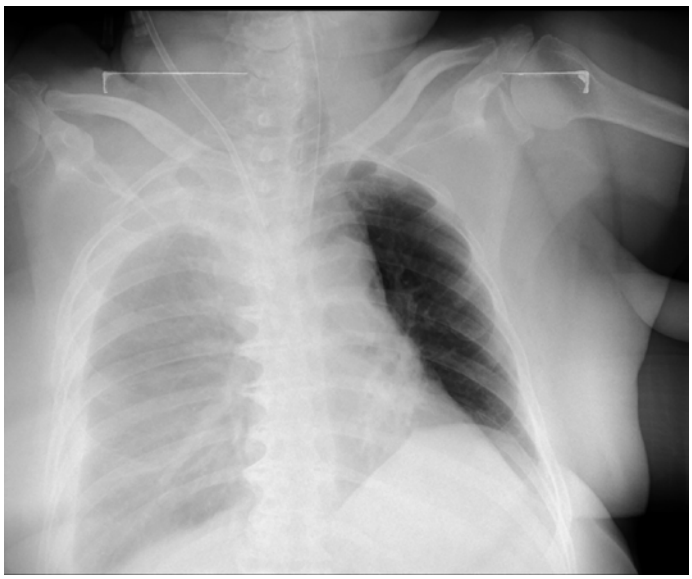
Özet:

GİRİŞ: Santral venöz kateterizasyon, yoğun bakım ve anestezi pratiğinde sık uygulanan invaziv bir işlemdir. Ancak deneyimli ellerde dahi ciddi vasküler komplikasyonlar gelişebilir. Arteriyel ponksiyon ve yanlış damar girişleri, özellikle anatomik varyasyonlar veya rehbersiz girişimlerde ölümcül sonuçlara yol açabilir.(1) Bu olgu sunumunda internal juguler ven kateterizasyonu sonrası gelişen, innominate arter ve mediasten içine uzanan nadir bir arteriyel perforasyon vakası paylaşılmıştır.

OLGU SUNUMU: 59 yaşında, 110 kg ağırlığında, ASA III risk grubunda; bilinen hipertansiyon ve feokromasitoma tanıları mevcut kadın hastaya elektif sürrenalektomi planlandı. İndüksiyon sorası sağ internal juguler venden usg rehberliğinde 12 Fr çift lümenli diyaliz kateteri yerleştirildi. Kateterizasyon sonrası her iki lümenden aspirasyon ile kan geldiği görüldü, distal lümene (kırmızı uç) bağlanan mayinin serbest akışı izlendi. İntraoperatif 1. saatte santral venöz basınç ölçümü amacıyla prokimal lümene basınç hattı bağlandığında arteriyel dalga formu fark edildi. Komplikasyon şüphesi üzerine yapılan ultrasonografide sağ hemitoraksta sıvı birikimi izlendi. Sürrenalektomi sonlandıktan sonra hemodinamik anstabil izlenen hasta göğüs cerrahisi ekibine konsülte edildi ve acil torakotomi kararı alındı.Torakotomi sonrasında kateter ucunun mediastende, sağ subklavyen ven ve brakiyosefalik arteri tam kat delerek geçtiği görüldü. Kanama kontrolü amacıyla proksimal ve distal klempaj sonrası vasküler cerrahi ekibi vakaya dahil edildi. İnominate arter ile sağ karotis arter arasında 7 mm PTFE greft kullanılarak interpozisyon yapıldı; disseke olan subklavyen arter ise bağlandı. Hemostaz sonrası torakotomi kapatıldı ve hasta entübe olarak yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: İnternal juguler ven kateterizasyonu sırasında arteriyel giriş, erken fark edilirse minimal morbiditeyle sonlanabilir. Ancak kateterin arteriyel sistemde ilerlemesi ve mediastene perforasyon nadir fakat hayatı tehdit eden bir durumdur.(2) Ultrasonografi eşliğinde girişim kateterin giriş bölgesinde seyrinin anlaşılmasını sağlarken distal yerleşim yerinin doğrulanmasında ekokardiyografi görüntüleri ile ajite salin testinden faydalanılabilir. Kateterin çekilmemesi hayati önem taşımaktadır. Bu olgu, rutin bir işlemin dahi multidisipliner cerrahi müdahale gerektiren ciddi sonuçlara yol açabileceğini göstermektedir.

Akciğer Grafisi



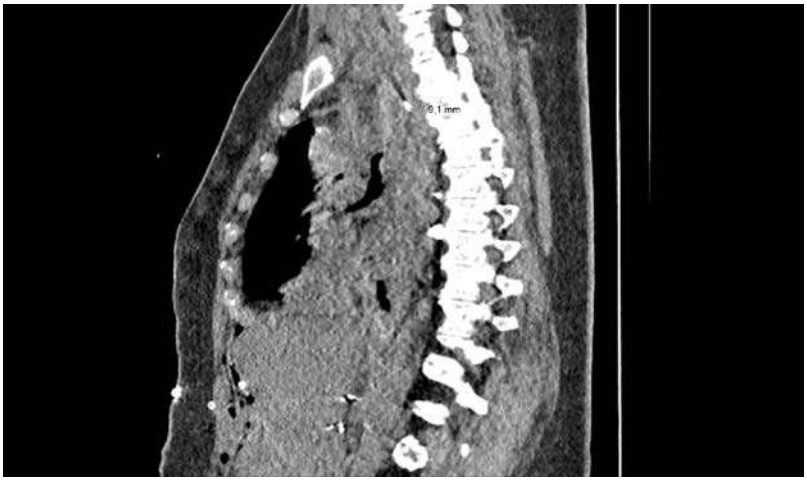
Operasyon odasında çekilen akciğer grafisinde SVK'in uzanımı ve sağ hemitoraksta effüzyon görülmekte.

USG ile saptanan 'jellyfish' bulgusu



Operasyon odasında yapılan USG ile sağ hemitoraksta saptanan effüzyon alanı ve jellyfish bulgusuna ait fotoğraf

Kateter ucunun posterior mediastende görünümü



Onarım işlemi öncesi çekilen BT'de kateter ucunun vertebra gövdesinden 9 mm anterirorda yerleşimi görülmekte

Anahtar Kelimeler: arter yaralanması, SVK, hemotoraks, komplikasyon

Kaynakça

1.Shin, HJ., Na, HS., Koh, WU. *et al.* Complications in internal jugular vs subclavian ultrasound-guided central venous catheterization: a comparative randomized trial. *Intensive Care Med* **45**, 968–976 (2019). https://doi.org/10.1007/s00134-019-05651-9

2.Gabriele P, Emanuele G, Ilenia DS, Carlo GC, Luca F, Luciano C. Management of Inadvertent Supra-aortic Arterial Lesions During Central Venous Access Procedures: Report of Six Cases and Proposed Algorithm. Ann Vasc Surg. 2021 Aug;75:308-314. doi: 10.1016/j.avsg.2021.02.012. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33819587.

Yayın No: S-199

Myastenia Gravisli ve Çoklu Otoimmün Hastalıklı Pediatrik Olguda Acil Anestezi Yönetimi

Tunay Ulutaş[1], Arife Dilek İçli[1], Sevim Cesur Okan[1], Berkay Balcı[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Myastenia gravis (MG), B-hücre aracılı otoimmün süreç sonucunda asetilkolin reseptörlerine (AChR) veya postsinaptik membranla ilişkili diğer proteinlere karşı gelişen otoantikorlarla karakterizedir. Bu durum nöromüsküler iletimi bozarak kas kasılma gücünü azaltır. Hastalar nondepolarizan nöromüsküler blokerlere aşırı duyarlı, süksinilkoline ise dirençli olabilir; ayrıca antikolinesteraz tedavisi yanıtları öngörülemez hale getirir. Bu nedenle perioperatif dönemde solunum yetmezliği ve ilaç etkileşimleri ciddi risk oluşturur. MG'ye başka otoimmün hastalıklar da eşlik edebilir. Bizim olgumuzda otoimmün hepatit ve tip 1 DM birlikteliği mevcuttu.

OLGU SUNUMU:14 yaşında, 72 kg erkek hasta perfore apandisit tanısıyla acil cerrahiye alındı. Özgeçmişinde otoimmün hepatit nedeniyle azatioprin, tip 1 DM nedeniyle insülin pompası ve MG nedeniyle piridostigmin tedavisi vardı. Çocuk nöroloji önerisiyle preoperatif 72 g intravenöz immünglobulin (IVIG) uygulandı, postoperatif birinci ve ikinci günlerde ek dozlar verildi. Laboratuvar değerleri normal, vital bulguları stabildi. ASA III olarak sınıflandırılan hastaya propofol, remifentanil ve sevofluran ile indüksiyon yapıldı, kas gevşetici verilmedi. İdame sevofluran ve remifentanil ile sürdürüldü. Operasyon boyunca hemodinamik parametreler stabildi, komplikasyon gelişmedi. Postoperatif analjezi için otoimmün hepatit öyküsü nedeniyle hepatotoksisite riski düşük olan ibuprofen tercih edildi. Hasta sorunsuz ekstübe edilerek yoğun bakıma alındı, burada 24 saat izlendi ve stabil seyir sonrası servise devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: MG'li hastalarda bulbar semptomlar, düşük vital kapasite, yüksek doz antikolinesteraz kullanımı ve önceki kriz öyküsü postoperatif ventilasyon ihtimalini artırır. Bizim hastamızda bulbar semptom öyküsüne rağmen uygun hazırlık ve anestezi stratejisiyle komplikasyon gelişmedi. Süksinilkolin, yüksek doz nondepolarizan ajanlar, magnezyum, aminoglikozidler, prokainamid ve kinidin gibi antiaritmikler ile kalsiyum kanal blokerlerinden kaçınılmalıdır. Literatürde inhalasyon ajanlarıyla kas gevşeticiye gerek kalmadan güvenli entübasyon sağlanabileceği bildirilmektedir. Preoperatif IVIG uygulamasının stabil postoperatif seyre katkısı olabileceği düşünüldü. Temel ilkeler; kas güçsüzlüğünü artırabilecek uygulamalardan kaçınmak, solunum fonksiyonlarını korumak ve mümkünse nöromüsküler blokerlerden uzak durmaktır. Gerekti̇ğinde rokuronyum–sugammadeks stratejisi kullanılabilir. Çoklu otoimmün hastalık varlığında dahi multidisipliner yaklaşım ve dikkatli yönetim ile acil cerrahiler güvenle gerçekleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Myastenia gravis, Pediatrik anestezi, Çoklu otoimmün hastalık, Acil cerrahi, İntravenöz immünglobulin

Kaynakça

1. Daum P, Smelt J, Ibrahim IR. Perioperative management of myasthenia gravis. *BJA Educ.* 2021;21(11):414-9. doi:10.1016/j.bjae.20207.001
2. Kveraga R, Schaefer M. Anesthesia for the patient with myasthenia gravis or Lambert-Eaton myasthenic syndrome. *UpToDate*. Waltham, MA: UpToDate Inc. Last updated March 5, 2025.
3. Nacu A, Andersen JB, Lisnic V, Owe JF, Gilhus NE. Complicating autoimmune diseases in myasthenia gravis: a review. *Autoimmunity*. 2015;48(6):362-8.

Yayın No: S-200

Pediatrik Hasta Popülasyonunda Perioperatif Hipotermi Gelişimi

Gül Cansever[1], Yavuz Kelleci[1], Gamze Tanırgan Çabaklı[1], Haluk Özdemir[1], Ayten Saraçoğlu[1], Ruslan Abdullayev[1]

[1]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]University of Florida

Özet:

GİRİŞ: Perioperatif hipotermi genel anestezinin en eski komplikasyonlarından biridir. Perioperatif herhangi bir dönemde 36°C'nin altındaki vücut iç sıcaklığı olarak tanımlanmaktadır.(1,2) Özellikle pediatrik hastalarda, termoregülasyonun yetersiz gelişimi ve vücut yüzey alanına göre ağırlığın daha düşük olması nedeniyle hipoterminin daha sık görüldüğü düşünülmektedir.(1,3,4) Bu çalışmanın amacı pediatrik hastalardaki perioperatif hipotermi insidansını ve ilişkili risk faktörlerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif kohort deseninde planlanan çalışmamız için Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (No: 09.2025.25-0707, tarih: 08.10.2025). 2021 yılında elektif cerrahi geçiren, American Society of Anesthesiologists (ASA) skoru I-III olan, 18 yaş altı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların preoperatif bekleme odasında ve anestezi indüksiyonu öncesinde, intraoperatif ikinci saatte ve ameliyat bitiminde, postoperatif derlenme odasına giriş ve çıkışta vücut sıcaklıkları kaydedilmiştir. Ek olarak ameliyat türleri, anestezi süreleri, hastaların vital bulguları, kullanılan sıvı miktarları ve kan ürünleri, ortam sıcaklığı, kullanılan ısıtma yöntemleri, hastane ve yoğun bakım yatış süreleri takip formlarından kaydedilmiştir.

BULGULAR: 234 hastanın verilerine ulaşılmıştır. Hastaların 127'si erkek (%54.3), 107'si kadın (%45,7) ve yaş ortalaması 72 (24-120) aydır. Perioperatif hipotermi 45 (%17.7) hastada gelişmiştir. Hipotermi gelişen ve gelişmeyen hastaların verileri Tablo 1'de sunulmuştur. Hipotermik hastalarda anestezi ve cerrahi süresinin daha uzun olduğu, operasyonun daha majör olduğu, kristalloid ve kan ürünü kullanımının daha fazla olduğu, hastane yatış süresinin daha uzun olduğu görülmüştür ($p < 0.001$). İki grup arasında farklı zamanlarda ölçülen vücut sıcaklıkları arasında preoperatif dönem dışındaki tüm zamanlarda istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüş olup klinik olarak intraoperatif 2. saat ve postoperatif ameliyat odasında ölçülen sıcaklıklar anlamlı görünmektedir. Aktif ısıtma yöntemi açısından da iki grup arasında anlamlı fark bulunmaktadır ($p=0.002$).

Tartışma Ve Sonuç: Perioperatif hipotermi pediatrik hasta popülasyonunda hala sık görülmektedir ve pek çok komplikasyon ile ilişkilendirilmektedir. Özellikle uzamış ve komplike cerrahilerle birlikteliği yüksek olan perioperatif hipotermi, riskli hastalarda belirlenecek uygun ısıtma protokolleriyle önlenmeye çalışılmalıdır.

Hipotermik ve normotermik hastalar arasındaki verilerin karşılaştırılması.

ÖZELLİK		**HİPOTERMİK (n=45)**	**NORMOTERMİK (n=189)**	**p**
Yaş (ay)		72 (12-132)	72 (24-120)	0.737[m]
Cinsiyet	**Erkek**	22 (9.4)	105 (44.9)	0.420[k]
	Kadın	23 (9.8)	84 (35.9)	
Boy (cm)		110 (90-140)	110 (90-130)	0.892[m]
Vücut ağırlığı (kg)		16 (11-36)	18 (11-32)	0.879[m]
VKİ (kg/m^2)		17.22 (15-19.53)	16.57 (13.87-19.53)	0.600[m]
ASA	**1**	14 (31.1)	149 (78.8)	**<0.001**[k]
	2	20 (44.4)	32 (16.9)	
	3	11 (24.4)	8 (4.2)	
Anestezi Süresi (dk)		240 (140-300)	110 (80-140)	**<0.001**[m]
Cerrahi Süresi (dk)		180 (120-240)	90 (60-120)	**<0.001**[m]
YBÜ Yatış Süresi (gün)		0 (0-0)	0 (0-0)	**<0.001**[m]
Hastane Yatış Süresi (gün)		7 (5-10)	1 (1-3)	**<0.001**[m]
Operasyon Türü	**Minör**	10 (4.3)	143 (61.1)	**<0.001**[k]
	Orta	8 (3.4)	30 (12.8)	
	Major	27 (11.5)	16 (6.8)	
ES Kullanımı	**Var**	16 (6.8)	6 (2.6)	**<0.001**[f]
	Yok	29 (12.4)	183 (78.2)	
Kristalloid Miktarı (mL)		560 (300-1000)	300 (200-500)	**<0.001**[m]
Kolloid Kullanımı	**Var**	14 (6)	5 (2.1)	**<0.001**[f]
	Yok	31 (13.2)	184 (78.6)	
OAB Bazal (mmHg)		71 (58-79)	68 (58-76)	0.544[m]
OAB Postoperatif (mmHg)		67.17 ± 12.14	67.04 ± 12.27	0.947[s]
Nabız Bazal		113 (105-130)	106 (96-122)	**0.045**[m]
Nabız Postoperatif		110 (93-128)	106 (90-122)	0.491[m]
Isıtma Yöntemi	**Yok**	0 (0)	3 (1.6)	**0.002**[f]
	Alt Üflemeli	5 (11.1)	1 (0.5)	
	Üst Üflemeli	40 (88.9)	185 (97.9)	
Preoperatif T (°C)		36.6 (36.6-36.7)	36.7 (36.6-36.7)	0.516[m]
Preindüksiyon T (°C)		36.5 (36.5-36.6)	36.6 (36.5-36.7)	**<0.001**[m]
İntraoperatif 2. Saat T (°C)		35.8 (35.6-36)	36.5 (36.5-36.8)	**<0.001**[m]
Postoperatif T (°C)		35.7 (35.5-35.9)	36.5 (36.5-36.6)	**<0.001**[m]
Derlenme Giriş T (°C)		35.9 (35.8-36.1)	36.6 (36.5-36.6)	**<0.001**[m]
Derlenme Çıkış T (°C)		36.2 (36-36.4)	36.6 (36.5-36.7)	**<0.001**[m]
Operasyon Odası T (°C)		22.7 (21.9-23.2)	22.8 (22.1-23.7)	0.076[m]

Normal dağılım gösteren sürekli veriler ortalama ± standart sapma; normal dağılım göstermeyenler ortanca (25.-75. yüzdeler) olarak ifade edilmiştir. Kategorik veriler sayı (%) şeklinde ifade edilmiştir. ASA, American Society of Anesthesiologists; VKİ, vücut kitle indeksi; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; ES, eritrosit süspansiyonu; OAB, ortalama arteriyel basınç; T, sıcaklık. p<0.05 olduğunda istatistiksel anlamlı kabul edildi. f :Fisher'ın Kesin Testi, k :Ki-kare Testi, m :Mann-Whitney U Testi, s :Student-T Testi.

Anahtar Kelimeler: Hipotermi İnsidansı, Hipotermi Risk Faktörleri, Isıtma, Pediatrik Hipotermi

Kaynakça

1. Nemeth M, Miller C, Bräuer A. Perioperative Hypothermia in Children. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 15;18(14):7541. doi: 10.3390/ijerph18147541. PMID: 34299991; PMCID: PMC8308095.
2. von Bibra, E.F.; Harless, E. Die Wirkung des Schwefeläthers in Chemischer und Physiologischer Beziehung; Verlag von Carl Heyder: Erlangen, Germany, 1847.
3. Beedle SE, Phillips A, Wiggins S, Struwe L. Preventing Unplanned Perioperative Hypothermia in Children. AORN J. 2017 Feb;105(2):170-183. doi: 10.1016/j.aorn.2016.12.002. PMID: 28159076.
4. Sultana R, Allen JC, Siow YN, Bong CL, Lee SY. Development of local guidelines to prevent perioperative hypothermia in children: a prospective observational cohort study. Can J Anaesth. 2022 Nov;69(11):1360-1374. English. doi: 10.1007/s12630-022-02317-x. Epub 2022 Sep 15. PMID: 36109455.

Yayın No: S-201

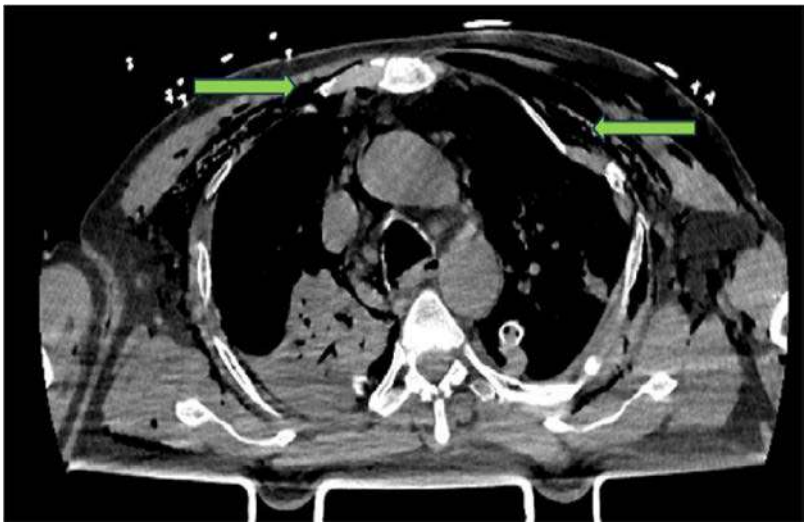
Yelken Göğüste Bilateral Erektör Spina Plan Kateteri

Gizem Kurada[1], Fatma Dere[1], Hilal Ayoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet: Yelken göğüs, göğüs duvarında mekanik instabiliteye yol açan, ağrıya bağlı hipoventilasyon nedeniyle mortalite-morbiditeyi artıran ciddi bir travmadır(1,2). Etkin analjezi pulmoner komplikasyonların önlenmesinde değerlidir. Sistemik analjeziklerle birlikte serratus anterior plan (SAP) ve erektör spina plan (ESP) blokları ağrı yönetiminde kullanılmaktadır(3,4). Yelken göğüste analjezi yönetiminde bilateral ESP kateteri uygulanmasının etkinliğini aktarmayı amaçladık.Olgu sunumu için onam alınmıştır. 69 yaşında, 92kg diyabetik erkek, trafik kazası sonrası subdural, subaraknoid kanama, sakrum, iliak kemiklerde, sternum ve sağ klavikulada fraktürler, multipl kot (sol anterolateral 1-11., sağ anteriorda 2-4, posteriorda 9-11. Kotlar- Şekil 1) fraktürlerine bağlı yelken segment oluşumu, hemo-pnömotoraks nedeniyle yoğun bakıma yatırıldı (GKS:15, hemodinami: stabil, laboratuar: normal). Bilateral toraks tüpüyle takibinin 2. gününde artan solunum eforu ve oksijen ihtiyacı nedeniyle entübe edildi (Fi02:0.5, PaO2:54 mmHg, PaCO2:55 mmHg, solunum sayısı: 28/dk, TA:186/98mmHg, Nb:132/dk; entübasyon sonrası FiO2:1.0, PaO2:78 mmHg, PaCO2:54 mmHg). Midazolam sedasyonu, morfin infüzyonuyla (0.1 mg/kg/sa) Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası -4, Behavioral Pain Scale (BPS):8 olması üzerine, sistemik analjeziye ek bilateral SAP bloğu (%0.25 bupivakain toplam:40mL) uygulandı (BPS:5, FiO2:0.8, PaO2 100mmHg). Ertesi gün BPS < 5 olmadığı için bilateral T7 seviyesinden ESP bloğu uygulandı (%0.25 bupivakain, toplam:40mL) ve morfin ihtiyacında azalma görüldü (FiO2:0.6, PaO2:80mmHg). Blok etkinliği ~12 saat. Ardından aynı seviyeden bilateral ESP kateteri yerleştirildi (%0,25 bupivakain+60µg adrenalin, toplam:50mL), 8gün 2x1 uygulandı (BPS:4, FiO2:0.5, PaO2:80mmHg). Kateterden 6 gün sonra ekstübe edildi. Sakroiliak stabilizasyon operasyonu sonrası servise devredildi.Yelken göğüste etkin analjezi, ventilatör uyumu ve ekstübasyon başarısı için kritiktir(3). SAP bloğu posterior kot kırıklarında yetersiz kalabilmektedir(4). ESP blok, dorsal- ventral ramileri, dorsal kök ganglionunu etkileyerek, anterior-posterior kot fraktürlerinde daha etkin analjezi sağlayabilir(5). Unilateral ESP bloğunun çoklu kot fraktürlerinde etkin olduğu bildirilmiştir(6,7). Anterior-posterior kot fraktürlerinin birlikte olduğu olguda bilateral sürekli ESP kateter kullanımının etkinliği belirtilmiştir(8). Bilateral ESP kateterin, olgumuzda opioid gereksinimini azalttığı, solunum mekaniklerine olumlu etkileri sağladığı görüldü. Yelken göğüste bilateral ESP kateter uygulamasının güvenli, etkili bir analjezi alternatifi olabileceğini düşünmekteyiz.

Şekil 1



Bilateral kot fraktürlerini gösteren toraks bilgisayarlı tomografi kesiti

Anahtar Kelimeler: yelken göğüs, erektör spina plan bloğu, serratus anterior plan bloğu

Kaynakça

1. Kaiser LR, Singhal S. Thoracic trauma. In: Surgical Foundations: Essentials of Thoracic Surgery. 1st ed. Philadelphia: Elsevier; 2004. p.109.
2. Mostafa SF, Eid GM. Ultrasound-guided erector spinae plane block versus thoracic epidural analgesia in traumatic flail chest: a prospective randomized trial. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2023;39(2):250–7.
3. Rogers FB, Larson NJ, Rhone A, et al. Comprehensive review of current pain management in rib fractures with practical guidelines for clinicians. J Intensive Care Med. 2023;38(4):327–39.
4. Schettino F, Coletta F, Sala C, et al. Serratus plane block and erector spinae plane block in the management of pain associated with rib fractures in chest trauma: a brief report from a single center. Adv Anesth Pain Med. 2023; doi:10.4081/aapm.2023.12345.
5. Yang HJ, Sun Y, Yang YR, Qi LN, Li WY, Qin XZ. The analgesic mechanism and recent clinical application of erector spinae plane block: a narrative review. J Pain Res. 2024;17:3047–62. doi:10.2147/JPR.S468560.
6. Rashmi K, Singh S, Gupta M, et al. Prospective study on efficacy of continuous erector spinae plane block in patients with multiple rib fractures. Braz J Anesthesiol. 2022;72(1):41–7.
7. Ahiskalioglu A, Yayik AM, Demir U, et al. Continuous erector spinae plane block provides effective analgesia for postoperative multiple rib fractures: a case report. Braz J Anesthesiol. 2019;69(2):188–91.
8. Akyüz MB, Kıral F, Yıldırım A, et al. Beyond ESP block: bilateral continuous ESP block in analgesia of rib fracture—a case report. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024;38(12):82.

Yayın No: S-202

Hipnoterapinin Cerrahi Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistematik Derlemesi ve Meta-Analizi

Semin Turhan[1]

[1]Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Cerrahi sonrası ağrı, postoperatif morbidite, anksiyete ve analjezik tüketimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Farmakolojik tedavilerin sınırlılıkları, hipnoterapi gibi non-farmakolojik yöntemlerin önemini artırmıştır. Bu meta-analiz, hipnoterapinin cerrahi ağrı ve analjezik gereksinimi üzerindeki etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır [1–3]. Yöntem:2024 yılına kadar PubMed, Scopus ve Cochrane Library veritabanlarında "hypnotherapy", "surgery", "postoperative pain", "randomized controlled trial" anahtar kelimeleriyle tarama yapıldı. Dahil edilme kriterleri; erişkin cerrahi hastalarında hipnoterapi uygulamasını içeren, karşılaştırma grubu (standart bakım veya placebo) bulunan randomize çalışmalar olarak belirlendi. Klinik heterojenliği yüksek çalışmalar random-effects modeliyle değerlendirildi. Etki büyüklüğü olarak ortalama fark (MD) ve %95 güven aralıkları hesaplandı.

BULGULAR: Toplam 1.160 hasta içeren 12 çalışma analize dâhil edildi. Hipnoterapi uygulanan gruplarda postoperatif 0–6 saatlik dönemde VAS skorlarında anlamlı azalma gözlendi (MD = −1.82; %95 GA −2.64 – −1.01; $p < 0.001$). Aynı şekilde analjezik tüketiminde %28 azalma saptandı ($p = 0.003$). Etki, meme cerrahisi [4], laparoskopik kolesistektomi [5], rinoplasti [6] ve kardiyak cerrahi [7] altgruplarında tutarlıydı.Hipnoterapinin özellikle preoperatif 20–30 dakikalık seans biçiminde uygulandığında daha etkili olduğu; intraoperatif uygulamalarda ise etki boyutunun azaldığı belirlendi. Hipnoterapi alan hastalarda anksiyete düzeyi ve bulantı insidansı da anlamlı şekilde düşüktü ($p < 0.05$). Ciddi yan etki rapor edilmedi.

SONUÇ: Meta-analiz sonuçları, hipnoterapinin cerrahi ağrının azaltılmasında ve analjezik gereksinimin düşürülmesinde etkin ve güvenli bir yardımcı yöntem olduğunu göstermektedir. Bu yöntem, özellikle kısa süreli elektif cerrahilerde postoperatif konforu artırabilir. Gelecek çalışmalarda uygulama protokollerinin standardizasyonu ve uzun dönem etkilerin araştırılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Hipnoterapi, postoperatif ağrı, meta-analiz, non-farmakolojik analjezi, anestezi

Kaynakça

1. Montgomery GH et al. *The effectiveness of adjunctive hypnosis in the care of surgery patients: a meta-analysis.* Anesth Analg. 2002;94:1639–1645.
2. Schnur JB et al. *Meta-analysis of hypnosis in the control of pain and distress during medical procedures.* Clin Psychol Rev. 2008;28:317–337.
3. Faymonville ME et al. *Hypnosis as adjunct therapy in modern medicine.* Br Med J. 2019;364:l82.
4. Amraoui J et al. *Hypnosis session before GA in minor breast cancer surgery (HYPNOSEIN RCT).* JAMA Netw Open. 2018;1(4):e181164.
5. Joudi M et al. *Effect of hypnosis on postoperative analgesia following laparoscopic cholecystectomy.* Int J Clin Exp Hypn. 2016;64(3):365–372.
6. Özgunay SE et al. *Hypnosis and postoperative pain in rhinoplasty.* Int J Clin Exp Hypn. 2019;67(3):262–277.
7. Akgul A et al. *Beneficial effect of hypnosis in elective cardiac surgery: a randomized study.* Thorac Cardiovasc Surg. 2016;64(7):581–588.
8. Calipel S et al. *Hypnosis for postoperative pain in children: a meta-analysis.* Paediatr Anaesth. 2020;30(3):245–254.
9. Kekecs Z, Elkins G. *Meta-analysis of hypnosis interventions for pain reduction.* Int J Clin Exp Hypn. 2021;69(4):485–503.
10. Lew MW et al. *Preoperative hypnosis to reduce postoperative pain and anesthesia-related side effects.* Int J Clin Exp Hypn. 2011;59(4):406–423.

Yayın No: S-203

Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi Sırasında Maske Ventilasyonunu Takiben Gelişen Tek Taraflı Subkonjonktival Hemoraji: Olgu Sunumu

Bedirhan Günel[1], Zeki İslamoğlu[2], Esra Türk[1], Ayşe Zeynep Turan Cıvraz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Anestezi sırasında maske ventilasyonunu takiben gelişen subkonjonktival hemoraji oldukça nadir bildirilen bir komplikasyondur[1]. Bu olgu, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) sırasında uygulanan pozitif basınçlı maske ventilasyonuna bağlı tek taraflı subkonjonktival hemorajiyi ortaya koymaktadır. Çalışma, sedasyon ve havayolu yönetimi sırasında uygun maske yerleşimi ve basınç kontrolünün önemine dikkat çekerek mevcut literatüre katkı sağlamaktadır.

TEMEL SEMPTOMLAR VE KLİNİK BULGULAR: Koledokolitiyazis tanısı ile ERCP planlanan, tip 2 diyabeti olan 64 yaşındaki kadın hasta ASA II olarak değerlendirildi. Önceden şaşılık (strabismus) dışında göz hastalığı veya kanama diyatezi öyküsü bulunmayan hastanın preoperatif vital bulguları normal sınırlardaydı ve standart monitörizasyon uygulandı.Ana tanılar, tedavi girişimleri ve sonuçlar: Sedasyon, intravenöz olarak 0.02 mg/kg midazolam, 0.3 mg/kg ketamin ve 1 mg/kg propofol ile başlatıldı; Ramsay Sedasyon Skoru 5 düzeyinde tutulmak üzere ek bolus dozlar verildi. İşlemin yaklaşık 50. dakikasında hastada oksijen desatürasyonu (SpO_2 < %90) gelişti ve pozitif basınçlı maske ventilasyonu uygulandı. İki dakika içinde spontan solunumu geri döndü. Derlenme odasında sol gözde tek taraflı subkonjonktival hemoraji saptandı (Resim-1). Oftalmolojik muayenede görme kaybı veya ek patoloji izlenmedi. Topikal tedavi başlanan hasta iki hafta içinde tamamen iyileşti.

SONUÇ: Bu olgu, ERCP sırasında uygulanan pozitif basınçlı maske ventilasyonunun nadir ancak olası bir komplikasyonu olarak subkonjonktival hemorajiye yol açabileceğini göstermektedir. Lokal mekanik bası[2,3] veya venöz basınç artışı[4] olası etyolojik mekanizmalar olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, uygun boy maskenin seçimi, maskenin doğru yerleştirilmesi, kayışların aşırı sıkılmaması ve yüksek inspiratuvar basınçlardan kaçınılması, özellikle yaşlı, dişsiz ve yüz anatomisi değişmiş hastalarda komplikasyon riskini azaltabilir.

İşlem sonrası gelişen tek taraflı subkonjonktival hemoraji



Fotoğrafta, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi sırasında hipoksemi gelişmesi üzerine uygulanan pozitif basınçlı maske ventilasyonunu takiben sol gözde gelişen lokalize subkonjonktival hemoraji görülmektedir. Hastada önceden strabismus bulunmakta olup, göz hastalığı veya koagülopati öyküsü yoktur.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi, maske ventilasyonu, pozitif basınçlı ventilasyon, subkonjonktival hemoraji, olgu sunumu

Kaynakça

1. Kiratli H, Tarlan. Subconjunctival hemorrhage: risk factors and potential indicators. Clinical Ophthalmology. 2013;1163. https://doi.org/10.2147/OPTH.S35062

2. Pierucci P, de Candia ML, Marzullo A, Mele F, Introna F, Agrisani C, et al. The eye may be the spy of injury related to NIV interface and prone positioning. Pulmonology. 2024;30:192–4. https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2022.05.001

3. Płaszewska-Żywko L, Sega A, Bukowa A, Wojnar-Gruszka K, Podstawa M, Kózka M. Risk Factors of Eye Complications in Patients Treated in the Intensive Care Unit. Int J Environ Res Public Health. 2021;18:11178. https://doi.org/10.3390/ijerph182111178

4. Ruiz-Arranz C, Mencía-Gutiérrez E, Bengoa-González Á, Pérez-Trigo S, Gutiérrez-Díaz E. Orbital-Conjunctival-Eyelid Hemorrhage-Hematoma due to Inappropriate use of FFP2/NK95 Facial Mask in COVID-19. Cureus. 2020; https://doi.org/10.7759/cureus.11273

Yayın No: S-204

Feokromasitoma Tanılı Hastada Sürrenal Cerrahisi Hazırlığında Multidisipliner Değerlendirme ve Hemodinamik Dengesizlikleri Önlemede Peroperatif Anestezi Yönetimi

Hatice Sıla Boyacıoğlu[1], Evrim Kücur Tülübaş[1]

[1]Bakırköy Dr Sadi Konuk EAH

Özet:

GİRİŞ: Feokromasitoma, kromaffin hücrelerinden kaynaklanan ve aşırı katekolamin salınımına yol açan nadir bir tümördür(1) Cerrahi tedavi sırasında ani hemodinamik değişiklikler, anestezi yönetimini oldukça güçleştirir.(1,2) Bu olgu sunumunda, preoperatif hazırlığı titizlikle yapılan feokromasitoma tanılı bir hastada intraoperatif dönemde karşılaşılan hemodinamik dalgalanmalara yaklaşımımızı paylaşmayı amaçladık.

AMAÇ: Feokromasitoma nedenli sürrenal cerrahisinde preoperatif hazırlıkta ve intraoperatif hemodinamik değişikliklerin yönetilmesinde dikkat edilmesi gereken noktaları vurgulayarak olası komplikasyonlara yönelik deneyimimizi aktarmak.

OLGU: 44 yaşında, 82 kg ağırlığında erkek hasta, geçirilmiş SVO ve 3 kere akut MI öykülerinin etiyolojik incelenmesi sırasında yapılan tetkiklerde sağ adrenal bezde 6 cm çapında kitle saptandı. Yeni tanılı feokromositoma nedenli sürrenalektomi planlanması üzerine preoperatif dönemde hastanın anesteziyoloji-genel cerrahi-endokrinoloji işbirliği ile operasyon hazırlığı başlatılıp mevcut kardiyoselektif beta-blokör (bisoprolol) antihipertansif(tiyazid diüretik) ve antiaritmik(ivabradin)tedavisine ek olarak alfa-blokaj (doksazosin) başlandı. Kardiyoloji tarafından preop değerlendirilen hastanın mevcut ekg: sol dal bloğuna bağlı aritmisinin peroperatif kardiyak arrest riski gelişebileceğinden preop holter incelemesi yapılıp malign aritmi izlenmemsine rağmen primer koruma amaçlı ICD takıldı. Operasyon masasına normotansif TA:130/70mmHg KTA:62/dk şekilde alınan hastaya indüksiyon-entübasyon sonrası invaziv arter ve santral venöz kateterizasyonla yakın hemodinamik monitorizasyon yapıldı. Tümör manipülasyonu sırasında belirgin hipertansif ataklar (TA: 210/130 mmHg) ve taşikardi(KTA:130/dk) gelişti; sürekli beta blokör infüzyonu yerine bolus intravenöz fentolamin ile hemodinamik kontrol sağlandı. Tümörün eksizyonunu takiben operasyonu komplikasyonsuz sonlandırılan hasta uyandırılıp ekstübe vitaller stabil şekilde postop yoğun bakıma alındı.

TARTIŞMA: Feokromasitoma cerrahisinde en önemli zorluk, tümör manipülasyonu sırasında ani katekolamin deşarjına bağlı gelişen hipertansif krizlerdir(1). Bu nedenle özellikle kardiyak ve nörolojik komorbiditeleri bulunan hastada preoperatif farmakolojik hazırlık, intraoperatif invaziv monitorizasyon ve hızlı etki eden antihipertansif ajanların hazırlanması hayati öneme sahiptir.(3)

SONUÇ: Feokromasitoma cerrahisinde başarılı anestezi yönetimi; dikkatli preoperatif hazırlık, multidisipliner yaklaşım ve intraoperatif dönemde hemodinamik dalgalanmalara hızlı yanıt verilmesiyle mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Feokromasitoma, sürrenal cerrahi, alfa blokör, fentolamin.

Kaynakça

1- American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE) Guidelines for the Diagnosis and Management of Pheochromocytoma

2- Perioperative Management of Pheochromocytoma: A Review Article in the Journal of Clinical Anesthesia

3- Unexpected pheochromocytoma leading to cardiac arrest during the perioperative period: a case report and literature review Jian Guo [1], Yuting Qiu [1], Xiaojin Zhang [2], Yitao Qian [1], Jianhong Xu [3] Affiliations Expand DOI: 10.1186/s12871-024-02850-w

Yayın No: S-205

Koroner Arter Baypas Cerrahisinde Yaşa Bağlı Serebral Oksijen Satürasyonu Farklılıkları ve Bunların Ameliyat Sonrası Sonuçlara Etkisi: Retrospektif Bir Kohort Çalışması

Duygu Demiriz Gülmez[1], Hilal Akça[1], Zülfiye Yıldız[1], Mevlüt Aydın[1], Ferhat Yıldız[1], Mehmed Yanartaş[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Kardiyotorasik ameliyatlar postoperatif komplikasyon açısından yüksek risklidir.(1) Son yıllarda yapılan çalışmalarda nörolojik komplikasyonları azaltmak için serebral oksijen satürasyonu (rSO2) monitorizasyonunun önemini vurgulanmaktadır.(2) rSO2 takibinde near infrared spektroskopi (NIRS) çok kabul gören ve değeri gittikçe artan bir yöntemdir. İleri yaş, rSO2 'yi etkileyen faktörlerden biridir. Biz de çalışmamızda koroner arter baypas greft (CABG) operasyonlarında serebral oksijen satürasyonu takibinin postoperatif komplikasyonlar üzerine yaşa bağlı etkisini gözlemlemeyi amaçladık.

METOD: Hastanemizde CABG operasyonu yapılan 130 hastanın verileri geriye dönük taranarak kaydedilmiştir. Dışlama kriterlerinden sonra hastalar genç ≤60 ve yaşlı > 60 yaş olacak şekilde 2 gruba ayrılmıştır. Demografik bilgileri, ek hastalıkları, ejeksiyon fraksiyonu (EF) ölçümü, giriş ve çıkış kan gazı parametreleri ve rSO2 değerleri, intraoperatif takipleri postoperatif dönemde de yoğun bakım kalış süresi (YBKS), hastane kalış süresi (HKS), nörolojik komplikasyon ve mortalite verileri kaydedilmiştir. Bazal rSO2 değeri 60'ın altında olan, intraoperatif %20'sinin altına düşen ve en düşük değeri 50 altında olan hastalar belirtilmiştir.

SONUÇLAR: Genç grupta 83, yaşlı grupta ise 47 hasta yer aldı. Gruplar arasında başlangıç, pompa veya çıkış NIRS değerleri, postoperatif komplikasyon insidansı ve mortalite açısından anlamlı bir fark gözlenmedi. Ancak, yaşlı grupta yoğun bakımda kalış süresi ve toplam hastanede kalış süresi daha uzundu.Yaşlı grupta başlangıç hemoglobin seviyeleri daha düşüktü ve yaşlı hastaların daha yüksek bir oranı inotropik desteğe ihtiyaç duydu. Mortalitenin tek anlamlı öngörücüsü, artmış mortalite riskiyle güçlü bir şekilde ilişkili olan pompa NIRS < %50 idi. Yaş, cinsiyet, hemoglobin seviyeleri ve inotropik destek gibi diğer faktörler anlamlı bağımsız öngörücüler değildi.

SONUÇ: Koroner arter cerrahisinde yaş ilerledikçe risk artmakla birlikte, NIRS ile monitorize edilen %50'nin altındaki rSO2 ölçümleri postoperatif olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilebilir.

Hastaların Temel Özellikleri, N:130

Table 1. Baseline characteristics of patients, N=130

Variables	**Young** **N= 83**	**Old** **N=47**	**P-value**
Female	13 (15.7%)	12 (25.5%)	0.17
Age, Median (IQR)	56 (50-60)	69 (66-72)	**<0.001**
BMI, kg/m^2, Median (IQR)	27.3 (24.6-31.6)	28.1 (25-31.7)	0.413
Comorbidity	67 (80.7%)	45 (95.7%)	**0.018**
DM	40 (48.2%)	34 (72.3%)	**0.010**
HT	48 (57.8%)	38 (80.9%)	**0.012**
Hyperlipidemia	18 (21.7%)	14 (29.8%)	0.397
CCF	11 (13.3%)	2 (4.3%)	0.133
SVD	5 (6%)	5 (10.6%)	0.495
Hypothyroidism	4 (4.8%)	1 (2.1%)	0.653
EF, %, Median (IQR)	55 (45-60)	60 (45-60)	0.834
BMI, bod mass index; DM, diabetes mellitus; HT, hypertension; CCF, congestive heart failure; CSVD, cerebral small vessel disease; EF, ejection fraction			

Kan Gazı Parametreleri

Table 2. Blood gas parameters, N=130

Variables	**Young** **N= 83**	**Old** **N=47**	**P-value**
Baseline Hb	13.1 (11.6-14.3)	12.2 (10.4-12.9)	**<0.001**
Baseline Hb <10	1 (1.2%)	9 (19.1%)	**<0.001**
Baseline pH	7.42 (7.39-7.44)	7.43 (7.40-7.45)	0.314
Baseline pO2	149 (83.6-233)	145 (86.8-233)	0.946
Baseline Lactate	1 (0.7-1.25)	0.8 (0.6-0.95)	**0.004**
Last Hb	9.3 (8.4-10.2)	8.6 (7.9-9.7)	**0.033**
Last Hb <10	58 (69.9%)	36 (76.6%)	0.541
Last pH	7.40 (7.35-7.43)	7.40 (7.33-7.44)	0.738
Last pO2	198 (119-306)	208 (129-273)	0.716
Last Lactate	1.8 (1.4-2.4)	1.7 (1.45-2.65)	0.483
Hb, hemoglobin; pO_2, partial oxygen pressure			

NIRS Parametreleri

Table 3. NIRS parameters, N=130

Variables	**Young N= 83**	**Old N=47**	**P-value**
Baseline rSO_2	65 (60.3-72)	64.5 (60-68.8)	0.360
Pump rSO_2	57.5 (52-62.3)	57 (53.3-63)	0.981
Exit rSO_2	63 (58.8-69.3)	63 (55.5-67.8)	0.376
Baseline rSO_2 < 60%	18 (21.7%)	11 (23.4%)	0.829
Pump rSO_2 < 50%	14 (16.9%)	8 (17%)	0.982
Difference rSO_2 > 20%	22 (26.5%)	10 (21.3%)	0.534
rSO_2, regional cerebral oxygen saturation			

Intra ve Postoperatif Sonuçlar, N:130

Table 4. Intra- and postoperative outcomes, N=130

Variables	**Young N= 83**	**Old N=47**	**P-value**
Min MAP	60 (53.5-62)	59 (52-64)	0.844
Inotrope 5+	40 (48.2%)	34 (72.3%)	**0.01**
Perfusion duration	124 (93-155)	128 (102-145)	0.777
Complication	8 (9.6%)	9 (19.1%)	0.175
Mortality	4 (4.8%)	1 (2.1%)	0.653
Length of ICU stay, Mean (SD)	2.86 (3.5)	4.09 (6)	**0.024**
Length of Hospital stay, Mean (SD)	6.9 (5.2)	8.3 (6.2)	**0.039**
MAP, mean arterial pressure; ICU, intensive care unit; SD, standard deviation			

Bilgeliğin izinde, bilginin peşinde...

Nörolojik Komplikasyonlar, 2 Günden Uzun Yoğun Bakım Ünitesi Yatışı, 7 Günden Uzun Hastanede Yatış ve Mortalite İçin Risk Faktörlerinin Analizi

Variables	Neurologic Complications			
	Univariate		Multivariate	
	OR (95% CI)	*p* Value	OR (95% CI)	*p* Value
Age > 60 years	2.22 (0.79-6.36)	0.129	2.45 (0.77-7.98)	0.127
Sex, Female	1.35 (0.35-4.26)	0.631	0.82 (0.18-3.15)	0.783
Initial Hemoglobin <10mg/dL	0.72 (0.04-4.24)	0.765	0.31 (0.01-2.35)	0.323
Last Hemoglobin <10mg/dL	1.28 (0.42-4.82)	0.681	1.30 (0.38-5.29)	0.688
Inotrope 5+	2.77 (0.92-10.31)	0.091	2.07 (0.63-8.11)	0.251
Baseline rSO_2 < 60 %	2.13 (0.68-6.25)	0.175	2.42 (0.53-10.33)	0.236
Pump rSO_2 < 50 %	2.35 (0.68-7.27)	0.150	1.31 (0.27-6.36)	0.735
Difference rSO_2 >20 %	1.83 (0.58-5.29)	0.278	1.94 (0.51-6.88)	0.307
Variables	**ICU Stay Longer Than 2 Days**			
	Univariate		Multivariate	
	OR (95% CI)	*p* Value	OR (95% CI)	*p* Value
Age > 60 years	2.00 (0.93-4.33)	0.075	1.57 (0.65-3.74)	0.308
Sex, Female	**3.13 (1.27-7.79)**	**0.013**	**3.12 (1.12-9.08)**	**0.032**
Initial Hemoglobin <10mg/dL	1.56 (0.38-5.78)	0.513	0.83 (0.17-3.76)	0.815
Last Hemoglobin <10mg/dL	2.24 (0.93-6.06)	0.088	1.92 (0.73-5.54)	0.201
Inotrope 5+	**2.64 (1.20-6.11)**	**0.019**	**2.46 (1.05-6.07)**	**0.042**
Baseline rSO_2 < 60 %	1.25 (0.50-2.95)	0.623	1.04 (0.31-3.35)	0.946
Pump rSO_2 < 50 %	1.06 (0.38-2.77)	0.907	0.53 (0.13-2.07)	0.372
Difference rSO_2 >20 %	1.03 (0.42-2.40)	0.946	1.20 (0.42-3.24)	0.729
Variables	**Hospital Stay Longer Than 7 Days**			
	Univariate		Multivariate	
	OR (95% CI)	*p* Value	OR (95% CI)	*p* Value
Age > 60 years	**2.52 (1.08-6.00)**	**0.033**	2.36 (0.89-6.34)	0.083
Sex, Female	2.55 (0.95-6.57)	0.055	2.59 (0.81-8.29)	0.106
Initial Hemoglobin <10mg/dL	0.90 (0.13-3.88)	0.902	0.41 (0.05-2.24)	0.337
Last Hemoglobin <10mg/dL	2.74 (0.96-9.91)	0.082	2.69 (0.85-10.47)	0.114
Inotrope 5+	**3.53 (1.39-10.23)**	**0.012**	**3.05 (1.11-9.50)**	**0.039**
Baseline rSO_2 < 60 %	1.21 (0.43-3.12)	0.700	1.50 (0.38-5.57)	0.553
Pump rSO_2 < 50 %	1.09 (0.33-3.09)	0.882	0.37 (0.07-1.64)	0.201
Difference rSO_2 >20 %	2.02 (0.80-4.96)	0.128	2.88 (0.95-8.71)	0.059

Variables	Mortality			
	Univariate		Multivariate	
	OR (95% CI)	*p* Value	OR (95% CI)	*p* Value
Age > 60 years	0.43 (0.02-3.01)	0.456	0.11 (0.00-2.02)	0.213
Sex, Female	1.05 (0.05-7.52)	0.965	0.17 (0.00-2.66)	0.262
Initial Hemoglobin <10mg/dL	-	-	-	-
Last Hemoglobin <10mg/dL	1.56 (0.22-31.00)	0.697	1.47 (0.11-43.54)	0.789
Inotrope 5+	3.14 (0.45-62.42)	0.312	9.38 (0.63-568.84)	0.170
Baseline rSO_2 < 60 %	2.42 (0.31-15.32)	0.346	0.15 (0.00-3.53)	0.272
Pump rSO_2 < 50 %	**23.78 (3.29-479.67)**	**0.006**	**171.18 (5.49-23497.23)**	**0.012**
Difference rSO_2 >20 %	4.97 (0.79-39.09)	0.087	0.97 (0.03-16.80)	0.985

rSO_2, regional cerebral oxygen saturation; ICU, intensive care unit

Table 5. Analyses of risk factors for neurologic complications, ICU stay longer than 2 days, hospital stay longer than 7 days, and mortality

Anahtar Kelimeler: serebral oksimetre, koroner arter baypas greftleme, NIRS

Kaynakça

1. Juliana N, Abu Yazit NA, Kadiman S, Muhammad Hafidz K, Azmani S, Mohd Fahmi Teng NI, Das S. Intraoperative cerebral oximetry in open heart surgeries reduced postoperative complications: a retrospective study. *PLoS One*. 2021;16: e0251157.
2. Akpek EA. Kalp cerrahisinde serebral monitörizasyon. *Anestezi Derg*. 2008; 16:117-24.

Yayın No: S-206

Adölesan İdiyopatik Skolyoz Cerrahisinde Bilateral Torako-Lomber ESP Bloğu ile Multimodal Analjezi Yönetimi

Gökhan Erdem[1], Enes Sağlam[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Cobb açısı 40°' nin üzerinde olan veya sürekli ilerleme gösteren Adölesan İdiyopatik Skolyoz (AIS) hastalarında, cerrahi müdahale sıklıkla posterior spinal füzyon ile gerçekleştirilir (1). Postoperatif dönemde ise en sık şikayet ağrıdır (1). Bu vakada, AIS nedeniyle opere edilen hastanın postoperatif analjezi yönetiminin sunulması amaçlandı.

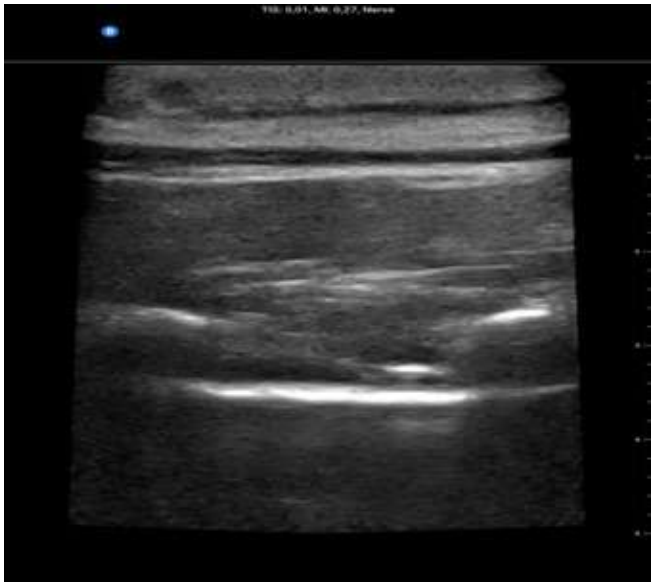
OLGU: Ek hastalığı bulunmayan 13 yaşındaki kız hasta, preoperatif değerlendirmede laboratuvar sonuçları normal, solunum fonksiyon test sonucu ise orta seviyeli restriksiyon olarak değerlendirildi. Torasik segmentin Cobb açısı 63° ve lomber Cobb açısı ise 43° idi (Resim 1). Genel anestezi altında, cerrahi insizyon öncesi, erektör spinae plan bloğu (ESP) bilateral olarak iki farklı seviyede (torakal 6 ve lomber 1), her seviyeye 10 ml toplamda 40 ml %0.125 bupivakain ile gerçekleştirildi (Resim 2). Cilt kapatılmadan 15 dakika önce ise 500 mg parasetamol ve 25 mg deksketoprofen intravenöz (IV) olarak uygulandı. Cerrahi sonrası serviste, 10 mg/kg parasetamol ve 1 mg/kg tramadol, her 6 saatte bir IV olarak verildi. Postoperatif 0, 2, 6, 12 ve 24. saatlerde VAS ile değerlendirilen ağrı düzeyleri sırasıyla 1, 1, 2, 3 ve 2 olarak kaydedildi. 24. saatte mobilize edilen hasta, 5 günlük takip ve tedavisinin ardından taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: AIS cerrahi yönetimi, anestezist için zorlu bir süreçtir ve postoperatif dönemde multimodal analjezi rejimi hedeflenmelidir. Bu kapsamda ESP bloğu, yaygın vertebra tutulumlu AIS cerrahilerinde torakal ve lomber seviyelerde, bilateral olarak 4 veya daha fazla enjeksiyonla uygulanabilir.

Adölesan idiyopatik skolyoz olgusuna ait direkt grafi



ESP bloğu öncesi ultrasonografi görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Adölesan İdiyopatik Skolyoz, Erektör Spina Plan Bloğu, Postoperatif Analjezi

Kaynakça

1. Addai D, Zarkos J, Bowey AJ. Current concepts in the diagnosis and management of adolescent idiopathic scoliosis. *Child's Nerv Syst ChNS Off J Int Soc Pediatr Neurosurg*. 2020;36(6):1111–1119.

Yayın No: S-207

Yoğun Bakımda Gelişen Ani Yüz Şişliği: Macklin Etkisi mi?

Özcan Pişkin[1], Tuğba Tekşan Kaya[1], Beril Arıca[1], Zeynep Gürbüz[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Pnömomediastinum (PM), mediasten içerisinde serbest hava bulunması olarak tanımlanır. Nedenlerinden biri de, intraalveoler basınç artışı sonucu alveol rüptürüyle gelişen respiratuar pnömomediastinumdur. Macklin etkisi, intraalveoler basınç artışına bağlı alveol rüptürü sonrası havanın peribronkovasküler kılıf boyunca mediastene ilerlemesiyle oluşur. Bu olgu sunumunda, travma öyküsü olmayan ve trakeotomi kanülü T-tüp 2 L/dk ile takip edilirken spontan pnömomediastinum gelişen bir hasta sunulmuştur.

OLGU: Kardiyak arrest sonrası resüsitasyon uygulanan, yoğun bakımda 180. gününde takipte olan 46 yaşındaki erkek hastada, trakeotomi kanülü T-tüp 2 L/dk ile izlenirken ani yüz şişliği gelişti. Muayenede yüz, kafa ve gövdede yaygın krepitasyon ve belirgin subkutanöz amfizem saptandı. Oksijen satürasyonu %99, nabız 122/dk, kan basıncı 94/62 mmHg, solunum sayısı 23/dk idi. Trakeostomi kanülünün cilt altına kaydığı düşünülerek hasta dekanüle edilip oral entübe edildi. Sol akciğer sesleri alınamaması üzerine yapılan toraks BT'de mediastende hava ve bilateral subkutanöz amfizem saptandı (Şekil1,2). Göğüs cerrahisi tarafından sol toraks tüpü takıldı. Hastaya intravenöz kortikosteroid ve ampirik tigesiklin tedavisi başlandı. Beşinci günde toraks tüpü çekildi, yedinci günde tedavi sonlandırıldı.

TARTIŞMA: Macklin etkisi, alveol duvarlarının rüptürü sonucu havanın peribronkovasküler kılıf boyunca mediastene ilerlemesiyle gelişen bir fenomendir. Genellikle künt toraks travması veya ventilatör ilişkili barotravma sonrası görülse de, spontan olgular da bildirilmiştir (1-3). Ani öksürük, valsalva manevrası, kusma veya aşırı efor, intraalveoler basıncı artırarak alveoler rüptüre yol açabilir. Havanın subkutanöz dokulara yayılması sonucu geniş yüzeyli amfizem ve pnömotoraks gelişebilir (4-6). Tanıda toraks BT, Macklin hattını ve peribronkovasküler hava varlığını göstermede oldukça değerlidir (5,6). Tedavi çoğunlukla konservatiftir; yüksek akımlı oksijen tedavisi rezorpsiyonu hızlandırabilir (1,2). Geniş pnömotoraks varlığında toraks tüpü gerekebilir (1). Bizim olgumuzda da benzer mekanizma ile gelişen pnömomediastinum, uygun destek tedavisi ve erken tanı sayesinde mediastinit gelişmeden tamamen iyileşmiştir.

Şekil 1 : Peribronkovasküler dokular arasında serbest hava: Macklin etkisi



Şekil 2 : Yeşil ok: Subkutanöz yumuşak doku amfizemi



Anahtar Kelimeler: Macklin etkisi, Pnömomediastinum, Subkutanöz amfizem, Trakeotomi komplikasyonu

Kaynakça

1) Pişkin Ö, Altınsoy B, Öz İİ, Çimencan M, Ayoğlu H. *Status Astmatikus Hastalarında Macklin Etkisi.* Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği 20. Ulusal Kongresi, Türkiye; 17–20 Nisan 2014.

2) Iqbal N, Malik A, Chaudhry M. *The Macklin Effect in COVID-19.* Cureus. 2021;13(8):e16949. doi:10.7759/cureus.16949.

3) Sohda M, Kuwano H, Sakai M, et al. *A national survey on esophageal perforation: study of cases at accredited institutions by the Japanese Esophagus Society.* Esophagus. 2020;17:230–238.

4) Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk JC. *Evolving options in the management of esophageal perforation.* Ann Thorac Surg. 2004;77:1475–1483.

5) Serindere M, Ersen M, Balyemez U. *Spontaneous Pneumomediastinum and Macklin Effect: Three Rare Case Reports with CT Findings.* Niger J Clin Pract. 2023;26(4):528–530. doi:10.4103/njcp.njcp_901_22.

6) Wintermark M, Schnyder P. *The Macklin Effect: a frequent etiology for pneumomediastinum in severe blunt chest trauma.* Chest. 2001;120:543–547. doi:10.1378/chest.120.2.543.

Yayın No: S-208

Fraser Sendromunda Anestezi Yönetimimiz

Aslı Karslı Koç[1], Muhammet Nadir Demirkol[2], Hatice Kaya Özdoğan[2], Çağla Bali[2]

[1]Adana Karşıyaka Devlet Hastanesi
[2]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Fraser sendromu; başlıca kriptoftalmus, sindaktili, solunum ve ürogenital sistem anomalilerinin olduğu otozomal resesif olarak geçiş gösteren konjenital bir sendrom olup 200.000 canlı doğumda 1 görülmektedir (1). Havayolu anormallikleri çok çeşitli olup laringeal stenoz, laringeal atrezi, hipoplazi, yarık damak, yarık dudak bildirilmiştir. En sık bildirilen ise subglottik stenozdur. Bu hastalarda hava yolu yönetimi oldukça zor olabilmekle birlikte acil trakeostomi gerektirecek vakalar bildirilmektedir (2). Bu olgu sunumunda Fraser sendromu olan hastanın başarılı yönetiminin sunulması amaçlanmıştır.Olgu 11 yaş, 9 aylık, 50 kg olan kız çocuğu trafik kazası sonrasında operasyon amaçlı ortopedi kliniğince tarafımıza konsülte edildi. Sol tibia distal uç kırığı olan hastanın her iki el ve ayak parmaklarında sindaktili, kriptoftalmus, konjenital katarakt, ektopik böbrek, hipertelorizim, burun kökünde basıklık, mikrognati, ambigus genitale ve mental olarak retarde olduğu tespit edildi. Cerrahi öncesi havayolu Mallampati Grade 1 olarak değerlendirildi ancak bir problem yaşanması ihtimali nedeniyle indüksiyon sırasında ve sonrasında kulak burun boğaz uzmanı hazır bulundu. Postoperatif dönem için yoğun bakım planlaması yapıldı. Laboratuvar tetkikleri ve vital bulguları stabil olan hasta zor havayolu hazırlıkları yapıldıktan sonra iki anestezi uzmanı eşliğinde anestezi indüksiyonuna başlandı. Lidokain 1mg/kg, propofol 2.5 mg/kg, fentanil 1 mcg/kg, uygulanan hastaya maske ventilasyonun rahat olmasıyla rokuronyum 0.5 mg/kg eklendi. Sırasıyla 6.5, 6.0, 5.5 nolu kaflı endotrakeal tüpler ile entubasyon denendi. Stenozu olan hasta ancak 5.0 nolu tüple entübe edilebildi. Hastaya idamede %50 oksijen-hava karışımı içinde %2 sevofluran uygulandı. Ek doz kas gevşetici uygulanmayan hastanın operasyonu 60 dakika sonrasında başarılı olarak tamamlanarak sugammadeks 2 mg/kg ile sorunsuz olarak ekstübe edildi.

SONUÇ: Fraser sendromlu hastalarda havayolu anomalileri özellikle laringeal stenozun çok sık olabileceği, zor havayolu hazırlığının ve hatta acil trakeostomi gerekebileceği unutulmamalıdır (3). Fraser sendromunda havayolunun başarılı yönetimi zor hava yolu hazırlıklarının ancak tam yapılabilmesiyle mümkündür.

Fraser sendromu yüz görünümü



Anahtar Kelimeler: Fraser sendromu, laringeal stenoz, zor havayolu

Kaynakça

1. van Haelst MM, Scambler PJ; Fraser Syndrome Collaboration Group; Hennekam RC. Fraser syndrome: a clinical study of 59 cases and evaluation of diagnostic criteria. Am J Med Genet A. 2007 Dec 15;143A(24):3194-203. doi: 10.1002/ajmg.a.31951. PMID: 18000968.

2. Bathla S, Karim W, Kumar A, Bamba C. Fraser Syndrome: A Stumbling Block for the Anaesthesiologist. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022 Dec;74(Suppl 3):5225-5227. doi: 10.1007/s12070-020-01843-8. Epub 2020 Apr 16. PMID: 36742938; PMCID: PMC9895535.

3. Mathers JD, Breen TM, Smith JH. Delivery of anesthesia and complications for children with Fraser syndrome: a review of 125 anesthetics. Paediatr Anaesth. 2014 Dec;24(12):1288-94. doi: 10.1111/pan.12522. Epub 2014 Sep 17. PMID: 25230075.

Yayın No: S-209

Sistemik Lupus ve İleri Derecede Aort Yetmezliği Olan Gebede Anestezi Kararlarının Kritik Rolü: Olgu Sunumu

Tuğçe Gazioğlu Kişi[1], Gülay Akinci[1], Recep Karakaşoğlu[1]

[1]Gaziantep Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Sistemik Lupus Eritematozus'ta (SLE) kardiak tutulum primer ve ya kortikosteroid kullanımına sekonder de olabilmektedir. Kapak tutulumlarında mitral ve aort yetmezliği en yaygın görülenlerdir (1). Gebelik sırasındaki fizyolojik hemodinamik değişiklikler şiddetli aort yetmezlikli(AY) hastalarda iyi tolere edilemeyebilir. Bu hastalarda kalp yetmezliği yaygındır (%20-25). Buradaki prognoz, yetmezliğin şiddetine; semptomlar ise AY'nin sol ventrikül boyutu ve fonksiyonu üzerindeki etkilerine bağlıdır (2).

OLGU: 27 yaşında, 57 kg, 154 cm, G4P1A2Y0, gestasyonel hipertansiyonu, proteinürisi ve PTÖ:+1/+1 olan hasta laboratuvar tetkikleri sonrası gebeliğinin 18. haftasında SLE tanısı alıyor. Gebeliğinin 35. haftasında acile nefes darlığı, öksürük, pembe balgam şikayeti ile başvuruyor. Oskültasyonda bilateral ralleri olan ortopneik hastada nabız(nb):78 atım/dk, TA: 110/70 mmHg, oksijen saturasyonu(sat): %85(oksijensiz)-%92-95(oksijenli) ölçüldü.Hasta Göğüs Hastalıklarının korumalı PAAC grafisi önerisini reddetti, sağ kalp yetmezliği şüphesi ile yapılan EKO sonrasında ileri aort yetmezliği ön tanısıyla TEE yapılarak Kalp damar cerrahisi, Kadın doğum, Kardiyoloji ve Anesteziyoloji konseyine sunuldu. ECMO ve kapak replasmanı hazırlığı ile sezaryen kararı alındı. Operasyon için 2 adet 16 G damar yolu ve sol radial arter kanülasyonu sağlandı. ECMO ekibi hazır bulundurularak kombine spinal-epidural (KSE) anestezi tercih edildi(Görsel 1). Subaraknoid alana 5 mg hiperbarik bupivakain ve 20 mcg fentanil uygulandı; epidural yolla toplam 20 mg izobarik bupivakain, 40 mg lidokain, 50 mcg fentanil ve 3 cc serum fizyolojik(SF) tek enjektörde dozlara bölünerek verildi. 12. dakikada bebek doğdu (APGAR 9-9-10). İntraoperatif hemodinamik parametreler stabildi, inotrop ihtiyacı olmadı(Tablo 1). Vaka 46 dakika sürdü, komplikasyon gelişmedi.Hasta operasyon sonunda stabil vitallerle koroner yoğun bakıma alındı.

SONUÇ: Plazma hacmi ve kalp hızı artarken, sistemik vasküler direnç ilk trimester boyunca azalır, gebeliğin yaklaşık yarısında plato yapar. AY, sistemik vasküler direncin azalmasıyla birlikte regürjitasyon hacminin de azalması nedeniyle diğer kardiyak anomalilere göre gebelikte daha iyi tolere edilir. Şiddetli aort yetmezliği ve sol ventrikül sistolik disfonksiyonu, gebeliğin erken döneminde ortaya çıkarsa, gebeliğin sonlandırılması ve yeni bir gebelik girişiminden önce düzeltici cerrahi yapılması önerilir (3).

Görsel 1. Kombine Spinal Epidural Anestezi



Tablo 1. Hastanın Zaman İçinde Vital Bulgularının Seyri

Zaman / Aşama	Nabız (atım/dk)	TA (mmHg)	SpO_2 (%)	Ek Bilgiler
Acil başvuru (35. gebelik haftası)	78	110/70	%85 (O_2'siz), %92–95 (O_2'li)	Nefes darlığı, pembe balgam, bilateral raller, proteinüri, PTÖ:+1/+1 Oksijen desteği
Ameliyathane girişi (preop)	79	130/72	%94 (12 L/dk O_2 ile)	Metildopa 4x2 kullanırken
Spinal sonrası (cerrahi hazırlık aşaması)	73	127/74	%95	KSE sonrası hemodinami stabil
Epidural uygulama süreci boyunca	70–75	120–130 / 70–75	%94–96	Epidural ilaçlar 3'er cc'lik dozlarda
Bebek doğum anı (12. dakika)	73	127/74	%95	APGAR 9–9–10. Oksitosin 10 IU yavaş infüzyon.
Postoperatif (yoğun bakıma devredilirken)	65	124/71	%94	Toplam 600 cc SF,komplikasyon yok. Koroner yoğun bakıma devredildi.

Anahtar Kelimeler: sistemik lupus eritematozus, aort yetmezliği, kombine spinal epidural anestezi, obstetrik anestezi

Kaynakça

1. Wei J, Wang A, Li B, Li X, Yu R, Li H, et al. Pathological mechanisms and crosstalk among various cell death pathways in cardiac involvement of systemic lupus erythematosus. Front Immunol. 2024 Sep 5;15.

2. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomstrom-Lundqvist C, Cifkova R, De Bonis M, Iung B, Johnson MR, Kintscher U, Kranke P, Lang IM, Morais J, Pieper PG, Presbitero P, Price S, Rosano GMC, Seeland U, Simoncini T, Swan L, Warnes CA; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J. 2018;39:3165-241.

3. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, Jneid H, Krieger EV, Mack M, McLeod C, O'Gara PT, Rigolin VH, Sundt TM 3rd, Thompson A, Toly C. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2021;143(5):e72. Epub 2020 Dec 17.

Yayın No: S-210

Klavikula Fraktüründe Üçlü Blok Kombinasyonu ile Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Nagihan Emiroğlu[1], Gamze Kübra Zelyurt[1], Sena Erçelik[1], İsmail Senih Aksu[1], Ali Said Nazlıgül[2], Gözde Bumin Aydın[1]

[1]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, ANKARA
[2]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, ANKARA

Özet:

GİRİŞ: Klavikula kırıklarının cerrahi tedavisinde genel anestezi geleneksel olarak tercih edilse de, rejyonel teknikler daha iyi hemodinamik stabilite, analjezi ve daha az yan etki sunar(1-3). Klavikulanın karmaşık sinir ağı, tek bir blokla etkin anestezi sağlamayı zorlaştırır(4). Bu nedenle servikal pleksus, brakial pleksus ve klavipektoral fasya bloklarının kombinasyonu giderek daha fazla kullanılmaktadır(5).

OLGU: 32 yaşında kadın hasta, motorsiklet kazası sonrası sağ klavikulada parçalı kırık ve çoklu kaburga kırıkları nedeniyle opere edilecekti. Hastaya genel anestezi yerine üçlü rejyonel blok kombinasyonu uygulanmasına karar verildi. İşlem öncesi hastaya monitorizasyon takıldı, damar yolu açıldı ve sedasyon için 1 mg midazolam ile 30 mcg fentanil uygulandı.Ultrasonografi eşliğinde sırasıyla üç blok uygulandı: 1) Intermediate Servikal Pleksus Bloğu (ICPB): Linear prob ile C6 seviyesinde sternokleidomastoid kasın posterior kılıfı altına, sinir stimülatörü kullanılarak 10 cc lokal anestezik solüsyon enjekte edildi. 2) Interskalen Brakiyal Pleksus Bloğu (ISBP): Supraklavikuler fossada anterior ve middle skalen kaslar arasında görüntülenen C5-C6 kökleri çevresine 10 cc solüsyon verildi. 3) Klavipektoral Fasya Bloğu (CPB): Klavikulanın orta hattında kırık hattı ve klavipektoral fasya identify edildi. Fasyanın altına 20 cc lokal anestezik solüsyon enjekte edildi.Toplam 40 cc lokal anestezik (düşük konsantrasyonda bupivakain ve lidokain) kullanılan işlem 15 dakikada tamamlandı ve hiçbir komplikasyon gözlenmedi. 20 dakikalık bekleme sonrasında duyusal blok tam olarak oluştu. Hasta sedasyon gerektirmeden (RASS: 0), ağrısız (VAS: 0) bir şekilde 110 dakika süren cerrahi işlemi tolere etti. Postoperatif 6. saatte VAS skoru 5 olan hastaya 1 gr parasetamol ve 50 mg tramadol uygulandı. Hasta ertesi gün şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ:Bu olgu, parçalı klavikula kırığı cerrahisinde ultrason kılavuzluğunda uygulanan ICPB, ISBP ve CPB kombinasyonunun, genel anesteziye güvenli ve etkin bir alternatif oluşturduğunu göstermiştir. Özellikle fasya bütünlüğünün bozulduğu kompleks kırıklarda tek bloklar yetersiz kalabilirken(6), bu kombine yaklaşım üstün intraoperatif ve postoperatif analjezi sağlamıştır. Bu teknik, hemodinamik stabiliteyi koruması ve komplikasyon oranının düşük olması nedeniyle önerilebilir.

İnterskalen Brakiyal Pleksus Bloğu için USG Görüntüsü



İntermediate Servikal Pleksus Bloğu için USG Görüntüsü



Klavipektoral Fasyal Plan Bloğu için USG Görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Klavipektoral Fasya Bloğu, Interskalen Brakiyal Pleksus Bloğu, Intermediate Servikal Pleksus Bloğu, Klavikula fraktürü, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Ince I, Kilicaslan A, Roques V, Elsharkawy H, Valdes L. Ultrasound-guided clavipectoral fascial plane block in a patient undergoing clavicular surgery. J Clin Anesth. 2019;58:125–7.
2. Atalay YO, Ciftci B, Ekinci M, Yesiltas S. The effectiveness of clavipectoral fascia plane block for analgesia after clavicle surgery: a report of five cases. Minerva Anestesiol.2020;86(9):992–3.
3. Atalay YO, Mursel E, Ciftc B, Iptec G. Clavipectoral fascia plane block for analgesia after clavicle surgery. Revista española de anestesiología y reanimación. 2019;66(10):562–
4. Abdelghany, MS, Ahmed, SA veAfandy, ME (2021). Yüzeysel servikal pleksusxus bloğu tek başına mı yoksabirleştirilmişile interskalen kol pleksus engellemekiçinde ameliyat için köprücük kemiğikırıklar: A rastgele klinik duruşma.Minerva Anestesiologica, 87 (5), 523– 532. https://doi.org/10.23736/S0375-9393.21.14865-5.
5. Ding X. Klavikula Kırığı Cerrahisinde Bölgesel Anestezi - Güncel Kanıtlar Nelerdir: Sistematik Bir İnceleme.OpenAnesthesiaJ,2022;16:e258964582208010. http://dx.doi.org/10.2174/25896458-v16-e2208010
6. Sonawane K, Dixit H, Balavenkatasubramanian J, Gurumoorthi P: Uncovering secrets of the beauty bone: a comprehensive review of anatomy and regional anesthesia techniques of clavicle surgeries. Open J Orthop Rheumatol. 2021, 6:019-29. 10.17352/ojor.000034

Yayın No: S-211

Düşük Akım Anestezi Uygulamalarımızda Dijital Tanıklık

Özlem Sağır[1], Gözde Türkoğlu Ak[1], Fatih Ugün[1], Ahmet Köroğlu[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

Özet:

GİRİŞ: Düşük akım anestezi, çevresel sürdürülebilirlik ve maliyet etkinliği açısından modern anestezi pratiğinde önemli bir role sahiptir.(1) Ancak bu uygulamanın klinik etkinliğinin nesnel olarak izlenebilmesi birtakım gelişmiş, ölçülebilir veri analiz sistemleriyle mümkündür. Draeger Gas Consumption Analytics sistemi, taze gaz akımı, anestezik ajan tüketimi, verimlilik ve karbon emisyonlarını anlık izleme olanağı sunarak dijital bir gözlemci işlevi görmektedir.(2)

MATERYAL METOD: Retrospektif gözlemsel çalışmamızda hastaya ait veri kullanılmadığı için Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi başhekimliği izni alınmıştır. Mayıs-Eylül 2025 tarihleri arasında ameliyathanemizde bulunan Draeger Perseus A500 anestezi cihazlarına yüklenen Gas Consumption Analytics yazılımı ile aylık olarak elde edilen verilerden vaka sayıları, ortalama taze gaz akımı, volatil ajan tüketimi, maliyet analizi, verimlilik ve karbon emisyonları değerlendirilmiştir. Verilerde eğilim analizi için Spearman korelasyonu ve doğrusal regresyon yöntemleri uygulanmıştır.

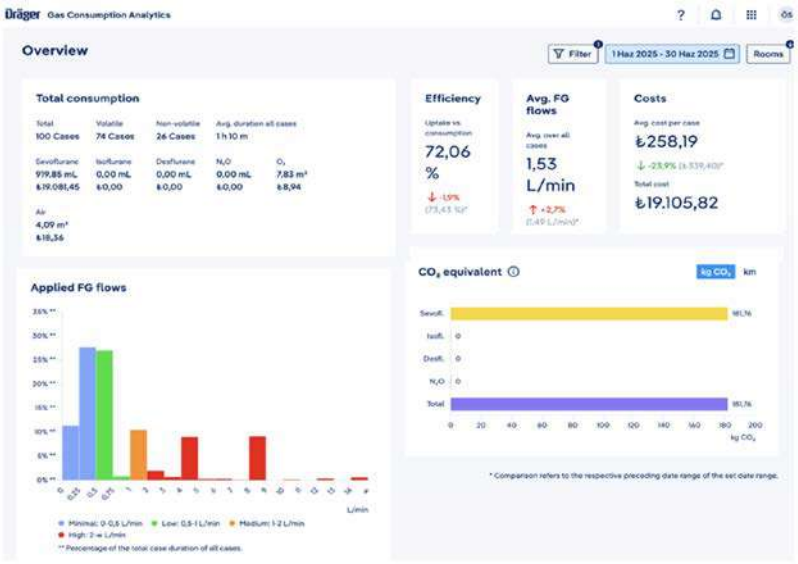
BULGULAR: Mayıs ve Haziran aylarında sadece iki anestezi cihazından veri elde edilebildiği için vaka sayılarının diğer aylara göre daha az olduğu değerlendirilmiştir. Takip eden aylarda analiz edilen anestezi cihazı sayısında artışa bağlı olarak vaka sayılarında anlamlı yüksek olması nedeniyle volatil ajan tüketimi ve CO2 emisyonu anlamlı şekilde artmıştır. Volatil anestezi uygulananlarda Mayıs ayında ortalama TGA 1.49 L/dk ve verimlilik %73,43 iken Eylül ayında TGA 1.27 L/dk düzeyine düşmüş, verimlilik %80.26'ye yükselmiştir. Beş aylık süreçte minimal ve metabolik akım (< 0.5 L/dk) uygulama oranının giderek arttığı izlenmiştir.(Şekil1-5) Bu durum vaka başına uygulanan TGA miktarında %14,8 ve vaka başı maliyette %28,9 azalmaya neden olmuştur. (Tablo1)

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kliniğimizde dijital analiz sisteminin kurulmasıyla gerçekleştirilen beş aylık izlem; DAA uygulamalarımızda verilerin değerlendirilmesinin, farkındalık yaratma ve sürdürülebilir anestezi uygulamalarına rehberlik etme açısından önemli ölçüde katkı sağladığını göstermiştir. Draeger Gas Consumption Analiytics sisteminin kullanımı ve sonuçların düzenli analizi sadece anestezik ajan tasarrufunu değil, aynı zamanda kliniğimizde asistan eğitimlerinin sürekliliği ile klinik davranış değişimini de görünür kılmıştır.(3)

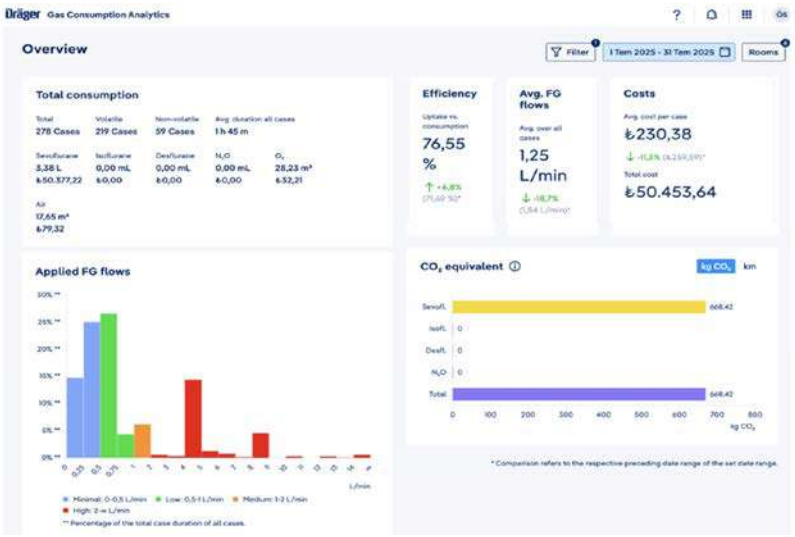
Şekil 1. Draeger Gas Consumption Mayıs verileri



Şekil 2. Draeger Gas Consumption Haziran verileri



Şekil 3 Draeger Gas Consumption Temmuz verileri



Şekil 4. Draeger Gas Consumption Ağustos verileri



Şekil 5. Draeger Gas Consumption Eylül verileri



Tablo 1. Beş aylık dönemde Draeger Gas Consumption verileri

	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
Oda sayısı (n)	2	2	5	6	6
Volatil/Nonvolatil (n)	51/9	74/26	219/59	285/92	347/96
TGA (L/dk)	1,49	1,53	1,25	1,35	1,27
Tüketim (mL)	833	919	3380	4810	5960
$Maliyet_{vaka}$(TL)	339	258	230	237	241
Verimlilik (%)	73,43	72,06	76,55	72,45	80,26
CO_2 emisyon($kgCO_2$)	164	181	668	951	1178

Anahtar Kelimeler: Düşük akım anestezi, Dijital analiz, Verimlilik

Kaynakça

1 Upadya M, et al. Low flow anaesthesia-underused mode towards sustainable practice. Indian J Anaesth. 2018; 62(6):473-481

2. Draeger Gas Consumption Analytics- White paper. Lübeck:Draegerwerk AG&CO.KGaA;2024

3. American Society of Anaesthesiologists (ASA). Fresh Gas Flow management. ASA Enviromental Sustainability Committee 2023.

Yayın No: S-212

Robotik Torakoskopik Özofagus Cerrahisi Sırasında Hipoksemi Deneyimimiz: Olgu Sunumu

Alev Atalay[1], Mustafa Büyükelçi[1], Yunus Emre Yücel[1], Sezgin Ulukaya[1], Mustafa Nuri Deniz[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon A.D., İzmir, Türkiye

Özet:

AMAÇ: Günümüzde robotik cerrahi tekniklerle torakoskopik özofagus cerrahisi de artmaktadır. Biz, kaşektik bir hastada robot yardımlı torakoskopik özofajektomi (RYTÖ) sırasında yaşadığımız hipoksemi deneyimini paylaşmak istedik.

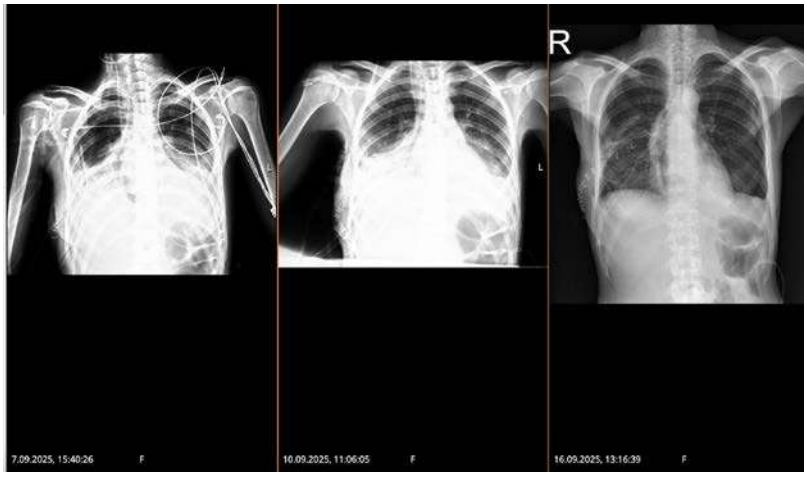
OLGU: Hasta: 37 yaş, kadın, 38 kg (BMI 14,8), ASAII, özofagus kanserli hastaya genel anestezi ve tek akciğer ventilasyonu (TAV) altında sağ torakoskopik girişim ile RYTÖ yapıldı. Anestezi plan: Standart monitorizasyon ve genel anestezi indüksiyonu sonrası 28no. sol endobronşiyal tüp (EBT) ile entübe edilen hastada ventilasyon CMV, Vt 300 mL, f 12/dk şeklinde ayarlandı. Cerrahi: Önce supin pozisyonda laparotomi ile mide serbestleştirildi ve kapatıldı. Bu dönemde hemodinami ve ventilasyon stabildi. Sonra hastaya sağ hafif yukarıda prone pozisyon verildi. EBT yeri kontrolü sonrası sol TAV için Vt 170 mL, f 18/dk'ya ayarlandı. RYTÖ için 5 trokar yerleştirildi, özofagus ve çevre dokuların diseksiyonunun üçüncü saatinde hasta CMV altında ventile olmamaya başladı, solunum sesleri alınamayınca cerrahi durduruldu. Hasta hızla supin pozisyona alınıp EBT yenilendi, yeri doğrulandı. Tekrar prone pozisyon sonrası TAV'a geçildi. Trokarlar girildikten 5dk sonra tekrar desatürasyon, havayolu basınçları ve EtCO2 yükseldi (Tablo 1). AKG'da pH 7.08, PCO2 89,5 olması üzerine RYTÖ sonlandırıldı, trokarlar çıkarıldı, torakotomi ve çift akciğer ventilasyonuna geçildi. Desatürasyonun düzelince tekrar TAV uygulandı, ancak cerrahi aralıklı olarak TAV ve Çift AV altında tamamlandı. Operasyon 9 saat sürdü. Hasta salonda sorunsuz ekstübe edildi (Resim 1). Postop 6.gün göğüs grafisinde bilateral plevral effüzyon ve sağ akciğerde yer yer atelektazi üzerine Fiber Optik Bronkoskopide saptanan yoğun sekresyonlar temizlendi (Resim 2). Hasta 12. günde poliklinik kontrol önerisiyle eve taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Kaşektik bir hastada tek akciğer ventilasyonu altında RYTÖ cerrahisi sırasında, zamanla ya robotik kolların etkisi ya da mediastene yakın manipülasyonların, ventile olan akciğerin restriksiyonuna yol açarak hipoksemiye yol açmış olabileceğini düşünmekteyiz. Teknolojik olarak ileri cerrahi ve anestezi uygulamalarına rağmen, her iki tarafın ani yöntem değişikliklerine hazırlıklı olması mortalite ve morbidite açısından önemli görünmektedir.

Resim 1. Preop-postop 0.-1.gün PAAG



Resim 2. Postop 2., 5. ve 11.gün PAAG



Tablo 1. Takip sırasında hastanın AKG ve Ventilasyon parametreler

	TAV öncesi 10.55	TAV sırasında 2.saat 13.56	TAV sırasında 4.saat 15.48	ÇAV sırasında 16.28	Extübasyon öncesi 18.24	Postoperatif 6.saat
Ph	7,36	7,16	7,08	7,33	7,36	7,4
PO2 (mmHg)	242	116	73,5	167	138	69,8
PCO2 (mmHg)	39	69,3	89,5	50	40,1	36,1
SO2 (%)	98,5	97,4	87	99	99,2	94,1
Laktat (mmol/L)	1,0	1,2	0,6	0,8	3,6	7,8
BE (mmol/L)	-3,3	-3,8	-3,2	0,8	-2,3	-2,3

HCO3 (mmol/L)	21,7	20,3	20	24,8	22,4	21,8
Hb (g/dL)	8,9	8,9	9,7	8,9	10,1	8,9
Hct (%)	27,6	27,7	30	27,7	31,2	27,5
	CMV	CMV	CMV	CMV	CMV	Spontan 5 lt/dk O2
Tidal volüm (ml)	300	180	150	300	300	
Frekans/dk	12	18	22	18	14	21
PeakP (cmH2O)	16	25	30	28	22	
PEEP (cmH2O)	4	4	4	4	4	
EtCO2 (mmHg)	31	42	50	42	33	
SpO2 (%)	99	98	85	99	99	98

TAV:Tek akciğer ventilasyonu, ÇAV:Çift akciğer ventilasyonu, CMV: Kontrollü Zorunlu Ventilasyon

Anahtar Kelimeler: Robotik cerrahi, özofajektomi, tek akciğer ventilasyonu

Kaynakça

1. Daghmouri MA, Chaouch MA, Depret F, Cattan P, Plaud B, Deniau B. Two-lung ventilation in video-assisted thoracoscopic esophagectomy in prone position: a systematic review. Anaesth Crit Care Pain Med. 2022 Oct 1;41(5):101134.
2. Zhang Y, Wang S, Sun Y. Anesthesia of robotic thoracic surgery. Ann Transl Med. 2015 Apr;3(5):71.
3. Yavuz R. Challenges in total minimally invasive esophagectomy procedures; Our single center initial experiences. Laparosc Endosc Surg Sci. 2024;161–7.

Yayın No: S-213

Nijmegen Kırılma Sendromu Tanılı Bir Çocukta Diş Tedavisi İçin Günübirlik Anestezi Deneyimimiz: Nadir Bir Olgu

Polen Nurdan Şen[1], Merih Yıldız Eglen[1]

[1]Bursa Şehir Hastanesi

Özet:

Nijmegen Kırılma Sendromu (NBS), genomik instabilite, immün yetmezlik ve maligniteye yatkınlıkla karakterize, nadir görülen otozomal resesif bir DNA onarım bozukluğudur. Mikrosefali, dismorfik yüz özellikleri, büyüme geriliği, radyosensitivite temel bulgulardır. Bu olguda, immün yetmezlik öyküsü ve dismorfik yüz yapısı olan NBS'li bir çocuk hastada diş tedavisi amacıyla günübirlik anestezinin başarıyla uygulanma sürecini paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Yedi yaşında, 15 kg ağırlığında ve 105 cm boyunda kız hasta, bilinen NBS tanısı dışında ek hastalığı bulunmadan diş tedavisi planıyla başvurdu.Preoperatif değerlendirmede belirgin mikrosefali, retrognati ve dismorfik yüz görünümü dikkat çekiciydi. Mallampati skoru 3 olarak saptandı. Bunun dışında sistemik muayenesi ve laboratuvar testleri normaldi. Öyküsünde tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve immün yetmezlik nedeniyle pediatrik izlem mevcuttu. Perioperatif süreçte immün yetmezlik riski göz önünde bulundurularak asepsi-antisepsi ve sterilizasyon kurallarına titizlikle uyuldu.Premedikasyonda 1 mg IV midazolam uygulandı. Anestezi indüksiyonu 1 mcg/kg fentanil, 3 mg/kg propofol ve 0.6 mg/kg rokuronyum ile gerçekleştirildi. Zor havayolu olasılığına karşı ekipmanlar hazır bulunduruldu. Videolaringoskop ile vokal kordlar net görülerek 4.5 numaralı kaflı tüp ile entübasyon yapıldı. Anestezi idamesinde sevofluran kullanıldı. Operasyon süresi 2 saatti.Analjezi için 15 mg/kg IV parasetamol uygulandı. Kas gevşetici etkisi 2 mg/kg sugammadeks ile geri döndürüldü. Hasta sorunsuz ekstübe edilip postanestezik bakım ünitesine alındı.Modifiye Aldrete skoru 10 olan hasta, 3 saatlik stabil izlem sonrası önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA: NBS, klinik yelpazesi geniş, özel dikkat ve multidisipliner yaklaşım gerektiren bir sendromdur. Bu hastalarda dismorfik yüz yapısı nedeniyle zor havayolu olasılığı, immün yetmezlik nedeniyle enfeksiyon riski, radyosensitivite nedeniyle de görüntüleme yöntemlerinin dikkatli seçimi önemlidir.Günübirlik cerrahi planlanan bu olguda detaylı preoperatif değerlendirme, ekipman hazırlığı ve uygun ilaç seçimi ile güvenli bir anestezi yönetimi sağlanmıştır.

SONUÇ: Nadir görülen NBS olgularında anestezi süreci, kişiselleştirilmiş risk değerlendirmesi ve multidisipliner planlama gerektirir. Bu olgu, doğru hazırlık ve dikkatli yaklaşım ile zorlu hastalarda dahi günübirlik anestezinin güvenle uygulanabileceğini göstermektedir.

Dismorfik yüz görünümü



Anahtar Kelimeler: Nijmegen Kırılma Sendromu; Günübirlik Anestezi; Zor Havayolu; Pediatrik Anestezi; İmmün Yetmezlik

Kaynakça

1. *Margaret P Adam, Jerry Feldman, Ghayda M Mirzaa, Roberta A Pagon, Stephanie E Wallace, Anne Amemiya. Nijmegen Breakage Syndrome. GeneReviews® University of Washington, Seattle; 1993-2025. ISSN: 2372-0697 PMID: 20301355 Bookshelf ID: NBK1176*
2. *Serap Genç Yüzüak, Bahar Göktürk, Esra Hazar Sayar, Mahmut Selman Yıldırım, İsmail Reisli. Nijmegen Breakage Sendromlu Bir Olgunun Uzun Süreli izlemi. Asthma Allergy Immunol 2018;16:104-108 doi: 10.21911/aai.10*
3. *A.Avni Atay, Fatih M. Azık, S.Ümit Sarıcı, Vedat Okutan, İbrahim Eker, A.Emin Kürekçi. Nijmegen kırık sendromu: olgu sunumu. Gülhane Tıp Dergisi 2010; 52: 205-207*

Yayın No: S-214

İleri Anaplastik Tiroid Karsinomunda Uyanık Fiberoptik Entübasyon Sonrası Zor Trakeostomi: Zor Havayolu Yönetimi

Makbule Gizem Çayırlı[1], Hanife Kabukçu[1], Fatma Ertuğrul[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Antalya

Özet:

GİRİŞ: Anaplastik tiroid karsinomu (ATK), tiroid maligniteleri arasında en agresif seyirli tümördür. Hızlı progresyonu, çevre dokulara invazyonu ve trakeal kompresyon ile ciddi havayolu problemlerine yol açabilir. Bu hastalarda ani havayolu obstrüksiyonu riski bulunduğundan, cerrahi girişimler titiz planlama ve multidisipliner yaklaşım gerektirir. Olguda, ileri evre ATK'ya bağlı planjuan guatr nedeniyle ileri trakeal kompresyonu bulunan hastada uyanık fiberoptik entübasyon ve sonrası trakeostomi deneyimimiz sunulmuştur

OLGU: DM-HT tanılı 82 yaşındaki kadın hasta, ATK'ya bağlı planjuan guatr tanısıyla izlenmekteydi. Kitlesinde hızlı büyüme, nefes darlığı ve disfaji başlamıştır. Muayenede boynun sol tarafını dolduran, sağa uzanan dev kitle, seröz akıntı mevcuttu.BT'de hyoid seviyesinden suprasternal çentiğe uzanan, intratorasik alana yayılan 9×9×12 cm boyutunda kitle, trakeada % 60 daralma ve sağa deviasyon saptandı. KBB ekibi tarafından acil trakeostomi planlandı. Zor trakeostomi öngörülerek ilk olarak uyanık fiberoptik entübasyon tercih edildi. Cerrahi ekip trakeostomi için hazır bulundu.Preoperatif;TA 170/100 mmHg, nabız 130/dk, SpO_2 %97 (15 L/dk maske O_2). Premedikasyon olarak iv midazolam 0,01mg/kg, metilprednizolon 1mg/kg, lidokain 0,75mg/kg, aerosol %10 lidokain topikal nazal ve oral mukozaya uygulandı. Uyanık nazal fiberoptik entübasyon tek seferde 6.0 spiralli ETT ile başarıyla yapıldı. Vokal kordlar sonrası karina görülünce fiberoptik üzerinden ETT ilerletildi. Fentanil 1,25mcg/kg, propofol 1,2mg/kg ve roküronyum 0,75mg/kg verilerek anestezi indüksiyonu sağlandı. $ETCO_2$ izlendi, anestezi sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü.İntraoperatif 1. saatte Atriyal Fibrilasyon gelişti. Noradrenalin infüzyonu başlandı. Hemodinami stabilleştirildi. Cerrahi 165 dk sürdü. Hasta postoperatif trakeostomize, sedatize olarak yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ATK agresif, invazif ve trakeal obstrüksiyon riski yüksek bir tümördür. Bu nedenle havayolu yönetimi kritik olup, ani obstrüksiyon olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Havayolu yönetimi ve trakeostomi ameliyathane koşullarında yapılmalıdır.Hastada belirgin trakeal daralma nedeniyle spontan solunumun korunarak fiberoptik entübasyonun yapılması, hastanın ventile ve entübe edilememesi durumunda oluşabilecek acil trakeostomi gereksinimi için önemliydi. Bu olgu sunumunda ATK gibi zor havayolu riski bulunan hastalarda uyanık fiberoptik entübasyonun güvenilir bir yöntem olduğu vurgulamaktadır.

Preoperatif boyun görüntüsü



Trakeayı sağa deviye eden ve bası bulguları oluşturan dev tiroid kitlesi

Supin pozisyonda boyun görüntüsü



Cerrahi alan



Sağa deviye trakeaya trakeostomi kanülünün yerleştirilmesi

Postoperatif trakeostomi kanülü



Anahtar Kelimeler: Anaplastik tiroid karsinomu, zor havayolu, uyanık fiberoptik entübasyon, trakeostomi, anestezi

Kaynakça

1. Tan, D., & Zhang, X. (2023). Awake fiberoptic nasotracheal intubation and anesthetic management of a patient with a compressed and deviated airway from a massive thyroid goiter: A case report. *Cureus, 15*(2), e35278. https://doi.org/10.7759/cureus.35278

2. Ran, G., Ning, M., & Zhang, X. (2022). Awake fiberoptic intubation in a patient with a large thyroid tumor invading the trachea: A case report. *American Journal of Translational Research, 14*(4), 2497–2500. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9091096/

Yayın No: S-215

Sakküler Aort Anevrizmasına Bağlı Kardiyovokal Sendromda Hava Yolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Nisan Özsan[1], Nevriye Salman[1], Murat Gevrek[2], Eda Aysan[1], Z. Aslı Demir[1], Ümit Karadeniz[1], Ayşegül Özgök[1]

[1]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

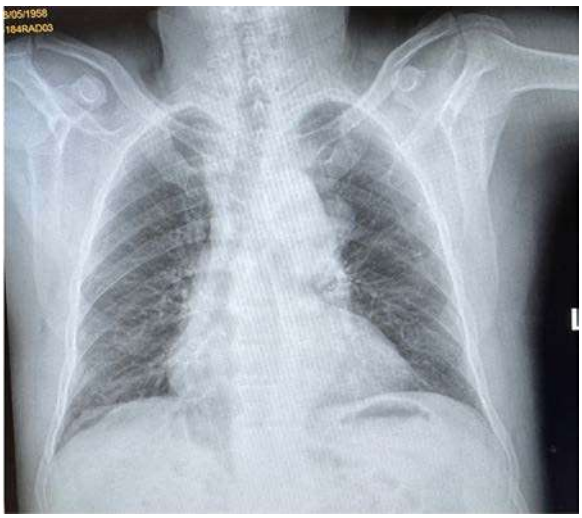
Özet:

GİRİŞ: Ses kısıklığı sık karşılaşılan bir semptom olup etiyolojisinde neoplastik, cerrahi, idiyopatik, travmatik, santral sinir sistemi kaynaklı ve enfektif nedenler yer alır. Ancak kardiyovasküler patolojilere, özellikle arkus aort anevrizmasına bağlı ses kısıklığı oldukça nadirdir (1). Kardiyovokal sendrom ilk kez 1897'de Norbert Ortner tarafından mitral darlığı olan üç hastada tanımlanmış, günümüzde ses kısıklığına yol açan tüm kardiyovasküler patolojileri kapsayan bir terim haline gelmiştir (2). Sol rekürren laringeal sinir, arkus aorta düzeyinde sol vagustan ayrılarak uzun torasik seyri nedeniyle komşu yapılardaki patolojik genişlemelerden etkilenebilir (1).

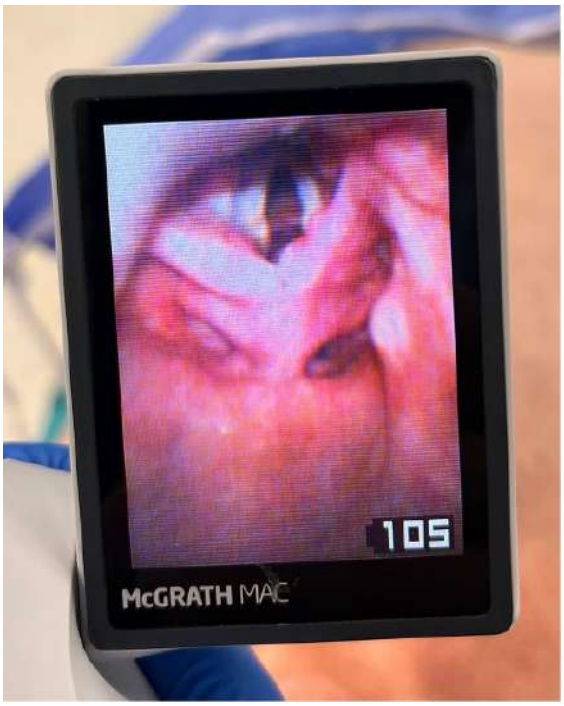
OLGU: Bilgilendirilmiş onamı alınan 67 yaşında erkek hastaya sakküler arkus aort anevrizması ve ciddi mitral yetmezlik nedeniyle operasyon planlandı. Preoperatif muayenede iki aydır süren ses kısıklığı, PA akciğer grafisinde trakeal deviasyon (Resim 1) ve toraks BT'de 46 mm'lik sakküler arkus aort anevrizması izlendi; transtorasik ekokardiyografide EF %55–60, 4. derece mitral yetmezlik ve sol atriyal dilatasyon saptandı. Zor hava yolu olasılığına karşı video laringoskop, buji ve guide hazırlandı; standart ASA monitörizasyonuna ek olarak BIS, NIRS ve TEE kullanıldı. Preoksijenizasyon ve indüksiyon sonrası video laringoskopide sol vokal kord mobilitesinin azaldığı görüldü (Resim 2); 100 mg rokuronyum uygulandı ve hasta 8.0 kaflı tüp ile sorunsuz entübe edildi. İntraoperatif TEE monitörizasyonu yapılan hastada arkus aortada sakküler anevrizma görüntülendi (Resim 3). Kardiyopulmoner bypass altında mitral kapak tamiri gerçekleştirildi; anevrizmanın cerrahi alana uzaklığı nedeniyle onarımın TEVAR ile yapılmasına karar verildi. Ameliyat sorunsuz tamamlandı, hasta inotrop ve vazopresör desteğiyle yoğun bakıma alındı; postoperatif beşinci günde yapılan TEVAR sonrası ses kısıklığında düzelme olmadı.

TARTIŞMA: Kardiyovokal sendromda trakeal deviasyon, vokal kord paralizisi ve olası trakeomalazi nedeniyle zor hava yolu yönetimi anestezi açısından kritiktir (3). Bu olgu, preoperatif ses kısıklığının titizlikle değerlendirilmesi, multidisipliner yaklaşım ve sistematik hava yolu hazırlığının güvenli anestezi uygulaması için belirleyici olduğunu göstermektedir; ayrıca majör kardiyak cerrahi riskine ek olarak zor maske ve entübasyonla ilişkili fatal sonuçların da göz önünde bulundurulması gerekir.

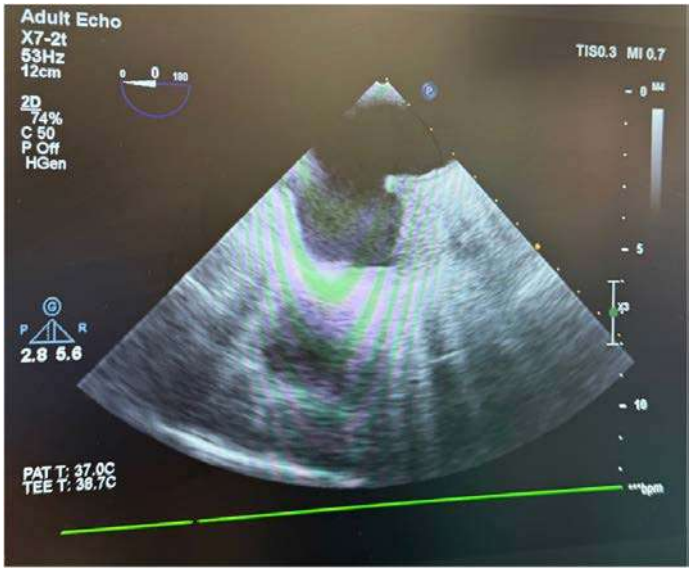
Resim 1. Preoperatif PA Akciğer Grafisi



Resim 2. Video Laringoskopi ile Vokal Kord Görüntüsü



Resim 3. İntraoperatif TEE Görüntüsü



Anahtar Kelimeler: ses kısıklığı, aort anevrizması, kardiyovokal sendrom, hava yolu yönetimi

Kaynakça

1. Yuan SM. Hoarseness Due to Aortic Arch Aneurysms. Braz J Cardiovasc Surg. 2020 Dec 1;35(6):970-976. doi: 10.21470/1678-9741-2019-0352. PMID: 33306323; PMCID: PMC7731862.
2. Brunhuber C, Le Borgne P. Hoarseness as the Initial Symptom of Aortic Arch Aneurysm. Ann Thorac Surg. 2016 Oct;102(4):e365. doi: 10.1016/j.athoracsur.2016.04.065. PMID: 27645985.
3. Rizvi, M. M.; Singh, Raj Bahadur; Jain, Anuj1; Sarkar, Arindam. Asymptomatic aortic aneurysm causing right vocal cord palsy and hoarseness: A rare presentation. Anesthesia: Essays and Researches 8(3):p 397-400, Sep–Dec 2014. | DOI: 10.4103/0259-1162.143157

Yayın No: S-216

Video Laringoskopun Özefagus Perforasyonu Tanısında Kullanımı; Nadir Bir Olgu

Hatice Tazegül[1], Ayşenur Şirazi[1], Neval Boztuğ[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Anterior servikal cerrahi sonrası özofagus perforasyonu nadir görülen bir komplikasyondur ve önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Ameliyat sırasında, erken postoperatif ve geç dönemde görülebilir. En yaygın nedeni, enstrümantasyon materyalinin erozyonu veya malpozisyonudur. Biz de, anterior servikal stabilizasyondan sonra geç dönemde enstrümantasyon materyali(plak) malpoze olan, video laringoskop ile özefagus perforasyonu tanısını koyduğumuz, özefagus proksimalinde lümen içinde plak net şekilde görülen vakayı sunduk.

OLGU:75 yaş kadın hasta, 2 ay önce servikal stabilizasyon yapılmış olup, son 1 haftadır 4 ekstremitesinde kas güçsüzlüğü ve uyuşukluk mevcut, ani güç kaybı sonrası düşme nedeniyle acil servise getirilmiş. Polinöropati ile nöroloji servisine yatırılan hastanın çekilen servikal BT'sinde enstrümantasyon materyallerinin malpoze olduğunun görülmesi üzerine nöroşirurji tarafından acil cerrahi planlanmış olup hasta ameliyathaneye alındı. Nörolojik defisiti olan hastanın entübasyonu, servikal stabilizasyonun sağlanması ve malpoze materyalin neden olabileceği olası yaralanmalardan kaçınmak amacıyla video laringoskop ile planlandı. Hastaya 2mg midazolam, 400 mg tiyopental,150 mcg fentanil ve 50 mg roküronyum ile anestezi indüksiyonu yapıldıktan sonra video laringoskop ile girildi. Nöroşirurji tarafından enstrümantasyon materyalinin malpozisyonu nedeniyle özefagus perforasyonu olabileceği belirtilmesi üzerine özefagusa doğru ilerlendiğinde özefagus proksimalinde ümen içinde plağa ait görüntü net şekilde görülerek özefagus perforasyonu olduğu anlaşıldı, görüntü cerrahi ekibe gösterildi. Video laringoskop geriye doğru çekilerek vokal kordlar görüldü ve hastanın entübasyonu tek seferde yumuşak şekilde yapıldı. Nöroşirurji tarafından eski stabilizasyon materyalleri çıkarılarak tekrar anterior stabilizasyon yapıldı ve KBB tarafından intraoperatif destek verilerek özefagusta primer onarım yapıldı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Bu vakada video laringoskop ile entübasyonun tercih edilmesinin nedeni, hem entübasyonu daha yumuşak ve görerek yapmaya, hem de malpoze olan enstrümantasyon materyalinin yerinin tespitine, muhtemel yaralanmayı görmeye ve ek yaralanmalardan kaçınılmasına imkan vermesidir. Preoperatif dönemde enstrümantasyon malpozisyonu bilinen ancak özefagus perforasyonu olduğu bilinmeyen hastada bu yöntemle kesin tanı sağlanarak hem cerrahi ekibe lokalizasyon açısından kolaylık sağlanmış hem de entübasyonun daha yumuşak, güvenli ve stabil pozisyonda sağlanması gerçekleştirilmiştir.

Hastanın Malpoze Materyaline Ait Görüntü



Hastanın Malpoze Materyaline Ait Görüntü



Video Laringoskop ile Özefagusta Plağa ait görüntü



Anahtar Kelimeler: anterior servikal stabilizasyon, özefagus perforasyonu, enstrümantasyon malpozisyonu, video laringoskop

Kaynakça

1-Halani SH, Baum GR, Riley JP, Pradilla G, Refai D, Rodts GE Jr, Ahmad FU. Esophageal perforation after anterior cervical spine surgery: a systematic review of the literature. J Neurosurg Spine. 2016 Sep;25(3):285-91. doi: 10.3171/2016.1.SPINE15898. Epub 2016 Apr 15. PMID: 27081708.

2- Lee TS, Appelbaum EN, Sheen D, Han R, Wie B. Esophageal Perforation due to Anterior Cervical Spine Hardware Placement: Case Series. Int J Otolaryngol. 2019 Jun 25;2019:7682654. doi: 10.1155/2019/7682654. PMID: 31341480; PMCID: PMC6614980.

Yayın No: S-217

Super Morbid Obez Gebede Ultrason Eşliğinde Rejyonel Anestezi Yaklaşımımız

Asude Ayhan[1], Nükhet Akovalı[1], Dominique Seri[1]

[1]Başkent Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Özet:

GİRİŞ: Obezite, özellikle gebelerde solunum ve kardiyovasküler sistemleri etkileyen değişikler ile hem anne hem de fetüs için yüksek risk faktörüdür. Ayrıca sezaryen doğum riskinin artması ile, bölgesel anestezi ilişkili teknik zorluklar ve genel anestezi ilişkili havayolu sorunları anestezi yönetimini zorlaştırmaktadır. Nöraksiyal bloklar obez gebelerde sezaryen için ideal anestezi yöntemi olarak görülmektedir. Spinal anestezi de hızlı başlangıçlı olması nedeniyle en sık tercih nedenidir. Bununla birlikte, prosedürün ultrason rehberliğinde yapılması, özellikle zorlu yüzey anatomisine sahip hastalarda başarısızlık oranını ve spesifik komplikasyon riskini azalttığı gösterilmiştir.

OLGU: Sezaryen yapılması planlanan 33 yaşında gebe Anestezi Bölümümüze danışıldı. Yapılan preoperatif muayenesinde Hipertroidi, gebeliğe bağlı Diabetes Mellitusu ve VKI'nın 56 kg/m2 (160 kg) olduğu öğrenildi. Yapılan EKO'sunda EF%51, TAPSE 23 mmHg, Laboratuar değerleri normaldi. Hastaya 15 gün önce demir eksikliği anemisi tanısı ile 2 flakon ferinject uygulandığı öğrenildi. 10 sene önce sleeve gastrektomi öyküsü mevcut olan hastanın Mallampati skoru 3, kısa-kalın boyun ile zor entübasyon olabileceği öngörüldü. Hasta ASA 3 olarak değerlendirildi. 37. Gebelik haftasında kilo artışı devam eden hastaya sezaryen kararı alındı. Zor entübasyon hazırlığı varlığında, gebe monitorize edildi. Gebe oturur pozisyonda, orta-hattan konveks ultrason probu ile L3-4 spinöz prosesler işaretlenerek, 26 G spinal iğne ile tek seferde 10 mg heavy marcain, 10 mcg fentanyl subaraknoid aralığa uygulanarak spinal anestezi yapıldı. Bromage skoru 3 ile cerrahiye başlandı. 4. dakikada 2 kadın doğum uzmanı ve asistanları yardımı ile Apgar skoru 9 olan bebek doğurtuldu.

SONUÇ: Obezite düzeyine bağlı olarak, anne ve fetüs için artan komplikasyon riski söz konusudur. Obez gebelerin doğum sırasında anestezi yönetiminde zor havayolu ve zor rejyonel anestezi olasılığı düşünülerek gerekli hazırlıklar yapılmalıdır. Obez hastalarda Rejyonel Anestezi uygulamalarında ultrason kullanımı başarı oranını artıracaktır.

L3-L4 interlaminer alan



Ultrason konveks probu ile paramedian sagital düzlemde, intralaminar alan ve ligamentum flavum görüntüsü.

Anahtar Kelimeler: Gebe, Obezite, Rejyonel Anestezi, Ultrason, Sezaryen

Kaynakça

1-Olerich K, Soper D, Delaney S, Sterrett M. Pregnancy Care for Patients With Super Morbid Obesity. Front Pediatr. 2022 Jul 19;10:839377. doi: 10.3389/fped.2022.839377. PMID: 35928678; PMCID: PMC9343711.

2-Alanis MC, Goodnight WH, Hill EG, Robinson CJ, Villers MS, Johnson DD. Maternal super-obesity (body mass index > or = 50) and adverse pregnancy outcomes. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 Jul;89(7):924-30. doi: 10.3109/00016341003657884. PMID: 20438391; PMCID: PMC3316123.

3-Kim ST. Anesthetic management of obese and morbidly obese parturients. Anesth Pain Med (Seoul). 2021 Oct;16(4):313-321. doi: 10.17085/apm.21090. Epub 2021 Oct 29. PMID: 35139612; PMCID: PMC8828627.

4-Scott J. Millington, Marcos Silva Restrepo, Seth Koenig,Better With Ultrasound: Lumbar Puncture,Chest,Volume 154, Issue 5,2018,Pages 1223-1229.

Yayın No: S-218

Kifoskolyotik Tip Ehlers-Danlos Sendromlu Hastada Lokal Anestezik Direnci: Olgu Sunumu

Oktay Cunetoğlu[1], Gamze Kılavuz[1], Çağla Bali[1], Hatice Kaya Özdoğan[1]
[1]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Ehlers-Danlos Sendromu (EDS), bağ dokusu sentez ve yapısındaki genetik bozukluklardan kaynaklanan heterojen bir kalıtsal hastalık grubudur. Kifoskolyotik tip (k-EDS), kifoskolyoz, eklem hipermobilitesi ve doku frajilitesiyle karakterizedir. Bu sendromun anestezi pratiğinde karşılaşılan zorlukları iyi bilinmekle birlikte rejyonal anesteziye direnç, nadir görülen ve klinik önemi yüksek bir durumdur. Bu olgu sunumunda, k-EDS tanısıyla diz artroskopisi planlanan ve lokal anestezik direnci nedeniyle spinal anestezide başarısız olunan bir hastanın perioperatif yönetimini tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 24 yaşında, 56 kg, 162 cm kadın hasta, k-EDS tanılıydı.Sol dize artroskopi planlanmaktaydı. Preoperatif değerlendirmesinde laboratuvar tetkikleri normaldi.Havayolu muayenesinde Mallampati skoru 1'di. Ekokardiyografide mitral kapak prolapsusu mevcutken, elektrokardiyografisi sinüs ritmindeydi. MR görüntülemesinde servikal lordozu ve torakal bölgede hafif skolyozu mevcuttu. Hastanın muayenesinde eklem hipermobilitesi dışında belirgin bir anormallik saptanmadı. Operasyon günü, aseptik koşullarda, oturur pozisyonda L3-4 aralığından 25 G spinal iğne ile subaraknoid mesafeye ulaşıldı. Serbest BOS akışı izlendikten sonra hiperbarik bupivakain 3,5 mL (%0.5), fentanil 15 mcg enjekte edildi. Hasta hemiblok olacak şekilde operasyon tarafına yatırıldı. Yapılan muayenede, duyusal ve motor blok olmadığı gözlendi. Yeterli miktarda lokal anestezik enjekte edilmesine ve serbest BOS akışının olmasına rağmen uygulamanın başarısız olması bize hastada lokal anestezik direnci olabileceğini düşündürdü. Genel anesteziye geçme kararı alındı. Hasta genel anestezi indüksiyonu sonrası, Video Laringoskop eşliğinde, 6,5 numara endotrakeal tüp ile sorunsuz entübe edildi. Ameliyat sorunsuz olarak tamamlandı.

TARTIŞMA: k-EDS'nun anestezi pratiğinde karşılaşılabilecek nadir ve öngörülemez bir komplikasyonuna, lokal anestezik direncine dikkat çekmektedir. K-EDS'de görülen skolyoz, rejyonal anestezi uygulamalarını güçleştirebilir. Bu vakada, başarılı bir subaraknoid ponksiyon sonrası, başarısız blok başka bir mekanizmanın varlığını düşündürmektedir. Literatürde, EDS hastalarında lokal anesteziklerin sodyum kanalları üzerindeki etkisini azaltan yapısal bozukluklar, doku frajilitesi nedeniyle ilacın hedef sinir dokusuna yeterli nüfuz edememesi veya vasküler alımının artması gibi hipotezler bulunmaktadır. Kifoskolyozun hava yolu güçlüğü riski düşünüldüğünde genel anestezi uygulanacaksa, video laringoskop kullanımının entübasyon sürecini daha güvenli hale getirdiği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Ehlers-Danlos Sendromu, Lokal Anestezik Direnci

Kaynakça

OrphanAnesthesia. (t.y.). Anaesthesia recommendations for Ehlers-Danlos syndrome. OrphanAnesthesia.

Yayın No: S-219

İntraoperatif Anaflaksi: 105.Dakika

Damla Hökelek[1], Elif Kılıç Çakmak[1], Azra Özanbarcı[1], Savaş Altınsoy[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Anafilaksi, Tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonu olup, perioperatif dönemde uygulanan ilaçlara bağlı olarak nadir görülmesine rağmen, genellikle ani başlangıçlı ve ciddi semptomlarla seyreden, hızlı tanı ve acil müdahale gerektiren önemli bir komplikasyondur. Bu vakamızda, anestezi indüksiyonunundan 105 dakika sonra gelişen anaflaksi tablosunu sunmayı hedefledik.

OLGU TAKDİMİ: Bilinen diyabetus mellitus ve MTHFR gen mutasyonu olan bir hastaya histerektomi ve bilateral ooferektomi planlandı. Hastanın dört yıl önce mastektomi sırasında intraoperatif kardiyak arrest öyküsü mevcut olup nedeni bilinmemektedir. Geçmişte genel ve spinal anestezi ile sorunsuz sezaryen öyküsü bulunan hastaya, lidokain, propofol, fentanil ve rokuronyum ile anestezi indüksiyonu yapıldı; trakeal entübasyon komplikasyonsuz gerçekleştirildi. Operasyonun 105. dakikasında ani gelişen ve sempatomimetik ajanlara yanıtsız progresif hipotansiyon ve bradikardi sonrası, artmış havayolu basıncı ile birlikte nabızsız elektriksel aktivite (NEA) ritminde kardiyak arrest gelişti. Hastaya 9 dakika boyunca KPR ve adrenalin uygulandı. Havayolu basıncında artışla birlikte dirençli hipotansiyon nedeniyle anaflaksi, geçirilmiş pulmoner emboli hikayesi nedeniyle pulmoner tromboemboli(PTE), yine koagülopati nedeniyle miyokard enfarktüsü tanıları ön planda düşünüldü. Hastada 9 dakikanın sonunda spontan dolaşımının geri dönmesi(SDGD) sağlandı. SDGD sonrası cerrahi hızlıca tamamlandı, bu süreçte vitaller stabil seyretti. Hastanın vitallerinin stabil olması, yüzde/dilde ödem olmaması, kaf kaçağının pozitif olması, spontan solunumunun etkili şekilde olması ve tam uyanıklığın sağlanması nedeniyle hasta ameliyathane odasında ekstübe edildi. Ventolin ve budesonid ekstübasyondan hemen sonra hastaya uygulandı ve hasta monitörize şekilde yoğun bakım ünitesine transfer edildi. BT anjiyografi ile PTE dışlandı, ekokardiyografi ve troponin takiplerinde kardiyak patoloji saptanmadı. Hastada ön planda anaflaksi düşünüldü ve triptaz değeri yüksekliği nedeniyle tanı doğrulandı. Hasta 2 gün sonra servise devredildi.

TARTIŞMA: Anafilaksinin başlangıcı ve seyri bireyler arasında farklılık göstermekle birlikte, anestezi altındaki hastalarda anaflaksi tanısı koymak zordur. Genellikle ani kardiyopulmoner bozulma ve end-tidal CO_2 düzeyindeki azalmanın azalmış kalp debisi-doku perfüzyonu ile korelasyonuyla birlikte anaflaksi düşünülmeli ancak bu tabloya neden olabilecek diğer nedenler açısından ayırıcı tanının yapılması göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: "anaflaksi", "kardiyopulmoner resüsitasyon", "genel anestezi", "intraoperatif anaflaksi"

Kaynakça

1- Admass, Biruk Adie, et al. "Management of perioperative anaphylaxis: Systematic review." *International Journal of Surgery Open* 52 (2023): 100595.

2-Tacquard, Charles, Toshiaki Iba, and Jerrold H. Levy. "Perioperative anaphylaxis." *Anesthesiology* 138.1 (2023): 100-110.

3- Winegarner, Andrew, et al. "Delayed anaphylactic reaction to midazolam in the absence of immediate respiratory or skin manifestations." *Case Reports in Anesthesiology* 2023.1 (2023): 3873076

Yayın No: S-220

Kritik Yanık Hastalarında Sürekli Renal Replasman Tedavisinin Mortalite ve Hastene Kalış Süresiyle İlişkisi

Pınar Timur Taşcı[1], Elif Bombacı[1], Türker Kan Taşcı[1], Banu Eler Çevik[1]

[1]Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Akut böbrek hasarı (ABH), yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul edilen yanık hastalarında artmış morbidite ve mortalite ile ilişkili olarak yaygın bir komplikasyondur. YBÜ'ne kabul edilen yanık hastalarında ABH insidansı %30–46 arasında bildirilmekte olup, özellikle renal replasman tedavisi(RRT) uygulananlarda mortalite oranı belirgin şekilde yüksektir(1). Literatürde, ABH'nin yanık hastalarında sağkalımı olumsuz etkileyen en önemli prognostik faktörlerden biri olduğu gösterilmiştir(2,3). Bu çalışma, kritik yanık hastalarında sürekli renal replasman tedavisi(SRRT) uygulama zamanı, komorbidite varlığı, mekanik ventilasyon(MV) ve vazopresör(VP) gereksiniminin sağkalım ve yatış süreleri üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi; ayrıca SRRT başlama kararlarının RIFLE kriterleriyle uyumunu incelemeyi amaçlamıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Retrospektif ve gözlemsel nitelikteki bu çalışma, etik onayı alınarak 1 Ocak 2021–1 Ocak 2024 tarihleri arasında hastanemiz erişkin yanık yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaları kapsamaktadır. Kronik böbrek hastalığı ile 24 saatten kısa süreyle yatan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri ile skorlama sistemleri(APACHE II, GKS, SOFA, ABSI), SRRT başlama zamanı ve süresi, MV ve VP gereksinimleri incelenmiştir. ABH, RIFLE kriterleriyle yapılmıştır. İstatistik karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi, Fisher exact testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR: Toplam 238 hasta değerlendirilmiş olup, bunların 74'üne SRRT uygulanmıştı. SRRT grubunda yaş, yanık alanı, klinik skorlar ve komorbidite oranları daha yüksekti. Bu grupta MV ve VP gereksinimi anlamlı şekilde yüksek bulundu($p < 0,001$). Mortalite oranı SRRT grubunda anlamlı yüksekti. Lojistik regresyon analizinde yaş, cinsiyet, yanık yüzey alanı, inhalasyon yaralanması, mekanik ventilasyon, SRRT uygulanması ve antibiyotik tedavi süresi mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. ABSI ≥7 puan değerlerinin hem mortalite hem de SRRT gereksinimi açısından güçlü bir öngörücü olduğu belirlendi($p < 0,001$).Sonuç: SRRT gereksinimi; ileri yaş, geniş yanık yüzeyi, yüksek klinik skorlar, komorbidite varlığı ve inhalasyon yaralanmasıyla anlamlı biçimde ilişkilidir. ABSI ≥7, mortalite ve renal replasman tedavisi açısından güvenilir bir öngörücüdür. Böbrek fonksiyonlarının erken izlenmesi ve zamanında renal replasman sağlanması, sağkalımı artırabilir.

Tablo1: SRRT için çoklu değişken analiz

DEĞİŞKENLER	OR	95%CI	p değeri
Yaş (her bir yıl artış için	1,006	0,982-1,031	0,626
Ek hastalık varlığı	2,723	1,100-6,741	**0,03**
Yanık alanı(her bir yüzdelik artış için)	1,046	1,023-1,070	**<0,001**
Yanık tipi			0,736
Alev	Ref		
Elektrik	0,521	0,102-2,659	0,433
Haşlanma	0,577	0,086-3,861	0,571
Kimyasal	2,566	0,109-59,953	0,560
Kombine	0,490	0,097-2,477	0,388
İnhalasyon varlığı	0,912	0,353-2,358	0,850
APACHEII(her birim artış için)	1,008	0,927-1,095	0,856
SOFA(her birim artış için)	0,862	0,694-1,069	0,177
Mekani Ventilasyon varlığı	20,009	5,386-74,341	**<0,001**
Antibiyoterapi süresi(her bir gün artış için)	1,058	1,027-1,089	**<0,001**
Yoğun bakım yatış süresi(her bir gün artış için)	1,058	1,026-1,090	**<0,001**

Koyu renkli p değerleri istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. OR; Odds Ratio, 95%CI; Güven aralığı

Tablo2: Mortalite için çoklu değişken analiz

Değişkenler	OR	95%CI	p değeri
Yaş(her bir yıl artış için)	1,065	1,018-1,114	**0,006**
Cinsiyet(Kadın olmak)	5,040	1,011-25,118	**0,04**
Ek hastalık varlığı	2,423	0,515-1,404	0,263
Yanık alanı(her bir yüzdelik artış için)	1,063	1,020-1,107	**0,004**
Yanık tipi Alev Elektrik Haşlanma Kimyasal Kombine	 Ref 0,732 3,182 4,678 Na	 0,051−10,460 0,231−43,788 0,078−23,278 Na	0,924 0,818 0,387 0,710 0,998
İnhalasyon varlığı	9,345	1,802-48,466	**0,008**
APACHEII(her birim artış için)	0,948	0,813-1,107	0,502
SOFA(her birim azalış için)	1,290	0,847-1,903	0,200
Mekanik ventilasyon varlığı	37,090	2,144-641,557	**0,01**
SRRT varlığı	8,078	2,052-31,800	**0,003**
Antibiyoterapi süresi (her bir gün artış için)	1,058	1,027-1,089	**<0,001**

Koyu renkli p değerleri istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. OR; Odds Ratio, 95%CI; Güven aralığı, Ref; Referans, Na; Uygulanamaz, SRRT; Sürekli Renal Replasman Tedavisi

Anahtar Kelimeler: Yanık, Akut böbrek hasarı, Sürekli renal replasman tedavisi, Mortalite, Yoğun bakım

Kaynakça

1. Folkestad, T., Brurberg, K. G., Nordhuus, K. M., Tveiten, C. K., Guttormsen, A. B., Os, I., & Beitland, S. (2020). Acute kidney injury in burn patients admitted to the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Critical care (London, England)*, *24*(1), 2. https://doi.org/10.1186/s13054-019-2710-4

2. Hung, T. D., Lam, N. N., Hien, T. T. D., & Hung, N. T. (2025). Early Acute Kidney Injury in Adult Burn Patients: Outcome and Risk Factors. *Annals of burns and fire disasters*, *38*(2), 151–157.

3. You, B., Yang, Z., Zhang, Y., Chen, Y., Gong, Y., Chen, Y., Chen, J., Yuan, L., Luo, G., Peng, Y., & Yuan, Z. (2022). Late-Onset Acute Kidney Injury is a Poor Prognostic Sign for Severe Burn Patients. *Frontiers in surgery*, *9*, 842999. https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.842999

Yayın No: S-221

Sentetik Kannabinoid (AM-2201) Ve Psikotrop İlaç Kullanan Hastada Anestezi Yönetimi

Atakan Altuntaş[1], Münevver Kayhan[1], Ezgi Budak Özyalçın[1], Mert Katılmış[1], Fatiş Altındaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Madde kullanım bozukluklarındaki artış, sentetik kannabinoidlerin ucuz ve kolay erişilebilir olması, anestezi pratiğinde bu hastalarla karşılaşma sıklığını artırmaktadır. Sentetik kannabinoid olan AM-2201 maddesi taşikardi, hipertansiyon, aritmi, QT değişiklikleri gibi kardiyotoksisiteye ve ajitasyon, deliryum, nöbet gibi nöropsikiyatrik sorunlara neden olabilir (1). Aynı zamanda 5-HT1A modülasyonu ile serotonerjik ajanlarla birlikte serotonin toksisitesi riskini artırabilir. Eş zamanlı kullanılan psikotrop ilaçlar elektrolit bozuklukları, QT uzaması ve ilaç etkileşimlerine neden olabilir. Olgumuzda, hipokompliyan mesane nedeniyle sistoplasti planlanan, madde bağımlılığı nedenli psikotrop ilaç kullanan hastada uygulanan anestezi yönetimi sunuldu.

OLGU: İki yıldır günde yaklaşık beş kez AM-2201 maddesi kullandığını ve geçmişinde eroin bağımlılığı öyküsü bulunduğunu bildiren 24 yaşındaki erkek hastaya psikiyatri konsültasyonu ile Olanzapin 10 mg 2×1, Sertralin 50 mg 1×1, Hidroksizin 25 mg 3×1başlanmıştır. Psikiyatrik muayenesinde koopere–oryante olan akut psikotik ve yoksunluk belirtileri olmayan hastanın, psikiyatri önerisiyle operasyondan 24 saat önce ilaçlarının kesilmesi ve postop 1. gün eski dozlarında başlanması planlandı. Hastanın en son iki hafta önce AM maddesi kullandığı öğrenildi. Perioperatif analjezi amacıyla indüksiyondan önce hastaya epidural kateter yerleştirildi. Anestezi indüksiyonü fentanil, propofol ve roküronyum ile sağlandı. İdame, oksijen–hava karışımında %1.5–2 sevofluran ile sürdürüldü. Standart monitörizasyona ek olarak bispektral indeks ve bölgesel serebral oksijen satürasyonu takibi yapıldı. Hemodinami stabil seyretti. Postoperatif bulantı-kusma profilaksisi için metoklopramid kullanıldı. Peroperatif stabil seyreden hasta sorunsuz şekilde ekstübe edilerek derlenme ünitesine alındı.

TARTIŞMA: Madde bağımlılığı ve psikotrop tedaviler elektrolit bozuklukları, QT uzaması ve ilaç etkileşimleriyle morbidite ve mortalite riskini artırabilir (2). Olgumuzda olanzapin kullanımına bağlı hiponatremi riski nedeniyle AKG ile yakın izlem yapıldı. QT uzaması riski nedeniyle EKG yakından izlendi. Serotonerjik ve QT uzatıcı etkisi nedeniyle ondansetron uygulanmadı. Postoperatif analjezi için serotonerjik analjeziklerden olan tramadol ve meperidinden kaçınıldı.

Sonuç olarak, AM-2201 maddesi kullanım öyküsü olan ve psikotrop tedavi alan hastalarda anestezi yönetimi EKG ve elektrolit izlemi, uygun ajan seçimi ve multimodal analjezi teknikleriyle güvenle sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Sentetik Kannabinoidler, Psikotrop İlaçlar, Madde Bağımlılığı

Kaynakça

1. Koob GF, Arends MA, Le Moal M. Cannabinoids. In: *Drugs, Addiction, and the Brain*. Amsterdam: Academic Press; 2014. p. 261–308.

2. Harbell MW, Dumitrascu C, Bettini L, Yu S, Thiele CM, Koyyalamudi V. Anesthetic considerations for patients on psychotropic drug therapies. Vol. 13, Neurology International. MDPI; 2021. p. 640–58.

Yayın No: S-222

Prenatal Dev Servikal Teratom Tanısı Alan Bir Olguda Exit (Ex Utero Intrapartum Treatment) Prosedürü

İrem Keskinsoy Şimşir[1], Hakan Temel[1], Nurten Kayacan[1], Bilge Karslı[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

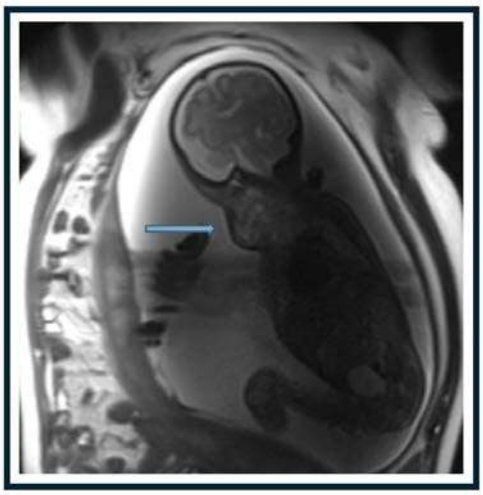
Özet:

EXIT prosedürü, prenatal konjenital malformasyona bağlı hava yoluna erişimde zorluk beklenilen fetüsün, doğum sırasında uterin kaviteden kısmi olarak dışarı çıkarılması ve plasental dolaşımın sürdürülmesi ile oksijenasyonunun korumasını amaçlayan bir işlemdir.

OLGU: 33 yaşında multipar (G2,P1), 31w1d gebede fetal MR görüntülemede frontal bölgede submental yerleşimli kitle izlendi. Boyundaki diğer anatomik yapılar seçilememekteydi. Multidisipliner bir ekip tarafından 35w2d gebelik haftasında EXIT prosedürü uygulandı.Hastaya ASA standart monitörizasyonu uygulandı. %100 oksijen ile 5 dk süre preoksijenasyonu takiben tiyopental, rokuronyum, fentanil ile hızlı seri indüksiyon gerçekleştirldi. İdame anestezi EXIT prosedürü süresince %2-3 sevofluran ve remifentanille sağlandı.Cerrahinin başlamasıyla polihidramniosu olan gebede 1700 ml amniyon sıvısı kontrollü boşaltıldı. Cerrahinin 19. Dakikasında fetüsün başı, gövdesi ve üst ekstremiteleri eksternalize edilerek uterus hacminin ve fetoplasental dolaşımın sürdürülmesi sağlandı. Fetal trakeal entübasyon 4. denemede 30.dk'da gerçekleştirildi. İşlem sırasında uterus gevşemesi yeterliydi ilave tokolitik ihtiyacı olmadı. Sonra umblikal kord klemplenerek plasenta çıkarıldı ve uterin kontraksiyon için oksitosin (20 U) infüzyonu uygulandı. Exit prosedürü sonlandırılınca sevofluran azaltılarak kesildi ve TİVA (propofol + remifentanil) ile devam edildi. Transfüzyon ihtiyacı olmadı. Postoperatif aynı gün servise devredildi. Exıt prosedürü sonlandırıldıktan sonra yeni doğanın ventilasyonu ve oksijenizasyonunun bozulması üzerine yeni doğan tarafından CPR başlandı. Tekrarlanan entübasyon girişimleri sırasında vokal kordlar geçildi, fakat entübasyon tüpünün ilerletilmesinde zorluk yaşandı. Çocuk cerrahisi tarafından trakeostomiye geçildi. Ancak, kitlenin lokasyonu nedeni ile trakeostomi gerçekleştirilemedi. Yaklaşık 1 saat süren CPR'a yanıt alınamadı ve exitus kabul edildi.

TARTIŞMA: Özellikle orta hatta ve ön yerleşimli dev kitlelerde trakeal bası hem entübasyon sonrası entübasyon tüpünün ilerletilmesinde problemlere hem de etkin bir ventilasyonun sağlanmasında zorluklara neden olabilmektedir. Bizim olgumuzda da entübasyonun gerçekleştirilmesine rağmen kitlenin büyüklüğü nedeniyle ventilasyon yetersiz kalmış ve desatürasyon hızla gelişmiştir. Cerrahi havayolu prosedürü de kitlenin lokasyonu ve büyüklüğü nedeni ile mümkün olamamıştır. Anestezist, bu prosedürün özelliklerinin farkında olmalı ve uterus kesisinden umblikal kordun klemplenmesine kadar müdahalenin her aşamasında cerrahi ile koordinasyon içinde olmalıdır.

Resim 1: Fetal MRI



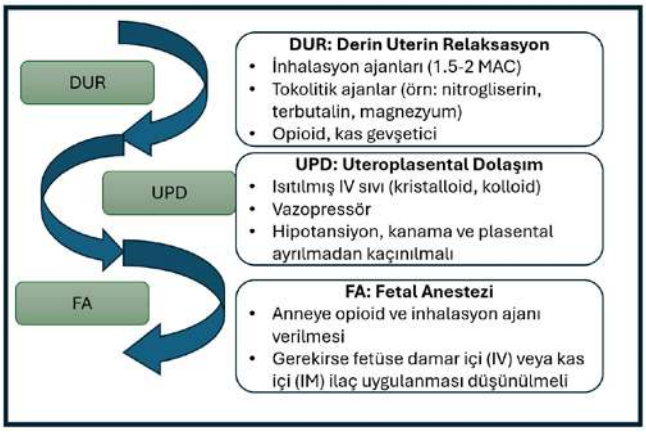
Fetal MRI: Fetal boynun ön bölgesinde yerleşimli kitle imajı

Resim 2: Fetal entübasyon



Resim 2: Kısmi doğurtulan fetüse endotrakeal entübasyon uygulaması

Şekil 1



Şekil 1: EXIT prosedürünün temel anestezik unsurları

Anahtar Kelimeler: EXIT prosedürü, Fetal hava yolu tıkanıklığı, Obstetrik anestezi, Fetal servikal kitle

Kaynakça

1. Braden A, Maani C, Nagy C. Anesthetic management of an ex utero intrapartum treatment procedure: A novel balanced approach. *J Clin Anesth*. 2016;31:60-63. doi:10.1016/j.jclinane.2015.12.010

2. Ferschl MB, Rollins MD, Chatterjee D. Error traps in anesthesia for fetal interventions. *Paediatr Anaesth*. 2021;31(3):275-281. doi:10.1111/pan.14120

3. Gaffuri M, Raffaeli G, Bullejos Garcia EE, et al. The Ex-utero intrapartum treatment procedure: a narrative review. *Front Pediatr.Frontiers Media SA*. 2025;13. doi:10.3389/fped.2025.1601963

4. Alotaibi NS, Aqil M, Sabr Y, Baaj J, Alsafar R. Anesthetic considerations of EXIT procedure: A case report. *Saudi J Anaesth*. 2024;18(3):429-431. doi:10.4103/sja.sja_900_23

5. Caldeira A, Pacheco J, Fernandes S, Lança F. The multidisciplinary challenge of anesthesia for ex utero intrapartum treatment: a case report. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*. 2020;70(1):59-62. doi:10.1016/j.bjane.2020.02.015

6. Lin EE, Moldenhauer JS, Tran KM, Cohen DE, Scott Adzick N. Anesthetic Management of 65 Cases of Ex Utero Intrapartum Therapy: A 13-Year Single-Center Experience. In: *Anesthesia and Analgesia*. Vol 123. Lippincott Williams and Wilkins; 2016:411-417. doi:10.1213/ANE.0000000000001385

Yayın No: S-223

Yaygın Cilt Lezyonlu Nörofibromatozis Hastasında Spinal Anestezi

Abdurrahman Berk Artış[1], Celal Kaya[1], Deniz Berçem Uzun[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Nörofibromatozis tip 1 (NF1, Von Recklinghausen hastalığı), otozomal dominant geçişli, yaklaşık 1/3500 sıklıkta görülen genetik bir hastalıktır. Cilt, kas ve iskelet sistemi tutulumu nedeniyle anestezi uygulamaları bu hastalarda güçleşebilir (1). Yaygın kutanöz nörofibromlar, vertebra deformiteleri ve olası zor havayolu durumu hem genel hem de rejyonel anestezi planlamasını karmaşık hale getirebilir. Santral sinir sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi tutulumları ve feokromasitoma riskinin yüksek olması sebebiyle hemodinamiyi stabil tutmak zorlaşabilir. Bu olguda, yaygın cilt lezyonları ve parotis yerleşimli benign kitleye bağlı zor havayolu riski bulunan bir NF1 hastasında uygulanan başarılı spinal anestezi yönetimi sunulmuştur.

OLGU: Yetmiş altı yaşında NF1 tanılı erkek hasta, sol inguinal herni onarımı planıyla değerlendirildi. Hastada gövde, yüz ve boyunda yaygın kutanöz nörofibromlar, sol parotiste benign kitle ve boyun hareket kısıtlılığı mevcuttu (Resim 1, Resim 2). Preoperatif görüntülemelerde spinal lezyon saptanmadı, yalnızca hafif skolyoz ve osteoporotik değişiklikler görüldü. Zor havayolu riski nedeniyle genel anesteziden kaçınılarak spinal anestezi tercih edildi. L4–L5 aralığından 15 mg hiperbarik bupivakain ve 20 µg fentanil ile tek girişimde başarı sağlandı. Operasyon ve postoperatif dönem sorunsuz seyretti, hasta 48 saat sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: NF1'li hastalarda zor havayolu, vertebral deformiteler ve nörolojik tutulum olasılığı anestezi planlamasını güçleştirir. Spinal veya epidural anestezi düşünülüyorsa, öncesinde spinal görüntüleme ile intradural lezyonların dışlanması önemlidir. Bu olgu, dikkatli preoperatif değerlendirme ve deneyimli uygulayıcı ile spinal anestezinin, genel anesteziye güvenli bir alternatif olabileceğini göstermektedir.

Resim 1



Vertebra hizasında bulunan kutanöz nörofibromlar.

Resim 2



Parotiste belirgin benign kitle ve boyun hareketlerini kısıtlayan kutanöz nörofibromlar

Anahtar Kelimeler: Nörofibromatozis, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Tomajian S, Kaye AJ, Russo S, Abadie JV, Kaye AD. Perioperative management of neurofibromatosis type 1. *Ochsner J*. 2012;12(2):111-121.

Yayın No: S-224

Akım Kontrollü Ventilasyonun Elektriksel İmpedans Tomografi ile İzlemi: Morbid Obez Hastada Robot Yardımlı Radikal Prostatektomi Olgu Sunumu

Muhammed Yonucu[1], Begüm Yurdakul[1], Gökçen Kültüroğlu[1], Savaş Altınsoy[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Robot yardımlı radikal prostatektomi (RARP) cerrahisi sırasında uygulanan pnömoperitoneum ve belirgin Trendelenburg pozisyonu, solunum mekaniğini anlamlı şekilde etkileyen iki temel faktördür. Bu durum özellikle morbid obez hastalarda kompliyans azalması ve ventilasyon-perfüzyon dengesizliği ile daha da belirgin hale gelir. Akım kontrollü ventilasyon (Flow-Controlled Ventilation, FCV), inspirasyon ve ekspirasyon fazlarını sabit akım altında kontrol ederek alveoler stres ve heterojenliği azaltabilir. Elektriksel impedans tomografi (Electrical Impedance Tomography, EIT) ise bölgesel ventilasyon dağılımının yatak başı, gerçek zamanlı değerlendirilmesine olanak tanır.

OLGU TAKDİMİ: Altmış yedi yaşında, vücut kitle indeksi 40.1 kg/m² olan morbid obez erkek hasta, genel anestezi altında RARP operasyonuna alındı. Entübasyon sonrası volüm kontrollü ventilasyon, ideal vücut ağırlığına göre 8 mL/kg tidal volüm ve 10 cmH_2O ekspiryum sonu pozitif basınç (PEEP) ile başlatıldı. Pnömoperitoneum (15 mmHg) ve 30° Trendelenburg pozisyonu sonrası EIT ile ideal PEEP 19 cmH_2O olduğu belirlendi. Bu PEEP düzeyi temel alınarak hasta FCV ile yönetilmeye başlandı. Tepe basınç, ideal vücut ağırlığına göre 6-8 mL/kg tidal volüm oluşturacak şekilde ayarlandı. İndüksiyon sonrası düşük ölçülen parsiyel oksijen basıncı FCV sonrası kademeli olarak artış gösterdi. Ancak tepe basınçlarında, tidal volüm sonu ölçülen karbondioksit düzeylerinde ve parsiyel karbondioksit basınçlarında herhangi bir farklılık gözlenmedi. EIT monitörizasyonu ile bölgesel ventilasyon dağılımı intraoperatif dönem boyunca değerlendirildi. Cerrahi sonunda hasta sorunsuz ekstübe edildi, postoperatif dönemde destek ventilasyon gerektirmeden taburculuğu sağlandı.

TARTIŞMA: Bu morbid obez olguda, RARP sırasında EIT rehberliğinde kişiselleştirilmiş PEEP uygulanmıştır. Gerçek zamanlı ventilasyon izlemi, yüksek PEEP düzeylerinin güvenli aralıkta sürdürülmesine olanak tanıyarak anestezi yönetiminin güvenliğini artırmıştır. FCV tepe basıncı, sürücü basınç ve karbondioksit eliminasyonu açısından anlamlı bir fark oluşturmasa da oksijenizasyonu önemli şekilde iyileştirmiştir. İleri monitörizasyon yöntemlerinin anestezi pratiğine entegrasyonu, yüksek riskli cerrahi olgularda akciğer koruyucu stratejilerin etkinliğini artırma potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Akım kontrollü ventilasyon, Elektriksel impedans tomografi, Genel anestezi, Trendelenburg pozisyonu, Morbid obezite

Kaynakça

1. Syrafe M, Köhne W, Börgers A, Löwen H, Krege S, Groeben H. Perioperative lung function following flow controlled ventilation for robot-assisted prostatectomies in steep trendelenburg position: an observational study. *Intensive Care Med Exp*. 2023;11(1):49. Published 2023 Aug 11. doi:10.1186/s40635-023-00537-z.

2. Girrbach F, Petroff D, Schulz S, et al. Individualised positive end-expiratory pressure guided by electrical impedance tomography for robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a prospective, randomised controlled clinical trial. *Br J Anaesth*. 2020;125(3):373-382. doi:10.1016/j.bja.2020.05.041

Yayın No: S-225

Rubinstein-Taybi Sendromu ve İmmün Trombositopenik Purpura Tanılı Pediatrik Olguda Tethered Cord Cerrahisinde Genel Anestezi

Gizem Akyüzlüer[1], Embiye Mutlu Kılıçlı[1], Özgün Anadolu[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Rubinstein-Taybi Sendromu(RTS), 16 kromozomun kısa kolunda delesyon sonucu gelişen otozomal dominant geçiş gösteren dismorfik yüz özellikleri, kısa boy ve mental gelişim anomalileri ile karakterize genetik hastalıktır. Kraniyofasiyal anomaliler nedeniyle zor havayolu,aspirasyon riski ve kardiyovasküler patolojilere bağlı artmış anestezi riski mevcuttur. İmmün Trombositopenik Purpura(ITP), trombosit yıkımı ile karakterize olup cerrahi girişimler öncesi dikkatli yönetim gerektirir. RTS ve ITP tanılı olgumuzda prone pozisyondaki tethered cord cerrahisinde uygulanan anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: 11 yaşında, 30 kg, 120 cm kız olguda preoperatif değerlendirilmede RTS ve yeni tanı ITP saptandı. Başvuru sırasında trombosit düzeyinin 10.000/mm³ gözlenmesi üzerine hematoloji konsültasyonu istenen olguya IVIG tedavisi önerildi. Trombosit sayısı 157.000/mm³'e yükseltildi. Fizik muayenede retro-mikrognati,dar damak, kısa boyun, deformik ekstremiteler gibi kranyofasiyal ve iskelet anomalileri saptandı. Boyun çevresi 30 cm, sternomental mesafe 11 cm, tiromental mesafe 6 cm olarak ölçüldü. Zor havayolu hazırlıkları yapıldı. Sevofluran ile inhalasyon anestezisi başlatıldı, entübasyon öncesi iki adet periferik damar yolu açıldı. Anestezi indüksiyonu Atropin, Remifentanil ve Rokuronyum ile yapıldı; Traneksamik asit 10mg/kg uygulandı. Direkt laringoskopide Cormack-Lehane Grade-2 gözlenen hasta, spiralli endotrakeal tüp ile ilk denemede entübe edildi. Anestezi idamesi Remifentanil ve Desfluran ile sağlandı. Nöromonitörizasyon nedeniyle ek Rokuronyum uygulanmadı. Standart monitörizasyona ek invaziv arteriyel monitorizasyon, BIS ve özofageal ısı monitörizasyonu uygulandı. Prone pozisyon sonrası BIS değeri başlangıçta 64, cerrahi sırasında ise 50–55 aralığında seyretti. Toplam anestezi süresi 100 dakika olan olguda intraoperatif komplikasyon izlenmedi. Analjezi için 10mg/kg Parasetamol ve 0.5 mcg/kg Deksmedetomidin uygulandı. Cerrahi bitiminde BIS değeri 80 olan, spontan solunumu yeterli olan olgu ekstübe edilerek postoperatif gözlem alanına stabil teslim edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: RTS'deki kraniofasiyal anomaliler zor havayolu riskini arttırır. Preoperatif değerlendirme ve uygun ekipman hazırlığı kritiktir. ITP'de ise cerrahi için trombosit optimizasyonu gerekir. Prone pozisyonda havayolu güvenliği ve hemodinamik stabilite kritik önemdedir. Multidisipliner yaklaşım, ayrıntılı preoperatif değerlendirme ve uygun intraoperatif izlem güvenli anesteziye olanak tanır.

Olgunun Antropometrik Değerlerinin Literatürle Karşılaştırılması

Ölçüm	Referans Değeri (10–12 yaş)	Olgu Değeri	Yorum
Sternomental Mesafe	> 12.5 cm	11 cm	Kısa –> Zor entübasyon riski
Tiromental Mesafe	> 6.5 cm	6 cm	Sınırda –> Dil yerleşimi zor
Boyun Çevresi	< 27–28 cm (normal) >30 cm (riskli)	30 cm	Geniş –> Zor havayolu ve OSA riski artar

Pediatrik hastalarda boyun ve yüz antropometrik ölçümleri için "normal" sınır erişkinler kadar net değildir. Ancak literatürde özellikle anestezi ve havayolu yönetimi açısından rehber alınabilecek yaklaşık referans değerler mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: Anestezi Yönetimi, İmmün Trombositopenik Purpura, Prone Pozisyon, Rubinstein-Taybi Sendromu, Zor Havayolu

Kaynakça

1. Iyer US, Hegde HV. Prediction of difficult intubation in children: Comparison of pediatric airway assessment scores. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2014;30(4):521–525.

2. Tobias JD. Anesthetic implications of Rubinstein-Taybi syndrome. J Clin Anesth. 1999;11(5):389–392.

3. Provan D et al. Guidelines for the management of ITP. Br J Haematol. 2010;149(3):352–375.

4. Neunert C et al. The ASH guidelines for immune thrombocytopenia. Blood Adv. 2019;3(23):3829–3866.

5. Sloan TB. Anesthetic effects on electrophysiologic recordings. J Clin Neurophysiol. 1998;15(3):217–226.

Yayın No: S-226

İntrauterin Fetal Torakoamniyotik Şant Takılması Sırasında Anestezik Yaklaşım: Bir Olgu Deneyimi

Tuğçe Gazioğlu Kişi[1], Bahar Uslu Bayhan[1], Burak Cemil Balık[1]

[1]Gaziantep Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Fetal cerrahi işlemler, anne ve fetüsün fizyolojik gereksinimlerinin eş zamanlı yönetilmesini gerektiren, obstetrik ve pediatrik anestezi uygulamalarının dikkatli bir şekilde entegre edilmesini zorunlu kılan operasyonlardır(1). En yaygınları göbek kordonu, plasenta ya da fetüse ulaşmak amacıyla USG eşliğinde maternal karın ve uterus duvarı üzerinden iğne ya da fetoskop ile giriş yapılan minimal invaziv uygulamalardır. Uygun pozisyonlama(uterus sola deviye, supin, baş yüksek) ve aspirasyon profilaksisi sonrasında genellikle lokal anestezi yeterlidir; ancak trokar boyutunun artması durumunda düşük doz opioid, benzodiazepin, propofol, deksmedetomidin kullanılabilir. Fetüsün hareketsiz kalması gerektiğinde, transplasental ilaç geçişi veya intramüsküler fetal ilaç uygulaması(opioidler, nondepolarizan nöromüsküler blokerler vb.) tercih edilebilir(2).

OLGU: 28 yaşında, G1P0Y0, gestasyonel diyabet öyküsü bulunan gebe, 32. haftada fetüste sağ hemitoraksta kalbe bası yapan masif plevral effüzyon tanısı aldı. 33+5 haftada, anestezi altında amniyosentez, torasentez ve fetal torakoamniyotik şant işlemi obstetrik ameliyathanede, acil sezaryen hazırlığıyla gerçekleştirildi. İşlemin başında 1,5 mg midazolam, 50 µg fentanil uygulanan 65 kg hastaya trokarların yerleştirilmesi ve manipülasyonu ile 20 mg'lık propofol bolusları kooperasyonlu sedasyonu bozmayacak şekilde uygulandı(işlem boyunca(40 dk) toplam 1,5 mg midazolam, 100 µg fentanil, 80 mg propofol). İlk ultrason görüntüleri fetal akciğer kollapsını ve hidrotoraksı göstermektedir(Görsel 1). USG ile sakin fetüsün sağ göğüs boşluğuna torakoamniyotik şant kateteri yerleştirildi, göğüs sıvısının amniyona serbest akışı, hidrotoraks nedeniyle sıkışan kalp ve akciğerlerin genişlemesi görüldü(Görsel 2). Minimal cerrahi kan kaybı(5 cc'den az) kaydedildi. Hasta, işlem boyunca şikayeti ve ya hareketi olmaksızın vitalleri stabil, oryante-koopere kaldı, postoperatif 24 saat fetal kalp hızı ve uterus kasılmaları izlendi, taburcu edildi. Amniyotik zarın spontane rüptürü nedeniyle işlemden 2 hafta sonra(35. GH) sezaryen doğum gerçekleşti. Yenidoğanın entübasyon veya ventilasyon desteğine, torakoamniyotik şantın çıkarılması dışında herhangi bir müdahaleye ihtiyacı olmadı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Maternal-fetal girişimlerde anestezi uygulamaları arasında belirgin farklılıklar vardır. En uygun yaklaşımı belirlemek için fetal kalp atım hızı, hareket ve hormonal yanıtların sistematik izlenmesi, fetal ağrı anlayışını ve analjezi protokollerini geliştirmeye katkı sağlayacaktır(3).

Görsel 1. Masif Hidrotoraksın Kalp ve Akciğerlere Basısı



Görsel 2. Sağ Fetal Plevral Effüzyonu Amniyona Drene Eden Torakoamniyotik Şant



Anahtar Kelimeler: Fetal anestezi, Obstetrik anestezi, Torakoamniyotik şant, Fetal hidrotoraks

Kaynakça

1. Nelson O, Lin EE. Anesthesia for fetal interventions: Caring for mother and fetus prior to birth. J Anesth Transl Med. 2025 Mar;4(1):18–24.

2. Liu CA, Low S, Tran KM. Anaesthesia for fetal interventions. BJA Educ. 2023 May;23(5):162-171. doi: 10.1016/j.bjae.2023.01.007. Epub 2023 Mar 27. PMID: 37124170; PMCID: PMC10140474.

3. Duci M, Pulvirenti R, Fascetti Leon F, Capolupo I, Veronese P, Gamba P, et al. Anesthesia for fetal operative procedures: A systematic review. Front Pain Res. 2022 Sep 12;3.

Yayın No: S-227

Akciğer Nakli Geçirmiş 21 Haftalık Gebede Histerotomi Sırasında Anestezi Yönetimi

Reyhan Nil Kırşan[1], Tuğba Sivrikoz[1], Ayşenur Bulut[1], Nur Sena Özgüven[1]

[1]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Akciğer nakli geçirenlerde gebelik deneyimi oldukça sınırlıdır. Peripartum dönem graft rejeksiyonu, hipertansiyon, hipoksi, enfeksiyon gibi özel zorluklar içerir (1) Bu olguda, bir önceki gebelikte masif pulmoner emboliye sekonder bilateral akciğer nakli öyküsü bulunan pulmoner hipertansiyon olan 21 haftalık gebede, histerotomi sırasında uygulanan anestezik yaklaşım raporlanmıştır.

OLGU SUNUMU: 33 yaş, 152 cm, 54 kg G4P2A1 gebe 21. haftada başvurdu. Geçirilmiş bilateral akciğer nakli sonrası solunum fonksiyon testlerinde FEV_1 %65, FVC %83, DLCO %53, pulmoner arter basıncı 35 mmHg, pulmoner vasküler rezistansı 3.2 WU idi. Oda havasında SpO_2 %96, muayenede yaygın ronküsler ve HPV'ye sekonder yaygın verru plana lezyonları (yüzde ve gövdede) (Şekil A) izlendi. Deltacortil, takrolimus, mikofenolat sodyum, tadalafil ve bosentan kullanan hasta için multidisipliner konsey, yüksek maternal mortalite riski nedeniyle gebeliğin sonlandırılmasına karar verdi. Arter monitörizasyonu sonrası kombine spinal-epidural anestezi (KSE) (intratekal 10 mg heavy bupivakain + 20 µg fentanil) uygulandı ve intraoperatif blok epidural %2 lidokain (5 mL), 0.5 % bupivakain 2 mL + 50 µg fentanil ile desteklendi. Op da 700 mL kristalloid verildi, 50 mL diürez gözlendi. Bloğu takiben noradrenalin infüzyonu ile hemodinamik stabilite (Şekil B) ve epidural morfin ile postoperatif analjezi sağlandı. İntraoperatif pulmoner hipertansif kriz olasılığı için intravenöz epoprosterenol ve olası sorunlar için ECMO takımı hazır tutuldu. Postop 3. Saatte göğüs ağrısı şikayeti ve troponin yüksekliği nedeniyle ybü de TTE yapılan hastada 48. saatte servise yatışı ve 7. günde eve taburculuğu gerçekleştirildi.

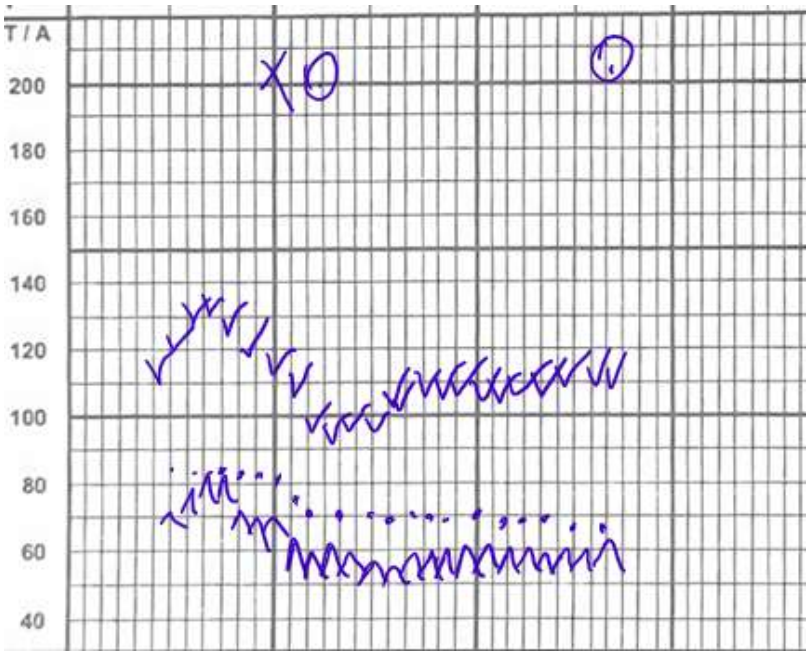
SONUÇ: Akciğer nakli sonrası immünsupresyon, sınırlı pulmoner rezerv, bozulmuş öksürük refleksi, zor havayolu, akciğer graft anastomoz ayrılması, pulmoner hipertansiyon nedeniyle anestezi yönetimi dikkatli planlanmalıdır. Seçkin yöntem rejyonel anestezidir, ancak posttransplant lenfatik drenaj bozukluğu ve sağ ventrikül yüklenmesi olasılığı nedeniyle sıvı yönetimi titizlikle yapılmalı, ileri monitörizasyon gerçekleştirilmedir (2–4). Bu hastalar postoperatif dönemde halen risk altında olup, yoğun bakım ünitelerinde takip edilmelidir.

Şekil A



Verru plana lezyonları

Şekil B



Anestezi takip formu

Anahtar Kelimeler: obstetrik anestezi, akciğer transplantlı gebe, kombine spinal epidural

Kaynakça

1. Katz-Greenberg G, Afshar Y, Bonn J, Casale J, Constantinescu S, DeFilippis EM, et al. Pregnancy After Solid Organ Transplantation: Review of the Evidence and Recommendations. Transplantation. 2025 Sep 13;109(9):1483–94.

2. Paradis I, Yousem S, Griffith B. Airway obstruction and bronchiolitis obliterans after lung transplantation. Clin Chest Med. 1993 Dec;14(4):751–63.

3. Tobaldini E, Rodrigues GD, Mantoan G, Monti A, Zelati GC, Furlan L, et al. Effects of bilateral lung transplantation on cardiac autonomic modulation and cardiorespiratory coupling: a prospective study. Respir Res. 2021 Dec 21;22(1):156.

4. Baker J YCNC. Organ transplantation. In: Miller's Anesthesia. Philadelphia: Elsevier; 2005. p. 2271.

Yayın No: S-228

Gilbert Sendromu Olan Pediatrik Hastada Transversalis Fasial Plan Bloğu Deneyimimiz

Fikret Bayar[1], Ahmet Rıdvan Doğan[1], Sena Pekşen[2], Ayça Taş Tuna[2]

[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Gilbert sendromu, glukuronil transferaz eksikliği sonucu indirekt hiperbilirubinemi ile seyreden ve hepatik ilaç metabolizmasını etkileyebilen kalıtsal bir bilirubin konjugasyon bozukluğudur(1).Hastalarda stres, enfeksiyon, hematom, kan transfüzyonu veya açlık gibi durumlar bilirubin seviyelerini artırabilir(2).Bu nedenle kullanılan ilaçların metabolizması ve olası hepatotoksik etkiler göz önüne alınarak anestezi yönetimi dikkatle planlanmalıdır(3).Bu olgu sunumunda,Gilbert sendromu tanılı 11 yaşındaki bir hastada gerçekleştirilen laparotomik over kistektomi sırasında uyguladığımız anestezi yönetimi ve postoperatif analjezi amacıyla gerçekleştirdiğimiz transversalis fasial plan bloğu deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Hasta velisinden verilerin kullanılmasına ilişkin yazılı onam alındı.Gilbert sendromu tanılı, 11 yaşında ve 32 kg ağırlığındaki hastaya laparotomik over kistektomi operasyonu planlandı. Preoperatif dönemde total bilirubin:2,02mg/dL, direkt bilirubin:0,29mg/dL saptandı. Pediatri konsültasyonunda,postoperatif dönemde hemolize bağlı bilirubin artışı olabileceği belirtildi ve ASAII olarak değerlendirildi. Anestezi indüksiyonu 3 mg/kg propofol, 1mg/kg rokuronyum, 1 µg/kg remifentanil ve 1 mg/kg lidokain uygulanarak sağlandı.6,5 numaralı endotrakeal tüp ile entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesi desfluran(BIS40–60) ve remifentanil(0,05–0,25µg/kg/dk) infüzyonu ile sürdürüldü. Cerrahi sonunda 15mg/kg parasetamol uygulandı ve ultrasonografi eşliğinde bilateral transversalis fasial plan bloğu gerçekleştirildi. Blok solüsyonu %2 lidokain(10mL) ve %0.5 bupivakain(10mL) üzerine 10 mL serum fizyolojik eklenerek hazırlandı ve her iki tarafta plan düzeyine enjekte edildi. Operasyon 75 dakika sürdü.Hasta 2mg/kg sugammadeks ile dekürarize edildi ve sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif analjezi amacıyla 5µg/mL fentanil içeren hasta kontrollü analjezi(HKA) başlatıldı(bolus:5 mL).Hasta 47 saat boyunca HKA ile takip edildi ve toplam 18 bolus uygulandı. Postoperatif dönemde VAS 0–1 aralığında seyretti.Total bilirubin:2,45mg/dL, direkt bilirubin:0,45mg/dL olarak ölçüldü.

TARTIŞMA/SONUÇ: Gilbert sendromu olan hastalarda hepatik ilaç metabolizmasındaki farklılıklar nedeniyle anestezi yönetimi dikkat gerektirir(4).Bu olguda propofol ile yapılan indüksiyon, uygun kas gevşetici seçimi ve remifentanil ile sağlanan intraoperatif analjezi sayesinde sorunsuz bir anestezi yönetimi gerçekleştirilmiştir.Postoperatif dönemde sistemik analjezik olarak parasetamol uygulanmış,ek olarak bilateral transversalis fasial plan bloğu ile etkili analjezi sağlanmıştır.Hastada perioperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Bu olgu,Gilbert sendromu tanılı pediatrik hastalarda dikkatli ilaç seçimi ve multimodal analjezi yaklaşımlarının güvenle uygulanabileceğini ve bölgesel blokların hepatik yükü azaltmada yararlı olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Gilbert Sendromu, Rejyonel Anestezi, Pediatrik Anestezi, Transversal Fasya Plan Bloğu

Kaynakça

1. Chandra A, Banavaliker JN, Dixit RM. Gilbert's syndrome. *Anaesth Pain Intensive Care*. Published online February 3, 2019:195-197.

2. Hargreaves J. Anaesthesia and Gilbert's syndrome. *Anaesthesia*. 1985;40(6):595-596. doi:10.1111/j.1365-2044.1985.tb10913.x

3. Nag DS, Sinha N, Samaddar DP, Mahanty PR. General anesthesia in a patient with Gilbert's syndrome. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2011;27(2):253. doi:10.4103/0970-9185.81836

4. Hiremath VR. ANAESTHETIC MANAGEMENT OF PATIENT WITH GILBERT'S SYNDROME. *J Evol Med Dent Sci*. 2015;4(55):9685-9688. doi:10.14260/jemds/2015/1399

Yayın No: S-229

İatrojenik İntra-arteriyel Enjeksiyon Sonrası Gelişen Komplikasyonların Yönetimi: Olgu Sunumu

Onur Alp[1], İbrahim Halil Kahkeci[1], Leman Gökçenur Aydın[1], Selcan Akesen[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

GİRİŞ: İntra-arteriyel ilaç enjeksiyonu, ilk kez 1942 yılında Van der Post tarafından tanımlanmış olup nadir görülen ancak ciddi sonuçlara yol açabilen acil bir durumdur.Yanlışlıkla yapılan intra-arteriyel enjeksiyonlar; şiddetli ağrıdan emboli,doku nekrozu ve hatta ekstremite amputasyonuna kadar uzanan geniş bir klinik spektrumla seyredebilir.Bu nedenle, klinik progresyon gelişmeden önce acil ve etkili bir tedavi yaklaşımı uygulanması büyük önem taşımaktadır (1).

OLGU SUNUMU: Miyelodisplastik sendrom (MDS),transforme akut myeloid lösemi (AML) tanılı 55 yaşında kadın hasta,bilateral plevral efüzyon nedeniyle Göğüs Hastalıkları tarafından interne edilmiş ve kardiyoloji yoğun bakım ünitesinde takip edilmekteydi.Hipotansiyon nedeniyle sürekli vazopressör ihtiyacı ve yetersiz oral/enteral alım nedeniyle parenteral beslenme gereksinimi üzerine santral venöz kateter (SVK) takılması için tarafımıza konsülte edilmiştir.Konsültan hekim tarafından,sağ femoral venden kör teknikle trilümen kateter yerleştirilmiş,her üç lümenden kan gelmesi ve serbest akış olması üzerine,kateterden heparinli mayi ile yıkama yapılmış,arter kan gazı ile doğrulama sonrası kateterin kullanımı önerilmiştir.AKG sonucu beklenmeden yaklaşık 200 mL total parenteral nutrisyon (TPN) infüzyonu yapılmış,ardından elde edilen AKG'nin arteriyel özellikler göstermesi üzerine kateterin arteriyel yerleşimli olduğu belirlenmiş ve durum tarafımıza yeniden konsülte edilmiştir. Değerlendirmede,sağ ayak parmaklarında ve plantar yüzde soğukluk,renk değişikliği,dolaşım bozukluğu ve kapiller dolum gecikmesi saptanmıştır(Şekil-1).Vazospazmı önlemek amacıyla 1 mg/kg lidokain intra-arteriyel uygulanarak,kateter çekilmiş ve sistemik antikoagülasyon için 5000 IU heparin intravenöz yoldan verilmiştir.Hemokonsantrasyonu önlemek amacıyla hidrasyon sağlandı.Ekstremitenin elevasyonu,sıcak uygulama ve kalp damar cerrahisi (KVC) görüşü önerildi.KVC tarafından cerrahi girişim düşünülmeyen hastaya,analjezi ve vazodilatasyon amacıyla ameliyathane koşullarında ultrason eşliğinde bupivakain ile femoral(Şekil-3) ve popliteal blok(Şekil-4)uygulandı.İşlem sonrası yaklaşık 24 saat içinde sağ ayaktaki soğukluk ve renk değişikliğinin düzeldiği,kapiller dolumun normale döndüğü gözlendi(Şekil-2).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Periferik ve santral venöz kanülasyon,kemoterapi öyküsü,obezite ve ileri yaş gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak güçleşebilmektedir.Şüpheli arteriyel kanülasyon olgularında girişimin erken dönemde doğrulanması kritik öneme sahiptir.İntra-arteriyel ilaç enjeksiyonunu takiben ilgili ekstremitede gelişebilecek dolaşım bozukluklarının önlenmesinde,tedavinin derhal başlatılması sayesinde ekstremite kaybının engellenmesi mümkün olabilmektedir (2).

Şekil-1:



İşlem öncesinde sağ ayakta renk değişikliği

Şekil-2:



İşlem sonrası sağ ayakta dolaşım bozukluğu bulgularının gerilemesi

Şekil-3:



Femoral blok USG görüntüsü

Şekil-4:



Popliteal blok USG görüntüsü

Anahtar Kelimeler: İntra-arteriyel ilaç enjeksiyonu, Santral venöz kataterizasyon, Nekroz, Ekstremite amputasyonu, Dolaşım bozukluğu

Kaynakça

1. KM RAI, KS RAO, KK MAUDAR et al. ACCIDENTAL INTRA-ARTERIAL DRUG INJECTION, A Case Report Med J Armed Forces India. 2017 Jun 26;53(2):137–139. doi: 10.1016/S0377-1237(17)30686-X
2. Yanlışlıkla intra-arteriyel atrakuryum enjeksiyonu yapılan pediatrik olgu, Inadvertent intra-arterial injection of atracurium in a pediatric patient *Ege Journal of Medicine* 2013;52(4):211-213

Yayın No: S-231

Alazami Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Erdoğan Ağrak[1], Mehmet Kılıç[1], Nurettin Kurt[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

Özet:

GİRİŞ: Alazami sendromu, LARP7 genindeki mutasyon sonucu ortaya çıkan, otozomal resesif bir sendromdur. Klinik olarak kısa boy, mikrosefali, gelişme geriliği, dismorfik yüz bulguları (malar hipoplazi, belirgin alın, derin yerleşimli gözler) ve değişen derecelerde kardiyak (ASD, pulmoner stenoz), renal (hidronefroz, üreteropelvik darlık), nörolojik (epilepsi) ve ortopedik (skolyoz, epifizyel değişiklikler) anomalilerle karakterizedir [1,2]. Sendromun nadir görülmesi nedeniyle anestezi yönetimine ilişkin literatür son derece kısıtlıdır. Bu nedenle literatüre katkı sağlamak açısından mevcut vaka önem taşır.

OLGU: Alazami tanılı 16 yaş, 40kg, 150 boyundaki hastaya sağ böbrek alt polde 7 mm ve sol proximal üreterde 5 mm taş olması nedeniyle üroloji bölümü tarafından üreterorenoskopi (URS) planlandı. Hastanın ek hastalık öyküsü bulunmuyordu ve daha önce cerrahi/anestezi deneyimi yoktu. Aileden gerekli anestezi onamları alındı. Preoperatif değerlendirmede gelişme geriliği olduğu saptanan hastada çekilen PA akciğer grafisinde skolyoz olduğu tespit edildi (Şekil 1). Laboratuvar testleri normal olan hasta, mallampati III, baş-boyun hareket kısıtlılığı ve skolyoz nedeniyle zor entübasyon olarak değerlendirildi.Premedikasyonu yapılan hasta ameliyathaneye alınarak monitörize edildi. Zor havayolu ekipmanları hazırlandı. Giriş SpO2 %97, nabız 87/dk, kan basıncı 122/76 mmHg olarak ölçüldü. Preoksijenasyon sonrası propofol (2.5 mg/kg), fentanyl (2 mcg/kg) ve rokuronyum (0.6 mg/kg) ile intravenöz indüksiyon gerçekleştirildi. Zor entübasyon riski nedeniyle videolaringoskop kullanıldı. Endotrakeal entübasyon sorunsuz yapıldı. Anestezi idamesinde sevofluran kullanıldı. Operasyon süresince hemodinamik parametreler stabil seyretti. İşlem bitiminde nöromüsküler blokaj sugammadeksle geri çevrildi. Hasta sorunsuz ekstübe edilerek postanestezik bakım ünitesine alındı. Postoperatif dönemde komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Alazami sendromu çok nadir görüldüğü için anestezi pratiğinde kabul görmüş bir yaklaşım tanımlanmamıştır. Literatürde bildirilen olgular incelendiğinde; olası güçlüklerin başında zor hava yolu yönetimi, kardiyak, renal ve ortopedik anomaliler gelmektedir (3). Bu nedenle anestezi planlamasında ayrıntılı preoperatif değerlendirme kritik öneme sahiptir. Mevcut olgu, baş-boyun hareket kısıtlılığı ve skolyoz nedeniyle zor entübasyon olarak değerlendirildi. Ancak kardiyak ve renal anomalilerin sıklığı göz önünde bulundurulduğunda, mutlaka ilgili sistemlere yönelik tarama yapılma gerekliliği akılda tutulmalıdır (4,5).

Şekil 1. Olgunun PA Akciğer Grafisi



Preoperatif değerlendirmede Alazami sendromlu hastanın çekilen PA akciğer grafisinde skolyoz olduğu tespit edildi

Anahtar Kelimeler: Alazami sendromu, gelişme geriliği, üreterorenoskopi, zor havayolu

Kaynakça

1. Alazami AM, Al-Saif A, Al-Semari A, et al. Loss-of-function mutation in LARP7, chaperone of 7SK noncoding RNA, causes a syndrome of intellectual disability and craniofacial anomalies. Hum Mutat. 2012;33(10):1429-1434.

2. Ambrose A, Ibrahim Y, Alkhamis A, et al. Report of three new individuals with Alazami syndrome expands the phenotype and LARP7 allelic heterogeneity. Eur J Med Genet. 2025;68(1):104913.

3. Soengas-Gonda A, Durán-Fernández-Feijóo C, Fernández-Pombo A, et al. Phenotypic expansion of Alazami syndrome and review of the literature. Eur J Med Genet. 2023;66(5):104716.

4. Fauntleroy-Love KD, Edwards GA, Rameau AC, et al. A 2-Year-Old Child with Alazami Syndrome with Newly Reported Findings of Hypogammaglobulinemia, and Brain Imaging and Skeletal Abnormalities: Case Report. Am J Case Rep. 2023;24:e939887.

5. Patalan M, Jurek M, Nowakowska D, et al. Patient with phenylketonuria and intellectual disability – Coexistence of PKU and Alazami syndrome. Genes. 2022;13(2):282.

Yayın No: S-232

Preeklampsi ve Diyabetik Ketoasidoz Eşliğinde Fetal Distres: Acil Sezaryen Olgusu

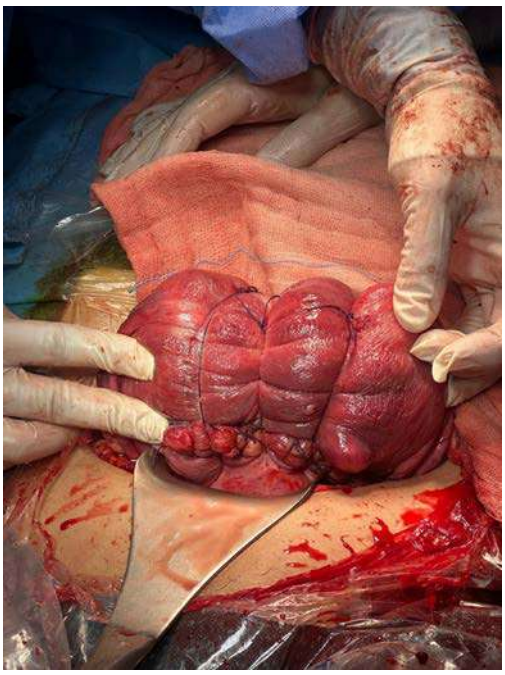
Rumeysa Öztüfekçi[1], Özlem Deligöz[1], Burak Çavuş[1], Osman Ekinci[1]

[H]haydarpaşa Numune ve Eğitim Araştırma Hastanesi

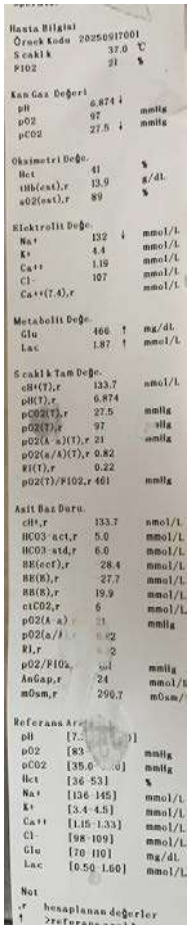
Özet:

Preeklampsi ve diyabetik ketoasidoz (DKA), gebelikte maternal ve fetal mortaliteyi artıran, acil müdahale gerektiren durumlar olup birlikte görülmeleri oldukça nadirdir.Bu olguda, eş zamanlı preeklampsi ve DKA tanısıyla başvuran gebede acil sezaryen sırasında uygulanan anestezi yönetimi sunulmaktadır.Otuz beş haftalık, nullipar, tedavi almayan tip 2 diyabetik gebe; ani başlayan bulantı, kusma ve dispne şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenede Kussmaul solunumu ve ağır hipertansiyon (214/117 mmHg) mevcuttu. Kan şekeri 400 mg/dL, solunum sayısı 35/dk idi. Kan gazında pH 6.87, pCO_2 27.5 mmHg, baz açığı –27, HCO_3 6 mmol/L ve idrarda 3+ keton saptandı. Na 121 mmol/L, Cl 91 mmol/L olup hiponatremi izlendi. Fetal monitörizasyonda belirgin bradikardi ve polihidramniyos saptanması üzerine acil sezaryen kararı verildi. Hastaya magnezyum sülfat, sodyum bikarbonat ve intravenöz sıvı replasmanı başlandı. Hasta on beş dakika içinde ameliyathaneye alınarak ,hızlı ardışık entübasyon uygulanarak genel anestezi sağlandı. Nazogastrik yolla 1000 mL aspire edildi, agresif sıvı resüsitasyonu yapıldı. Doğum sonrası uterotonikler (50 IU oksitosin, 100 mcg karbetosin) ve fentanil uygulandı. Potasyum düzeltildikten sonra IV insülin bolusu ve infüzyonuna geçildi. Ameliyat süresi 75 dakika, idrar çıkışı 600 mL idi. 1700 g bebek Apgar 1-5 ile doğdu. Uterin atoni nedeniyle kompresyon sütürü uygulandı. Anne ve bebek yoğun bakıma alındı; yenidoğan postoperatif 2. günde kaybedildi, anne 3. günde servise devredildi.Preeklampsi ve DKA birlikteliği nadir olup hızlı tanı, metabolik stabilizasyon ve uygun anestezi yönetimi maternal ve fetal prognoz açısından hayati önem taşımaktadır.

kompresyon sütunu



kan gazı



Hasta Bilgisi
Örnek Kodu 20250917001
Sıcaklık 37.0 °C
FIO2 21 %

Kan Gaz Değeri
pH 6.874 ↓
pO2 97 mmHg
pCO2 27.5 ↓ mmHg

Oksimetri Değe.
Hct 41 %
tHb(est),r 13.9 g/dL
sO2(est),r 89 %

Elektrolit Değe.
Na+ 132 ↓ mmol/L
K+ 4.4 mmol/L
Ca++ 1.19 mmol/L
Cl- 107 mmol/L
Ca++(7.4),r mmol/L

Metabolit Değe.
Glu 466 ↑ mg/dL
Lac 1.87 ↑ mmol/L

Sıcaklık Tam Değe.
cH+(T),r 133.7 nmol/L
pH(T),r 6.874
pCO2(T),r 27.5 mmHg
pO2(T),r 97 mmHg
pO2(A-a)(T),r 21 mmHg
pO2(a/A)(T),r 0.82
RI(T),r 0.22
pO2(T)/FIO2,r 461 mmHg

Asit Baz Duru.
cH+,r 133.7 nmol/L
HCO3-act,r 5.0 mmol/L
HCO3-std,r 6.0 mmol/L
BE(ecf),r -28.4 mmol/L
BE(B),r -27.7 mmol/L
BB(B),r 19.9 mmol/L
ctCO2,r 6 mmol/L
pO2(A-a) 21 mmHg
pO2(a/A) 0.82
RI,r 0.22
pO2/FIO2, mmHg
AnGap,r 24 mmol/L
mOsm,r 290.7 mOsm/

Referans Ar
pH [7.
pO2 [83 mmHg
pCO2 [35.0 mmHg
Hct [36-53] %
Na+ [136-145] mmol/L
K+ [3.4-4.5] mmol/L
Ca++ [1.15-1.33] mmol/L
Cl- [98-109] mmol/L
Glu [70 110] mg/dL
Lac [0.50 1.60] mmol/L

Not
,r hesaplanan değerler
↑ Referans

Anahtar Kelimeler: preeklamsi, fetal distress, diyabetik ketoasidoz, acil sezaryen, anestezi yönetimi

Kaynakça

- 1.Gebelikte diyabetik ketoasidoz. Sibai BM, Viteri OA. Doğum Jinekolojisi. 2014;123:167–178. doi: 10.1097/AOG.00000000000000060. [DOI] [PubMed] [Google Akademik]
  2.Gebelikte diyabetik ketoasidoz. Kamalakannan D, Baskar V, Barton DM, Abdu TA. Lisansüstü Med J. 2003;79:454–457. doi: 10.1136/pmj.79.934.454. [DOI] [PMC ücretsiz makalesi] [PubMed] [Google Akademik]
  3.Diyabetli yetişkin hastalarda hiperglisemi krizleri. Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN. Diyabet Bakımı. 2009;32:1335–1343. doi: 10.2337/dc09-9032. [DOI] [PMC ücretsiz makale] [PubMed] [Google Akademik]

Yayın No: S-233

Subtotal Pankreatektomi Yapılan Nesidoblastozisli Olguda Anestezi Yönetimi

Figen Uysal[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

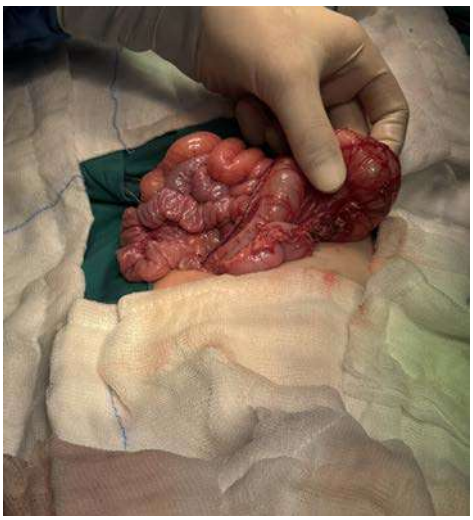
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Nesidioblastoz, bebek ve çocuklarda şiddetli hipogliseminin yaygın nedenidir.Genetik defektler pankreas β hücrelerinde hiperinsülinemik hipoglisemiye yol açar.Yenidoğan hipoglisemisi erken tanı ve müdahale gerektirir; cerrahi tedavi insülin seviyesini düşürmeyi hedefler.

OLGU: 70 günlük, 6000 gr erkek , nesidioblastozis ön tanısı ile interne edilmiştir.Dış merkezde solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan YBÜ yatırılmış; hipoglisemi, LGA ve konjenital pnömoni ön tanılarıyla izlenmiştir.Hipoglisemi atakları olması üzerine tetkik edilip "hiperinsülinemik hipoglisemi" ön tanısıyla postnatal 37. günde çocuk endokrinolojiye devredilmiştir.FMde patolojik bulgu izlenmemiştir. Görüntüleme bulgularında, kraniyal ultrasonografide bilateral lateral oksipital hornlarda hafif dilatasyon; Üriner sistem ultrasonografisinde sağ böbrekte minimal pelvikaliksiyel genişleme; Ekokardiyografi sol kalp boşluklarında hafif genişleme, sekundum ASD, eser MY, geniş PDA ve PFO saptanmıştır.Abdominal ultrasonografide patoloji saptanmamıştır.Hastanın genetik analizlerinde ABCC8 ve SMPD1 genlerinde homozigot mutasyon saptanmıştır.Medikal tedavisi diazoksit, glukagon, lisinopril, furosemid, pantoprazol olarak düzenlenmiştir. Tedaviye rağmen hipoglisemi ataklarının devam etmesi üzerine, nesidioblastozis tanısı konularak subtotal pankreatektomi planlanmıştır.Hasta glukagon infüzyonuyla operasyon salonuna getirilmiştir. Monitörize edilen hastaya 1mcg/kg fentanil, 3mg/kg propofol 1 mg/kg roküronyum ile anestezi indüksiyonu sağlanarak oteorotrakeal entubasyon gerçekleştirilmiştir. O_2/Hava karışımı ile sevofluran (0.7-1 MAC) idame sağlanmıştır. USG ile sağ SVK ve sağ radyal arter kanülasyonu sonrası EKG, puls oksimetre, kapnografi, invaziv kan basıncı ve ısı monitörizasyonu yapılmıştır. Perop glukagon ıv ınfuzyonuna ek olarak %10 dekstroz 4 ml/kg/h ve ısolyte dengeli 4ml/kg/h sıvı replasmanı yapıldı.15 dakika ara ile kan şekeri takibi yapılmıştır.Hedef kan şekeri 80–110 mg/dl olarak belirlenmiştir. Perop 2.saatinde kş:590 mg/dl tespit edilince glukagon infüzyonu stoplandı. Kontrol kş:250mg/dl ölçüldü.Operasyonun 3. saatinde cerrahi tamamlanmış ve dekstroz infüzyonu sonlandırılmıştır. Takiplerinde kan şekeri sırasıyla 211 ve 184 mg/dl olarak ölçüldü.Operasyon sonunda hasta orotrakeal entübe halde yenidoğan YBÜne transfer edilmiştir. Ameliyattan sonraki birkaç gün boyunca hastanın kan şekeri takip edilerek regülasyonu sağlanmıştır.

TARTIŞMA / SONUÇ: Nesidioblastozis olgumuzda subtotal pankreatektomi, multisistem fonksiyonlarını korumak amacıyla uygulanmıştır. Operasyon genellikle bebeklerde güvenli olup, perioperatif dönemde normoglisemiyi sürdürmek için yakın kan şekeri takibi, sıvı-elektrolit yönetimi ve başarılı anestezi yönetimi kritik öneme sahiptir.

peroperatif



operasyon sırası

eksizyon



totale yakın pankreatektomi

Anahtar Kelimeler: Nesidoblastozıs, yenidoğan, pankreatektomi, hiperinsülinemik hipoglisemi

Kaynakça

1. Sims K. Congenital Hyperinsulinism. Neoreviews. 2021 Apr;22(4):e230-e240. doi: 10.1542/neo.22-4-e230. PMID: 33795398.

2. Zenker M, Mohnike K, Palm K. Syndromic forms of congenital hyperinsulinism. Front Endocrinol (Lausanne). 2023 Mar 30;14:1013874. doi: 10.3389/fendo.2023.1013874. PMID: 37065762; PMCID: PMC10098214.

3. Turk Arch Pediatr 2010; 45: S59-S61 doi:10.4274/Turk Ped Ars.45.59

Yayın No: S-234

Yüksek Komorbiditeli Bir Hastada Vajinal Histerektomide Bilateral Quadratus Lumborum Tip 2 Bloğu ile Etkili Analjezi

Ercan Özbay[1], Şilan Aydın[1], Hüseyin Cevahir İncirci[1], Emine Yılmaz Güler[1], İlke Dolğun[1]

[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Vajinal histerektomi, pelvik taban ve parametrial dokuların disseksiyonu nedeniyle hem somatik hem visseral bileşenleri içeren kompleks bir ağrı profiline sahiptir. Bu cerrahi girişim, özellikle ileri yaşta ve kardiyopulmoner komorbiditeleri bulunan hastalarda postoperatif dönemde analjezik yönetimi güçleştirebilir. Opioidlerin solunum depresyonu ve hemodinamik dengesizlik riskleri nedeniyle, rejyonel blok tekniklerinin multimodal analjezi içinde güvenli bir alternatif olarak kullanımı giderek önem kazanmaktadır. Quadratus Lumborum (QL) Tip 2 bloğu, torakolomber fasyal yayılım yoluyla hem somatik hem visseral analjezi sağlayarak bu gereksinime yanıt verebilir [1–6].

OLGU: Yetmiş bir yaşında, astım, atriyal fibrilasyon, koroner arter hastalığı ve diyabetes mellitus öyküsü bulunan kadın hasta ASA III olarak değerlendirildi. Elektif vajinal histerektomi ve kolpoklezis operasyonu genel anestezi altında gerçekleştirildi. Anestezi indüksiyonunu takiben, cerrahi başlamadan önce entübasyon sonrası dönemde bilateral QL Tip 2 bloğu uygulandı. Ultrason eşliğinde aseptik koşullarda, her iki tarafa 20 mL %0.25 bupivakain (toplam 40 mL) enjekte edildi. Operasyon 4 saat sürdü, intraoperatif komplikasyon gelişmedi. Postoperatif 0., 1., 2. ve 6. saatlerde VAS skorları "0" idi. Sekizinci saatte yalnızca parasetamol ve tramadol uygulandı, ek opioid gereksinimi olmadı.

TARTIŞMA: Vajinal histerektomi sonrası ağrı, perineal somatik liflerle birlikte pelvik pleksus üzerinden iletilen visseral uyarıları da kapsar [1]. Bu nedenle analjezik stratejilerin, yüzeyel infiltrasyondan ziyade hem derin fasyal hem visseral komponenti hedeflemesi gerekir. QL Tip 2 bloğu, lokal anesteziğin torakolomber fasyaya yayılımı yoluyla lateral interfasyal planları ve paravertebral aralığı dolaylı olarak etkileyebilir; bu da visseral ağrı komponentini azaltma potansiyeli sunar [2–6]. Jinekolojik cerrahilerde yapılan randomize çalışmalar, QL bloğunun opioid tüketimini ve erken postoperatif ağrı skorlarını anlamlı biçimde düşürdüğünü göstermiştir [2–6]. Bu olgu, ileri yaşta ve çoklu kardiyopulmoner komorbiditeleri olan bir hastada QL Tip 2 bloğunun etkili analjezi sağladığını göstermiş ve vajinal cerrahilerde bu tekniğin uygulanabilirliğine dair klinik bir örnek oluşturmuştur.

Ultrason Eşliğinde Quadratus Lumborum Tip 2 Bloğu: Lumbal Kas Planlarının ve Transvers Prosesin Görüntülenmesi



Anahtar Kelimeler: vajinal histerektomi, quadratus lumborum blok, postoperatif analjezi, ileri yaş

Kaynakça

1. Taumberger N et al. *Preemptive local analgesia at vaginal hysterectomy: a systematic review.* Int Urogynecol J. 2022;33:2357–2366.
2. Uppal V et al. *Quadratus lumborum block for postoperative analgesia: a systematic review and meta-analysis.* Can J Anaesth. 2020;67:1557–1575.
3. Jiang W et al. *Effects of erector spinae plane block and transmuscular quadratus lumborum block on postoperative opioid consumption in total laparoscopic hysterectomy.* Pain Ther. 2023;12:811–824.
4. She H et al. *Anterior quadratus lumborum block for total laparoscopic hysterectomy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.* Clin J Pain. 2023;39:571–579.
5. Alansary AM et al. *Ultrasound-guided quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block in total abdominal hysterectomy.* Ain-Shams J Anesthesiol. 2022;14:22.
6. Hannan W et al. *Use of quadratus lumborum block in gynecologic procedures.* Int J Gynecol Cancer. 2025;35(4):101629.

Yayın No: S-235

Polis kontrolü sırasında yakalanmamak amacıyla yutulan (body stuffing) alüminyum folyoya sarılı yüksek doz metamfetamine bağlı ölümcül toksisite: Nadir bir olgu sunumu

Muhammed Nuri Polat[1], Ökkeş Hakan Miniksar[2], Burak Ateş[3], Meral Kanbak[1]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[3]Mersin Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Metamfetamin, güçlü bir santral sinir sistemi uyarıcısı olup, yüksek dozlarda kardiyak aritmi, DİK ve ölümle sonuçlanabilen ciddi toksisiteye yol açabilir. Body stuffing(BS), kişinin yakalanmamak amacıyla polis müdahalesi sırasında uyuşturucu maddeyi aceleyle yutması veya gizlemesi durumudur. Bu olguda, polis kontrolü sırasında alüminyum folyoya sarılı metamfetamin paketinin yutulması sonrası gelişen ve ölümle sonuçlanan nadir bir "body stuffing" vakası sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Yirmi altı yaşındaki erkek hasta, bulantı ve taşikardi nedeniyle başvurduğu ilçe devlet hastanesinden kısa gözlem sonrası taburcu edilmiş, birkaç saat sonra terleme, hipereksitabilite ve halüsinasyonlarla yeniden başvurmuştur. Hastaya önce IV diazem, ardından IM Akineton,Largactil ve Norodol verilmiş; GKS'si 3'e düşmüş ve entübe edilmiştir. Hastanın polis kontrolü sırasında yakalanmamak için yaklaşık 8,5g metamfetamin içeren alüminyum folyolu bir paketi yuttuğu itiraf edilmiştir. Tarafımıza sevk edilen hasta, derin metabolik asidoz, hiperkalemi ve laktik asidoz tablosu ile yoğun bakıma kabul edildi. Yoğun sıvı resüsitasyonu uygulandı ve vazopressör desteği (noradrenalin ve adrenalin) tedaviye eklendi. Hastaya %20'lik intralipid solüsyonu bolus ardından idame tedavisi uygulandı. Hastada DİK gelişmesi üzerine taze donmuş plazma ve trombosit süspansiyonu replasmanı yapıldı, ayrıca hemodiyafiltrasyon tedavisine başlandı. Çoklu organ yetmezliği derinleşti, refrakter şok tablosu gelişti ve ileri yaşam desteği girişimlerine yanıtsız kalan hasta eksitus kabul edildi.

TARTIŞMA: BS olgularında yutulan paketlerin açılması, ilacın hızla emilmesine ve ölümcül toksisiteye yol açabilir. Literatürde metamfetaminin bu olgularda sık bildirilen madde olduğu ve yüksek doz alımlarında ağır komplikasyonlar gelişebildiği belirtilmiştir. Erken ve uygun görüntüleme kritik önemdedir; abdominal X-ray'in duyarlılığı düşük, kontrastsız BT'nin ise paket saptamada daha güvenilir olduğu bildirilmiştir. Ancak bu olguda, hızla gelişen toksisite ve hemodinamik instabilite nedeniyle görüntüleme yapılamamıştır. Seçilmiş olgularda tam bağırsak irrigasyonu, endoskopi veya cerrahi uygulanabilirken, bizim olgumuzda tek parça alüminyum folyolu paket, ağır toksisite ve instabil tablo nedeniyle bu girişimler endike görülmemiştir.

SONUÇ: Bu olgu, BS vakalarında erken tanı için acil görüntüleme (BT, endoskopi) ve gerektiğinde cerrahi müdahalenin gecikmeden başlatılmasının yaşamsal önemini; geç müdahalenin ölümcül sonuçlara yol açabileceğini göstermektedir.

Metamfetamin Body Stuffing Olgusunda Klinik Seyir ve Mortalite Gelişimi



Metamfetamin body stuffing olgusunda klinik sürecin zaman çizelgesi. Hastanın ilk başvurudan kardiyak arrest gelişimine kadar olan mortal klinik ilerleyişi ve kritik müdahale aşamaları şematik olarak gösterilmiştir.

Hastanın Biyokimyasal ve Koagülasyon Profili

Parametre	Normal Aralık	İlk Başvuru	İkinci Başvuru	Yoğun Bakım Kabulü	Son Durum
pH	7.35–7.45	7.32	7.20	**7.00**	6.98
Laktat (mmol/L)	0.5–2.0	1.8	3.5	**8.2**	–
K^+ (mEq/L)	3.5–5.0	4.2	5.5	**7.2**	7.1
CK (U/L)	30–200	180	680	**3250**	4000+
AST (U/L)	5–40	35	72	**210**	320
ALT (U/L)	5–45	30	65	**180**	250
PT (sn)	11–15	13	16	**25**	28
aPTT (sn)	25–35	30	40	**65**	70
Trombosit ($10^3/\mu L$)	150–400	190	130	**60**	40
Kreatinin (mg/dL)	0.6–1.2	0.9	1.5	**3.8**	4.2

Hasta yoğun bakıma kabul edildiğinde saptanan başlıca laboratuvar bulguları gösterilmiştir. Bulgular, ciddi metabolik asidoz, hiperkalemi ve koagülopati tablosunu ortaya koymakta olup, bu durum metamfetamin toksisitesinin sistemik etkilerini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Body stuffing, Metamfetamin toksisitesi, Yoğun Bakım, Mortalite

Kaynakça

Greene SL, Dargan PI, Wood DM. Body packing and body stuffing: Management and outcomes in illicit drug ingestion. *Clin Toxicol (Phila)*. 2020;58(5):347-354.

Gheshlaghi F, Eizadi-Mood N, Sabzghabaee AM, Yaraghi A, Shadnia S. A five-year report on body packing and body stuffing in Isfahan. *Asia Pac J Med Toxicol*. 2018;7(2):45-49.

Akbari A, Fouladi DF, Aslani A, Sharifi H, Afzal Aghaee M. Comparative evaluation of abdominopelvic CT with and without contrast in body packers and stuffers. *Emerg Radiol*. 2021;28(4):639-646.

Bulut M, Aydın Ş, Ünlü A, Özgür A. Body packer syndrome: Diagnostic and therapeutic challenges. *Turk J Emerg Med*. 2022;22(1):34-38.

Yayın No: S-236

Biyotidinaz Eksikliği Olan Pediatrik Hastada Laringeal Maske ile Genel Anestezi Uygulaması

İlayda Kavuzlu[1], Riza Kaan Köşker[1], Sibel Büyükçoban[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Biyotinidaz eksikliği, otozomal resesif geçişli, suda çözünen vitamin olan biyotinin serbestleştirilmesinden sorumlu biyotinidaz enzimindeki defekt sonucu ortaya çıkan nadir bir konjenital metabolik bozukluktur. Klinik tabloda konvülsiyonlar, metabolik asidoz, hipoglisemi, hipotonisite ve dermatolojik bulgular izlenebilir . Anestezi pratiğinde, bu hastalarda metabolik dekompansasyon riskine ek olarak, nörolojik komplikasyonlar, ilaç metabolizmasında değişiklikler ve perioperatif hipoglisemi önemli sorunlardır . Literatürde sınırlı sayıda olgu bildirimi mevcut olup, özellikle çocukluk çağında elektif cerrahilerde anestezi yönetimine dair bilgiler sınırlıdır .

OLGU SUNUMU: Dört yaş(15kg,100cm)kız hasta, sağ kulakta yabancı cisim nedeniyle elektif cerrahi planlandı. Yenidoğan döneminde biyotinidaz eksikliği tanısı konmuş. Düzenli biyotin tedavisi almaktaydı. Preoperatif muayenede koopere oryante ve stabildi. ASA standart monitörizasyonu sonrası indüksiyonda midazolam 1mg, fentanil 15mcg, propofol 30mg IV uygulandı. 2.0 laringeal maske yerleştirildi.Anestezi idamesi sevofluran ile yapıldı.Operasyon boyunca hemodinami stabildi.Cerrahi 45 dakika sürdü.Postoperatif dönemde 1 saat derlendikten sonra servise transport edildi.

TARTIŞMA: Biyotinidaz eksikliğinde anestezik yönetim multidisipliner yaklaşım gerektirir. En önemli riskler arasında perioperatif konvülsiyonlar bulunmakta olup, metabolik stres ve hipoglisemi tetikleyici olabilir; bu nedenle intraoperatif glukoz monitörizasyonu önerilir . Metabolik asidoz, karboksilaz eksikliği nedeniyle laktat birikimi sonucu gelişebilir; arter kan gazı analizi ve laktat takibi kritik öneme sahiptir . Propofolün uzun süreli infüzyonu mitokondriyal yağ asidi oksidasyonunu bozarak propofol infüzyon sendromu riskini artırabileceğinden dikkatli kullanılmalıdır . Volatil ajanların metabolik etkileri minimal olmakla birlikte, hipotermi ve hipoglisemi riskini artırabileceği belirtilmektedir . Opioid ve benzodiazepin metabolizması ciddi bozukluk göstermese de, konvülsiyon eşiğini düşürebileceği içindikkatli dozlanmalıdır. Postoperatif dönemde nörolojik komplikasyonlar açısından yakın takip ve yoğun bakım şartlarında izlem önerilmektedir.

SONUÇ: Biyotinidaz eksikliği olan pediatrik hastalarda anestezi yönetiminde perioperatif metabolik denge, glukoz kontrolü, nörolojik komplikasyonların önlenmesi ve dikkatli ilaç seçimi kritik öneme sahiptir. Erken multidisipliner yaklaşım,perioperatif monitörizasyon benzer olgularda güvenli anestezi pratiğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Biotinidaz eksikliği, pediatrik anestezi, metabolik hastalık, perioperatif bakım

Kaynakça

1. Wolf B. Biotinidase deficiency: "if you have to have an inherited metabolic disease, this is the one to have". Genet Med. 2017;19(1):61-69.
2. Ferreira CR, et al. Biotinidase deficiency: Pathophysiology and clinical spectrum. Mol Genet Metab. 2019;128(1-2):31-39.
3. Zempleni J, et al. Clinical consequences of biotin deficiency. Adv Nutr. 2017;8(6):981-989.
4. Singh A, et al. Anaesthetic implications of metabolic disorders in children. Paediatr Anaesth. 2020;30(6):637-646.
5. Demirbilek S, et al. Anaesthetic management in a child with biotinidase deficiency. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2019;47(2):162-165.
6. Van Karnebeek CDM, et al. Seizure management in inborn errors of metabolism. Pediatr Neurol. 2018;87:11-23.
7. Saudubray JM, et al. Metabolic emergencies in children: clinical and biochemical aspects. Eur J Pediatr. 2020;179(3):385-397.
8. Vasileiou I, et al. Propofol: A review of its anesthetic and non-anesthetic effects. Eur J Pharmacol. 2021;907:174275.
9. Mahmoud M, et al. Volatile anesthetics in children: Metabolic and neurological considerations. Anesth Analg. 2021;132(3):737-749.
10. Wilder RT. Opioids and seizure risk in children with metabolic disorders. J Clin Anesth. 2020;64:109818.
11. Ben-Ari J, et al. Postoperative care in children with inborn errors of metabolism. Anaesthesia. 2018;73(2):146-152.

Yayın No: S-237

Özofajektomi Sonrası Rekürren Laringeal Sinir Hasarına Bağlı Gelişen Stridor ve Dispne: Olgu Sunumu

Emine Emen[1], İsmail Aytaç[1], Behiç Girgin[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Özofajektomi, toraks ve boyun bölgesinde geniş diseksiyon gerektiren majör bir cerrahidir. Bu cerrahiye bağlı rekürren laringeal sinir (RLS) hasarı, postoperatif ses kısıklığı, aspirasyon ve solunum sıkıntısına neden olabilir. Bilateral tutulum ise ciddi hava yolu obstrüksiyonu ve stridorla seyredebilir (1-3). Bu olgu, özofajektomi sonrası gelişen stridorun hava yolu obstrüksiyonunun önemli bir göstergesi olduğunu ve erken müdahalenin önemini vurgulamaktadır.

OLGU SUNUMU: 71 yaşında, ASA III, kadın hasta özofagus karsinomu nedeniyle Mckeown özofajektomi ve servikal anastomoz operasyonuna alındı. Standart intravenöz indüksiyon yapılarak, tek lümenli endotrakeal tüp ve bronşiyal blokör kullanıldı. Yaklaşık on saat süren operasyon sonunda yeterli solunum ve kas gücü gözlenen hasta ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrasında inspiratuar stridor ve dispne gelişti. 1 mg/kg metilprednizolon uygulanmasına rağmen semptomları devam etti. Cerrahi alanda hematom izlenmedi. Yapılan videolaringoskopide sağ vokal kordda minimal hareket izlendi, sol vokal kordda ise hiç hareket saptanmadı; kordlar ödemli ve paramedian pozisyondaydı.

BULGULAR: Bilateral RLS hasarı olarak değerlendirildi ve hasta reentübe edildi. Yoğun bakımda mekanik ventilasyon altında izlenen hasta, postoperatif 14. saatte sorunsuz ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası stridor veya dispne gözlenmedi ancak ses kısıklığı devam etti.

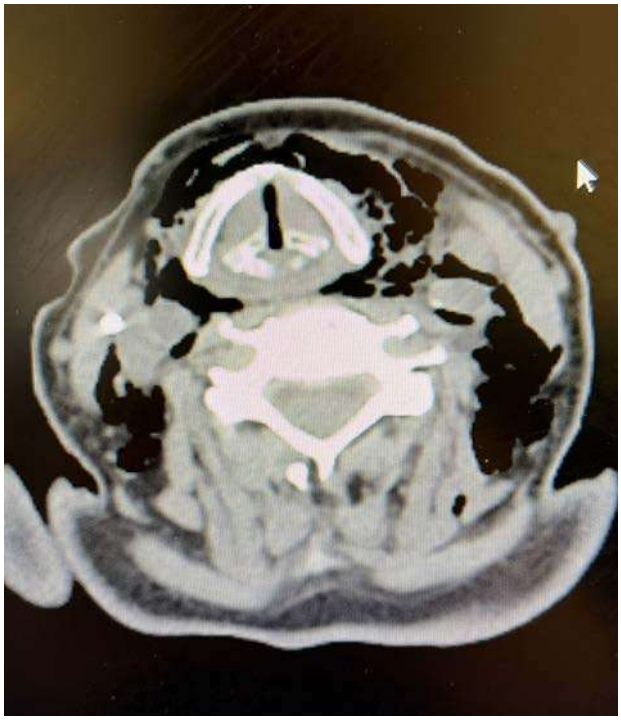
TARTIŞMA: Özofajektomi sonrası RLS hasarı %5–30 oranında görülür ve genellikle servikal diseksiyon sırasında sinirin traksiyonu veya termal etkilenmesiyle oluşur (4). Postoperatif stridor; ödem, hematom veya rezidüel blokaj gibi nedenlerle ilişkili olabileceği gibi, en önemli nedenlerden biri de bilateral RLS hasarıdır. Postoperatif stridor gelişen hastalarda geri dönüşlü nedenler dışlandıktan sonra RLS hasarı düşünülmelidir (5). Bu durumda erken tanı ve hızlı hava yolu yönetimi mortalite riskini belirgin şekilde azaltır (6-8).

SONUÇ: Özofajektomi sonrası bilateral RLS, nadir ancak yaşamı tehdit eden bir komplikasyondur. Postoperatif stridor ve dispne gelişen hastalarda sinir hasarı mutlaka akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve etkin hava yolu yönetimi mortaliteyi azaltmakta, dikkatli klinik gözlem ve multidisipliner yaklaşım büyük önem taşımaktadır.

videolaringoskopide vokal kordlar



Postoperatif 8.gün Boyun BT'de trakeal darlık



Postoperatif 8.gün Boyun BT'de trakeal darlık



Anahtar Kelimeler: Özofajektomi, rekürren laringeal sinir hasarı, stridor, hava yolu obstrüksiyonu

Kaynakça

1. Reddy RM, et al. Bilateral vocal cord paralysis after esophagectomy: incidence, management, and outcomes. *Ann Thorac Surg*. 2014;98(1):197–202.
2. Markar SR, et al. Risk factors for recurrent laryngeal nerve injury after esophagectomy. *Br J Surg*. 2011;98(4):558–563.
3. Satapathy P, Gaidhane AM, Vadia N, Menon SV, Chennakesavulu K, Panigrahi R, Bushi G, Singh M, Sah S, Turkar A, Rao SG, Goh KW, Shabil M. Prevalence of recurrent nerve injury among esophageal cancer patients undergoing esophagectomy: A systematic review and meta-analysis. Surg Open Sci. 2025 May 30; 27:68-80.
4. Fujita T, et al. Risk factors and management of recurrent laryngeal nerve paralysis after esophagectomy with cervical anastomosis. *Dis Esophagus*. 2020;33(10): doaa059.
5. Yoo BE, et al. Bilateral vocal cord paralysis after minimally invasive esophagectomy: a rare but life-threatening complication. *J Clin Med*. 2023;12(4):1562.
6. Taniyama Y, Okamoto H, Sato C, Ozawa Y, Ishida H, Unno M, Kamei T. Prevention and Management of Recurrent Laryngeal Nerve Palsy in Minimally Invasive Esophagectomy: Current Status and Future Perspectives. *Journal of Clinical Medicine*. 2024; 13(24):7611.
7. Chen W, et al. Recurrent laryngeal nerve injury during esophagectomy: incidence, management, and prevention. *J Thorac Dis*. 2019;11(7):2878–2886.
8. Markogiannakis H, et al. Acute airway obstruction after esophagectomy: a case report and review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2008; 6:93.

Yayın No: S-238

"Perkütan Trakeotomi Öncesi Pulsatil Uyarı": Yüksek Yerleşimli İnnominat Arter Olgusu

Çağla Doğanci[1], Serhat Gülerşen[1], Yunus Emre Songur[1], Nilgün Kavrut Öztürk[1]

[1]S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Yatak başı perkütan trakeotomi; hızlı uygulanabilirliği, güvenilirliği ve cerrahi alan enfeksiyon riskinin düşük olması nedeni ile tercih edilir (1). Ancak, ön servikal bölgedeki anatomik varyasyonlar, perkütan trakeotomi gibi cerrahi girişimler sırasında önemli güçlükler yaratabilir. Yüksek yerleşimli innominat arter (YYİA), arterin boyun bölgesinde normalden daha yukarıya doğru seyrettiği, bazen trakeanın önünden geçtiği veya tiroid bezinin seviyesine ulaştığı bir anatomik varyasyondur. YYİA insidansı yaklaşık %0,32'dir (2). Bu olgu sunumunda, yoğun bakım ünitesinde yüksek yerleşimli innominat artere sahip bir hastada yatak başı perkütan trakeotomi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Seksen yaşında, anevrizmatik subaraknoid kanama tanısıyla takip edilen, bilinci kapalı ve orotrakeal entübasyon uygulanmış kadın hasta yoğun bakım ünitesinde izlenmekteydi. Uzamış entübasyon nedeniyle perkütan trakeotomi planlandı. İşlem için hasta uygun pozisyona alındı, boyun ekstansiyona getirildi. Suprasternal bölgede daha önce farkedilmeyen pulsatil bir kitle fark edildi. Boyun doppler ultrasonografi ile değerlendirildiğinde innominat arterin yüksek seviyeden bifurkasyon gösterdiği görüldü. Ön tanının doğrulanması amacıyla boyun BT anjiyografi görüntülendi ve yüksek yerleşimli innominat arter varlığı doğrulandı (Şekil 1). Bunun üzerine işlem iptal edildi ve kulak burun boğaz ekibi tarafından cerrahi trakeostomi şeklinde komplikasyonsuz gerçekleştirildi.

TARTIŞMA: Trakeotominin deneyimli hekimler tarafından yatak başı uygulanması güvenilir kabul edilmiştir (3). Ancak, bu olguda olduğu gibi anatomik varyasyonlar önemli zorluklara yol açabilmektedir. Perkütan trakeotomi öncesinde ön servikal bölgenin dikkatli değerlendirilmesi, olası anatomik varyasyonların tanımlanması açısından kritik öneme sahiptir. Her ne kadar perkütan trakeotomi öncesinde görüntüleme yapılmasına ilişkin tanımlanmış bir kılavuz bulunmasa da, mevcut uzman görüş birliği, rutin servikal ultrasonografinin trakeotomi başarısını tehlikeye atabilecek vasküler yapıların tanımlanmasında etkili olduğunu göstermektedir (4). Bu nadir anomaliyi tanımak, perkütan veya cerrahi yolla yapılan trakea ve boyun girişimlerinde katastrofik kanama veya diğer komplikasyonların önlenmesi açısından hayati önem taşır.

Şekil 1



Kırmızı ok ile yüksek yerleşimli innominat arter gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: perkütan trakeotomi, yüksek yerleşimli innominat arter, doppler ultrasonografi

Kaynakça

1. Putensen, C., Theuerkauf, N., Guenther, U., Vargas, M., & Pelosi, P. (2014). Percutaneous and surgical tracheostomy in critically ill adult patients: a meta-analysis. *Critical Care*, *18*(6), 544.

2.Netzer, A., Ostrovsky, D., Bar, R., Westerman, S. T., & Golz, A. (2010). Protection of high-riding aberrant innominate artery during open tracheotomy. *The Journal of Laryngology & Otology*, *124*(8), 892-895.

3. Brotfain, E., Koyfman, L., Frenkel, A., Semyonov, M., Peiser, J. G., Hayun-Maman, H., Boyko, M., Gruenbaum, S. E., Zlotnik, A., & Klein, M. (2014). Bedside Percutaneous Tracheostomy versus Open Surgical Tracheostomy in Non-ICU Patients. *Critical care research and practice*, *2014*, 156814. https://doi.org/10.1155/2014/156814

4.Trouillet, J. L., Collange, O., Belafia, F., Blot, F., Capellier, G., Cesareo, E., ... & Quillot, M. (2018). Tracheotomy in the intensive care unit: guidelines from a French expert panel: the French Intensive Care Society and the French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, *37*(3), 281-294.

Yayın No: S-239

Üst Ekstremite Cerrahisi Geçiren Hastalarda Periferik Blok İle Sağlanan Postoperatif Analjezinin İnflamatuar Biyobelirteçlere Etkisi

Doğa Meriç Yükselen[1], Cansu Ofluoğlu[1], Öznur Demiroluk[1], Kadir Kuran[1], Arzu Yıldırım Ar[1]

[1]İstanbul Fatih Sultan Mehmet SUAM

Özet:

Cerrahi stres, anestezik ve analjezik ajanlar, antiemetikler, kan ürünleri gibi faktörler inflamatuar süreçleri tetikleyebilir. Perioperatif inflamasyon, akut ağrının yanında kronik ağrı, deliryum, kardiyovasküler olaylar ve kanser rekürrensi gibi çeşitli postoperatif olumsuz sonuçlara neden olmaktadır(1,2). Bu nedenle, inflamatuar yanıtı sınırlayan stratejiler iyileşme üzerinde olumlu etkiler sağlayabilir. Deneysel çalışmalar, lokal anesteziklerin inflamatuar kaskadın çeşitli basamaklarını modüle ederek Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLR) ve Platelet/Lenfosit Oranı (PLR) ile ifade edilen inflamasyon yanıtını azalttığını göstermektedir(3). Amacımız üst ekstremite cerrahilerinde postoperatif analjezide kullanılan brakial pleksus bloklarının postoperatif inflamatuar yanıta etkilerini biyobelirteçlerle retrospektif değerlendirmektir.

GEREÇ-YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrası (Sancaktepe BAEK2025/373),unilateral üst ekstremite cerrahisi yapılmış, genel anestezi uygulanan ve analjezi amaçlı brakial pleksus bloğu gerçekleştirilen hastalar retrospektif tarandı. Grup G'de genel anestezi uygulanmış 22 hasta, Grup P'de ise genel anesteziye ek periferik sinir bloğu uygulanmış 45 hasta incelendi. İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) kullanılarak yapıldı.

BULGULAR: Demografik veriler ve ASA skorlarının dağılımı iki grupta benzerdi(Tablo 1).Preoperatif ve postoperatif total lökosit (TLC),nötrofil, lenfosit, trombosit sayısı ve ortalama trombosit hacmi (MPV) iki grupta benzerdi (tüm $p > 0.05$). Preoperatif ve postoperatif NLR ve PLR değerlerinde anlamlı fark saptanmadı(Tablo 2). Hematolojik parametrelerde preoperatiften postoperatife olan değişiklikler (ΔTLC, ΔNLR, ΔPLR) iki grupta benzerdi ($p=0.517$,$p=0.674$,$p=0.704$)(Tablo 3).

TARTIŞMA: Köksal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ön kol cerrahisi geçiren hastalarda anestezi amaçlı yapılan infraklavikular bloğun genel anesteziye kıyasla biyoinflamatuar belirteçlerde anlamlı düşüş sağladığı gözlenmiştir(4). Genel ve spinal anestezinin karşılaştırıldığı iki çalışmada spinal anestezinin NLR'yi daha az artırdığı bulunmuştur(5,6). Lomber stabilizasyon cerrahisi geçiren hastalara uygulanan ESP bloğun daha düşük VAS skorlarına ve inflamatuar biyobelirteçlerde daha az artışa neden olduğu literatürde gösterilmiştir(3). Çalışmamızda iki grup arasında anlamlı fark olmasada sadece genel anestezi uygulanan grupta postoperatif inflamatuar belirteçlerin daha yüksek olduğunu gözlemledik. Çalışmamızın kısıtı örneklem büyüklüğümüzün azlığıdır.

SONUÇ: Multimodal analjezinin bir parçası olarak uygulanan periferik sinir bloğunun postoperatif biyoinflamatuar belirteçler üzerinde olumlu etkileri olacağı görüşündeyiz.

Tablo 1: Temel demografik ve klinik özellikler

		Group P (n=45)	Group G (n=22)	P value
Age		50.2 ± 20.5	41.3 ± 19.4	0.092
Gender				
	Female	20	8	0.529
	Male	25	14	
ASA				
	I	1	4	0.057
	II	17	13	
	III	21	5	
	IV	4	0	

ASA:American Society of Anesthesiologists

Tablo 2: Preoperatif ve postoperatif hematolojik ve inflamatuar parametrelerin karşılaştırılması

	Group P (n=45)	Group G (n=22)	P value
Preoperative TLC	9.43 ± 3.47	9.01 ± 2.56	0.617
Postoperative TLC	9.30 ± 4.21	9.26 ± 3.16	0.972
Preoperative neutrophil counts	7.06 ± 3.59	6.67 ± 2.50	0.648
Postoperative neutrophil counts	6.95 ± 4.25	6.97 ± 3.56	0.989
Preoperative lymphocyte counts	1.69 ± 0.71	1.71 ± 0.75	0.924
Postoperative lymphocyte counts	1.81 ± 1.21	1.66 ± 0.84	0.612
Preoperative platelet counts	247.88 ± 85.47	256.31 ± 58.51	0.678
Postoperative platelet counts	244.17 ± 63.96	255.77 ± 57.91	0.475
Preoperative NLR	6.07 ± 9.01	5.52 ± 7.08	0.804
Postoperative NLR	6.01 ± 10.22	6.79 ± 7.23	0.750
Preoperative PLR	172.59 ± 95.80	194.25 ± 137.94	0.457
Postoperative PLR	173.63 ± 103.06	199.89 ± 117.74	0.349
Preoperative MPV	9.46 ± 1.01	9.55 ± 0.98	0.726
Postoperative MPV	9.43 ± 1.16	9.51 ± 1.16	0.775

TLC:total leukocyte count, NLR:neutrophil-to-lymphocyte ratio, PLR:platelet-to-lymphocyte ratio, MPV:mean platelet volume

Tablo 3: Preoperatif ve postoperatif dönemler arasındaki hematolojik ve inflamatuar parametrelerdeki değişiklikler

Table 3: Changes (Δ) in hematologic and inflammatory parameters between preoperative and postoperative periods

	Group P (n=45)	Group G (n=22)	P value
Δ TLC	0.50 [−10.20 to 11.20]	-0.50 [−7.30 to 3.90]	0.517
ΔNLR	0.23 [−12.60 to 16.88]	-0.04 [−26.60 to 19.19]	0.674
ΔPLR	-2.08 [−360.31 to 378.89]	-18.40 [−354.89 to 397.14]	0.704

Δ: difference between pre- and postoperative values, TLC:total leukocyte count, NLR:neutrophil-to-lymphocyte ratio, PLR:platelet-to-lymphocyte ratio, MPV:mean platelet volume

Anahtar Kelimeler: NLR, PLR, İnflamatuar biyobelirteçler, brakial pleksus bloğu, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Margraf A, Ludwig N, Zarbock A, Rossaint J. Systemic inflammatory response syndrome after surgery: mechanisms and protection. *Anesth Analg*. 2020;131(6):1693–707.
2. Weinschenk S, Weiss C, Benrath J, von Baehr V, Strowitzki T, Feißt M. Anti-inflammatory characteristics of local anesthetics: inhibition of TNF-α secretion of lipopolysaccharide-stimulated leucocytes in human blood samples. *Int J Mol Sci*. 2022;23(6):3283.
3. Domagalska M, Ciftsi B, Janusz P, Reysner T, Kolasinski J, Wieczorowska-Tobis K, Kowalski G. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) levels following erector spinae plane block (ESPB) in posterior lumbar decompression: a randomized, controlled trial. *Eur Spine J*. 2023;32(11):XXXX–XXXX.
4. Köksal BG, Bollucuoğlu K, Şahin E, Bayram MG, Küçükosman G, Ayoğlu H. The effect of anesthesia methods on the neutrophil-lymphocyte ratio in patients undergoing forearm surgery: a monocentric and retrospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Oct 25;103(43):e40290. doi:10.1097/MD.0000000000040290. PMID: 39470550; PMCID: PMC11521084.
5. Erbaş M, Toman H, Gencer M, et al. The effect of general and spinal anesthesia on neutrophil to lymphocyte ratio in patients undergoing cesarean section. *Anaesth Pain Intensive Care*. 2015;19(4):485–8.
6. Kim MH, Lim KI. The influence of anesthetic technique on the responses of white blood cells and interleukin-6 in patients undergoing low abdominal surgery. *Korean J Anesthesiol*. 2000;39(2):177–82.

Yayın No: S-240

Mini Torakotomi ile Sağ Atrial Kalıcı Diyaliz Kateteri Yerleştirilmesi Sırasında Anestezi Yönetimi / Olgu Sunumu

Şükran Özbebek Koldan[1], Kübra Cebeci[1], Osman Fehmi Beyazal[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi- Anesteziyoloji ve Reanimasyon
[2]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi-Kalp ve Damar Cerrahisi

Özet:

AMAÇ: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olgularının sayısı her yıl artmakta olup bu hastalarda kalıcı damar yolu erişimine olan ihtiyaç, hemodiyaliz (HD) sırasında uygun akış hızlarını sağlamak amacıyla vasküler cerrahi işlemleri gerektirmektedir.(1,2) İntraatrial HD kateterizasyonu, çoklu venöz yetmezliği olan ve periton diyalizi ya da böbrek nakli seçeneği bulunmayan hastalar için güvenli ve etkili bir yöntemdir. (2)Bu olgumuzda, acil HD gereksinimi nedeniyle cerrahi olarak intraatrial kalıcı diyaliz kateteri yerleştirilen hastamız ile ilgili klinik yaklaşımımızı paylaşılmayı amaçladık.

OLGU: 19y E, 150cm-40kg Mental Retardasyon,SDBY (rutin HD) tanıları mevcut, çoklu başarısız girişimler ve santral yola erişime bağlı zorluklarla komplike olan HD döneminin ardından şiddetli hiperkalemi (K:6.2mmol/L) ile birlikte üremik semptomlar da geliştiği için, hastaya cerrahi teknikle acil olarak intrakardiyak diyaliz kateteri planlandı.(2) Onamları alınan hasta operasyon salonuna alındı. ASA standartlarına uygun kardiyak monitörizasyon sağlandı. Tansiyon:160/80 mmHg, SpO_2 %99 ,Kalp Hızı:88dk idi. 22G periferik damar yolundan ilaçlar yapılarak hastaya genel anestezi uygulandı. 35F sol selektif endotrakeal tüple entübe edildi. Sol radial arter kanülasyonu, USG eşliğinde sağ juguler externadan 16G periferik damar yolu açıldı. Aralıklı alınan arter kan gazlarına göre gerekli müdahaleler yapıldı. İntraoperatif selektif akciğer ventilasyonu sağlandı. İdamede inhalasyon anesteziği kullanılan hastaya başarılı bir şekilde kalıcı HD kateteri yerleştirildi. Cerrahisi sorunsuz tamamlanan hasta ekstübe edilerek, postoperatif yoğun bakıma devredildi. Radyografide kateterinin ucunun sağ atriyumda olduğu doğrulandıktan sonra hasta diyalize alındı. İyileşmesi sürecinde 2 kez daha diyaliz yapıldı ve ardından taburcu edildi.

TARTIŞMA: SDBY hastalarında damar yolu yetersizliği, diyaliz uygulamalarında önemli bir sorundur.(1) Konvansiyonel santral venöz yolların kullanılamadığı olgularda intraatriyal kateterizasyon, yeterli debiyle etkili diyaliz imkânı sunan alternatif bir yöntemdir. (1)Anestezi açısından bu hastalarda hemodinamik stabilitenin korunması, elektrolit dengesizliklerinin giderilmesi ve girişim sırasında aritmi veya kardiyak komplikasyon risklerine karşı hazırlıklı olunması kritik öneme sahiptir. Uygun cerrahi ve anestezik planlama ile intraatriyal kateterizasyon, yüksek riskli hastalarda güvenli ve uygulanabilir bir seçenek olarak değerlendirilebilir.(2)

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz Kateteri, İntraatrial, Kardiyovasküler Anestezi, Kardiyak Monitörizasyon

Kaynakça

1. AGRAWAL S, ALALY JR, MISRA M. Intracardiac access for hemodialysis: A case series. Hemodialysis International. 2009 Oct 22;13(s1).

2. Oguz E, Ozturk P, Erkul S, Calkavur T. Right intra-atrial catheter placement for hemodialysis in patients with multiple venous failure. Hemodialysis International. 2012 Apr 26;16(2):306–9.

Yayın No: S-241

İleri Kalp Yetmezlikli Nakil Adayı Gebe Olgunun Sezaryen Yönetiminde Anestezik Yaklaşım: Olgu Sunumu

Hakan Temel[1], Emel Gündüz[1], Nurten Kayacan[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

GİRİŞ: İleri kalp yetmezliği olan gebelerde doğum öncesi ve sonrasındaki anestezik yaklaşım oldukça zordur. Multidisipliner bir yaklaşım gerektiren perioperatif dönemde; anestezist ameliyat öncesi hastayı iyi değerlendirmeli, hastanın risklerini bilerek, gerekli ön hazırlıklarını yapmalı ve bu süreci iyi yönetmelidir.

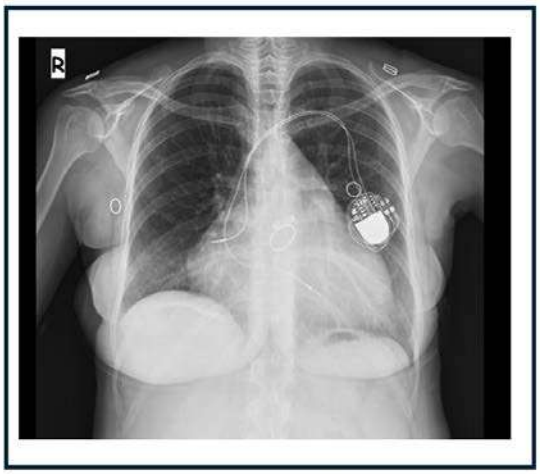
OLGU: Bilinen bir aort, üç kez mitral kapak değişimi olan, 2 yıldır kalp nakli listesinde bekleyen ileri derece kalp yetmezlikli (EF: %25) 40 yaşındaki gebe (37h1g) sezeryan operasyonu için başvurdu. Preoperatif değerlendirmede gece yatarken 3 yastıkla uyuma, bir kat merdiven çıkmakla ve hafif eforla nefes darlığı tariflemekteydi (NHYA sınıf:2, METs < 4). Bisoprolol, enoksaparin ve digoksin rutin kullanmaktaydı.KVC ekibince ECMO hazırlığı yapıldıktan sonra gebemiz (37h6g) ameliyata alındı. 5 dk preoksijenize edilen hastanın başı 20 derece yükseltilerek sol yan pozisyon verildi. Sağ radial arter kanülasyonu yapıldı. 16G ve 20G IV yollar açıldı. Yavaş ve hemodinamik yakın takiple indüksiyon 6 mg midazolam 100 mg tiyopental sodyum 100 mcg fentanyl 70 mg rokuronyumla gerçekleştirildi. 4. dk içinde doğan canlı erkek bebeğin apgar skoru 1.dk:7, 5.dk:8 'di. Plasenta çıkarıldıktan sonra 20 IU oksitosin IV yavaş infüzyon uygulandı. Uterus gevşekliği devam ederken hipotansiyonu kısa zamanlı engellemek için 250 cc mini bolus şeklinde sıvı tedavisi ve kısa süreli noradrenalin infüzyonu uygulandı. Aşırı sıvı yüklenmesinden kaçınılarak 900 ml kristaloid sıvı replasmanı yapıldı. 50 dk süren operasyon sonrasında multimodal analjezi amacıyla bilateral TAP blok uygulandı. Yoğun bakımda 2. Saatte ekstübe olan, antikoagülan tedavisi (enoksaparin 0,6 2x1) başlanan ve 24 saatlik VAS skoru ve analjezik tüketimleri kaydedilen hastamız ertesi gün servise devredildi.

SONUÇ VE TARTIŞMA: Yüksek riskli kardiyak gebelerde multidisipliner bir ekiple ve iyi bir genel anestezi hazırlığı ile sezaryen operasyonu planlanmalıdır. Perioperatif invaziv hemodinamik monitörizasyonla yakın takip ve postoperatif opioid yan etkilerinden kaçınmak için TAP blok gibi periferik sinir blokları tercih edilebilir. İleri dönem kalp yetmezlikli gebelerde; gelecekte protokollerin oluşturulmasının yanı sıra hasta bazında bireysel planlamaların yapılması mortalitenin azalmasında rol oynayacaktır.

Resim 1: Perioperatif Anestezi Planı



Resim 2



Preoperatif Akciğer Grafisi

Tablo 1

	Normal (mm)	Measure (mm)
Aort kökü	20-30	28
Sol atrium	19-40	48
Sol ventrikül diyastol	35-55	52
Sol ventrikül sistol	26-36	46
IVS	7-12	12
PLVW	7-11	13
LVEF	60±10	25
PAB	20-25 mmHg	72 mmHg
Sonuç: RA-RV içerisinde pace lead ait görünüm (+) Biatriyal dilatasyon (+) LV genel hipokinetik. Perikardiyal mayi izlenmedi. Triküspit yetmezlik: masif derece (+) (RA: sağ atrium, RV: sağ ventrikül LV: sol ventrikül)		

Preoperatif Ekokardiyografi

Tablo 2

Zaman	BP (mmHg)	HR (bpm)	Spo2 (%)	Temp (0c)
İndüksiyon öncesi	157/82	85	100	36.6
5 min	142/81	80	100	36.5
10 min	114/65	72	100	36.3
15 min	95/55	72	100	36.2
20 min	92/54	70	100	35.5
25 min	95/55	72	100	35.6
30 min	122/74	75	100	35.9
35 min	130/82	79	100	36.0
40 min	134/85	80	100	36.0
45 min	140/84	80	100	36.4
50 min	144/81	81	100	36.3

İntraoperatif Kan Basıncı Değerleri

Tablo 3

	30. dakika	1. saat	2. saat	6. saat	12. saat	24. saat
NRS skor	3	3	2	2	4	6
tramadol	-	-	-	-	-	100 mg

Postoperatif VAS Skorları

Anahtar Kelimeler: pulmoner hipertansiyon, multivalvüler kalp hastalığı, transabdominal sinir bloğu, sezaryen, kalp transplantasyonu

Kaynakça

1. Tyagaraj K, Ibarra C, Moy K, et al. A Case Report: Emergency Management of a Pregnant Trauma Patient—An Anesthesiologist's Perspective and Role. *Open J Anesthesiol*. 2024;14(02):25-39. doi:10.4236/ojanes.2024.142003
2. Sasaki M, Ohnishi Y. Anesthesia during delivery in pregnant women with dilated cardiomyopathy. *Medicine (United States)*. 2023;102(11):E33277. doi:10.1097/MD.0000000000033277
3. Meng ML, Arendt KW, Banayan JM, et al. Anesthetic Care of the Pregnant Patient with Cardiovascular Disease: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation.Lippincott Williams and Wilkins*. 2023;147(11):E657-E673. doi:10.1161/CIR.0000000000001121
4. Adare OE, Seife MA, Abate LG. Perioperative anesthesia management for pregnant mother with multivalvular heart disease and moderate pulmonary hypertension who underwent caesarean section, in resource limiting area 2022: A case report. *Int Med Case Rep J*. 2023;16:311-317. doi:10.2147/IMCRJ.S405699

Yayın No: S-242

Rahman Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

İsmail Sümer[1], Halil İbrahim Türe[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Özet:

Rahman sendromu nadir görülen hastalıktır. HIST1H1E genindeki mutasyonlar, DNA'nın kromatinle etkileşiminde görevli H1.4 proteinininde bozulmaya neden olarak nöronal gen ekspresyonunu değiştirir.

Klinik bulguları zihinsel gelişim geriliği, hipotoni, otizm spektrum özellikleri, anksiyete, görme kusurları, karakteristik yüz görünümüdür. Fenotiplendirmesi ise olgu azlığı nedeniyle tam olarak tanımlanamamıştır. Bu olguda, Rahman sendromlu hastanın preoperatif anestezi değerlendirmesi ve peroperatif anestezi yönetiminin anlatılması amaçlanmıştır. Genel anesteziyle inmemiş testis düzeltilmesi planlanan 11 aylık olgunun preoperatif Pediyatrik nöroloji ve genetik değerlendirilmesi yapılmıştır. Rahman sendromu tanısı olan hastanın fizik muayenesinde belirgin, önde yerleşmiş üst orta kesici dişlerin olması ve hipotoni varlığı tespit edilmiş ve anestezi değerlendirme formuna kaydedilmiştir.

Zor entübasyon açısından gerekli önlemlerin alınması önerilmiştir. Hastada pediyatrik kardiyoloji değerlendirmesinde eko bulgularının normal olduğu gösterilmiştir. Preoperatif vital bulgular SpO2:%99, AKB:93/61 mmHg, nabız:132 vuru/dk olarak ölçüldü. Hastaya İV kanül yerleştirildi ve 1 mcg/kg fentanil, 1 mg/kg lidokain, 3 mg/kg propofol ile indüksiyon uyulandı, 2 numara I-gel laringael maske yerleştirildi, anestezi cihazına bağlandı. Sevofluran ie MAC 1,2 olacak şekilde anestezi idamesi sağlandı. Hastaya açık yöntemle inmemiş testis onarımı yapıldı. Postoperatif analjezi amacıyla 15 mg/kg parasetamol uygulandı. Peroperatif vital bulguları stabil seyreden hasta ekstübasyon sonrası PABÜ'ne devredildi, Aldrete skoru 9 olan hasta servise gönderildi. Rahman sendromu; nörogelişimsel bozukluk, hipotoni, kraniyofasiyal anomaliler gibi özellikleri nedeniyle anestezi yönetimi açısından riskler taşır. Özellikle kraniyofasiyal anomalilerin zor havayoluna sebep olabileceği unutulmamalı, alternatif havayolu araçları hazır bulundurulmalıdır. Hipotoni, anestezik ajanlara karşı duyarlılığı artırabileceğinden ilaçlar titre edilerek uygulanmalı, süksinilkolin gibi ajanlardan kaçınılmalıdır.

Kardiyak iletim bozuklukları ve hipotansiyon eğilimi nedeniyle kardiyak monitörizasyon dikkatle yapılmalıdır. Ayrıca olguların sıklıkla epileptik nöbet öyküsü bulunması nedeniyle antiepileptik tedavileri kesilmemeli ve nöbet eşiğini düşürebilecek ilaçlardan kaçınılmalıdır. Postoperatif uzamış sedasyon, solunum depresyonu ve aspirasyon riski açısından yakın izlem gereklidir. Rahman sendromlu olgularda anestezi yönetiminde multidisipliner yaklaşım gereklidir. İlaç seçimi, monitörizasyon ve yakın postoperatif takip, güvenli bir anestezi süreci için önemlidir.

1



2



3



4



Anahtar Kelimeler: rahman sendromu, HIST1H1E

Kaynakça

Paz-Alegría MC, Gómez-Forero D, Osorio-Patiño J, Jaramillo-Echeverry A. Behavioral and dental management of a patient with Tatton-Brown-Rahman syndrome: Case report. Spec Care Dentist. 2020 Nov;40(6):597-604. doi: 10.1111/scd.12513. Epub 2020 Aug 20. PMID: 32815590.

Tremblay MW, Green MV, Goldstein BM, Aldridge AI, Rosenfeld JA, Streff H, Tan WD, Craigen W, Bekheirnia N, Al Tala S, West AE, Jiang YH. Mutations of the histone linker H1-4 in neurodevelopmental disorders and functional characterization of neurons expressing C-terminus frameshift mutant H1.4. Hum Mol Genet. 2022 May 4;31(9):1430-1442. doi: 10.1093/hmg/ddab321. PMID: 34788807; PMCID: PMC9271223.

Yayın No: S-243

Understanding peripartum role of Reticulocyte Hemoglobin (Ret-Hb) in Thalassemia Minor

Berrin Gunaydin[1], Nuray Bozkurt[2], Pelin Sim[2], Ekin Deniz Kutlu[1], Ayca Ozcan[1], Beyza Buyukgebiz Yeşil[3]

[1]Anesthesiology and Reanimation, Gazi University School of Medicine
[2]Obstetrics and Gynecology, Gazi University School of Medicine
[3]Anesthesiology and Reanimation, Kahramanmaraş State Hospital

Özet:

BACKGROUND: Thalassemia minor is a disease of reduced β-globin that generally results in mild anemia with microcytosis. Pregnancy adds hemodilution and increased iron demand by the fetus, placenta, and RBCs. The incidence of iron deficiency anemia(IDA) in pregnant women with β-thalassemia minor is less than 10.85%1. Determination of reticulocyte-hemoglobin(Ret-Hb), which is an early marker of functional iron available for new RBC production, differentiated frank(10-11 g/dL) vs. borderline(11-12 g/dL) IDA in the 1st-trimester cases2,3. Therefore, we aimed to understand the role of Ret-Hb in a parturient with β-thalassemia minor scheduled for elective cesarean section(CS) under spinal anesthesia.

CASE: After obtaining written consent, a 29-year-old ASA II β-thalassemic parturient at 38 weeks' gestation underwent elective CS under spinal anesthesia. Medical-obstetric-anesthetic history revealed IVF, β-thalassemia trait(HbA_2 5%), hypothyroidism, and Factor V Leiden heterozygote mutation. She was receiving daily enoxaparin(0.6mL SC1x1), oral levotiron(25µg 1x1), and oral iron(100mg 1x1). She previously had a laparoscopic ovarian cyst excision, HSG, and OPU under general anesthesia. She had hypochromic-microcytic mild-anemia(Hb 9.1 g/dL) with normal serum ferritin/iron levels. Her latest laboratory results were presented in Table 1.Discussion:We demonstrated that Ret-Hb was highly accurate in detecting early IDA vs. ferritin in the parturient with thalassemia minor. Ret-Hb was shown to be strongly significant across Hb, MCV, and MCH; Ret-Hb cut off was 27.8 pg, having high sensitivity(93%) and specificity(83%)3. Hereby, low Ret-Hb(22 pg) with microcytosis showed functional iron deficiency and supported thalassemia trait, while elevated IRF showed active erythropoiesis.In conclusion, Ret-Hb can be integrated to peripartum anemia screening tests in thalassemia minor because it is a reliable and cost-effective marker that can be obtained using the same autoanalyzer for CBC. Early detection of functional iron deficiency with Ret-Hb allows timely iron supplementation before ferritin or Hb levels decline, thereby helping to prevent maternal–fetal complications and, equally importantly, to avoid unnecessary iron loading.

Table 1. Reticulocyte and CBC indices with iron panel.

Reticulocyte Indices	Result	Normal range
RET percent (%)	2.5	0.86–1.36
RET count (#)	0.1008 –	0.039–0.057
IRF (%)	25.3%	9.3–17.4
Ret-Hb	22.6 pg	30.2–36.2
CBC indices	Result	Normal range
Hb	8.9 g/dL	≥ 11 g/dL
Htc	27.3%	≥ 33%
MCV	67.7 fL	82.9–98 fL
MCH	22.1 pg	27–32.3 pg
Iron panel	Result	Normal range
Ferritin	35.7 µg/L	13–150
Serum iron	78 µg/dL	33–93
Serum iron binding capacity	460 µg/dL	135–392
TSAT	16%	≥ 20%

RET, reticulocyte; IRF, immature reticulocyte fraction; Ret-Hb, reticulocyte hemoglobin; Hb, hemoglobin; Htc, hematocrit; MCV, mean corpuscular volume; MCH, mean corpuscular hemoglobin; TIBC, total iron-binding capacity; TSAT, transferrin saturation.

Anahtar Kelimeler: β-thalassemia minor, iron deficiency anemia, cesarean section, spinal anesthesia, reticulocyte hemoglobin

Kaynakça

1. Front Nutr 2022. Prevalence of IDA in pregnant women with various thalassemia genotypes: Thoughts on iron supplementation in pregnant women with thalassemia genes.

2. Int J Hematol 2017. Ret-Hb as marker for iron deficiency.

3. J Lab Phy 2020. Role of Reticulocyte Parameters in Anemia of 1st Trimester Pregnancy: A Single Center Observational Study.

Yayın No: S-244

Multipl Sistemik Tutulumu Olan Osteopetrozisli Bir Pediatrik Olguda Anestezi Yönetimi: Zor Havayolu ve Perioperatif Stratejiler

Mehmet Kürşad Orhan[1]

[1]Konya Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Osteopetrozis, osteoklast disfonksiyonuna bağlı olarak gelişen, anormal kemik yoğunluğu artışı ve kemik kırılganlığı ile karakterize nadir bir genetik hastalıktır. Patolojik kırıklar, kemik iliği yetmezliği, kraniyofasiyal deformiteler, hepatosplenomegali ve nörolojik komplikasyonlar hastalığın klinik spektrumunu oluşturur. Bu olgularda mandibuler hipoplaziye bağlı zor havayolu, anemi/trombositopeni, ve azalmış toraks kompliyansı anestezi yönetimini önemli ölçüde zorlaştırır. Bu olgu sunumunda, multipl sistemik komorbiditeleri bulunan osteopetrozisli bir pediatrik hastada amniyotik membran transplantasyonu sırasında uygulanan başarılı anestezi yönetimi paylaşılmaktadır.

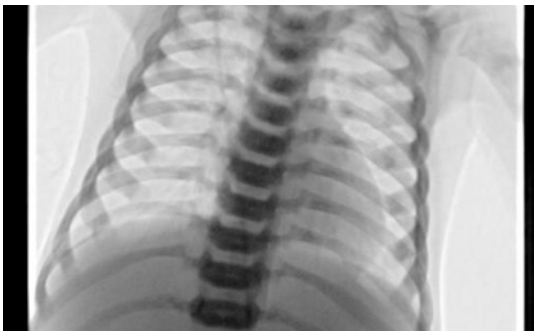
OLGU SUNUMU: Hidrosefali (VP şantlı), hipofosfatemik rikets, epilepsi, atriyal septal defekt, anemi ve splenomegali tanıları olan 2 yaşında, 7 kg ağırlığındaki osteopetrozisli kız hasta, keratit nedeniyle planlanan amniyotik membran transplantasyonu için değerlendirildi. Preoperatif muayenede belirgin büyüme geriliği, mikrognati, sınırlı ağız açıklığı ve baş ekstansiyonu mevcuttu. Zor entübasyon, hematolojik ve ventilatuar komplikasyon riski öngörüldü.Hava yolu yönetimi için videolaringoskop da dahil olmak üzere tüm zor havayolu ekipmanları hazır bulunduruldu. Anestezi indüksiyonu, kas gevşetici kullanılmadan sevofluran ile gerçekleştirildi. Entübasyon, sınırlı baş ekstansiyonu ve mandibula hipoplazisine rağmen videolaringoskop kullanılarak Cormack-Lehane Evre II görüş altında, iç çapı 3 mm olan endotrakeal tüp ile başarıyla sağlandı. Anestezi idamesi %50 O_2-hava karışımında sevofluran ile sürdürüldü. Hidrosefali ve VP şant varlığı nedeniyle kafa içi basıncını artırabilecek hiperkapni, hipoksi ve hipertansiyondan kaçınıldı. Operasyon 2 saat 15 dakika sürdü. Hasta sorunsuz ekstübe edilerek derlenme odasına alındı ve postoperatif süreci komplikasyonsuz tamamlandı.

SONUÇ: Osteopetrozisli pediatrik hastalar, multisistemik tutulumları, hematolojik bozuklukları ve zor havayolu özellikleri nedeniyle yüksek anestezik risk taşırlar. Bu olgularda güvenli anestezi yönetimi; kapsamlı preoperatif değerlendirme, zor entübasyon için önceden planlama, videolaringoskop gibi yardımcı ekipmanların hazır bulundurulması, ve hidrosefaliye yönelik nörolojik önlemler ile mümkündür. Multidisipliner yaklaşım ve öngörüye dayalı stratejik hazırlık, bu kompleks hastalarda komplikasyonsuz bir perioperatif süreç sağlamanın anahtarıdır.

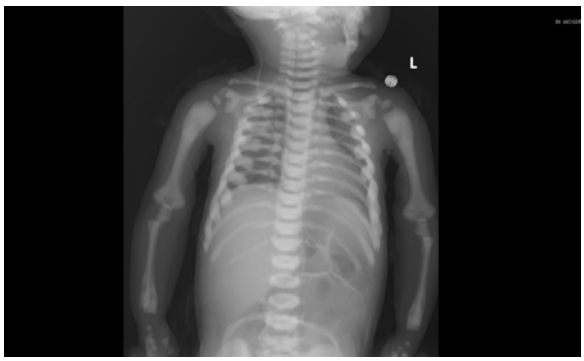
Görüntüleme Bulguları



görüntülenme bulguları



Görüntüleme Bulguları



Anahtar Kelimeler: osteopetrosis, zor hava yolu yönetimi, pediatrik anestezi, sevofluran indüksiyonu, hidrosefali

Kaynakça

1. Tolar J, Teitelbaum SL, Orchard PJ. Osteopetrosis. N Engl J Med. 2004;351(27):2839–2849.

2. Del Fattore A, Cappariello A, Teti A. Clinical variability in autosomal recessive osteopetrosis. Bone. 2008;42(1):19–24.

3. Haldar R, Kaushal A, Bajwa SJ. Airway management in osteopetrosis: case report and review. Paediatr Anaesth. 2012;22(11):1130–1133.

4. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force. Anesthesiology. 2022;136(1):31–81.

5. Brain AIJ. The laryngeal mask airway—a new concept in airway management. Br J Anaesth. 1983;55(8):801–805.

6. Cote CJ, Lerman J, Anderson BJ. A Practice of Anesthesia for Infants and Children. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.

7. Litman RS, Weissend EE, Shibata D, Westesson PL. Developmental changes of laryngeal dimensions in infants and children. Anesthesiology. 2003;98(2):41–45.

Yayın No: S-246

Kabuki Make-Up Sendromlu Pediatrik Hastada Anestezik Yaklaşım

Süleyman Camgöz[1], Serkan Telli[1], Zeycan Kahya[1]

[1]Kütahya Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kabuki make-up sendromu (KMS), nedeni bilinmeyen çoklu doğumsal anomali, psikomotor ve dil gelişim geriliğiyle seyreden nadir bir sendromdur. Karakteristik yüz görünümü, iskelet anomalileri, eklem laksisitesi, kardiyak ve genitoüriner malformasyonlar ile tanımlanır. Zor hava yolu ve malign hipertermi riski, anestezi yönetiminde dikkat gerektiren başlıca unsurlardır. Bu bildiride, KMS'li bir çocuk hastada uyguladığımız anestezik yaklaşım sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM (OLGU SUNUMU): Dokuz yaşında, 45 kg ağırlığında erkek olguya pes ekinovarus ve habitüel patella çıkığı tanılarıyla tibialis anterior tendon transferi ve dinamik medial patellofemoral ligament rekonstrüksiyonu planlandı. Fizik muayenede tipik dismorfik yüz özellikleri ve hipotoni saptandı. Aort yetmezliği, hipotiroidi, spina bifida okkülta ve yarık damak öyküsü mevcuttu. Mallampati I, ASA III olarak değerlendirilen hastada zor hava yolu ve malign hipertermi açısından hazırlık yapıldı. Premedikasyonda 1 mg midazolam uygulandı. İndüksiyonda propofol (3 mg/kg) ve fentanil (1 µg/kg) kullanıldı; kas gevşetici verilmedi. Cormack–Lehane I olan olgu 5 numara kaflı tüple komplikasyonsuz entübe edildi. Anestezi idamesi propofol (50–200 µg/kg/dk) ve remifentanil (0,01–0,3 µg/kg/dk) ile total intravenöz anestezi şeklinde sürdürüldü. BIS ve ısı monitörizasyonu yapıldı.

BULGULAR: Operasyon boyunca hemodinami stabil seyretmiştir. Postoperatif analjezi 15 mg/kg parasetamol ve addüktör kanal bloğu ile sağlanmış, OUCHER skalası 0 olarak izlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: KMS'li hastalarda kas hipotonisi, nöromüsküler blok süresini uzatabilir ve malign hipertermi riskini artırabilir. Bu nedenle kas gevşetici ve inhalasyon ajanlarından kaçınılması uygun bir yaklaşımdır. Propofol–remifentanil kombinasyonu ile sağlanan TIVA güvenli ve etkili olmuştur. Periferik sinir bloğu postoperatif konforu artırmıştır. Bu hastalarda preoperatif dikkatli değerlendirme ve olası zor entübasyon ile malign hipertermi riskine yönelik hazırlık, anestezi güvenliğini artırmaktadır.

Kabuki Make-up Sendromlu Hastanın Başarılı Entübasyonu Sonrası



Kabuki Make-up Sendromlu Hastamız genel anestezi altında cerrahi tedavisi tamamlanmış ve anestezi süreci komplikasyonsuz bir şekilde yönetilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kabuki make-up sendromu, TIVA, çocuk anestezisi, malign hipertermi, zor entübasyon

Kaynakça

Ozmen, H., Aydınlı, B., Dogru, S., Mermer, S. (2022). Kabuki Make-Up Sendromlu Hastada Genel Anestezi Uygulaması. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 5(3), 81-87.

Atalay, Y. O., Kaya, C., Ustun, Y. B., & Sahinoglu, A. H. (2014). Anesthesia management in a patient with kabuki syndrome. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, *68*(5), 359–360. https://doi.org/10.5455/medarh.2014.68.359-360

Johnson, G., & Mayhew, J. F. (2007). Anesthesia for a child with Kabuki Syndrome. *Paediatric anaesthesia*, *17*(9), 900–901. https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2007.02221.x

Yayın No: S-247

Akış Kontrollü Ventilasyon (Flow-Controlled Ventilation) ile Wegener Granülomatozuna Bağlı Trakeal Stenoz Onarımında Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Sıla Soytaş[1], Emel Soyaslan[1], Musa Zengin[1], Samet Özlügedik[1], Jülide Ergil[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Trakeal stenoz, havayolu yönetimini güçleştiren ve perioperatif dönemde ciddi ventilasyon zorluklarına neden olabilen bir klinik tablodur. Wegener Granülomatozu gibi kronik granülomatöz hastalıklarda subglottik bölgenin tekrarlayan tutulumu, stenoz gelişimine sebep olur. Bu hastalarda konvansiyonel ventilasyon yöntemleri, dar havayoluna bağlı olarak yüksek havayolu basınçları ve yetersiz gaz değişimi riski taşır. Akış kontrollü ventilasyon (FCV), inspirasyon ve ekspirasyon boyunca sabit akış sağlayarak daha fizyolojik bir gaz değişimi oluşturur, havayolu basınçlarını düşürür ve ventilatör kaynaklı akciğer hasarı riskini azaltabilir.

OLGU SUNUMU: Wegener granülomatozu tanısı bulunan, daha önce 16 kez rijid bronkoskopi öyküsü olan, ASA III olarak değerlendirilen 39 yaşındaki erkek hasta, subglottik stenoz nedeniyle kostal kartilaj ekspansiyon grefti ile trakeal stenoz onarımı ve stent yerleştirilmesi amacıyla operasyona alındı. Anestezi indüksiyonu sonrasında hasta video laringoskop ve tritube (2,4 mm iç çapa ve 4,4 mm dış çapa sahip, 40 cm uzunluğunda, ultra ince bir tüp) ile entübe edildi. Propofol ve remifentanil ile total intravenöz anestezi uygulandı ve bispektral indeks monitörizasyonu yapıldı. Hasta, FCV (Ventinova Evone) ile ventile edildi. Ventilatör ayarları, akış: 12 L/dk, PEEP: 6 cmH_2O, FiO_2: %60-80 ve I: E oranı 1:1 olacak şekilde düzenlendi. Akış ve frekans ayarlaması için sürekli mainstream $EtCO_2$ monitörizasyonu uygulandı. Arteriyel kan gazı örnekleri, optimal PaO_2 ve $EtCO_2$ düzeylerini korumak amacıyla ventilatör ayarlarının düzenlenmesinde kullanıldı. FiO_2, PaO_2 değerlerine göre %60-80 arasında ayarlandı. Vaka süresi 375 dakika olup, bu süre boyunca tepe havayolu basınçları 26 mbar'ı geçmedi. Sabit akış sayesinde yeterli oksijenlenme ve normokapni sağlandı. Cerrahi görüş alanı optimal, hemodinamik parametreler stabildi. Desatürasyon veya hiperkapni gözlenmedi. Operasyon sonunda hastaya "T tüpü" olarak adlandırılan özel bir trakeostomi kanülü yerleştirildi. Operasyon bitiminde hasta sorunsuz ekstübe edildi ve spontan solunumda yoğun bakım ünitesine transfer edildi.

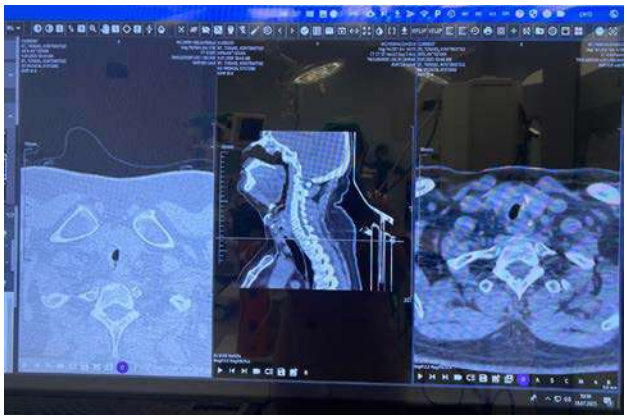
SONUÇ: FCV, trakeal stenoz gibi zor havayolu cerrahilerinde hem anestezi hem cerrahi açısından önemli avantajlar sunabilir. Bu olguda FCV, konvansiyonel ventilasyon modlarına kıyasla daha düşük havayolu basınçlarında etkili gaz değişimi ve güvenli ventilasyon sağlamıştır.

Ventilatör ekran görüntüsü



Ventinova Evone cihazı ekranında olgu sırasında uygulanan akış kontrollü ventilasyon (FCV) moduna ait ventilatör ayarları ve gerçek zamanlı basınç-akım grafikleri izlenmektedir.

Preoperatif BT'de subglottik trakeal stenoz görünümü



Preoperatif boyun ve toraks bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüsünde subglottik seviyede belirgin trakeal lümen daralması izlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akış kontrollü ventilasyon, trakeal stenoz

Kaynakça

1. Alaani A, Hogg RP, Drake Lee AB. Wegener's granulomatosis and subglottic stenosis: management of the airway. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2004;118(10):786-790. doi:10.1258/0022215042450670
2. Bialka S, Palaczynski P, Szuldrzynski K, Wichary P, Kowalski D, van der Hoorn JWA, Böttinger L, Misiolek H. Flow-controlled ventilation - a new and promising method of ventilation presented with a review of the literature. Anaesthesiol Intensive Ther. 2022;54(1):62-70. doi: 10.5114/ait.2022.112889. PMID: 35142160; PMCID: PMC10156500.
3. Barnes, T., van Asseldonk, D., & Enk, D. (2018). Minimisation of dissipated energy in the airways during mechanical ventilation by using constant

Yayın No: S-248

TAVİ'de Kapak Kapak Üstüne Olur Mu?

Sema Nur Baki[1], Sena Gökçe Karataş[1], İpek Bostancı[1], Zafer Çukurova[1]

[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

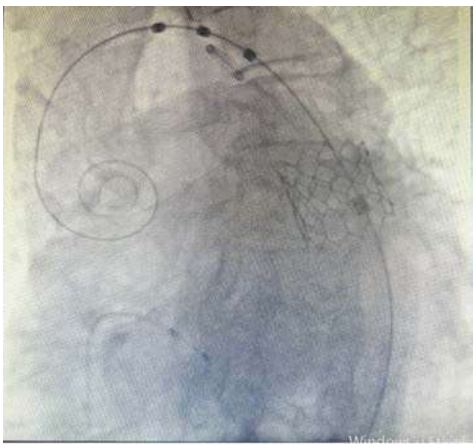
Özet:

GİRİŞ: Aort darlığı, ileri yaş ve komorbiditeleri olan hastalarda yüksek cerrahi risk nedeniyle mortaliteyi artıran ciddi bir kapak hastalığıdır. Bu olguda, onkolojik cerrahiye hazırlık sırasında ileri aort darlığı saptanan ve TAVİ (Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu) girişimi sonrası gelişen komplikasyon nedeniyle acil açık kalp cerrahisine alınan bir hastanın klinik seyri sunulmaktadır.

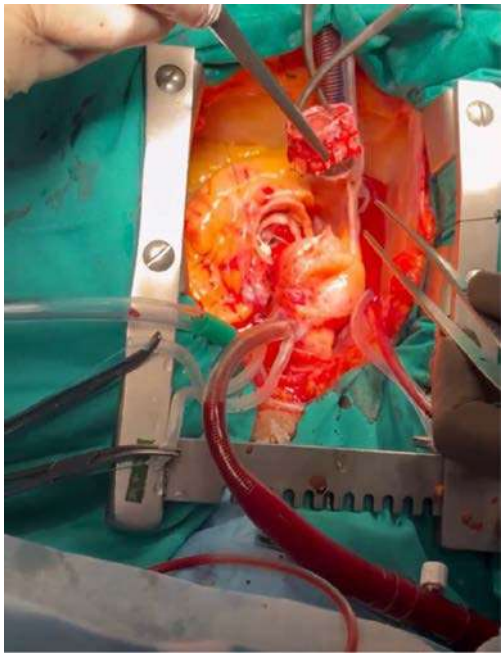
OLGU: Rektum tümörü nedeniyle cerrahi planlanan 75 yaşındaki erkek hastada preoperatif incelemede ileri aort darlığı (AV max 3,86 m/sn, gradient 58/34 mmHg, AVA 0,85 cm²) saptandı. EUROSCORE II: 8,5 ve STS skoru: 5,4 olarak hesaplandı. Kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyi sonrası TAVİ endikasyonu konuldu. TAVİ işlemi sırasında iki kez kapak malpozisyonu gelişti, kapaklardan biri desendan aortaya ilerletildi, diğeri arcus aortada kaldı malpozisyon düzeltilemedi. Hemodinamik instabilite gelişen hasta acil sternotomi ile kardiyopulmoner bypass altında opere edildi. Arcus aortadaki TAVİ kapağı total sirkülatuar arrest yapılarak çıkarıldı, desendan aorta yerleşimli kapağa müdahale edilmedi, biyoprotez aort kapak replasmanı yapıldı. Postoperatif dönemde, anlamlı uyanıklığı olmayan motor güç kaybı görülen hastaya yapılan görüntülemelerde serebral hipoperfüzyona bağlı bilateral serebellar ve MCA-PCA sulama alanlarında enfarktlar geliştiği görüldü. Enfarkt zaman penceresini aştığı için trombolitik/ trombektomi yapılmadı. Ayrıca ARDS nedeniyle uzun süre mekanik ventilasyon desteği verildi. Hasta home-vent ile trakeostomize şekilde solunum desteği altında, takip ve tedavisinin 17. Gününde palyatif servise devredildi. Halen 168.gününde palyatif serviste bakım ve tedavisi devam etmektedir.

SONUÇ: TAVİ, yüksek cerrahi riski olan hastalarda mortaliteyi azaltan etkili bir yöntemdir. Ancak komplikasyonları için nadiren açık kalp cerrahisi gerekebilir.(1) Olgumuzda, TAVİ sırasında gelişen malpozisyon ve hemodinamik bozulma nedeniyle acil cerrahi gerekmiş ve postoperatif dönemde ciddi nörolojik ve solunumsal komplikasyonlar ortaya çıkmıştır. Bu durum, TAVİ'nin multidisipliner yaklaşımla uygulanması gerektiğini, komplikasyon geliştiğinde cerrahi desteğin hayat kurtarıcı olduğunu ve ileri komorbiditeleri olan hastalarda fonksiyonel sonuçların da dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.(2)

TAVİ kapağı anjiografi görüntüsü



Çıkarılan TAVİ kapağı cerrahi görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu, İleri Aort Darlığı, Kardiyovasküler Cerrahi

Kaynakça

1. Mani Arsalan, Won-Keun Kim, Arnaud Van Linden, Christoph Liebetrau, Benjamin D Pollock, Giovanni Filardo, Mathias Renker, Helge Möllmann, Mirko Doss, Ulrich Fischer-Rasokat, Adalbert Skwara, Christian W Hamm, Thomas Walther, Predictors and outcome of conversion to cardiac surgery during transcatheter aortic valve implantation, *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, Volume 54, Issue 2, August 2018, Pages 267–272
2. Masson JB, Kovac J, Schuler G, Ye J, Cheung A, Kapadia S, Tuzcu ME, Kodali S, Leon MB, Webb JG. Transcatheter aortic valve implantation: review of the nature, management, and avoidance of procedural complications. JACC Cardiovasc Interv. 2009 Sep;2(9):811-20.

Yayın No: S-249

Kawashima Operasyonu Geçirmiş Bir Hastada Santral Venöz Kataterizasyon Sonrası Görülen Nadir Bir Komplikasyon

Ece Kısa[1], Gözde Altun[3], Yasemin Özşahin[3], Ayla Esin[3], Kerem Erkalp[3], Ziya Salihoğlu[2]

[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
[3]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Kardiyoloji Enstitüsü

Özet:

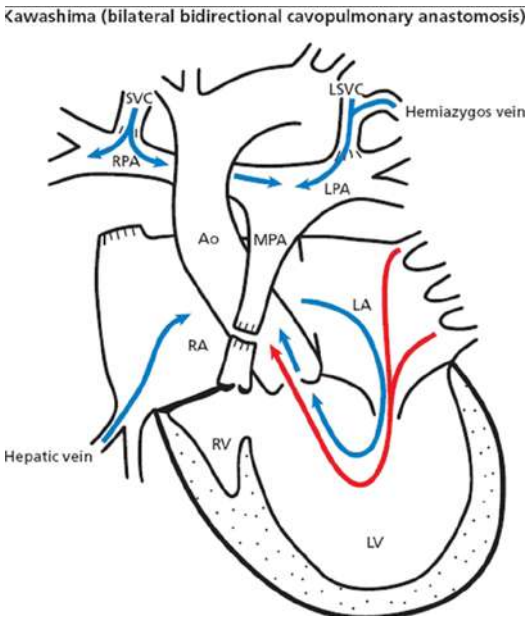
GİRİŞ: Kawashima operasyonu, tek ventrikül fizyolojisine sahip konjenital anomalilerde uygulanır.İnferior vena kavası olmayan hastalarda alt ekstremite venöz dönüşü azigos ven ile süperior vena kavaya (SVK) ulaşır. Bu operasyon ile venöz kan, SVK ile pulmoner arterlere yönlenir.Sistemik venöz dönüşün tamamı pulmoner dolaşıma iletilmiş olur. Bu hastalarda zamanla pulmoner arteriovenöz malformasyon (PAVM) gelişebilir ve venöz dönüş yolları modifiye hale gelir.Bu nedenle santral venöz kateterizasyon girişimlerinde komplikasyon riski artabilir. Bu sunumda, koroner yoğun bakım ünitesinde solunum sıkıntısı ve hipoksemi ile tarafımıza danışılan Kawashima operasyonu öyküsü olan hastada, PAVM işlemi ilişkili karşılaşılan nadir bir komplikasyonu sunmayı amaçladık.

OLGU: Otuz yaşında, doğuştan tek ventrikül ve tek atrium tanılı kadın hasta, 2007 yılında Kawashima operasyonu geçirmiştir.Hastanın kontrol muayenesinde kronik hipoksi dışında patolojik bulgusu yoktu.Kardiyoloji tarafından kontrol için yapılan tetkikleri sonrasında tespit edilen sol PAVM'nin vasküler plug ile perkütan kapatılması planlandı. Genel anestezi indüksiyonu propofol, fentanil ve rokuronyum ile sağlanmış, idamesinde remifentanil ve propofol infüzyonu ile TIVA uygulanmıştır. Kardiyoloji ekibi tarafından sağ internal juguler ven yoluyla santral venöz yol ile erişim sağlanmaya çalışılmış. Ancak erişim başarısız olmuş ve femoral yol tercih edilmiştir Postoperatif dönemde koroner yoğun bakımda izlenen hastada derinleşen hipoksemi ve yeni başlayan solunum sıkıntısı görülmesi üzerine tarafımıza danışıldı.Akciğer grafisinde sağda yaklaşık ⅓ oranında belirgin plevral efüzyon görüldü. Plöroken yerleştiridi, yaklaşık 1000 mL hemorajik sıvı boşaltılmış ve klinik rahatlama sağlanmıştır.

TARTIŞMA:Literatürde juguler venöz kateter girişimi sonrasında hastalarda hemotoraks ve plevral efüzyon bildirilmiştir. Kawashima sonrası bilateral juguler venöz sistem anatomisi değişmiştir. Çoklu bilateral juguler venöz girişimin vasküler travma ve plevral komplikasyonlara zemin hazırladığı düşünülmüştür. Bu olguda, bilateral değişen juguler venöz sistem anatomisinin göz ardı edilmesi kateterizasyon başarısızlığına ve plevral efüzyon gelişimine yol açmış olabilir.

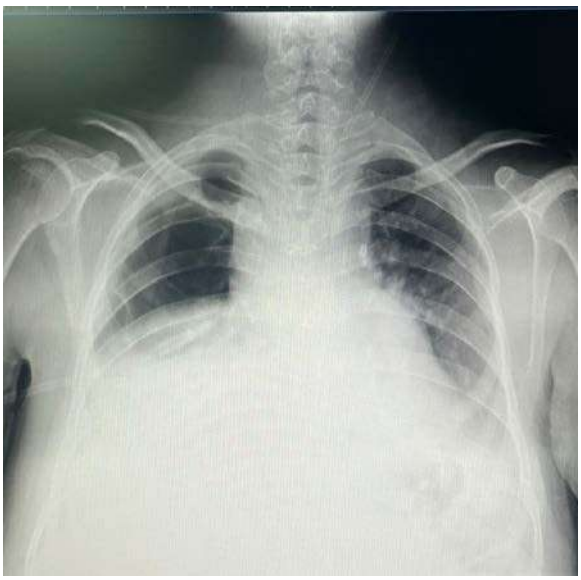
SONUÇ:Kawashima operasyonu öyküsü olan hastalarda santral venöz girişim öncesi juguler erişim planlanıyorsa ultrason ile görüntüleme yeterli olmayabilir.Kontrastlı görüntüleme teknikleri ile juguler venöz anatominin detaylı değerlendirilmesi,bilateral juguler venöz yaklaşımdan kaçınılması önerilir.

KAWASHIMA PROSEDÜRÜ



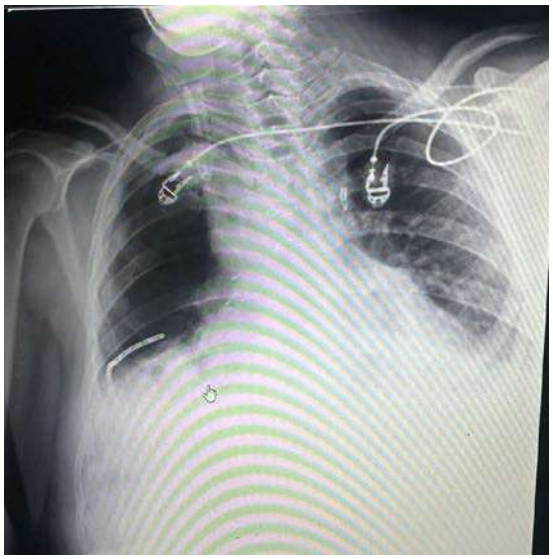
Bilateral bidireksiyonel kavopulmoner anastomoz

İşlem Sonrası PAAG



İşlem sonrasında çoklu girişim denemesi sonrasında hastada gelişen solunum sıkıntısı üzerine çekilen PAAG

Plöroken takıldıktan sonra



Plöroken takıldıktan sonra

Plöroken sonrası



Plöroken sonrası

Anahtar Kelimeler: kawashima cerrahisi, santral venöz kateter komplikasyonu, arteriovenöz malformasyon onarımı, hemotoraks, solunum sıkıntısı

Kaynakça

DOI: 10.17245/jdapm.2021.21.1.81 DOI: 10.1007/s00540-008-0696-1 DOI: 10.1136/thoraxjnl-2017-210764

Yayın No: S-250

Leigh Sendromlu Pediatrik Hastada Anestezi Yönetimi

İlayda Bilgili Altuntaş[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

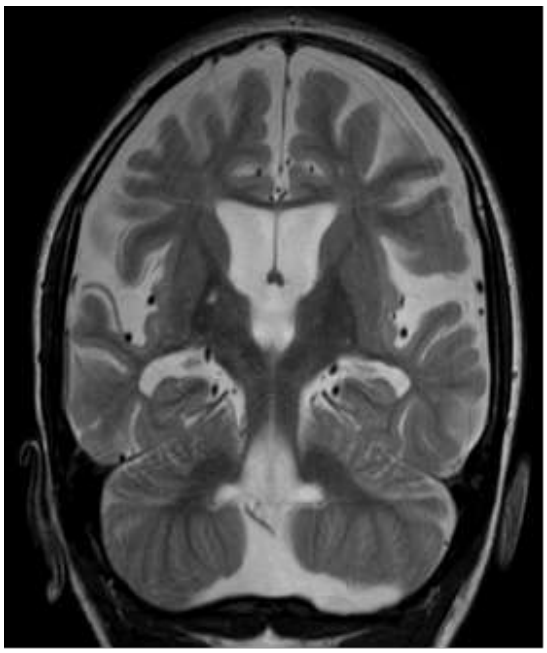
GİRİŞ: Leigh sendromu, merkezi sinir sistemi başta olmak üzere birçok organı etkileyen nadir, ilerleyici nörodejeneratif bir hastalıktır[1]. Psikomotor gerileme, hipotoni, distoni, epileptik nöbetler ve hareket bozuklukları gibi semptomlarla seyreden bu hastalıkta, metabolik asidoz ve solunum yetmezliği sık görülür ve mortaliteyi artırır[2]. Anestezi yönetimi zorlayıcıdır, çünkü malign hipertermi gibi riskler mevcuttur. Bu olgu sunumu, Leigh sendromlu bir hastada yapılan laparoskopik Nissen fundoplikasyonu sırasındaki anestezi uygulamalarını özetlemektedir.

OLGU SUNUMU: 13 yaşında, 25 kg ağırlığında Leigh sendromlu bir hastaya laparoskopik Nissen fundoplikasyonu yapılmıştır. Preoperatif değerlendirmede gelişim geriliği, hipotonik-distonik duruş, stridor, yaygın raller ve arter kan gazında hafif metabolik asidoz ile hiperlaktatemi gözlenmiştir. Anestezi indüksiyonunda midazolam, tiyopental, fentanil ve roküronyumla endotrakeal entübasyon videolaringoskopiyle sağlanmıştır. İdame anestezisinde, BIS monitorizasyonuna göre deksmedetomidin ve remifentanil infüzyonları uygulanmıştır. Perioperatif dönemde, akciğer ultrasonografisi ile takip edilen hasta için PEEP ayarlamaları yapılmış ve vital kapasite artırılarak rekruitment stratejileri uygulanmıştır. Perioperatif hemodinamik ve solunumsal stabil seyretmiştir. Toplam BİS supresyon süresi 25 dakika 35 saniye olarak kaydedilmiştir. Cerrahi sonunda, rektus kılıf bloğu ve quadratus lumborum bloğu ile analjezi sağlanmıştır. Akciğer ultrasonografisi tekrarlandığında LUS skorunun 26'dan 13'e gerilediği görülmüş, bu bulgular doğrultusunda hasta erken dönemde ekstübe edilmiştir. Maske oksijen altında spontan solunumla %100 SpO2 sağlanmış ve yoğun bakıma transfer edilmiş, postoperatif 2. gün servise transfer edilmiştir.

TARTIŞMA: Hastada solunum depresyonundan kaçınmak için, opioid dozları düşük tutulmuş ve rejyonel analjezi uygulanmış, malign hipertermi riskinden kaçınmak amacıyla total intravenöz anestezi sağlanmış ve metabolik asidozu derinleştirme riski nedeniyle propofol tercih edilmemiştir. Mitokondriyal disfonksiyon nedeniyle hastanın açlık süresi hipoglisemi riskine karşı kısaltılmış ve intravenöz hidrasyon uygulanmıştır. Hipotoni-distoninin yol açabileceği solunum sorunlarına karşı akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri ve rekruitment yapılmış, ultrason ile b çizgilerinin azalması gözlenmiş ve bu sayede erken ekstübasyonla hızlı iyileşme sağlanmıştır.

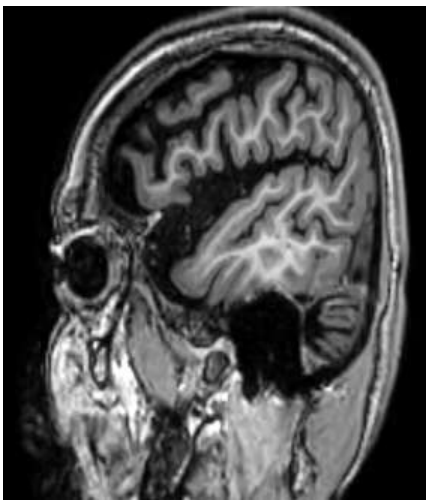
SONUÇ: Leigh sendromlu hastalarda anestezi yönetimi oldukça kompleks olup, malign hipertermi riskinden kaçınmak önemlidir. Bu hastada, preoperatif ve postoperatif akciğer ultrasonografisi ile erken ekstübasyon kararı verilmiştir.

MR görüntüleri 1



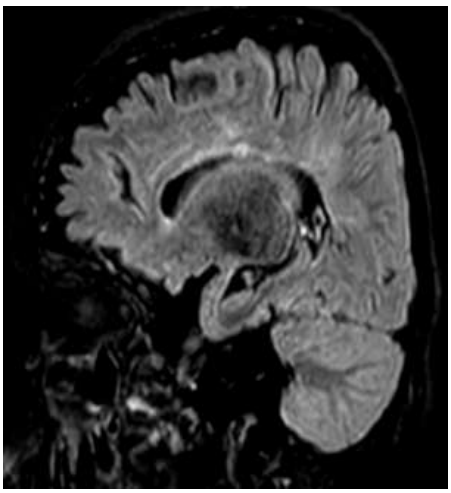
T2 görüntülemede bazal ganglialarda gliotik odaklar

MR Görüntüleri-2



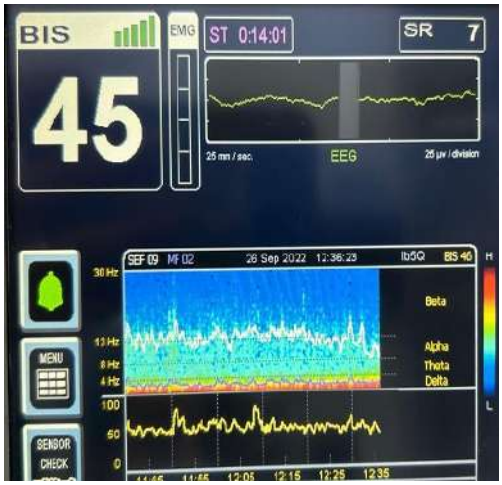
Frontotemporal BOS artışı ve kortikal atrofi

MR Görüntüleri-3



Flair görüntülemede periventriküler bölgede sinyal artışı görülmektedir

Bispekteral indek DSA görünümü



Total intravenöz anestezi olarak deksmedetomidin ve remifentanil kullanılması nedeniyle, BIS-DSA'da yavaş delta osilasyonu hakimiyeti görülmesine rağmen, yüksek frekanslı çizgi görünümü(spindle) mevcut değildir.

Anahtar Kelimeler: Leigh sendromu, Malign hipertermi, akciğer ultrasonografisi, quadratus lumborum bloğu, Bispekteral indeks

Kaynakça

1- M. Gerards, S. C. E. H. Sallevelt, and H. J. M. Smeets, "Leigh syndrome: Resolving the clinical and genetic heterogeneity paves the way for treatment options," Mar. 01, 2016, Academic Press Inc. doi: 10.1016/j.ymgme.2015.12.004.
2- "F. Baertling, R.J. Rodenburg, J. Schaper, J.A. Smeitink, W.J. Koopman, E. Mayatepek, et al., A guide to diagnosis and treatment of Leigh syndrome, J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry 85 (3) (2014) 257–265.".

Yayın No: S-251

Freeman- Sheldon Sendromlu Hastada Fiberoptik Entübasyon

İbrahim Erkan[1], Bilge Çetin[1], Emre Şahbaz[2]

[1]Memorial Kayseri Hastanesi
[2]Ortopediatri Klinik

Özet:

GİRİŞ: Freeman-Sheldon sendromu (FSS, ıslık çalan yüz sendromu, kraniokarpotarsal distrofi); ekstremite deformiteleri nedeniyle zor damar yolu erişimi, anormal yüz (mikrostomi, uzun filtrum, mikrognati) nedeniyle zor ventilasyon/entübasyon, malign hipertermi ve artmış postoperatif pulmoner komplikasyonlar nedeniyle anestezi yönetimi oldukça özellik arz eden hasta profilidir(1,2). Orta kemik osteotomisi-fiksasyon, laparoskopik bilateral inguinal herni onarımı-sünnet, kulak ventilasyon tüpü takılması-miringotomi planlanan vakada fiberoptik entübasyon olgusunu sunuyoruz.

OLGU: 5 yaş, 13 kg, erkek hasta. Tıbbi geçmişinde; genel anestezi (ayak deformitesi (4 aylık), inguinal herni (6 aylık), lakrimal kanal tıkanıklığı), entübe edilemediği için uyandırılma ve cerrahi başladıktan sonra vücut ısısında artış nedeniyle uyandırılma hikayesi var. Fizik muayenesinde; hipertelorizm, dudaklarında dışa dönüklük, parmaklarında ulnar deviasyon, kısa boyun dikkat çekmekteydi. Ağız açıklığı 1,5 cm, mallampati skoru 4 olarak değerlendirildi. Laboratuvar sonuçları normaldi. Ebeveynlerinden sunum ve cerrahi için aydınlatılmış onam alındı. Malign hipertermi riski nedeniyle (vaporizatörler çıkartıldı, solunum devresi ve karbondioksit absorbanı değiştirildi, 20 dakika 10L/dakika oksijen ile taze gaz akışı sağlanarak sistem temizlendi) anestezi makinesi hazırlandı. ASA standartlarına uygun monitörizasyon (elektrokardiogram, nabız oksimetresi, non-invaziv kan basıncı ölçümü, ısı monitörizasyonu) sağlandı. Sol el dorsalinden 22 gauge iv kanül ile damar yolu açıldı. Preoksijenizasyon sağlanarak indüksiyon gerçekleştirildi (Propofol 2 mg/kg, Fentanil 2 µg/kg, Ketamin 1 mg/kg, Roküronyum 0,5 mg/kg). Maske ventilasyonunun ardından videolaringoskop ile görüntü sağlanamadı, fiberoptik bronkoskop ile 4.5 numara kaflı endotrakeal tüp kullanılarak entübasyon sağlandı. Anestezi idamesinde; Propofol 4 mg/kg/saat, Remifentanil 0.05 µg/kg/dakika, Roküronyum 0,1 mg/kg/saat, oksijen/hava %50-50 kullanıldı. İntraoperatif (4 saat 20 dakika) hemodinami stabil seyretti, planlanan cerrahiler sorunsuz tamamlandı. Kas gevşetici etkisi 2 mg/kg sugammadeks kullanılarak antagonize edildi, spontan solunumun başlamasının ardından ekstübasyon gerçekleştirildi. Takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hasta 3. Gün taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: FSS; progresif bir hastalık olması nedeniyle önceki başarılı hava yolu yönetimi ve anestezi uygulamalarına rağmen perioperatif dönemde hava yolu ve damar yolu erişim zorluğu göz önünde bulundurularak gerekli hazırlık ve planlamaların yapılması gerekmektedir(2).

ağız açıklığı



maksimum ağız açıklığı, mikrognati

kısa boyun, hareket kısıtlılığı



kısa boyun, hareket kısıtlılığı

Anahtar Kelimeler: Freeman-Sheldon Sendromu, zor entübasyon, hava yolu yönetimi, fiberoptik entübasyon, malign hipertermi

Kaynakça

1. Patel K, Gursale A, Chavan D, et al. Anaesthesia challenges in Freeman-Sheldon syndrome. *Indian Journal of Anaesthesia*. 2013;57(6): 632–633. doi:10.4103/0019-5049.123352

2. Kamal G, Shah SB, Gupta A. Anesthesia Challenges in the Management of Freeman-Sheldon Syndrome: Report of Two Cases and Literature Review. *AANA journal*. 2020;88(1): 35–38.

Yayın No: S-252

Katekolamin Fırtınasında Sessiz Çözüm:Feokromasitoma Olgusunda Rejyonel Anestezi Deneyimi

Müge Eryılmaz[1], Hüseyin Cevahir İncirci[1], Münevver Kayhan[1], İlke Dolğun[1], Öznur Şen[1]

[1]İstanbul Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Feokromasitoma, aşırı katekolamin salınımına bağlı ciddi hemodinamik dalgalanmalarla seyreden, anestezi yönetimi en zorlu endokrin tümörlerden biridir. Bu hastalarda indüksiyon, entübasyon ve tümör manipülasyonu sırasında gelişebilen hipertansif krizler, cerrahi sonrası ise ani hipotansiyon, mortalite riskini belirgin artırır. Bu nedenle anesteziye uyumun sağlanması ve hemodinaminin stabil tutulması, perioperatif dönemin en kritik hedefidir. Multimodal analjezi yaklaşımları, ağrıyı ve buna bağlı sempatik aktiviteyi azaltarak bu hedefe ulaşmada önemli rol oynar. Özellikle transversus abdominis plan (TAP) ve rektus kılıf blokları, opioid gereksinimini düşürerek kardiyovasküler stabiliteyi destekler, uyanma döneminde daha sakin ve güvenli bir seyir sağlar. Bu olguda, feokromasitoma cerrahisinde rejyonel anestezinin hemodinamik stabilite ve hasta konforuna katkısı değerlendirilmiştir.

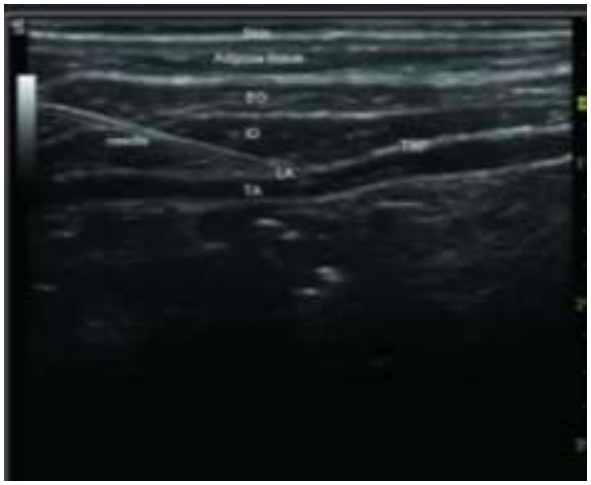
OLGU: 61 yaşında kadın hasta, feokromasitoma tanısıyla laparoskopik sağ adrenalektomi planlandı. Tip 2 DM, koroner arter hastalığı ve patent foramen ovale öyküsü bulunan hastada preoperatif alfa blokaj sağlandı. Standart Asa ve Bis monitorizasyonu sonrası anestezi indüksiyonu propofol, fentanil, rokuronyum ile yapıldı; idame sevofluran ve remifentanil ile sürdürüldü. İndüksiyon sonrası ultrason eşliğinde sağ TAP ve bilateral rektus kılıf bloğu (40 ml %0.5 bupivakain ile)uygulandı. Cerrahi süresince hemodinami stabil seyretti, flushing ve hipertansif ataklar gözlenmedi. Postoperatif dönemde VAS değerleri 2–5 arasında olup ek analjezik gereksinimi olmadı. Hasta komplikasyonsuz şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Feokromasitoma cerrahisi sonrası postoperatif analjezi yönetimi, hemodinamik stabiliteyi korumak açısından kritik öneme sahiptir. Ultrason rehberliğinde uygulanan Transversus Abdominis Plane (TAP) bloğu ve rektus kılıf bloğu (RSB) kombinasyonu, abdominal cerrahilerde etkin analjezi sağlamaktadır. Bu teknikler, opioid tüketimini azaltır, ağrı skorlarını düşürür ve hastanede kalış süresini kısaltır . Feokromasitoma hastalarında, cerrahi stres ve hemodinamik dalgalanmaları minimize etmek için multimodal analjezi stratejileri önerilmektedir. Bu bağlamda, TAP ve RSB kombinasyonu, analjezi etkinliğini artırırken, opioid kullanımını azaltarak komplikasyon risklerini düşürmektedir.

Ultrason Eşliğinde Blok İğnesi Yerleşimi



Ultrasonda Blok Görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Feokromasitoma, Hemodinamik Stabilite, Rejyonel anestezi, Transversus Abdominis Plan Bloğu, Rektus Kılıf Bloğu

Kaynakça

1- •Kamath AS. Perioperative Management of Pheochromocytoma. StatPearls Publishing; 2023.
2- •Plouin PF et al. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline for Pheochromocytoma/Paraganglioma. Eur J Endocrinol. 2023.
3- •Yu S et al. Combined Rectus Sheath and TAP Block for Laparoscopic Abdominal Surgery. BMC Anesthesiol. 2024.
4- •Abo-Zeid, M. A., et al. (2018). Surgically-assisted abdominal wall blocks for analgesia in abdominal surgery. BMC Anesthesiology, 18(1), 1-6. https://doi.org/10.1186/s12871-018-0623-4
5- •Elbahrawy, K., et al. (2016). Rectus sheath block for postoperative analgesia in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. BMC Anesthesiology, 16(1), 1-6. https://doi.org/10.1186/s12871-016-0244-0

Yayın No: S-253

Travma Hastalarında Hiperoksinin Klinik Sonuçlara Etkisi: Retrospektif Bir Analiz

Gülsüm Altuntaş[1], Esef Bolat[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

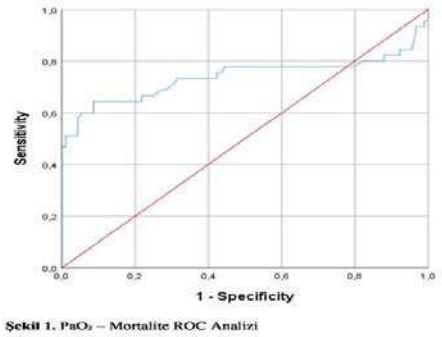
GİRİŞ: Travma, erişkinlerde önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Yoğun bakımda hipoksemi kadar hiperoksemi de klinik sonuçları olumsuz etkileyebilir. Yüksek PaO_2 düzeyleri oksidatif stres, serbest radikal oluşumu ve doku perfüzyonunda bozulmaya yol açarak mortaliteyi artırabilir. Bu çalışmada, travma nedeniyle yoğun bakımda izlenen hastalarda PaO_2 düzeylerinin klinik sonuçlara etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM: Etik kurul onayı sonrası, 2022–2025 yılları arasında Fırat Üniversitesi Yoğun Bakım Ünitesinde izlenen 18 yaş üstü 137 travma hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Eksik verisi olan ve yoğun bakımda takip süresi 24 saatten daha kısa olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik verileri, klinik skorları, laboratuvar değerleri ve mortalite sonuçları incelendi. Veriler geriye dönük olarak hastane elektronik sisteminden ve hasta dosyalarından edinildiği için hastalardan onam alınmasından feragat edildi. Hastalar mortalitelerine göre ölenler ve yaşayanlar olarak 2 gruba ayrıldı. ROC analizi ile PaO_2'nin mortaliteyi öngörme gücü hesaplandı.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 43,9±19,6 yıl olup %80,3'ü erkekti. Ortalama PaO_2 düzeyi 127,5±59,9 mmHg idi. Mortalite %32,8 (n=45) olarak bulundu. Mortal grupta PaO_2 anlamlı derecede yüksek (169,9±82,4 vs. 106,8±27,5 mmHg; $p < 0,001$), GKS daha düşük, APACHE-II ve NISS skorları daha yüksekti. ROC analizinde PaO_2'nin mortaliteyi öngörme gücü anlamlıydı (AUC=0,738; cut-off=118,5 mmHg; duyarlılık %68,1; özgüllük %71,7).

SONUÇ: Çalışmamızda travma hastalarında hiperoksemi, mortaliteyle anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Literatürde de hiperokseminin travma ve kritik hastalarda uzamış yoğun bakım yatış süreleri ve mortalite ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Yoğun bakımda oksijen tedavisinde hipoksemiden korunma esastır ancak aşırı oksijen uygulamasından kaçınılmalıdır. PaO_2 düzeyleri, bu hasta grubunda prognostik bir belirteç olarak değerlendirilebilir. Prospektif, çok merkezli ve daha geniş örneklemli çalışmalarla bu ilişkinin doğrulanması, klinisyenlere yol gösterici olacaktır.

Şekil 1. PaO_2 – Mortalite ROC Analizi



Şekil 1. PaO_2 – Mortalite ROC Analizi

Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Özellik	Ortalama ± SS / n (%)
Yaş (yıl)	43,9 ± 19,6
Cinsiyet (E/K)	110/27
PaO_2 (mmHg)	127,5 ± 59,9
APACHE-II	20,9 ± 13,1
NISS	35,9 ± 20,8
GKS	7,9 ± 4,7
Kreatinin (mg/dL)	1,05 ± 0,46
CK (U/L)	1560,5 ± 2762
Yoğun Bakımda Kalış (gün)	17,9 ± 34,4

Tablo 2. Mortal ve Non-Mortal Grupların Karşılaştırılması

Değişken	Non-mortal (n=92)	Mortal (n=45)	p
PaO_2 (mmHg)	106,8 ± 27,5	169,9 ± 82,4	<0,001
Yaş (yıl)	42,6 ± 17,8	46,7 ± 22,9	0,401
GKS	8,9 ± 4,8	5,8 ± 3,7	<0,001
APACHE-II	14,6 ± 6,5	34,0 ± 13,6	<0,001
Yoğun Bakımda Kalış (gün)	16,6 ± 23,1	20,7 ± 50,5	0,001
Hb (g/dL)	12,7 ± 2,4	12,7 ± 2,9	0,712
Kreatinin (mg/dL)	0,95 ± 0,34	1,24 ± 0,60	0,003
CK (U/L)	1747 ± 3098,8	1179 ± 1871,2	0,128

Tablo 3. PaO_2'nin Mortaliteyi Öngörmedeki ROC Analizi

AUC (95% CI)	p	Cut-off (mmHg)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
0,738 (0,625–0,852)	<0,001	118,5	68,1	71,7

Anahtar Kelimeler: Travma, Yoğun bakım, Hiperoksemi, PaO_2, Mortalite

Kaynakça

1. C. Clay Cothren, Walter L. Biffl, Ernest E. Moore, Schwartz's, Principles of Surgery 10.e, Chapter 7. Trauma 2016:161-226.
2. Uzar Aİ, Kayahan C. Travma Kinematiği. Ertekin C, Taviloğlu K, Güloğlu R, Kurtoğlu M. Travma. 1. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık 2005:33-45.
3. Şahin M, Kafalı ME. Travma Skorlama Sistemleri, Travma El Kitabı, Nobel Kitabevi, 1. Baskı 2011:6:61-90.
4. Wang CH, Huang CH, Chang WT, Tsai MS, Lu TC, Yu PH, Wang AY, Chen NC, Chen WJ: Association between early arterial blood gas tensions and neurological outcome in adult patients following in-hospital cardiac arrest. Resuscitation 89:1–7, 2015.
5. Damiani E, Adrario E, Girardis M, Romano R, Pelaia P, Singer M, Donati A: Arterial hyperoxia and mortality in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. Crit Care 18:711, 2014.
6. Rincon F, Kang J, Maltenfort M, Vibbert M, Urtecho J, Athar MK, Jallo J, Pineda CC, Tzeng D, McBride W, et al. Association between hyperoxia and mortality after stroke: a multicenter cohort study. Crit Care Med 42:387–396, 2014.
7. Stub D, Smith K, Bernard S, Nehme Z, Stephenson M, Bray JE, Cameron P, Barger B, Ellims AH, Taylor AJ, et al. Air versus oxygen in ST-segment elevation myocardial infarction. Circulation 131:2143–2150, 2015.
8. Buonocore G, Perrone S, Tataranno ML. Oxygen toxicity: chemistry and biology of reactive oxygen species. Semin Fetal Neonatal Med 2010;15:186–90.
9. Yamamoto, R., Fujishima, S., Sasaki, J. *et al.* Hyperoxemia during resuscitation of trauma patients and increased intensive care unit length of stay: inverse probability of treatment weighting analysis. *World J Emerg Surg* **16**, 19 (2021). https://doi.org/10.1186/s13017-021-00363-2.
10. Iten, M., Pietsch, U., Knapp, J. *et al.* Hyperoxaemia in acute trauma is common and associated with a longer hospital stay: a multicentre retrospective cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* **32**, 75 (2024). https://doi.org/1186/s13049-024-01247-5.
11. Singer, M., Young, P.J., Laffey, J.G. *et al.* Dangers of hyperoxia. *Crit Care* **25**, 440 (2021). https://doi.org/10.1186/s13054-021-03815-y.
12. Lalla, L.T., Czorlich, P., Fischer, M. *et al.* Dose-dependent association of hyperoxia and decreased favorable outcomes in mechanically ventilated patients with traumatic brain injury, a retrospective cohort study. *Eur J Trauma Emerg Surg* **51**, 75 (2025). https://doi.org/10.1007/s00068-024-02730-5.
13. Leitch P, Hudson AL, Griggs JE, Stolmeijer R, Lyon RM, Ter Avest E; Air Ambulance Kent Surrey Sussex. Incidence of hyperoxia in trauma patients receiving pre-hospital emergency anaesthesia: results of a 5-year retrospective analysis. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2021 Sep 10;29(1):134. doi: 10.1186/s13049-021-00951-w. PMID: 34507593; PMCID: PMC8434743.

Yayın No: S-254

Sevoflurana Bağlı Gelişen Alveolar Hemoraji: Olgu Sunumu

Filiz Karaca[1], Yasin Usta[1], Altan Ecem Tönge[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Alveolar hemoraji; immün, enfeksiyöz veya toksik etyolojilere bağlı gelişebilen, nadir ancak ciddi bir klinik tablodur. Sevofluran, inhalasyon anestezikleri içinde sık kullanılan bir ajan olmasına rağmen, solunum sistemi üzerinde nadiren alveolar hemoraji gibi ciddi advers etkiler bildirilmiştir.

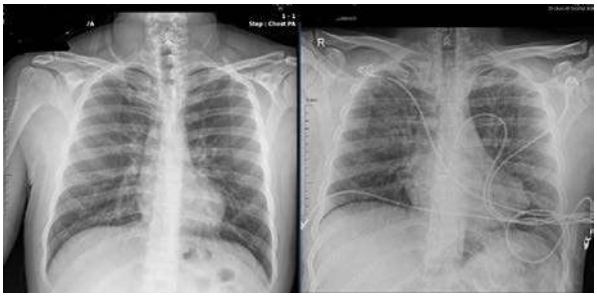
OLGU SUNUMU: Otuz beş yaşında, ASA I sınıfında, sigara kullanmayan, sistemik hastalık öyküsü olmayan, 84 kg ağırlığındaki erkek hasta, L3-L4 disk hernisi nedeniyle 140 dakika süren bir cerrahi girişim için genel anestezi altında opere edildi. İndüksiyonda propofol(180mg) ve fentanil(75 mcg), idamede sevofluran(MAC 0.8-.09) ve remifentanil(0.05-0.2 mcg/kg/dk) kullanıldı. Vaka süresince ventilasyon(FiO2 0.45-0.5 ,tepe basınçları 17-18 cmH2O) ve hemodinamik parametreleri stabil seyretmesine rağmen, operasyonun 30. dakikasından itibaren hastanın SpO2 değerlerinde hafif düşüşler izlendi. Ekstübasyon esnasında herhangi anormallik gözlenmedi ve hastada spazm gelişmedi.Uyandırma sonrası derlenme alanında oksijen ihtiyacı artan hastada minimal hemoptizi gözlendi. Spo2 en düşük 86 ölçülen hasta 12-15 lt/dk oksimask ile desteklendi.Toraks BT'de yaygın buzlu cam opasiteleri ve alveolar hemoraji ile uyumlu bulgular saptandı. Hasta 3. basamak yoğun bakıma alındı.Oksimask ile takip edildi. Aralıklı CPAP(en yüksek PEEP 5 cmH2O) uygulandı. Prednol 250 mg(3 gün), bronkodilatör ,inhaler traneksamik asit ve NAC tedavisi verildi. Romatolojik tetkikler(C3,C4,C5,ANA, ANCA, ENA, anti-GBM, RF, lupus, anti-beta 2 glikoprotein, kardiyolipin, anti-dsDNA,SCL antikoru,Ro-52,Anti-SSA) normaldi.Kardiyolojik muayene normal ve EF %60, SBAP 28 mmHg , normal sistolik fonksiyonlar gözlendi. Hastanın Probnp değeri 164 olarak kaydedildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olguda, bilinen bir risk faktörü olmayan, sistemik hastalığı bulunmayan bir hastada, sevofluranla ilişkili toksisite sonucunda gelişen alveolar hemoraji düşünülmüştür. Literatürde nadir bildirilen bu komplikasyon, sevofluranın potansiyel toksik etkilerini ve olası akciğer hasarını akılda tutmayı gerektirir. Erken tanı ve destekleyici tedavi ile iyileşme mümkündür. Anestezi pratiğinde bu tür yan etkiler göz önünde bulundurulmalı ve postoperatif takip dikkatle yapılmalıdır.

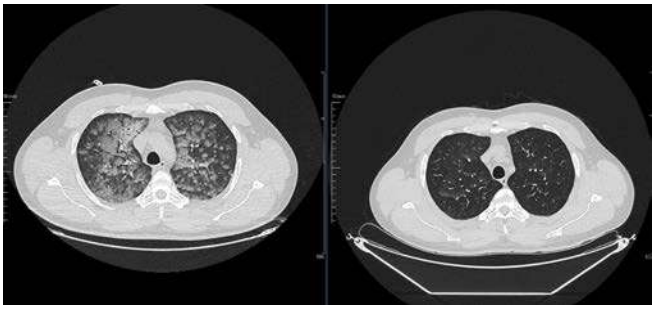
Preoperatif PAAG



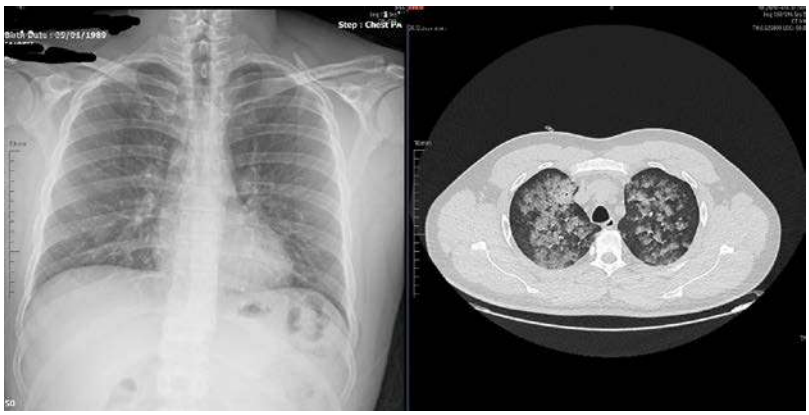
Preop ve Postop 2 PAAG



Postop 0 ve Postop 3 BT



Postop 0 ve Postop 10



Anahtar Kelimeler: sevofluran, alveolar hemoraji, inhalasyon anestezisi

Kaynakça

1-Inhaled **Anesthetic Sevoflurane**-Associated **Diffuse Alveolar Hemorrhage**.Ferdous T, Holtzapple Z, Al-Tkrit A, Assaly R.Am J Ther. 2024 Sep-Oct 01;31(5):e591-e593.

2-Diffuse alveolar hemorrhage following inhaled sevoflurane: A rare complication of inhalational anesthesia,Burcu Baran Ketencioğlu , Meliha Hastekkeşin , Nur Aleyna Yetkin , Nuri Tutar

3-Inhaled Anesthetic Sevoflurane-Associated Diffuse Alveolar Hemorrhage,Tahrima Ferdous , Zachary Holtzapple , Amna Al-Tkrit , Ragheb Assaly

Yayın No: S-255

Litotomi pozisyonunda abdominal cerrahi geçirecek hastaların açlık süresinin postoperative titreme ve delirium üzerine etkisinin araştırılması

Elif Çopuroğlu[1], Nazmiye Cemre Kaplan[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

AMAÇ: Bu çalışma, litotomi pozisyonunda abdominal cerrahi uygulanacak hastalarda farklı preoperatif açlık sürelerinin (8–9 saat, 9–10 saat, ≥10 saat) postoperatif titreme ve erken dönem deliryum üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu onayıyla (TÜTF- GOBAEK 2023/90) prospektif olarak dâhil edilen 159 erişkin hastanın %83'ü kadın, %17'si erkekti; ortalama yaş 51,4 ± 14,3 yıl, ortalama VKİ 25,8 ± 3,9 kg m^{-2} idi. Preoperatif açlık sürelerine göre üç gruba ayrılan olgularda postoperatif titreme, Crossley–Mahajan Skalası ile 0., 15. ve 30. dakikalarda; erken deliryum ise bCAM ve Deliryum Değerlendirme Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. İkincil değişkenler intraoperatif hipotermi (< 36 °C), kan transfüzyonu, vazopressör-inotrop kullanımı ve anestezi yöntemi idi.Bulgular: Hastaların %67,9'u ASA II, %17,0'sinde intraoperatif hipotermi, %27,7'sinde kan transfüzyonu, %10,1'inde vazopressör-inotrop kullanımı ve %13,2'sinde genel + epidural anestezi uygulandı. Açlık grupları arasında postoperatif ortalama titreme skoru (0. dakikada 1,57 ± 0,80; 30. dakikada 0,35 ± 0,52) ve deliryum insidansı (bCAM %5,7; Deliryum Değerlendirme Ölçeği %4,4) açısından anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$). Buna karşın intraoperatif hipotermisi olan hastalarda titreme skoru ≥ 1 görülme oranı 0., 15. ve 30. dakikalarda anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla $p < 0,001$). Kan transfüzyonu alanlarda deliryum insidansı %14,3'e, vazopressör-inotrop kullanılanlarda %43,8'e yükseldi (her ikisi için $p < 0,01$). Genel + epidural anestezi uygulanan grupta bCAM ile deliryum oranı %19,0 olup genel anestezi grubuna kıyasla anlamlıydı ($p = 0,004$).

SONUÇ: Uygun ısıtma, sıvı optimizasyonu ve hemodinamik yönetimin sağlandığı koşullarda preoperatif açlık süresi, postoperatif titreme ve erken deliryum üzerinde bağımsız bir risk faktörü değildir. Buna karşılık intraoperatif hipotermi, kan transfüzyonu, vazopressör-inotrop kullanımı ve kombine anestezi uygulamaları komplikasyon riskini belirgin biçimde artırmaktadır. Çok merkezli, randomize çalışmalar bu bulguları doğrulayarak perioperatif güvenlik protokollerini standartlaştırmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Litotomi, preoperatif açlık, postoperative titremesi deliryum

Kaynakça

1. Oh ST, Park JY. Postoperative delirium. Korean J Anesthesiol. 2019;72(1):4-12.
2. Wang J, Zhu L, Li C, Lin Y at all. The relationship between intraoperative hypothermia and postoperative delirium: the PNDRFAP study. Brain and behavior. 2024 May; 14(5);3512.

Yayın No: S-256

Akondroplazili Gebede Spinal Anestezi İle Acil Sezaryen

Ali Nihat Erhan[1], Fatma Arslan[1], Volkan Baytaş[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Akondroplazi, iskelet displazileri arasında en sık görülenidir ve anestezi yönetiminde zorluklar oluşturur. Bu vaka sunumunda, spinal anestezi ile yapılan başarılı sezaryen doğum bir akondroplazili gebenin olgusu sunulmaktadır.

OLGU: 29 yaşında, 130 cm boyunda, 40 kg ağırlığında, akondroplazili gravida 4, parite 3 kadın hasta, acil sezaryene alındı. Hastadan alınan anamnezde bundan önce gerçekleşen 3 doğumunun da spinal anestezi ile gerçekleştirildiği öğrenildi. Fizik muayenede makrosefali, orta yüz hipoplazisi, rizomelik kısalık ve genu varum saptandı. Premedikasyon uygulanmadan ameliyathaneye alınan hastaya rutin ASA monitörizasyonu uygulandı. 2 adet 18 gauge intravenöz(iv) erişim sağlandı. L3-L4 aralığından 7,5 mg heavy bupivakain ile spinal anestezi yapıldı. Operasyon yaklaşık 1,5 saat sürdü, intraoperatif hemodinamik stabilite korundu ve operasyon komplikasyonsuz sonlandı. 4450 gram ağırlığında sağlıklı bir kız bebek doğdu. Anne ve bebek postoperatif dönemde komplikasyonsuz izlendi ve şifa ile taburcu oldu.

TARTIŞMA: Akondroplazide spinal kanal daralması ve anatomik deformiteler, nöroaksiyal anesteziyi zorlaştırır ve yüksek seviye blok riski taşır. Ancak literatürde düşük doz lokal anestezik kullanımı ile güvenli anestezi sağlanabileceği bildirilmektedir [1,2]. Literatürde [1] spinal anestezi uygulamasında 7.5 mg'a kadar düşük doz heavy bupivakain kullanımı önerilmektedir. Olgumuzda da benzer dozla başarılı blok elde edilmiştir. Genel anestezi seçeneklerinde anatomik deformitelere bağlı olası zor hava yolu nedeniyle zor entübasyon ve azalmış akciğer kapasitesi riski dikkate alınmalıdır [3].

SONUÇ: Dikkatli değerlendirme ve uygun dozlama ile akondroplazili gebelerde spinal anestezi güvenli ve etkili bir yöntem olabilir. Bu olgu, deneyimli ekip tarafından uygulandığında spinal anestezinin başarılı sonuçlar verebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: akondroplazi, sezaryen, anestezi

Kaynakça

1. Dumitrascu R, et al. Int J Obstet Anesth. 2024;55:103534.
2. Pauli RM. Orphanet J Rare Dis. 2019;14(1):1–49.
3. Scully CG, Lipman SS. Curr Opin Anaesthesiol. 2016;29(3):283–289.

Yayın No: S-257

Aortanın Gölgesinde Doğum: Takayasu Arteritli Gebede Sezaryen Anestezisi Deneyimi

Ece Tütüncüler[1], Ece Kırbaş[1], Aslı Mete Yıldız[1], İlknur Hatice Akbudak[1]

[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilimdalı

Özet:

Takayasu arteriti, aort ve ana dallarını etkileyen, stenoz, oklüzyon veya anevrizmayla seyreden, görülme sıklığı yaklaşık 2/1.000.000 olan, sıklıkla 40 yaş altı kadınlarda görülen idiopatik bir kronik granülomatöz vaskülittir. Genç kadınlarda sık görülmesi nedeniyle gebelik döneminde maternal ve fetal komplikasyon riskini artırır. Kontrolsüz hipertansiyon, son organ hasarı ve majör damar tıkanıklıkları nedeniyle Takayasu arteritinde anestezi yönetimi oldukça karmaşıktır. Anestezi yönetiminde amaç, kritik organ perfüzyonunun korunması ve hemodinamik stabilitenin sürdürülmesidir.

OLGU: Otuz bir yaşında, G2P1, 36 haftalık gebe, elektif sezaryen için yönlendirildi. Üç yıl önce Takayasu arteriti ve hipotiroidi tanısı almıştı. Preoperatif muayenede bilinci açık, koopere ve oryanteydi. Arteriyel kan basınçları sol kolda 195/90 mmHg, sağ kolda 240/110 mmHg idi. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60, hafif aort ve mitral yetmezlik saptandı. İkili antihipertansif tedaviye rağmen regülasyon sağlanamadı.

ANESTEZİ YÖNETİMİ: Serebrovasküler komplikasyon riski göz önüne alınarak genel anesteziden kaçınıldı, spinal anestezi tercih edildi. L3–L4 aralığından 10 mg hiperbarik bupivakain ve 10 µg fentanil uygulanarak T4 düzeyinde duysal blok elde edildi. Operasyon boyunca invaziv monitorizasyon sağlandı. Hemodinamik parametreler stabil seyretti, vazopressör ihtiyacı olmadı. Apgar skoru 1. dakikada 8, 5. dakikada 9 olan canlı kız bebek doğdu. Postoperatif dönemde nörolojik defisit veya organ disfonksiyonu gelişmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Takayasu arteritinde anestezi açısından kritik organ perfüzyonunun korunması ve end organ hasarının önlenmesi önemlidir. Takayasu arteritli gebelerde anestezi yönetimi, arteriyel darlıklara bağlı değişken perfüzyon nedeniyle yüksek dikkat gerektirir.Bu hastalarda anestezi yönetimini etkileyen majör komplikasyon hipertansiyondur. Anestezi tekniği seçiminde perioperatif dönemde yeterli kan basıncının sürdürülmesi temel hedeftir. Hangi anestezi yöntemi seçilirse seçilsin, yakın hemodinamik takiple olası komplikasyonların ve olabilecek iskemik değişikliklerin önüne geçilebilmesi mümkündür. Rejyonal anestezi uygun preoperatif planlama, titiz intraoperatif izlem ve multidisipliner yaklaşımla güvenle uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: takayasu arteriti, spinal anestezi, gebe, hipertansiyon

Kaynakça

https://eurarchmedres.org/storage/upload/pdfs/OTD-81300-CASE_REPORT-TOPCU.pdf

Kathirvel, Subramaniam MD; Chavan, Shivanand MD; Arya, Virender K. MD; Rehman, Dr. İkbal; Babu, Venkatesh MD; Malhotra, Navin MD; Bhukal, Ishwar MD; Chari, Pramila MD, MNAMS .Takayasu Arteriti Olan Hastaların Anestezi Yönetimi: Bir Vaka Serisi ve İnceleme. Anestezi ve Analjezi 93(1):s 60-65, Temmuz 2001. | DOI: 10.1097/00000539-200107000-00014

Yayın No: S-258

Oksipital Meningoensefalosel Mevcut Hastada Zor Havayolu ve Zor Entübasyon

Emine Sümeyye Akköze[1], Merve Topbaş[1], Furkan Mehmet Daşdemir[1], Ürfettin Hüseyinoğlu[1], Çiğdem Ünal Kantekin[1], Günhan Gökahmetoğlu[1], Emin Silay[1]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Ensefalosel beyin dokusunun kafatasındaki bir açıklıktan dışarı çıkmasıyla karakterize nadir görülen bir doğumsal anomalidir. Özellikle oksipital yerleşimli vakalar anestezi uygulamalarında zor entübasyon riski nedeniyle önemlidir. Ensefalosellerin çoğu (yaklaşık %85) oksipital bölgede yer alır .(1)

OLGU SUNUMU: Prematür doğum (34 haftalık C/S ile doğum) 20 saatlik 2000 gr ağırlığında ASA 4-E sınıfında bir kız bebek acil olarak oksipital meningoensefalosel (ŞEKİL-1A RÖNTGEN, ŞEKİL-1B BT) nedeniyle beyin cerrahi tarafından ameliyata alındı. Uygun baş pozisyonu sağlanamayacağı ön görüldüğünden zor maske ve zor entübasyon açısından gerekli hazırlıklar yapıldı. Hastaya 2 mg aritmal, 4 mg propofol, 1.5 mg roküronyum ve 2 mcg fentanil ile anestezi indüksiyonu yapıldıktan sonra hasta 4 lt/dk %100 oksijen ile preoksijenize edildi. Ardından hasta baş lateral pozisyonda iken video laringoskopla 00 numaralı miller bleyd ile 3 mm çaplı kafsız ETT ile entübe edildi. (ŞEKİL -2A) Oskültasyon ve EtCO2 monitörizasyonu ile entübasyon teyit edildi. Ardından hasta dikkatli bir şekilde uygun ekipmanla prone pozisyona alındı.(ŞEKİL- 2B) Hasta 2 lt/ dk oksijen, 2 lt/dk hava, % 3 sevofluran (MAC 1) vaka süresince takip edildi. Mayi infüzyonu göbek katateri aracılığıyla % 10 dex ile 8 cc/h hızında idame edildi. PCV modda mekanik ventilatörde takip edilen hastanın vaka süresince EtCO2: 31-32, Sat: 99-100, Nabız: 120 civarında seyretti. 3.5 saat devam eden cerrahi işlem sonrasında hasta entübe şekilde yenidoğan yoğun bakım ünitesine devredildi.

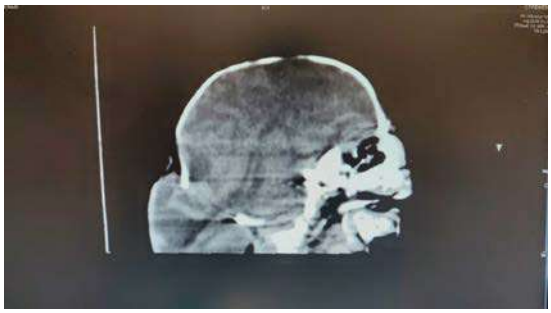
TARTIŞMA: Oksipital meningoensefalosel gerek pozisyonlamadaki zorluk gerek havayolu manipülasyonunda yaşanabilecek problemler gerekse de beyin dokusunun anestezi uygulamaları sırasında hasar alabilme riski nedeniyle zor entübasyon durumu gelişmesine neden olabilir. Literatürde birçok vaka raporunda da bu tür vakalarda zor entübasyonun yaygın olarak görüldüğü vurgulanmaktadır.(2)

SONUÇ: Özellikle oksipital meningoensefalosel anestezi yönetimi açısından risk oluşturabilecek bir durumdur. Hastanın entübasyonu açısından uygun pozisyonun sağlanması , optimal koşullar oluşturulup havayolu yönetimi ve idamesi sağlanmalıdır.(3) Oluşabilecek riskler öngörülerek gerekli hazırlıklar yapılmalı ve önlemler alınmalıdır.

ŞEKİL-1A



ŞEKİL-1B



ŞEKİL-2A



ŞEKİL-2B



Anahtar Kelimeler: Meningoensefalosel, Zor entübasyon, Yenidoğan anestezisi, Video laringoskop

Kaynakça

1-)Mustafa, A.M., AbdElaal, M.A., Almamoun, M.M. *et al.* Risk and prognostic factors in patients with congenital encephalocele. *Egypt J Neurosurg* **38**, 23 (2023). https://doi.org/10.1186/s41984-023-00196-y

2-)Kaur M, Mathur R, Sarkar AG, Sethi P. Airway management in a child with large occipital encephalocele associated with restricted neck movements and receding mandible. Saudi J Anaesth. 2023 Jan-Mar;17(1):125-126. doi: 10.4103/sja.sja_463_22. Epub 2023 Jan 2. PMID: 37032663; PMCID: PMC10077777.

3-)Zahid, S., Khizar, A. Giant occipital encephalocele: a case report, surgical and anesthetic challenge and review of literature. *Egypt J Neurosurg* **36**, 38 (2021). https://doi.org/10.1186/s41984-021-00136-8

Yayın No: S-259

Laparoskopik Kolorektal Kanser Cerrahisinde Erektör Spina Plan Bloğu Renal Fonksiyonları Koruyabilir mi?

Arif Enes Koyuncu[1], Günhan Gökahmetoğlu[1], Çiğdem Ünal Kantekin[1], Furkan Mehmet Daşdemir[1], Ürfettin Hüseyinoğlu[1], Emin Silay[1]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kolorektal kanser cerrahilerinde laparoskopik yöntem pek çok avantaj sağlamaktadır. Bununla birlikte, laparoskopik girişimlerde pnömoperitoneum renal kan akımını azaltabilmekte, renal fonksiyonlar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Erektör spina plan bloğu etkin bir ağrı kontrolü sağlamaktadır. Aynı zamanda periferik bloklar etkiledikleri bölgede sempatik blokaj oluşturarak doku kan akımını artırmaktadır (1).

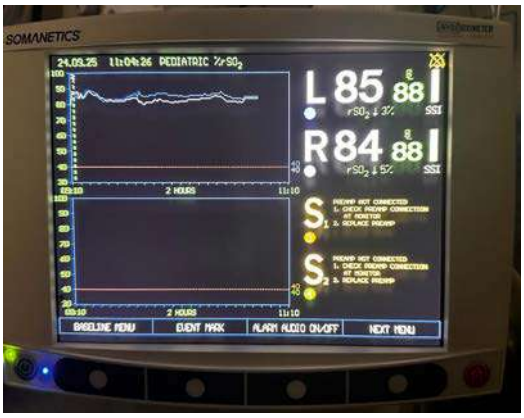
OLGU 1:56 yaşında kadın hasta. Bilinen sistemik hastalık öyküsü ve geçirilmiş böbrek hastalığı öyküsü bulunmamaktaydı ve ASAII olarak sınıflandırıldı. Hasta, laparoskopik anterior rezeksiyon cerrahisi planlanarak ameliyathaneye alındı. Ameliyathanede rutin monitörizasyon, anestezi indüksiyonu ve orotrakeal entübasyon sonrasında hastaya bilateral erektör spina plan bloğu uygulandı. Operasyon süresince renal perfüzyonu değerlendirmek amacıyla NIRS probları yerleştirildi. Ayrıca preoperatif ve postoperatif dönemde tekrarlayan ölçümlerle NGAL, serum kreatinin ve eGFR değerleri kaydedildi.Operasyon boyunca yapılan NIRS takiplerinde belirgin bir düşüş gözlenmedi. Postoperatif dönemde ise NGAL, serum kreatinin ve eGFR değerlerinde preoperatif ölçümlere kıyasla anlamlı bir değişiklik görülmedi.

OLGU 2 :68 yaşında kadın hasta. Bilinen hipertansiyon ve diyabetes mellitus öyküsü mevcuttu, geçirilmiş veya süregelen bir böbrek hastalığı bulunmamaktaydı ve ASAIII olarak sınıflandırıldı. Hasta, laparoskopik anterior rezeksiyon cerrahisi planlanarak ameliyathaneye alındı. Ameliyathane takipleri ve değerlendirilen parametreler ilk olguda olduğu gibi gerçekleştirildi.NIRS takiplerinde belirgin azalmalar izlendi ve maksimum 15 birimlik düşüşler kaydedildi. Postoperatif dönemde serum kreatinin ve eGFR değerlerinde preoperatif ölçümlere kıyasla belirgin farklılık görülmedi. Ancak, postoperatif 2. ve 6. saatte NGAL değerlerinde belirgin yükselme tespit edildi.

TARTIŞMA: Laparoskopik kolorektal cerrahiler pnömoperitoneuma bağlı renal kan akımını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum, özellikle komorbid hastalıkları olan bireylerde renal perfüzyonun azalmasına ve postoperatif dönemde böbrek fonksiyonlarının bozulmasına yol açabilmektedir(2,3). Postoperatif ağrı kontrolü amacıyla kullanılan erektor spina plan bloğu, sempatik blokaja bağlı olarak etki bölgesindeki dokuların kan akımını artırır.

SONUÇ: ESP blok uygulamasının intraoperatif dönemde renal perfüzyonun korunmasına ve postoperatif dönemde renal fonksiyonların daha stabil seyretmesine katkıda bulunabileceği görülmektedir.

Erektör spina plan bloğu uygulanan hastanın NIRS takibi.



Erektör spina plan bloğu uygulanmayan hastanın NIRS takibi.



Tablo 1: Erektör spina plan bloğu uygulanan hastanın biyokimyasal değerleri

	Pre-operatif	Post-operatif 2. saat	Post-operatif 6. saat	Post-operatif 24. saat
Serum Kreatin	0.48	0.52	0.51	0.54
eGFR	113	115	112	110
N-GAL (ng/ml)	75	80	81	78

Tablo 2: Erektör spina plan bloğu uygulanmayan hastanın biyokimyasal değerleri

	Pre-operatif	Post-operatif 2. saat	Post-operatif 6. saat	Post-operatif 24. saat
Serum Kreatin	0.98	1.10	1.06	1.03
eGFR	90	84	85	88
N-GAL (ng/ml)	110	132	143	127

Anahtar Kelimeler: Erektör Spina Plan bloğu, Laparoskopik cerrahi, Renal Fonksiyon, NIRS

Kaynakça

1. **Textbook of Regional Anesthesia and Acute Pain Management –** Admir Hadzic
2. Review: Neutrophil gelatinase-associated lipocalin: A troponin-like biomarker for human acute kidney injury- Prasad Devarajan 2010
3. Westgarth-Taylor C, De Lijster L, van Bogerijen G, Millar AJ, Karpelowsky JJSe. A prospective assessment of renal oxygenation in children undergoing laparoscopy using near-infrared spectroscopy. 2013

Yayın No: S-260

Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Transvers Myelit: Sistemik Lupus Eritematozuslu Olgu

Faruk Şeker[1], Şeref Dönertaş[1], Deniz Berçem Uzun[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal anestezi, güvenli ve etkili bir anestezi yöntemi olarak yaygın kullanılmaktadır. Ancak, nadiren ciddi nörolojik komplikasyonlar görülebilir(1). Bunlar arasında spinal hematom, enfeksiyon, nörotoksisite daha sık görülürken akut transvers myelit (ATM) çok nadirdir. Bu yazıda, Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) tanılı bir hastada spinal anestezi sonrası gelişen transvers myelit olgusu tartışılmıştır.

OLGU: 45 yaşında kadın hasta, bilinen SLE tanılı, hipofizer adenom ve mukozis lenfoides öyküsü mevcuttur. 1 yıldır stres inkontinansı şikayeti olan hastaya üroloji kliniği tarafından transobturator tape (TOT) operasyonu yapıldı. TOT cerrahisi için spinal anestezi uygulandı. İşlem oturur pozisyonda L4–L5 aralığından 15 mg bupivakain ile komplikasyonsuz olarak gerçekleştirildi. Operasyondan 24 saat sonra hastada alt ekstremitelerde his kaybı, idrar retansiyonu ve gaita inkontinansı görüldü. Yapılan nörolojik muayenede T8 seviyesinden itibaren bilateral parestezi saptandı. Spinal hematom/apse dışlanması için hastaya manyetik rezonans görüntülemesi yapıldı, patolojik bulguya rastlanmadı.Tanıya yönelik lomber ponksiyonda anlamlı bulgu saptanmadı.Nöroloji görüşü alınarak IV metilprednizolon 1 g/gün olacak şekilde 5 gün uygulandı. Tedavinin 5.gününde kontrol MR görüntülemesinde C4-C5 seviyesinde santral çizgisel tutulum saptandı (Resim 1). Bunun üzerine steroid tedavisi 10 güne tamamladı. Tedavinin sonunda idrar retansiyonu ve gaita inkontinansı düzeldi. Hipoestezisi azaldı.Bir ay sonra yapılan kontrol muayenesinde tüm semptomların ortadan kalktığı görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: SPİNAL/epidural anestezi sonrası ATM çok nadir olmakla birlikte, bu olguda olduğu gibi 24 saat içinde başlayan duyusal defisit ve sfinkter yetmezlikleri görülebilir (2,3). Kompresif nedenler hızla dışlanmalı ve erken steroid başlanmalıdır. SLE, miyelit için bağımsız bir risk faktörü olsa da cerrahi stres veya fiziki nöroaksiyal travma tetikleyici rol oynayabilir. Ancak uygulanan lokal anestezik maddelerin direkt etkisi olduğunu kanıtlayan literatür bilgisi yoktur. Spinal anestezi sonrası gelişen nörolojik bulguları acil değerlendirmek gerekir. Kompresyon hızla dışlanmalı, erken LP ve immünolojik değerlendirme yapılmalıdır. Hematom ve enfeksiyon dışlandıktan sonra, özellikle otoimmün hastalığı olanlarda ATM gelişebileceği akla gelmelidir. Erken tanı ve yüksek doz steroid tedavisi kalıcı sekelleri önlemede kritik öneme sahiptir.

Resim1



Servikal MR: C4-C5 santral tutulum

Anahtar Kelimeler: Transvers Myelit, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Seok JH, Lim YH, Woo SH, Yon JH. Transverse myelitis following combined spinal-epidural anesthesia. Korean J Anesthesiol. 2012;63(5):473–474.
2. Shimada T, et al. Acute transverse myelitis arising after combined general and thoracic epidural anesthesia. JA Clinical Reports. 2015;1:4.
3. Liu Y, Yang FC, Lin CK. Postpartum acute transverse myelitis complicated by epidural analgesia, a case report. Taiwan J Obstet Gynecol. 2022;61:880–882.

Yayın No: S-261

TUR-P (Trans Üretral Prostat Rezeksiyonu)Yapılan Hastalarda Saddle Blok İle Kaudal Bloğun Etkinliklerinin Karşılaştırılması

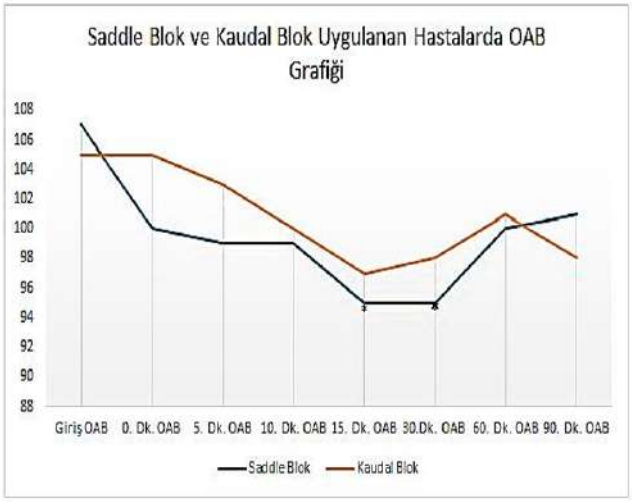
Metin BİLGİÇ[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Yaptığımız retrospektif incelemede TUR-P cerrahisi geçiren 28 hastayasaddle, 26 hastaya ise kaudal blok yapıldığı görüldü. Saddle blok uygulananlar "Grup S", kaudal blok uygulananlar "Grup K" olarak isimlendirildi. Gruplar arasında demografik veriler, intraoperatif dönemde ek sedasyon ihtiyaçları ve gelişen komplikasyonlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p > 0,05$). Grup S'nin intraoperatif dönemde hemodinamik parametrelerindeki değişim Grup K'ye kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti($p < 0,05$).Post operatif 24 saatlik süreçte VAS skorları, 3., 6. ve 12. saatlerde tüketilen tramadol miktarları Grup K'de istatistiksel olarak anlamlı oranda daha düşüktü ($p < 0,05$). Post operatif 3. saatte Grup S'de kas gücü istatistiksel olarak anlamlı derecede daha zayıftı ($p < 0,05$).Sonuç: TUR-P cerrahisi geçirecek hastalarda, doğru hasta seçimi ve deneyimli uygulayıcı varlığında her iki yöntemin de intraoperatif dönemde etkili ve güvenli olduğu, postoperatif dönemde ise kaudal bloğun saddle bloğa kıyasla daha iyi analjezik etkinlik ve hasta konforu sağladığı kanaatine vardık.

İntraoperatif Ortalama Arter Basınçları

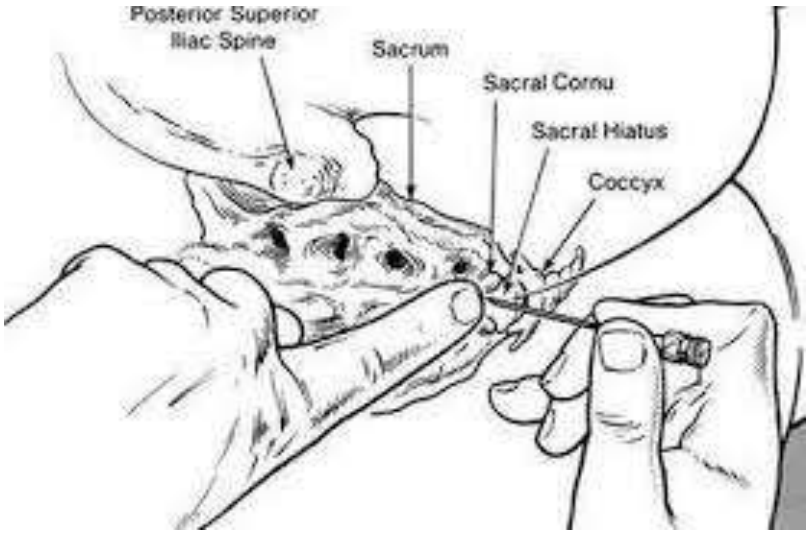


* Başlangıç değerine göre kıyaslandığında anlamlı fark, $p < 0,05$

Şekil 4.2. Saddle Blok ve Kaudal Blok İntraoperatif OAB Değerleri. Tekrarlı ölçümler Varyans analizi

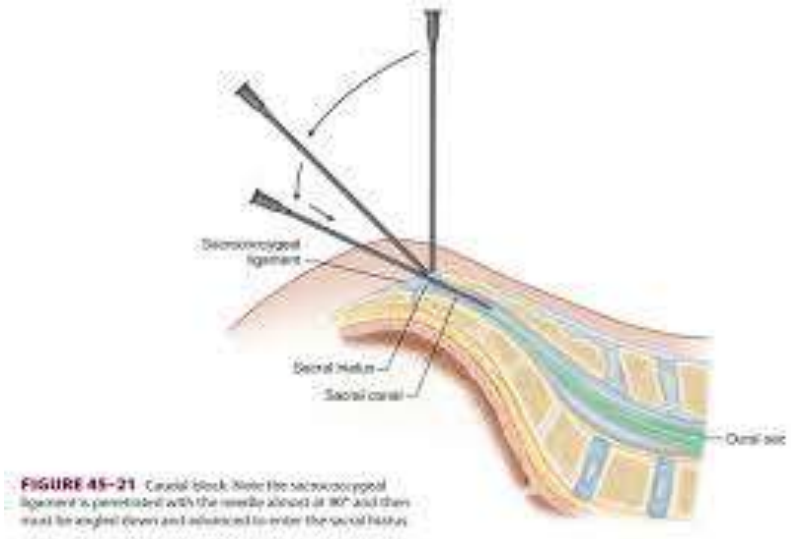
OAB değerleri * başlangıç değerine göre grup içi anlamlı fark

Kaudal Blok



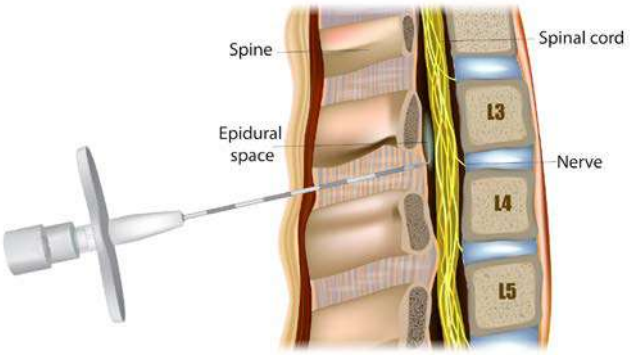
Kaudal Blok Anatomisi

Kaudal Blok Uygulanışı



Kaudal Blok Uygulanışı

Subaraknoid Blok



Saddle BLok

Hasta Konfor Skorları

	Saddle Blok	Kaudal Blok	p Değeri
Kötü	0 (% 0)	1 (% 3,8)	0,505
Orta	1 (% 3,6)	0 (% 0)	0,505
İyi	7 (% 25,0)	4 (% 15,4)	0,505
Çok iyi	20 (% 71,4)	21 (% 80,8)	0,505
Kötü	1 (% 3,6)	1 (% 3,8)	0,042*
Orta	2 (% 7,1)	1 (% 3,8)	0,042*
İyi	8 (% 28,6)	1 (% 3,8)	0,042*
Çok iyi	17 (% 60,7)	23 (% 88,5)	0,042*
Kötü	0 (% 0)	1 (% 3,8)	0,141
Orta	3 (% 10,7)	0 (% 0)	0,141
İyi	3 (% 10,7)	6 (% 23,1)	0,141
Çok iyi	22 (% 78,6)	19 (% 73,1)	0,141
Kötü	0 (% 0)	1 (% 3,8)	0,612
Orta	0 (% 0)	0 (% 0)	0,612
İyi	3 (% 10,7)	1 (% 3,8)	0,612
Çok iyi	25 (% 89,3)	24 (% 92,3)	0,612

Post Operatif Dönemde Hasta Konforları

Ek Sedasyon İhtiyacı, Cerrahi Konfor ve Komplikasyonlar

	Saddle Blok	Kaudal Blok	p Değeri
Ek Sedasyon İhtiyacı Yok	23	20	0,286
Ek Sedasyon İhtiyacı Var	5	6	0,286
Cerrahi Konforu Çok iyi	23	20	0,112
Cerrahi Konforu İyi	5	4	0,853
Cerrahi Konforu Orta	0	2	0,271
Komplikasyon Yok	24	23	1,000
Komplikasyon Var	4	3	1,000

İntraoperatif dönemde anestezi tiplerinin karşılaştırılması

Postoperatif Tüketilen Tramadol

	Saddle Blok	Kaudal Blok	p değeri
3.S. Yok	9 (% 32,1)	21 (% 80,8)	0,001*
3.S Var	19 (% 67,9)	5 (% 19,2)	0,001*
6.S Yok	12 (% 42,9)	20 (% 76,9)	0,014*
6.S Var	16 (% 57,1)	6 (% 23,1)	0,014*
12.S Yok	15 (% 53,6)	22 (% 84,6	0,020*
12.S Var	13 (% 46,4)	4 (% 15,4)	0,020*
24.S Yok	Yok 22 (% 78,6)	25 (% 96,2)	0,102
24.S Var	Var 6 (% 21,4)	1 (% 3,8)	0,102

Postoperatif Dönemde Tüketilen Tramadol Miktarlar

Anahtar Kelimeler: Kaudal Blok, Saddle Blok, TUR-P

Kaynakça

Kayhan Z. Klinik Anestezi. Ankara: Logos Yayıncılık; 2019:82–86.

Okeke L. Experience with caudal block regional anesthesia for transurethral resection of the prostate gland. West Afr J Med. 2002;21(4):280–281.

Yayın No: S-262

Jüvenil Parkinsonda Uzamış Cerrahi ve Anestezi Yönetimi

Oya Çimen[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

Parkinson hastalığı(PH), dopaminerjik nöron kaybı sonucu progresif ve multisistemik bir hastalıktır. Jüvenil formu 40 yaş altında başlamakta ve klasik formdan farklı klinik seyir göstermektedir. Parkinson tanılı hastalarda anestezi yönetimi çoklu ilaç kullanımından dolayı karmaşıklaşabilmektedir. PH'da anestezi yönetimine dikkat çekmek istedik.

OLGU: Bilinen Parkinson dışında hastalığı olmayan 38 yaşında erkek hasta, derin beyin stimülasyonu(DBS) için takılan pil yerindeki enfeksiyon nedeniyle polikliniğe başvurdu. Hastanın öyküsünden 18 yaşında Jüvenil PH tanısı konulduğu öğrenildi. Semptomlarının artması üzerine ilerleyen yıllarda DBS için pil takılmış, çok kez pil değişimi ve pil yara yeri enfeksiyonu nedeniyle fasiyokutan flep ile yara yeri onarımı yapılmıştı. Hasta polikliniğe pektoral bölge pil yeri greftleme operasyonu için başvurdu. Levodopa/benserazid ve Amantadin sülfat kullandığı öğrenildi. ASA II riskle operasyona hazırlandı.Hasta ameliyathaneye gelmeden önce DBS pili kapatıldı. Rutin anestezi indüksiyon ve idamesi sağlandı. Ameliyat yaklaşık 9 saat sürdü. Hastanın uyanma sırasında kasılma ve rijiditelerinin olması üzerine yoğun bakım ünitesinde takibine devam edildi. Hastanın DBS pili açıldı ve rutin ilaçlarının tedavisi başlatıldı. Takiplerinde rijidite ve kasılmaları sonlanan hastanın yaklaşık 24 saat sonra vital bulgularının stabil seyretmesi üzerine plastik cerrahi servisine nakledildi.

TARTIŞMA: PH'da uygun anesteziyi seçmek, solunum sorunları ve disotonomiyi önlemek ve yönetmek, ameliyat sırasında karşılaşılan başlıca zorluklardır(1). Dopaminerjik ilaçlara zamanında yeniden başlanması, ağrı, bulantı ve kusmanın yeterli şekilde yönetilmesi, ameliyat sonrası enfeksiyonların ve deliryumun önlenmesi postoperatif zorluklardır. Antiparkinson ilaçlar kesilmemelidir. Unutulan bir doz, artan rijiditeye, denge kaybına, ajitasyona ve konfüzyona yol açabilir(2). Karbidopa/levodopa gibi temel antiparkinson ilaçların perioperatif süreçte kesintisiz verilmesi hedeflenmelidir. Oral alımın olmadığı durumlarda transdermal veya subkütan uygulama gibi alternatif yollar değerlendirilmelidir. DBS cihazları, cerrahi aletlerle olası elektromanyetik etkileşimi önlemek için kapatılmalıdır. Ameliyat planlamasında bu hastaların "ilk vaka" olarak alınması, ilaç zamanlamasının bozulmasını önleyerek komplikasyon riskini azaltabilir.

SONUÇ: PH'nın anestezi yönetimi sırasında dopamin agonistlerinin devamlılığı, kas tonusundaki değişiklikler, hava yolu yönetimi, hemodinamik instabilite ve postoperatif deliryum riski gibi çok sayıda faktör değerlendirilmeli, gerekli planlamalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Jüvenil Parkinson, Anestezi, Perioperatif Yönetim

Kaynakça

1. Lenka A, Mittal SO, Lamotte G, Pagan FL. A pragmatic approach to the perioperative management of Parkinson's disease. *Can J Neurol Sci.* 2021;48(3):299–307. doi:10.1017/cjn.2020.211.

2. Woodruff BC, Garcia D, Chaudhari S. Preoperative evaluation of Parkinson's disease. *Cureus.* 2021 Jun 26;13(6):e15933. doi:10.7759/cureus.15933. PMID: 34336434; PMCID: PMC8311805.

Yayın No: S-263

Travma Sonrası Ortaya Çıkan Karotis-Kavernöz Fistül: Kranial Kanamada Nadir Bir Neden

İbrahim Çiftçi[1], Nurettin Kurt[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Van/Türkiye

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Kavernöz sinüs,dural kıvrımlar içinde ekstradural venöz pleksustan oluşan anatomik bir boşluktur.Karotis arter,kraniyal sinirler ve sempatik sinir lifleri bu boşluktan geçer.Travmatik karotis-kavernöz fistül (KKF) oluşumu,tipik olarak travmatik beyin hasarı/kafa tabanı kırığı olgularının %1.25'inde gelişebilen nadir ancak hayatı tehdit eden bir durumdur(1).Klinik olarak proptozis,kemozis,görsel bozukluklar ve ilgili kraniyal sinir tutulumuna bağlı nörolojik semptomlarla karakterizedir(2).Bu durum,kortikal iskemi ve kraniyal sinir hasarına yol açabileceğinden acil tanı ve tedavi gerektirir(3).KKF nadir görüldüğünden anestezi yönetimine ilişkin deneyimler sınırlıdır.Kavernöz sinüs kanaması nedeniyle acil nöroşirürjik cerrahi gerektiren olguda anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Yetmiş üç yaşında kadın hasta,yüksekten düşme sonrası bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getirildi.Başvuru anında GKS:4,bilateral ışık refleksi alınamadı,pupiller fiks-dilateydi.Ağrılı uyaranlara sadece alt ekstremitelerde zayıf ekstansör yanıt saptandı.Görüntülemede sağ subdural hematom,sol lateral ventrikülde dilatasyon ve sol parietal kemikte non-deplase fraktür izlendi.Hasta acil koşullarda burr hole açılması amacıyla operasyona alındı.Hasta entübe şekilde ameliyathaneye kabul edildi.İndüksiyonda propofol(1mg/kg), fentanil(2mcg/kg) ve rokuronyum(0,5mg/kg) uygulandı.Anestezi idamesi propofol ve remifentanil infüzyonu ile sağlandı.İki geniş damar yolu, santral venöz kateter açılarak kristaloid infüzyonuna başlandı.Radial arter kanülasyonu ile invazif hemodinamik monitörizasyon yapıldı.Cerrahi sırasında burr hole sonrası fışkırır tarzda kanama gözlenmesi üzerine kraniyotomiye geçildi.Kraniyotomi öncesi 1 ünite eritrosit süspansiyonu (ES) ve 1 ünite taze donmuş plazma (TDP) verildi.Arteriel kan gazı pH:7.39,PCO_2:34mmHg,HCO_3:21mmol/L,laktat:2.2mmol/L,Hb:9.8 g/dL,BE:–6'idi. Kraniyotomi sırasında abondan kanama gelişti. Arter basıncı 70/38 mmHg'ye düştü.Hastaya inotrop desteği başlandı,agresif sıvı replasmanı ve masif transfüzyon protokolü uygulandı. Toplamda 4 ünite ES,3 ünite TDP,4 ünite trombosit süspansiyonu,2 g fibrinojen,2000 ml kristaloid ve 800 ml kolloid verildi.Cerrahi ekip, kanamanın kavernöz sinüs kaynaklı olduğunu belirledi. Kanama kontrol altına alınamadı. Kontrol kan gazında pH:7.16,PCO_2:26 mmHg,HCO_3:9.3 mmol/L,BE:–15,Hb:3.5 g/dL,laktat:11.7 mmol/L'idi. resüsitatif girişimlere rağmen hasta intraoperatif dönemde asistoliye girdi. Yapılan kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt alınamadı ve hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Travmatik karotis–kavernöz fistüller nadir görülmekle birlikte,masif intrakraniyal kanama ve hızlı hemodinamik bozulma ile seyreden mortalitesi yüksek bir klinik tablodur(4).Anestezi yönetiminde;invazif monitörizasyon,geniş damar yolları ve santral kateterizasyon,masif transfüzyon protokolünün hızlı şekilde devreye sokulması ve inotrop/vasopresör desteği hayati önem taşır(1).

Anahtar Kelimeler: Kavernöz sinüs kanaması, karotis-kavernöz fistül, intrakraniyal kanama, anestezi yönetimi, masif transfüzyon

Kaynakça

1. Sriganesh K, Kamath DM, Arvinda HR. *Traumatic Carotid-Cavernous Fistula and Anesthetic Challenges.* J Neurosurg Anesthesiol. 2016;28(4):434-436.

2. Li Z-L, Chen A-L, Chen Y, Yang D-H, Wan Y-H, Wu Y, Dai C-G, Zhu Q. *Emergent endovascular treatment for carotid cavernous fistulas presenting as intracranial hemorrhage.* Front Neurol. 2023;14:1133259.

3. Seraj FQM, et al. *Treatment of Traumatic Direct Carotid-Cavernous Fistula: retrospective study using BeGraft covered stent.* Neurointervention. 2024.

4. Bram R, et al. *Delayed intracerebral hemorrhage from a traumatic carotid–cavernous fistula.* J Cent Nerv Syst Dis. 2021.

Yayın No: S-264

Cerrahi Hasta Fenotiplerinin Kümeleme Analizi ile Belirlenmesi: Rutin Anestezi Verilerinden Yeni Bir Yaklaşım

Semin Turhan[1], Sibel Önen Özdemir[1]

[1]Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, rutin anestezi verileri kullanılarak cerrahi hastaları klinik özelliklerine göre fenotiplere ayırmak ve bu grupların postoperatif sonuçlarla ilişkisini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu retrospektif analizde 300 hastaya ait anonim veriler incelendi.Yaş, BMI, cerrahi süresi ve ağrı düzeyi değişkenleri kullanılarak K-ortalama (K-Means) algoritması ile kümeleme yapıldı.Veri, Z-standardizasyonu ile ölçeklendirildi ve 3 küme seçildi.Her küme için ortalama yaş, BMI, cerrahi süresi, ağrı düzeyi ve olumlu sonuç oranları hesaplandı.Veriler PCA (Principal Component Analysis) ile 2 boyutta görselleştirildi.

BULGULAR: Üç farklı hasta fenotipi tanımlandı:Orta yaş – normal kilolu – orta cerrahi süresi (Cluster 0)Genç – obez – kısa cerrahi süresi (Cluster 1)Yaşlı – uzun cerrahi süresi – yüksek ağrı düzeyi (Cluster 2)Yaşlı ve uzun süren cerrahi grubunda (Cluster 2), ağrı skorları anlamlı derecede yüksek, olumlu sonuç oranı ise en düşüktü ($p < 0.05$).Sonuç: Kümeleme analizi, rutin anestezi verileriyle hasta fenotiplerinin veri odaklı tanımlanmasına olanak sağlamıştır. Özellikle yaşlı ve uzun cerrahi grubunda, preoperatif optimizasyon ve postoperatif ağrı kontrolünün güçlendirilmesi gerekmektedir.Bu yöntem, anestezi pratiğinde kişiselleştirilmiş risk değerlendirmesi ve hedefe yönelik bakım stratejileri geliştirmek için yenilikçi bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, Kümeleme analizi, Fenotipleme, Cerrahi süre, Ağrı düzeyi

Kaynakça

Edwards, A. W., & Cavalli-Sforza, L. L. (1965). A method for cluster analysis. *Biometrics*, 362-375.

Thomsen, C. E., Rosenfalck, A., & Christensen, K. N. (1991). Assessment of anaesthetic depth by clustering analysis and autoregressive modelling of electroencephalograms. *Computer methods and programs in biomedicine*, *34*(2-3), 125-138.

Messina, A., Sotgiu, G., Saderi, L., Puci, M., Negri, K., Robba, C., ... & Cecconi, M. (2023). Phenotypes of hemodynamic response to fluid challenge during anesthesia: a cluster analysis. *Minerva Anestesiologica*, *89*(7-8), 653-662.

Yayın No: S-265

Apert Sendromlu Bir Çocuk Hastada Timpanoplasti Operasyonu Sırasında Zor Hava Yolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Göksun Günaydın Keçeli[1], Faruk Çiçekci[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

GİRİŞ: Apert sendromu; akrosefalosindaktili, konjenital kardiyak anomaliler, kraniyofasiyal dismorfizm ve ekstremite deformiteleri ile seyreden nadir görülen otozomal dominant bir sendromdur. Bu hastalarda özellikle zor hava yolu, hava yolu irritabilitesine bağlı bronkospazm, artmış sekresyon, obstrüktif uyku apnesi ve mental retardasyon anestezi yönetimini güçleştirmektedir (1). Ayrıca ekstremite deformiteleri ve geçirilmiş çok sayıda cerrahi girişim nedeniyle intravenöz erişim problemleri yaşanabilmektedir. Bu olgu sunumunda timpanoplasti operasyonu planlanan Apert sendromlu bir çocuk hastanın preoperatif değerlendirmesi ve intraoperatif anestezi yönetimi tartışılacaktır.

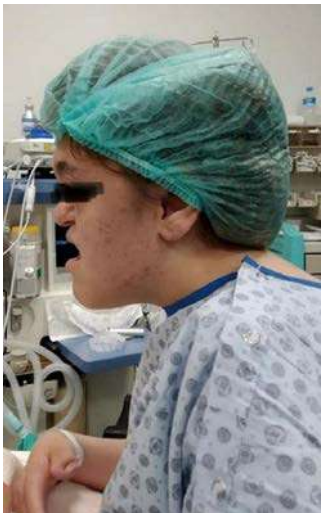
OLGU SUNUMU: Apert sendrom tanılı, mental retardasyonu bulunan 12 yaşındaki kız hasta timpanoplasti operasyonu için değerlendirildi. Fizik muayenede orbital proptozis, maksiller ve zigomatik hipoplazi, brakisefali, mandibulanın önde yerleşimi, hipertelorizm ve tüm ekstremitelerde sindaktili mevcuttu (Resim 1,2). Önceden çekilen servikal MR'da C3-4 ve C5-6 seviyelerinde parsiyel füzyon izlendi, boyun hareketlerinin kısıtlı olduğu görüldü. Mallampati skoru evre 4 olarak değerlendirildi. Ameliyathanede EKG, puls oksimetre ve noninvaziv kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. İntravenöz damar yolu, ultrason eşliğinde antekübital bölgeden 20G intraketle sağlandı. İndüksiyon propofol 3 mg/kg, fentanil 1 mcg/kg ve roküronyum 0,5 mg/kg ile sağlandı. Zor entübasyon öngörüldüğünden frova, guide, çeşitli boyutlarda tüpler ve video laringoskop hazır bulunduruldu. Direkt laringoskopla entübasyon denemesi başarısız oldu (Cormack–Lehane evre 4). Videolaringoskop yardımıyla 6 no tüple entübasyon sağlandı. İdame sevofluran ve remifentanil ile yapıldı. İntraoperatif vital bulgular stabildi. İki saat süren operasyon komplikasyonsuz tamamlandı ve hasta ekstübe edilerek servise gönderildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Apert sendromlu hastaların geçirecekleri çoklu operasyonlarda anestezistler ilk olarak hava yolu yönetimi olmak üzere birçok sorunla karşılaşabilirler (2). Bu nedenle preoperatif dönemde ayrıntılı değerlendirme, uygun ekipman hazırlığı ve farklı hava yolu planlarının bulunması önemlidir. Ayrıca ekstremite deformiteleri nedeniyle intravenöz damar yolu açılması güçleşebilir ve acil durumlarda alternatif yöntemler gerekebilir. Apert sendromlu hastalarda anestezi yönetimi multidisipliner yaklaşım gerektiren zorlu bir süreçtir. Özellikle hava yolu yönetimi ve damar yolu sağlanmasında yaşanabilecek güçlükler göz önünde bulundurulmalı, tüm olasılıklara karşı hazırlıklı olunmalıdır.

Resim 1



Resim 2



Anahtar Kelimeler: Apert sendromu, zor hava yolu, videolaringoskop, timpanoplasti, intravenöz erişim güçlüğü

Kaynakça

1. Rimoin Dl, Connor JM, Pyeritz RE. Craniofacial Disorders. In: Cohen MM, Gorlin RJ, Fraser FC (Eds). Principles and Practice of Medical Genetics. Philadelphia: Churchill Livingstone; 1996. p. 1128-1132.
2. Cohen MM, Jr, Kreiborg S. Upper and lower airway compromise in the Apert syndrome. Am J Med Genet. 1992;44:90–3

Yayın No: S-266

HURLER-SCHEIE Sendromunda Genel Anestezi Yönetimi:Olgu Sunumu

Gamze Duz[1], Nur Duruk Erkent[1], Ayşegül Güven[1], Hakan Yılmaz[1], Özlem Selvi Can[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Hurler-Scheie sendromu, genetik geçişli nadir bir lizozomal depo hastalığı olup, hava yolu yönetimi açısından zorluklar yaratabilen somatik bulgularla karakterizedir. DUA gen mutasyonlarına bağlı α-L-iduronidaz enzimi eksikliği veya yetersizliği mevcuttur. Glikozaminoglikanlar olan heparan sülfat ve dermatan sülfat maddeleri yeterince parçalanamaz dokularda birikir. Bu birikim; iskelet, göz, kalp, solunum sistemi, sinir sistemi ve iç organlarda çeşitli malformasyonlara neden olur.

OLGU: Hurler-Scheie sendromlu 8 yaş 30 kg erkek hasta glokom nedeniyle genel anestezi altında göz muayenesi için başvurdu. Preoperatif değerlendirilmede; kaba yüz, kısa boy, pençe el, makroglossi, kısa kalın boyun, kısıtlı baş ekstensiyonu, geniş-basık burun köprüsü, kalın dudaklar, adenoid ve tonsil hipertrofisi, dar üst solunum yolları mevcut. Öyküsünde restriktif akciğer hastalığı, obstrüktif uyku apnesi, hepatosplenomegali ve mitral kapakta kalınlaşma mevcuttu. Hastada modifiye LEMOND skoru 7 olarak hesaplandı. Zor havayolu riski nedeniyle farklı boyutta endotrakeal tüpler, laringeal maske, stile ve videolaringoskop hazırlandı. Standart monitörizasyonunu takiben iv yol açıldı. Rampa pozisyonunda 8 L/dk %80 oksijenle 3 dk preoksijenize edildi. İndüksiyonunda 0.5 mcg/kg fentanil,1 mg/kg lidokain, 2 mg/kg propofol uygulandı, iki elle yeterli maske ventilasyonu sağlandı. 2.5 numara LMA sorunsuz yerleştirildi ve sevofluranla anestezi idamesi sağlandı. Hastaya operasyon sırasında obstrüktif paternde olan solunum sesleri nedeniyle iv 1mg/kg prednizolon, aerosolle budesonid, ipratropium ve salbutamol uygulandı. İşlem tamamlandıktan sonra spontan solunumunun yeterli olduğunda LMA çıkarıldı, yeterli derlenme sağlanınca postoperatif anestezi bakım ünitesinde oksijen desteğiyle monitörize 1 saat takip edildi ve herhangi bir sorun olmadığından emin olunan hasta odasına gönderildi. Ertesi gün taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olguda mukopolisakkaridozlu hastalarda genel anestezi uygulamalarının dikkatli bir şekilde planlanması ve yönetilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu hastalarda zor hava yolu ve entübasyon riski nedeniyle özel hazırlık yapılmalı ve önlemler alınmalıdır. Bu vaka, multidisipliner bir yaklaşımla komplikasyonsuz bir şekilde yönetilmiştir

Hurler-Scheie Sendromu



Hurler-Scheie sendromu



Anahtar Kelimeler: Pediatrik zor havayolu yönetimi, Mukopolisakkaridoz tip 1 anestezi yönetimi, hurler-scheie sendromu genel özellikler, hurler-scheie sendromu genel anestezi yönetiminde zorluklar

Kaynakça

1. Smith R.M. *Anaesthesia for infants and children.* 4th ed. C. V. Mosby Co, St. Louis 1980; 533–536.
2. Woolley M.M., Morgan S., Hays D.M. Heritable disorders of connective tissue — surgical and anesthetic problems. *J Ped Surg* 1967; 2: 325–331.
3. Sam JA, Baluch AR, Niaz RS, Lonadier L, Kaye AD. Mucopolysaccharidoses: anesthetic considerations and clinical manifestations. Middle East J Anaesthesiol. 2011 Jun;21(2):243-50. PMID: 22435276.
4. Frawley G, Fuenzalida D, Donath S, Yaplito-Lee J, Peters H. A retrospective audit of anesthetic techniques and complications in children with mucopolysaccharidoses. Paediatr Anaesth. 2012 Aug;22(8):737-44. doi: 10.1111/j.1460-9592.2012.03825.x. Epub 2012 Mar 2. PMID: 22381044.
5. Madoff LU, Kordun A, Cravero JP. Airway management in patients with mucopolysaccharidoses: The progression toward difficult intubation. Paediatr Anaesth. 2019 Jun;29(6):620-627. doi: 10.1111/pan.13640. Epub 2019 May 2. PMID: 30929289.
6. Moretto A, Bosatra MG, Marchesini L, Tesoro S. Anesthesiological risks in mucopolysaccharidoses. Ital J Pediatr. 2018 Nov 16;44(Suppl 2):116. doi: 10.1186/s13052-018-0554-1. PMID: 30442160; PMCID: PMC6238251.
7. Luce V, Harkouk H, Brasher C, Michelet D, Hilly J, Maesani M, Diallo T, Mangalsuren N, Nivoche Y, Dahmani S. Supraglottic airway devices vs tracheal intubation in children: a quantitative meta-analysis of respiratory complications. Paediatr Anaesth. 2014 Oct;24(10):1088-98. doi: 10.1111/pan.12495. Epub 2014 Jul 30. PMID: 25074619.

Yayın No: S-267

Yoğun Bakımda Pulmoner-Renal Sendromla Takip Edilen Hastanın Yönetimi

Hasan Gazi Uyar[1], Rabia Altıntaş[1], Emine Özçelik[1], Yeşim Şerife Bayraktar[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

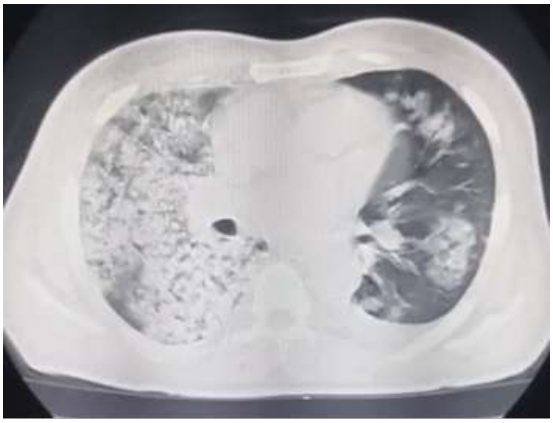
Özet:

Pulmoner-renal sendrom (PRS), alveoler hemoraji ve hızlı ilerleyen glomerülonefritin eşlik ettiği, yüksek mortalite riski taşıyan ciddi bir klinik tablodur. En sık ANCA ilişkili vaskülitler ve anti-glomerüler bazal membran (anti-GBM) hastalığı neden olur. Erken tanı, multidisipliner yaklaşım ve agresif tedavi, hastanın yaşam şansını artırır.

OLGU: 63 yaşında, hipertansiyon ve benign prostat hiperplazisi öyküsü olan erkek hasta, dış merkezde böbrek fonksiyon bozukluğu nedeniyle takip edilirken ani başlayan ve medikal tedaviye yanıt vermeyen hemoptizi nedeniyle hastanemize sevk edildi. Acil serviste yapılan toraks BT'de bilateral, özellikle sağ akciğerde perihilar ve peribronkovasküler alanlarda yaygın konsolidasyon izlendi. PRS şüphesiyle yoğun bakıma yatırılan hasta, hipoksi ve devam eden hemoptizi nedeniyle entübe edildi. Laboratuvarlarında düşük hemoglobin (6,5 g/dl), trombositopeni (40.000/mm^3), yüksek üre (250 mg/dl) ve kreatinin (4,1 mg/dl) saptandı. C-ANCA pozitifliği ile granülomatöz polianjitis (GPA) ön tanısı kondu.Yoğun bakım sürecinde plazmaferez, yüksek doz metilprednizolon, siklofosfamid ve intravenöz immünoglobulin (IVIG) tedavileri uygulandı. Hemoptiziye bağlı anemi nedeniyle kan transfüzyonu yapıldı. Akut böbrek yetmezliği gelişimi üzerine bir kez hemodiyaliz gerçekleştirildi. Enfeksiyon odakları dışlandı ve immünsüpresif tedavi güvenle devam etti. Klinik ve radyolojik bulgularda düzelme sağlanarak hasta, 13. gününde ekstübe edildi ve 16. gün servise transfer edildi.

SONUÇ: PRS, hızlı tanı ve tedavi gerektiren yaşamı tehdit eden bir tablodur. Plazmaferez, immünsüpresif ajanlar ve destek tedavilerinin erken uygulanması mortaliteyi azaltır. Multidisipliner yaklaşım, entübasyon, hemodiyaliz ve enfeksiyon yönetimi prognoz için kritik önemdedir. Güncel kılavuzlara uygun tedavi stratejileri ile hastanın sağkalımı artırılabilir.

Sağ akciğerde daha belirgin olmak üzere hava bronkogramları içeren parankimal konsolide alanlar



Tedaviler sonrası ekstübe olan hastanın PAAG'si



Anahtar Kelimeler: granülomatöz polianjitis, plazmaferez, alveolar hemoraji, glomerülonefrit

Kaynakça

1) Jennette JC, Falk RJ. Small-vessel vasculitis. N Engl J Med. 1997;337(21):1512-1523.
2) Klemmer PJ et al. Plasmapheresis therapy for diffuse alveolar hemorrhage in ANCA-associated vasculitis. Am J Kidney Dis. 2003;42(6):1149-1153.
3) Yates M, Watts RA. ANCA-associated vasculitis. Clin Med. 2017;17(1):60-64.
4) Geetha D, Jefferson JA. ANCA-Associated Vasculitis: Core Curriculum 2020. Am J Kidney Dis. 2020;75(1):124-137.
5) Wand O, Guber E, Guber A, Shitrit D. Inhaled Tranexamic Acid for Hemoptysis Treatment: A Randomized Controlled Trial. Chest. 2018;154(6):1379–1384. doi:10.1016/j.chest.2018.08.1056
6) Moen CA, Burrell AJC, Bryant R, et al. Tranexamic acid in diffuse alveolar hemorrhage: a systematic review. Ann Pharmacother. 2021;55(3):362–370. doi:10.1177/1060028020943540
7) PMC: IVIG pre-plasma exchange in pulmonary vasculitis. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10288105/
8) Journals.lww.com: ANCA negative PRS case report. https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2018/06080/pulmonary_renal_syndrome__a_case_report_of_diffuse.32.aspx
9) Clinexprheumatol.org: Rituximab and cyclophosphamide in ANCA-vasculitis. https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=195225)
10) Stone JH, et al. Rituximab versus Cyclophosphamide for ANCA-Associated Vasculitis. N Engl J Med. 2010;363:221-232.
11) KDIGO Clinical Practice Guideline for Glomerular Diseases. Kidney Int. 2021;100(4S):S1-S276.

Yayın No: S-268

Çin Yağı Alımına Bağlı Gelişen Anafilaksi ve Entübasyon Sonrası Gelişen Bilateral Pnömotoraks

Güneş Eskidemir[1], Muhammet Mustafa Ekici[1], Adnan Erdem[1], Ayşe Vahapoğlu[1]

[1]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Anafilaksi, hızlı başlangıçlı, yaşamı tehdit eden sistemik bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur. En sık nedenleri ilaçlar, gıdalar ve böcek sokmaları olmakla birlikte, bitkisel veya uçucu yağ içeren ürünler de nadiren ciddi reaksiyonlara yol açabilir.Bu olguda, oral yolla Çin yağı (mentol, okaliptüs yağı, kamfor karışımı) alımını takiben gelişen anafilaksi ve entübasyon sonrası gelişen bilateral pnömotoraks tablosunu sunmayı amaçladık.

OLGU: 47 yaş, erkek hasta, bilinen depresyon öyküsü mevcut, düzenli mirtazapin kullanmakta. Herhangi bir bilinen alerjisi yok. Üst solunum yolu enfeksiyonuna bağlı myalji nedeniyle Çin yağını şekere damlatarak oral yoldan almış. Alımdan yaklaşık 10–15 dakika sonra yüzde ve göz kapaklarında belirgin ödem, cillte kızarıklık, nefes darlığı ve boğazda şişlik hissi gelişmiş.Acil servise bu şikayetlerle başvuran hastanın yapılan muayenesinde , bilinç açık, ajite, TA:85/55 mmHg nabız: 122/dk solunum sayısı: 30/dk SpO_2:%88 (oda havasında)saptandı. Yüz ve göz kapaklarında belirgin anjiyoödem, dil ve orofarenks ödemli, yaygın ürtikeri vardı. Dinlemekle bilateral ronküsleri mevcut. 0.5mg intramüsküler adrenalin uygulandı. Antihistaminik ve metilprednizolon tedavisi başlanan hastanın, solunum sıkıntısının hızlı ilerlemesi, saturasyonunun %82'ye düşmesi üzerine acil orotrakeal entübe edildi. Entübasyon sonrası kısa süre içinde her iki hemitoraksta ekspansiyon kaybı ve hipoksemi gelişti. Çekilen akciğer grafisinde bilateral pnömotoraks saptandı ve bilateral toraks tüpü takıldı. Yoğun Bakım Ünitesine alındı. Mekanik ventilatörde iki gün izlenen hasta 10.günde servis taburculuğu yapıldı.

TARTIŞMA/SONUÇ : Çin yağı; topikal kullanılırken yanlışlıkla veya bilinçli şekilde oral alımına bağlı ciddi toksik ve alerjik reaksiyonlar görülebilir. Bu olguda oral alımdan sonra dakikalar içinde gelişen sistemik anafilaksi dikkat çekicidir. Adrenalin uygulamasına rağmen yanıt alınamaması, hava yolu ödeminin hızla ilerlemesi nedeniyle orotrakeal entübasyon gerekmiştir. Entübasyon sonrasında gelişen bilateral pnömotoraks, pozitif basınçlı ventilasyon ve zorlu entübasyon sürecine bağlı olarak ortaya çıkmıştır.Literatürde, uçucu yağlara bağlı anafilaksi nadir olarak bildirilmiş olup, bu vaka oral alım sonrası gelişen ciddi tabloyu göstermesi bakımından önemlidir.Çin yağı gibi bitkisel ürünler de ciddi alerjik reaksiyonlara neden olabilir.Anafilaksi yönetiminde erken adrenalin uygulaması hayat kurtarıcıdır.

ÇİN YAĞI



ÇİN YAĞI GÖRSELİ

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Uçucu yağ, Anjiyoödem

Kaynakça

1- Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez Rivas M, Fineman S, Geller M, Gonzalez-Estrada A, Greenberger PA, Sanchez Borges M, Senna G, Sheikh A, Tanno LK, Thong BY, Turner PJ, Worm M. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. World Allergy Organ J. 2020 Oct 30;13(10):100472.

2- Pacheco-Lopez PC, Berkow LC, Hillel AT, Akst LM. Complications of airway management. Respir Care. 2014 Jun;59(6):1006-19; discussion 1019-21. doi: 10.4187/respcare.02884. PMID: 24891204.

Yayın No: S-270

Komando Prosedürü Uygulanan Hastada Zor Havayolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Dilara Dönmez[1], Özge Özen[1], Aysun Ankay Yılbaş[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Havayolu yönetimi, anestezi uygulamalarının temel bileşenlerinden biri olup, hasta güvenliğinin sağlanması ve cerrahi operasyonların başarıyla sonuçlandırılmasında kritik bir öneme sahiptir. Özellikle zor havayolu ve zor maske ventilasyonu öngörülen olgularda, uyanık fiberoptik entübasyon güvenli ve etkili bir yöntem olarak önerilmektedir.

OLGU SUNUMU: Bu olgu sunumunda, bilateral aurikular kitle ve sol mandibulada ülsere lezyon bulunan, 91 yaşındaki erkek hastada Komando prosedürü uygulanması planlanmış ve zor havayolu yönetimi süreci aktarılmıştır. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde ağız açıklığının < 2 cm olması, boyun ekstansiyonunun kısıtlılığı ve Mallampati skoru-IV olması nedeniyle zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon öngörülmüştür. Radyolojik incelemelerde mandibulayı infiltre eden kitle saptanmış, bu bulgular doğrultusunda uyanık fiberoptik entübasyon planlanmıştır. Preoperatif dönemde hastaya ayrıntılı bilgilendirme yapılarak aydınlatılmış onam alınmış ve zor havayolu hazırlığı yapılmıştır. Hastaya standart ASA monitörizasyonu uygulanmış, devamında preoksijenizasyon, sedasyon ve topikal anesteziyi takiben fleksibl fiberoptik bronkoskopi rehberliğinde uyanık nazal entübasyon yapılmıştır. Two-point check yöntemi ile endotrakeal tüp yeri doğrulanmıştır ve sonrasında genel anestezi indüksiyonu gerçekleştirilmiştir. Endotrakeal tüpün kafında kaçak saptanması üzerine hiperangüler videolaringoskop ve exchanger yardımıyla endotrakeal tüp başarıyla değiştirildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olgu, zor havayolu öngörülen hastalarda multidisipliner yaklaşımın, uygun hazırlığın ve uyanık entübasyon tekniğinin önemini vurgulamaktadır. Uyanık fiberoptik entübasyon, hasta güvenliğini artıran, başarısız entübasyon girişimlerini ve acil havayolu ihtiyacını azaltan etkili bir yöntemdir. Özellikle major baş-boyun patolojilerinde, deneyimli klinisyen ve cerrahi ekip ile planlandığında, güvenli ve başarılı havayolu yönetimi sağlamada ilk önerilen yaklaşımlardan biri olarak değerlendirilebilir.

Görsel-1



Uyanık nazal fiberoptik entübasyon sonrası

Anahtar Kelimeler: zor havayolu yönetimi, uyanık fiberoptik entübasyon, Komando prosedürü, baş-boyun cerrahisi

Kaynakça

1. 1-Cook TM, Woodall N, Frerk C. Fourth national audit project. Major complications of airway management in the UK: results of the fourth national audit project of the royal college of anaesthetists and the difficult airway society. Part 1: anaesthesia. Br J Anaesth. 2011;106(5):617-631.
2. M, Antonelli M, Landoni G, Pelosi P, Zangrillo A. Awake Fiberoptic Intubation Protocols in the Operating Room for Anticipated Difficult Airway: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Anesth Analg. 2019 May;128(5):971-980.
3. Ahmad, I., El-Boghdadly, K., Bhagrath, R., Hodzovic, I., McNarry, A.F., Mir, F., O'Sullivan, E.P., Patel, A., Stacey, M. and Vaughan, D. (2020), Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia
4. Cabrini, Luca MD[*,†]; Baiardo Redaelli, M MD[*]; Ball, Lorenzo MD[‡]; Filippini, Martina MD[*]; Fominskiy, Evgeny MD[*]; Pintaudi, Margherita MD[*]; Putzu, Alessandro MD[§]; Votta, Carmine D. MD[*]; Sorbello, Massimiliano MD[‖]; Antonelli, Massimo MD[¶]; Landoni, Giovanni MD[*,†]; Pelosi, Paolo MD[‡]; Zangrillo, Alberto MD[*,†]. Awake Fiberoptic Intubation Protocols in the Operating Room for Anticipated Difficult Airway: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Anesthesia & Analgesia 128(5):p 971-980, May 2019.
5. Finucane BT, Tsui BCH, Santora AH. Principles of Airway Management. Springer; 2011.
6. El-Ganzouri AR, McCarthy RJ, Tuman KJ, Tanck EN, Ivankovich AD. Preoperative airway assessment: predictive value of a multivariate risk index. Anesth Analg. 1996;82(6):1197-1204.
7. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013;118(2):251-270.

Yayın No: S-271

İleri Aort Darlığı Olan Hastada Omuz Artroskopisi Ameliyatında İnterskalen Blok ile Güvenli Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Yasemin Çakır[1], Naşit Gencay Ögetürk[1], Osman Ekinci[1]

[1]SBÜ Haydarpaşa Numune EAH

Özet:

İleri aort darlığı (AS) olan hastalarda genel anestezi, ciddi kardiyak komplikasyon riski nedeniyle yüksek mortalite ve morbiditeye yol açabilir. Bu olguda, ileri kardiyak riske sahip bir hastada omuz artroskopisi operasyonunun interskalen brakiyal pleksus bloğu ile başarıyla gerçekleştirildiği sunulmaktadır.

GİRİŞ: Aort darlığı, anestezi uygulamaları sırasında hemodinamik stabilitenin korunmasını güçleştiren bir kardiyak patolojidir. Bu hastalarda preload'un korunması, taşikardiden kaçınılması ve sistemik vasküler direncin sabit tutulması büyük önem taşır. Genel anestezi, bu parametrelerde dalgalanmalara yol açabileceği için yüksek risklidir. Bu olguda, ileri aort darlığı tanılı bir hastada interskalen blok altında gerçekleştirilen omuz cerrahisinin başarılı yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: 62 yaşında kadın hasta, planlanan omuz atroskopisi ameliyatı için anestezi kliniğinde değerlendirildi. Özgeçmişinde diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği, obstrüktif uyku apnesi ve ileri aort darlığı (ortalama gradyent 43–65 mmHg, aort kapak alanı 0.8 cm^2) mevcuttu,kardiyak açıdan yüksek riskli olarak değerlendirilmişti. Ameliyat, genel anestezi uygulanmadan, yalnızca interskalen brakiyal pleksus bloğu altında gerçekleştirildi. Blok, ultrason rehberliğinde, 22G izole iğne kullanılarak uygulandı. Lokal anestezik olarak 10 mL %0.5 bupivakain enjekte edildi. Sedasyon için 1 mg midazolam uygulandı. İntraoperatif dönemde hemodinamik parametreler stabil seyretti; bradikardi, hipotansiyon veya aritmi izlenmedi. Postoperatif ilk 24 saatte analjezik gereksinimi olmadı ve herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA: İleri aort darlığı bulunan hastalarda genel anestezi, preload azalması ve sistemik vasküler direnç düşüşü ile ciddi hemodinamik dalgalanmalara yol açabilir. Bu nedenle, bu hastalarda mümkün olduğunca bölgesel anestezi tercih edilmelidir. Periferik sinir blokları, kardiyak fonksiyonları minimal etkileyerek stabil bir anestezi sağlayabilir. Özellikle interskalen blok, omuz cerrahilerinde etkin anestezi ve analjezi sağlar. Literatürde, ciddi kardiyak komorbiditesi bulunan hastalarda genel anesteziden kaçınılarak periferik sinir bloklarıyla başarılı sonuçlar bildirilmektedir(1-5).Sonuç: İleri kardiyak riske sahip hastalarda, uygun hasta seçimi ve dikkatli monitörizasyonla uygulanan periferik sinir blokları, genel anesteziye güvenli ve etkili bir alternatif olabilir. Bu olguda, ileri aort darlığı bulunan bir hastada genel anestezi uygulanmadan, yalnızca interskalen blok ile omuz cerrahisi başarıyla gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: interskalen bloğu, omuz artroskopisi, aort darlığı, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Ghosh S, Kumar A, Sahoo T, et al. Regional anesthesia in patients with severe aortic stenosis: A safe alternative to general anesthesia. J Clin Anesth. 2020;64:109821.

2. Horlocker TT, Wedel DJ. Anesthesia for orthopedic surgery in patients with cardiac disease: balancing risks and benefits. Anesth Analg. 2014;118(1):30–40.

3. Riazi S, Carmichael N, Awad I. Shoulder surgery in high-risk cardiac patients: Role of interscalene block. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(3):324–329.

4. Lam D, McCartney CJL. Regional anesthesia for shoulder surgery in patients with cardiac disease: Case series and literature review. Can J Anaesth. 2018;65(5):533–541.

5. Kertai MD, Bountioukos M, et al. Perioperative management of patients with aortic stenosis. Br J Anaesth. 2021;127(4):593–604.

Yayın No: S-272

Minik Bedende Büyük Denge: Kaudal Epidural Anestezi ile Yenidoğanda Güvenli Perioperatif Yönetim

Merve Elif Melikoğlu[1], Yasir İlyas[1], Zübeyir Cebeci[1]

[1]Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ordu/Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Yenidoğan popülasyon, immatür respiratuvar sisteme sahiptir. İmmatür respiratuvar sistem nedeniyle genel anesteziye sekonder oksijen desatürasyonu, atelektazi, postoperatif apne gibi komplikasyon riski artış göstermektedir. Rejyonal anestezi yöntemini, spontan solunumu koruması ve postoperatif ağrıya katkıları nedeniyle uygun vakalarda tercih edilebilir. İnguinal herni onarımı planlanan yenidoğanda, kaudal epidural anestezi uygulamamızla ilgili perioperatif yönetimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Sistemik hastalık öyküsü olmayan yenidoğan hastaya, unilateral inguinal herni onarımı planlandı. Standart anestezi monitörizasyonuna ek olarak bispekteral indeks (BİS) monitörizasyonu yapılarak veriler kaydedildi. Ketamin ve midazolam kullanılarak sedoanaljezi sağlandı. Ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam alınan hastaya anestezi amacıyla lateral dekübit pozisyonda, 4 ml %0,25 bupivakain epidural aralığa uygulandı. Perioperatif hemodinamik instabilite izlenmedi. Ek anestezik ihtiyacı olmadı. Postoperatif ağrı takibi, Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) ve CRIES ölçeği kullanılarak yapıldı. Postoperatif toplam 40 mg parasetamol kullanıldı. Postoperatif komplikasyonsuz şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Yenidoğanlarda respiratuvar sisteminin fizyolojik olarak immatür olması, genel anestezi sonrası solunumsal komplikasyon riskinin artmasına neden olur. Özellikle postoperatif apne ve bradikardi, doku oksijenasyonu üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Rejyonel anestezi teknikleri, genel anestezi ihtiyacını ortadan kaldırarak perioperatif morbidite riskini azaltabilir. İnfantlarda kendini kontrol yeteneği gelişmediğinden invaziv işlem sırasında zorluklar ve komplikasyonlarda artış görülebilmektedir. Bu nedenle perioperatif sedasyon, genellikle ağrı ve kaygıyı hafifletmek, hareketliliği azaltmak amacıyla uygulanır. Fakat pediatrik popülasyonda sedasyon derinliğinin takibinde güçlükler bulunmaktadır. İntraoperatif anestezi yönetimindeki zorlukların yanı sıra, postoperatif dönemde ağrı takibi de dikkat gerektiren ayrı bir konudur. Özellikle yenidoğanlarda ağrı, sözel olarak ifade edilemediği için korku ve açlık gibi durumlardan ayırt edilmesi zorlaşmakta ve ağrının tanınmasını güçleştirmektedir. Sonuç olarak, özellikle yenidoğanlarda, genel anestezinin risklerinden kaçınmak, postoperatif komplikasyon riskini azaltmak ve postoperatif etkin analjezi sağlamak amacıyla kaudal epidural anestezi güvenli şekilde uygulanabilir. Postoperatif ağrının etkin şekilde değerlendirilmesi amacıyla en az iki farklı ölçek kullanmak fayda sağlayacaktır. Ek olarak BİS monitörizasyonu sayesinde, spontan solunum korunarak sedasyon derinliğinin takip edilebileceğini düşünüyoruz.

Görsel 1. Kaudal Epidural Anestezi Uygulaması ve İntraoperatif Monitörizasyon



Tablo 1. NIPS ve CRIES ölçek skorları

Postoperatif	***NIPS***	***CRIES***
1. saat	2	3
2. saat	0	0
4. saat	0	0
8. saat	5	4
16. saat	1	1
24. saat	0	0

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, İnguinal Herni Onarımı, Noninvaziv Kan Basıncı, BİS Monitörizasyonu, Kaudal Epidural Anestezi

Kaynakça

1. Yeniay, D., Değermenci, M., Özdemir, A. Y., & Altınbaş, A. (2025). Awake caudal anesthesia method in inguinal hernia surgery in preterm infants. Turkish Journal of Pediatric Surgery, 39(2), 077-081.
2. Tobias, J. D., & Flannagan, J. (1992). Regional anesthesia in the preterm neonate. Clinical pediatrics, 31(11), 668–671.
3. Reisli, R., Akkaya, Ö. T., Arıcan, Ş., Can, Ö. S., Çetingök, H., Güleç, M. S., & Köknel Talu, G. (2021). Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu [Pharmachologic treatment of acute postoperative pain: A clinical practice guideline of The Turkish Society of Algology]. Agri : Agri (Algoloji) Dernegi'nin Yayin organidir = The journal of the Turkish Society of Algology, 33(Suppl 1), 1–51.

Yayın No: S-273

İntragastrik Balon Uygulanmış Olgularda Yetersiz Mide Boşalması, Regürgitasyon ve Artmış Aspirasyon Riski: Vaka Serisi

Füsun Gözen[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

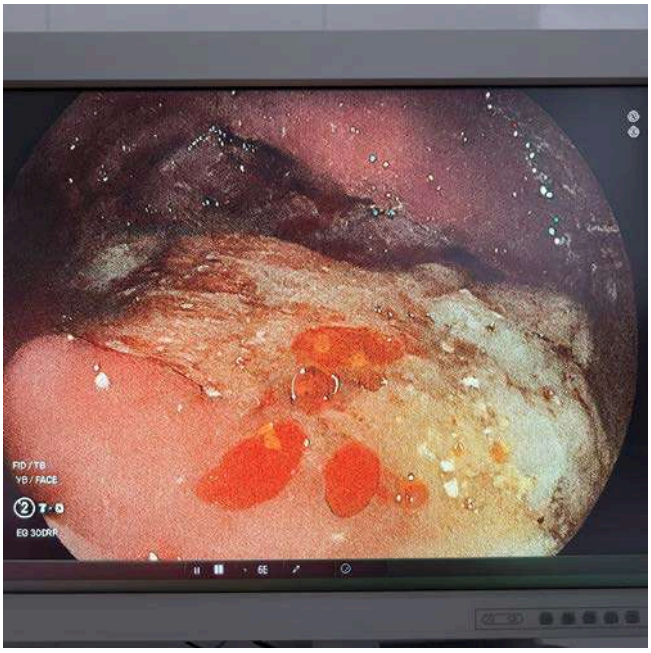
GİRİŞ VE AMAÇ: İntragastrik balon (IGB), obezite ve buna eşlik eden hastalıkların yönetiminde cerrahiye kıyasla, daha az invaziv, reversible bir tedavi seçeneğidir. Etkisini mide boşalmasını geciktirerek ve tokluk hissini uzatarak gösterir. Ancak bu mekanizma yetersiz gastrik boşalmaya neden olabilir. Standart preoperatif açlık süresinin bu hasta grubunda yeterliliği belirsizdir. Bu çalışma, İGB çıkarımı planlanan olgularda mide boşalmasının yeterliliğini ve dolu mide sıklığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 2024–2025 yılları arasında merkezimizde sedoanaljezi altında İGB çıkarımı yapılan 10 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, vücut kitle indeksi (BKİ), açlık süresi, balon süresi, komorbiditeler, ilaç öyküsü, gastroskopik bulgular ve işlem süreleri incelendi.

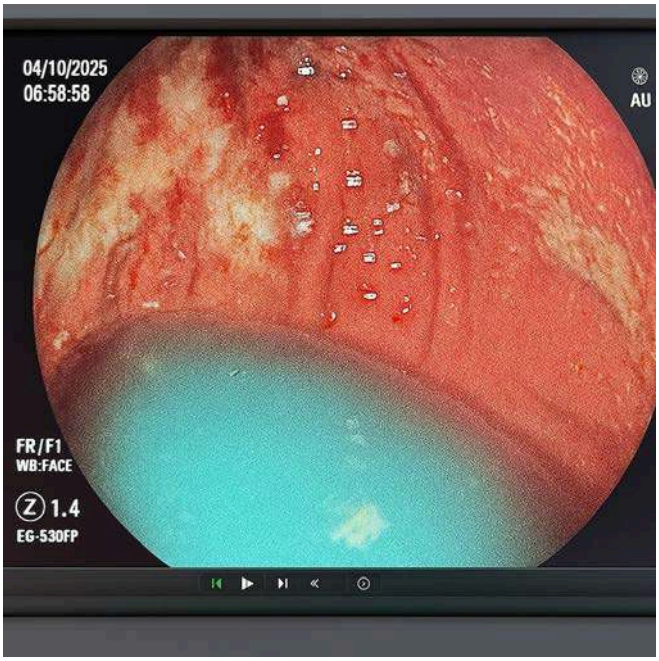
BULGULAR: Hastaların %80'i kadındı. Ortalama yaş 34,6 ± 6,6 yıl, ortalama BKİ 40,0 ± 2,9 kg/m² idi. Ortalama açlık süresi 12,6 ± 4,9 saat, işlem süresi 12,9 ± 4,7 dakika olarak saptandı. Gastroskopik incelemede sekiz hastada katı gıda artıkları, bir hastada partikülsüz sıvı mide içeriği, bir hastada ise özofagusta doluluk ve regürjitasyon bulgusu saptandı. İlk değerlendirmede mide doluluğu nedeniyle işlemi ertelenen hastalara, bromelain içeren (ananas suyu) üç günlük berrak sıvı diyeti ve en az 12 saat açlık uygulandı. Bu protokol sonrası yapılan ikinci gastroskopilerde tüm hastalarda yeterli gastrik boşalmanın sağlandığı görüldü ve balonlar sorunsuz çıkarıldı. İlk işlemde özofageal doluluk nedeniyle mide görüntülemesi yapılamayan bir hastada, tekrarlanan gastroskopide balonun kardiyaya yakın konumlandığı saptandı. Balon hacmi azaltılarak mide korpusuna doğru yeniden pozisyonlandırıldı.

SONUÇ: Standart açlık süreleri, İGB çıkarımı planlanan hastalarda mide boşalması için yetersiz kalabilir. İşlem öncesinde bromelain içeren berrak sıvı diyeti uygulanması, açlık süresinin uzatılması, yeterli gastrik boşalma teyit edilene kadar sedasyonun yüzeyel düzeyde sürdürülmesi, baş yukarı pozisyonun korunmasıyla birlikte aspirasyonu önlemeye yönelik hazırlıkların yapılması, hasta güvenliğini ve işlem başarısını artırabilir. Balonun proksimal ya da distal migrasyonu sebebiyle regürgitasyon ve üst gastrointestinal seviyelerde doluluk gelişebileceği akılda tutulmalı, semptomatik olgularda dikkatli olunmalıdır. Uygun koşullar mevcutsa işlem öncesi ultrasonografik değerlendirme yararlı olabilir.

Gastroskopik görüntüleme



Gastroskopik görüntüleme



Gastroskopik görüntüleme



Demografik klinik veriler

Hasta no	Yaş	Cinsiyet	BMI(kg/m$^{2)}$	Açlık süresi	Balon süresi	Ek Hastalık	Gastrik içerik	işlem süresi (dk)
1	38	K	38	10	6 AY	-	PART	12
2	42	E	42	9	7 AY	OSAS	PART	9
3	29	K	35	24	7 GÜN	-	SIVI	25
4	35	K	45	12	6 AY	-	PART	15
5	40	K	40	19	12 AY	-	PART	10
6	44	K	39	10	12 AY	HT	PART	13
7	23	E	43	10	6 AY	-	PART	9
8	29	K	37	12	6 AY	-	PART	14
9	32	K	41	9	6 AY	-	PART	10
10	34	K	40	11	6 AY	-	PART	12

Anahtar Kelimeler: İntragastrik balon, regürgitasyon, aspirasyon, gastroskopi, korpus

Kaynakça

1.Crossan K, Sheer AJ. Intragastric Balloon. 2023 Jan 30. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 35201712.

2.Kohli M, Sindwani G, Suri A, Arora MK. Delayed gastric emptying in a patient with an intragastric balloon *in situ. Med J Dr D Y Patil Vidyapeeth.* 2022;15(2):290–291. doi: 10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_345_19.

3.Francisco CPD, Ravi R, Lopez-Nava G, Asokkumar R. Endoscopic tips for intragastric balloon use for obesity: what you need to know. *Video GIE.* 2024 Jul 4;9(10):460–462. doi: 10.1016/j.vgie.2024.06.010. PMID: 39473555; PMCID: PMC11513805.

4.Kumar V, Mangla B, Javed S, Ahsan W, Kumar P, Garg V, Dureja H. Bromelain: a review of its mechanisms, pharmacological effects and potential applications. *Food Funct.* 2023 Sep 19;14(18):8101–8128. doi: 10.1039/d3fo01060k. Erratum in: *Food Funct.* 2025 Aug 11;16(16):6733. doi: 10.1039/d5fo90061a. PMID: 37650738.

5.Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust. *Dietary guidance after intra-gastric balloon insertion* [Internet]. London: Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust; [cited 2025 Oct 20].

Yayın No: S-274

Sugammadeks Kullanımı Sonrası Karşılaşılan Anafilaktik Şok

Muhammet Tahir Hoşgöz[2], Murat Öksüz[1], Temel Güner[1], Oğuzhan Başoğlu[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof .Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Kocaeli Şehir Hastanesi

Özet:

Sugammadeks, steroid yapıdaki nöromuskuler bloke edici ajanları kapsülleyerek antagonize eden siklodekstrin ajandır. Güvenli ve etkili olmasına rağmen, sugammadeksle ilişkili alerjik reaksiyonlar bildirilmiştir(1). Bilinen gut hastalığı olan, açık teknik septoplasti operasyonu planlanan ASA2 37 yaşında erkek hasta, 1mcg/kg fentanil, 1,5mg/kg lidokain 2mg/kg propofol 0.6mg/kg rokuronyumla indüksiyonu takiben orotrakeal entübe edildi. İdame sevoflurane ve remifentanil infüzyonuyla sağlandı. İntraoperatif dönemde stabil seyretti. Analjezik olarak cerrahi bitiminden 30dakika önce 1gr parasetamol ve 100mg tramadol uygulandı. Nöromuskuler blokör olarak 2mg/kg sugammadeks uygulandı. Nöromuskuler ajan etkisi ortadan kalkan ve yeterli solunum eforu gözlenmesini takiben ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası 30.saniyede stridoru gelişip wheezing ve ral duyulması, etCo2 de yükselme ve paradoksal solunum görülmesi üzerine laringo ve bronkospazm düşünüldü. Pozitif basınçlı ventilasyon ve antispazmik tedaviye rağmen dispnesi artan hastada desatürasyon görülmesi ve bradikardi ve hipotansiyon gözlenmesi ile birlikte klinik anafilaksi tanısı konuldu. Hava yolu güvenliğini sağlamak adına propofol ile indüksiyon sonrası entübe edilerek 1mcg/kg adrenalin(iv) uygulandı, dil ve vokal kordlarda ödem izlendi.

Kardiyovasküler bulgularda iyileşme olan, respiratuar semptomları tam düzelmeyen hastaya adrenalin infüzyonu başlanarak yoğun bakıma alındı. Postoperatif grafisinde bilateral yaygın pulmoner ödem izlendi. 2. Saatte bakılan serum triptaz seviyesi 5,03mcg/lt olarak ölçüldü. Postoperatif ilk gün ekstübe edilen hasta, ertesi gün taburcu edildi.Anestezi altında klinik anafilaksi diğer prosedürler sebebiyle maskelenebilir veya başka tanılar ile karıştırılabilir(2). Çoklu farmakolojik ajan kullanımından dolayı sıklıkla tetikleyen faktörün saptanması mümkün olmamaktadır. Ekstübasyon sonrası laringospazm sıklıkla karşımıza çıkmaktadır ve vakamızda diğer semptomlar ortaya çıkana kadar tanıda yanılgıya sebep olmuştur.

Tedaviye rağmen progresif seyreden, ekstübasyon sonrası gözlenen respiratuar semptomlara eklenen diğer sistem bulgularının saptanması klinik anafilaksi tanısının konulmasına ve uygun tedaviye olanak tanır. Olgumuzda olduğu gibi serum triptaz seviyelerinde yükselme olmadan gösterilmiş sugammadekse bağlı anafilaksi vakaları vardır(3).

pulmoner ödem



Anahtar Kelimeler: sugammadeks, anafilaksi

Kaynakça

1.Choi SC, Han S, Kwak J, Lee JY. Anaphylaxis induced by sugammadex and sugammadex-rocuronium complex -a case report. Korean J Anesthesiol. 2020 Aug;73(4):342-346. doi: 10.4097/kja.19344. Epub 2019 Oct 17. PMID: 31619026; PMCID: PMC7403119

2.Kim GH, Choi WS, Kim JE, Yun MJ, Koo MS, Kwon M, Seo H. Anaphylactic shock after sugammadex administration, induced by formation of a sugammadex-rocuronium complex -a case report. Korean J Anesthesiol. 2019 Oct;72(5):495-499. doi: 10.4097/kja.d.18.00232. Epub 2018 Nov 27. PMID: 30481948; PMCID: PMC6781209

3.De La Cruz I, Errando C, Calaforra S. Treatment of Anaphylaxis to Rocuronium with Sugammadex: A Case Report with Bronchospasm as the Only Symptom. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2019 Feb;47(1):69-72. doi: 10.5152/TJAR.2019.21298. Epub 2019 Feb 1. PMID: 31276114; PMCID: PMC6598661

Yayın No: S-276

CABG İle Kombine Kapak Cerrahisi Ardından Gelişen Asendan Aort Psödoanevrizmasında Anestezi Yönetimi

Kübra Cebeci[1], Şükran Özbebek Koldan[1], Mustafa Karaarslan[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]SBÜ İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]SBÜ İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

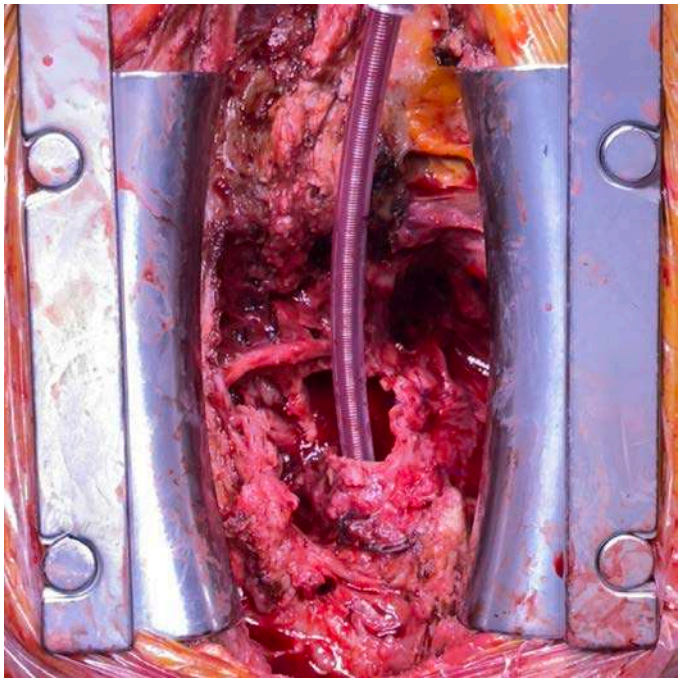
Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Aortik psödoanevrizma enfeksiyon, bağ dokusu hastalıkları veya kalp cerrahisinin komplikasyonu sonucu gelişebilen nadir bir patolojidir (1). Aterosklerotik veya dejeneratif aort yapısına sahip hastalarda, aort klemp yeri, kanülasyon bölgesi, aortotomi hattı gibi alanlar erken veya geç dönemde psödoanevrizma gelişimini kolaylaştırabilir (2).Bu olguda, kardiyak cerrahi sonrası asendan aort psödoanevrizması (AAP) gelişen ve yeniden sternotomi gereken hastada anestezi yönetiminin güçlüklerini paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 60 yaşında, boy:172 cm, kilo:83 kg, VKİ:28.06 kg/m2, KRY, HT, KAH tanılı erkek hasta. 3 ay önce endokardit nedeniyle AVR, TVR, CABG*2 öyküsü mevcut. Taburculuk sonrası ateş ve hipotansiyon nedeniyle yapılan acil servis başvurusunda çekilen BT-anjiografide asendan aortada 26*23 mm psödoanevrizma saptanması üzerine cerrahi onarım kararı alındı. Onamları alındıktan sonra ameliyathaneye alınan hastaya rutin kardiyak monitörizasyon sonrası anestezi indüksiyonu verildi (giriş TA:110/60 KAH:73/dk SpO2:99).1 gram traneksamik asit uygulandı, santral ven kataterizasyonları sonrası transözefageal ekokardiyografi probu yerleştirildi, cerrahi ekibe teslim edildi. 400 iü/kg heparinizasyon sonrası (giriş ACT:189, kontrol ACT:781) femoral arter ve venden kanülasyon yapılarak kardiyopulmoner bypassa (KPB) girildi. Sternotomi sonrası psödoanevrizma kesesinden aktif kanama görüldü, kanama yeri tespit edilip sınırlandırıldı, asendan aorta üzerinde eski aortotomi yerinde aortun destrükte olduğu görüldü (Şekil-1), total sürkülatar arrest (TCA) uygulandı. İnnominate artere balonlu katater gönderilerek antegrad serebral perfüzyon sağlandı (toplam süre 13 dk). Asendan aortadaki defekt perikardiyal yama ile onarıldı, TCA sonlandırıldı (toplam süre 30 dk). Dopamin, dobutamin ve noradrenalin desteğinde kanama kontrolü sonrası protamin (1:1) uygulanarak KPB'dan çıkıldı (kontrol ACT:164). Traneksamik asit, fibrinojen ve kan ürünü replasmanları yapıldı. Hasta üçlü vazoaktif ajan eşliğinde, entübe KVC YBÜ'ne transport edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: AAP onarımında altın standart tedavi cerrahi onarımdır; ancak cerrahi %10–20 oranında perioperatif mortalite ile ilişkilidir (3,4). Tekrarlanan sternotomi, psödoanevrizmanın rüptürüne veya masif kanamaya neden olabilir; ayrıca greft veya kardiyak yapılara zarar verilmesi, hemodinaminin hızla bozulmasına ve acil KPB gereksinimine yol açabilir (2). Bu nedenle preoperatif dönemde cerrahi ekiple ayrıntılı planlama yapılması, kan ürünlerinin ve KPB sisteminin hazır bulundurulması, indüksiyonun dikkatle titrasyonu ve hemodinamik stabilitenin korunması hayati önem taşır.

Şekil-1



Anahtar Kelimeler: kardiyak cerrahi, reoperasyon, aort psödoanevrizması

Kaynakça

1. Nakamura H, Miura Y, Mitsuishi A, Yoshida K, Edo N, Saito R, et al. Rapidly Enlarged Ascending Aortic Pseudoaneurysm After Surgery. Annals of Thoracic Surgery Short Reports. 2024;2(4):735–6.
2. Quevedo HC, Santiago-Trinidad R, Castellanos J, Atianzar K, Anwar A, Rafeh NA. Systematic Review of Interventions to Repair Ascending Aortic Pseudoaneurysms. Ochsner J. 2014;14(4):576-85.
3. Hemli JM, Pupovac SS, Gleason TG, Sundt TM, Desai ND, Pacini D, et al. Management of acute type A aortic dissection in the elderly: an analysis from IRAD. Eur J Cardiothorac Surg. 2022;61(4):838–46.
4. Mazzolai L, Teixido-Tura G, Lanzi S, Boc V, Bossone E, Brodmann M, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024 Sep 21;45(36):3538–700.

Yayın No: S-277

Bartter Sendromlu Çocukta Spina Bifida Cerrahisi Anestezi Yönetimi

Levent Göktürk Gümüş, Özgün Anadolu, Aslıhan Esra Yüksel

Ege Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Bartter sendromu, Henle kulpunun kalın çıkan kolunda tuz geri emilim defekti nedeniyle oluşan otozomal resesif kalıtsal bir renal tübülopatidir. Dehidratasyon, hipokalemik metabolik alkaloz, hiponatremi, malnütrisyon ve büyüme-gelişme geriliği ile seyreder. Bu nedenle perioperatif dönemde yakın sıvı-elektrolit takibi ve dikkatli anestezi yönetimi gereklidir. Bu olguda, Bartter sendromunda anestezi yönetiminin temel noktaları tartışılacaktır.

OLGU: İki yaşında, 90 cm boyunda ve 9,5 kg ağırlığında erkek hasta, Bartter sendromu nedeniyle takibinde spina bifida cerrahisi planlandı. Preoperatif günde 1,56mg oral K tedavisi alan hastanın biyokimyasal değerlendirmede Na:133mmol/L, K:3.4mmol/L, Cl:93mmol/L, fosfor:4.62mg/dL, Mg:2.21mg/dL ve AKŞ:100mg/dL olarak kaydedildi.Preoperatif açlık sürecinde, vücut yüzey alanı 0.47 m² hesaplanan hastaya 1500mL/m²/gün (705 mL/gün) idame sıvısı başlandı. İnfüzyon, %5dekstroz+%0.9NaCl solüsyonuna 40mEq/L KCl eklenerek uygulandı.İntraoperatif dönemde vital bulguları (HR:130/dk, KB:97/68mmHg, SS:22/dk, SpO_2:%98) stabil seyreden hastadaya genel anestezi propofol, remifentanil ve roküronyum ile sağlandı. Sıvı idamesi, idrar çıkışı ve kan kaybına göre düzenlenerek %5dekstroz ve KCl ilave edilmiş izotonik solüsyon ile sürdürüldü. Operasyon sırasında arterial kan gazı ile K takibi yapıldı. Operasyon süresi 150dakika olup, toplamda 550mL idrar çıkışı ve 50mL kanama kaydedildi. Analjezi amacıyla paracetamol ve dexmedetomidin uygulandı. Cerrahi sonrası hasta güvenle ekstübe edildi.Postoperatif dönemde yoğun bakımda izlenen hastanın kas gücü aktif, vital bulguları stabil izlendi. Kontrol biyokimyasal parametrelerinde Glukoz:131mg/dL, Üre:20mg/dL, Kreatinin:0.38mg/dL, Na:141mmol/L, K:3.5mmol/L, Cl:97mmol/L bulundu. Nörolojik ve anestezik komplikasyon saptanmadı. Postoperatif 6. saatte servise devredildi.

TARTIŞMA: Bartter sendromlu hastalarda sıvı-elektrolit takibinin dikkatli yapılması, komplikasyonların önlenmesi ve hızlı postoperatif derlenmenin sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. İdame sıvılarının doğru planlanması ve hipokalemi başta olmak üzere elektrolit dengesizliklerinin düzeltilmesi gerekir. Multidisipliner yaklaşım, hasta güvenliğini artırarak optimal cerrahi ve anestezi sonuçları elde edilmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Bartter, Tübulopati, Spina bifida, hipokalemi

Kaynakça

Raza D, Khan FA. Anaesthetic management for hiatal hernia repair in a child with Bartter's syndrome: A case report. J Pak Med Assoc. 2020 Apr;70(4):737-739. doi: 10.5455/JPMA.302642254. PMID: 32296226.

Yayın No: S-278

Diyafragma Plikasyonu Sonrası Pediatrik Hastada Tek Seferlik Erector Spinae Plane Blok

Hatice Dilara Arıcan[1], Ayşe Eken[1], Hülya Başar[1]

[1]Ankara Eğitiim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Erector spinae plane blok(ESPB), ilkkez 2016 yılında torasik nöropatik ağrı tedavisi için tanımlanmıştır[1]. Daha sonra çeşitli cerrahi girişimlerde, nöraksiyal bloklara uygun bir alternatif olarak analjezik etkinliği gösterilmiştir[2,3]. ESPB'nin avantajlarından biri, tek enjeksiyonla birden fazla dermatom seviyesinde analjezi sağlamasıdır. Böylelikle, cerrahi insizyon bölgesinden uzak seviyeden uygulanabilir ve pansumana engel olunmaz[4]. Ayrıca majör damarlar, plevra ve medulla spinalis gibi ciddi komplikasyona yol açabilecek yapılardan uzak olması sayesinde güvenli bir yöntem olarak kabul edilmektedir[5]. Sununumuzda diyafragma plikasyonu geçiren 4 yaşında erkek çocukta tek seferlik ESPB uygulamamız ve analjezik etkinliği tartışılacaktır.

OLGU: Dört yaşında, 16-kg erkek çocuk diyafragma plikasyonu amacıyla operasyona alındı. Preoperatif dönemde herhangi bir ek sistemik hastalığı bulunmamaktaydı. Ameliyat öncesi ebeveynlerinden aydınlatılmış onam alındı. Genel anestezi indüksiyonu sonrası sağ lateral dekübit pozisyonunda ultrasonla T5 seviyesinden ESPB uygulandı. Blok için 22G periferik sinirbloğu iğnesi kullanıldı. Fasyal plan görüntülendikten sonra iğne ilerletildi, lokal anestezik solüsyonun yayılımı ultrason altında izlendi. İlk doz olarak %0,25 bupivakain 0,4 ml/kg enjekte edildi. Ameliyatta ek analjezik ihtiyacı olmadı. Postoperatif yakın takip edildi. İlk 24 saatte pediatrik vizüel analog skalası(VAS) ile yapılan değerlendirmelerde ağrı skoru düşük seyretti. İlk 12-saatte ek analjezik gereksinimi olmadı, 18. saatten itibaren parasetamol ile destek tedavi başlandı. Herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA: ESPB pediatrik olgularda güvenli ve etkili bir bölgesel anestezi yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Tek seferlik uygulandığında dahi ameliyat sonrası erken dönemde güçlü analjezi sağlamaktadır[6]. Özellikle torasik cerrahilerde, epidural ve paravertebral bloklara alternatif olarak kullanılabilmektedir[2,4]. Olgumuzda diyafragma plikasyonu sonrası postoperatif erken dönemde başarılı analjezi sağlanmış, opioid kullanımına gerek kalmamıştır. Tek doz uygulama nedeniyle analjezi süresi sınırlı kalmış, ilerleyen saatlerde non-opioid analjeziklere ihtiyaç duyulmuştur. Budurum, pediatrik cerrahilerde ESPB'nin özellikle multimodal analjezi protokolü içinde önemli bir bileşen olabileceğini göstermektedir.Sonuç:Tek seferlik ESPB, pediatrik diyafragma plikasyonu cerrahisi sonrası postoperatif erken dönem için güvenli ve etkili bir yöntemdir. Kateter yerleştirilmediğinde analjezi süresi kısıtlı olmakla birlikte, opioid gereksinimini azaltmada önemli katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diyafragma cerrahisi, Erector spinae plane blok, Pediyatrik Anestezi, Pediyatrik Cerrahi, Torasik ağrı

Kaynakça

1. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med. 2016;41(5):621–627.
2. Tsui BCH, Fonseca A, Munshey F, McFadyen G, Caruso TJ. The erector spinae plane (ESP) block: a pooled review of 242 cases. J Clin Anesth. 2019;53:29–34.
3. De Cassai A, Bonvicini D, Correale C, Sandei L, Tulgar S, Tonetti T. Erector spinae plane block: a systematic qualitative review. Minerva Anestesiol. 2019;85(3):308–319.
4. Chin KJ, Adhikary S, Sarwani N, Forero M. The analgesic efficacy of pre-operative bilateral erector spinae plane (ESP) blocks in patients having ventral hernia repair. Anaesthesia. 2017;72(4):452–460.
5. Aksu C, Gürkan Y. Erector spinae plane block: a new indication in pediatric surgery. J Clin Anesth. 2018;50:60.
6. Kendall MC, Alves L, Traill LL, De Oliveira GS Jr. The effect of ultrasound-guided erector spinae plane block on postsurgical pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Anesthesiol. 2020;20(1):99.

Yayın No: S-279

Yoğun Bakımda Artan Bir Tehdit: {Candida auris} Olgularının Retrospektif Analizi

Polen Nurdan Şen[1], Gülbahar Çalışkan[1], Nermin Kelebek Girgin[1], Aslı Latif Achmet[1], Feride Dilan Atlı[1], Murad Kaya[1], Mehtap Zengi[1]

[1]SBÜ Bursa Tıp Fakültesi Şehir Hastanesi SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: İlk olarak Japonya' da izole edilen Candida auris, ülkemizde ilk olarak 2020 yılında tespit edilmiş olup sonrasında çeşitli bölge ve hastanelerden olgular bildirilmeye başlanmıştır. Nazokomial enfeksiyonlara neden olması, çok sayıda antifungale karşı direnç geliştirme yeteneği ve gün geçtikçe artan vaka sayısı nedeni ile küresel sağlık tehdidi olarak kabul edilmektedir. Yoğun bakım ünitesinde(YBU) takip edilen hastaların klinik özellikleri ve sonuçlarını analiz ederek C.auris enfeksiyonun kontrol ve tedavi yönetimine katkı sağlamayı amaçladık.

METODOLOJİ: Bursa Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBU'lerinde 01.01.2025-30.09.2025 tarihleri arasında takip edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak taranmıştır. Çalışma retrospektif olduğundan klinik ve idari sorumludan onay alınmıştır.

BULGULAR: Çalışma süresince YBU'lerinde toplam 638 hasta takip edilmiş olup, inceleme sonucunda 44 olgu dahil edildi. Olgular ortalama 67.8±10.7 yaşında olup %61.4(n=27)'ü kadındı. Tüm olgularda en az bir yandaş hastalık mevcuttu, en sık yandaş hastalık hipertansiyon (%63.6) iken 2. sıklıkta serebrovasküler hastalıklar (%34.1) yer almaktaydı. Olguların %43.2(n=19) nonenfeksiyöz nedenler ile YBU kabul edilmişti, %86.4(n=38)'ü mekanik ventilatör takibinde, %95'inde santral venöz kateter, %100'ünde üriner kateter ve %72.7(n=32)'sinde dekübit ülseri mevcut idi. 3 olgu parenteral beslenmekteydi. Olguların %56.8(n=25)'i kolonize iken %43.2(n=19)'si invaziv enfeksiyon nedeniyle tedavi almaktaydı. Enfeksiyonu olan olguların %26.3(n=5)'ünün öncesinde kolonizasyonu mevcuttu. YBU mortalite oranı %38.6 olarak hesaplandı(Tablo-1). İnvaziv kültür sonucu elde edilen suşlar ekinokandin duyarlıydı, tüm olgulara ekinokandin başlanmıştı [mikofungin (16), anidulafungin(2), kaspofungin(1)]. Mortalite invaziv enfeksiyonu olan hastalarda kolonizasyonu olanlara göre anlamlı olarak daha yüksekti(sırasıyla n=13, n=4, $p < 0.001$)(Tablo-2).

TARTIŞMA-SONUÇ: Diğer candida türlerinde olduğu gibi invaziv girişimler(kateterizasyon vs.), ek komorbiditeler, dekübit ülseri, uzamış YBU yatış süresi risk faktörlerini oluşturmaktadır. YBU'lerinde kolonize olguların invaziv enfeksiyonlara dönme riski yüksektir ve bu olgularda da mortalite yüksek seyretmektedir. Salgın kontrolünde el hijyeni, hasta izolasyonu ve çevre dezenfeksiyonu etkilidir. İnvaziv enfeksiyonların önlenmesi; organizmanın steril vücut bölgelerine girişinin en aza indirilmesi, santral venöz kateterler, kalıcı üriner kateterler gibi tıbbi cihazların uygun kullanımının sağlanması ve trakeostomi-dekübit alanlarının uygun bakımı ile sağlanabilir.

Tablo 1: Olguların demografik ve yoğun bakım verileri

Parametreler	
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	27(61.4)
Erkek	17(38.6)
Yaş,yıl, mean±SD	67.8±10.7
Sistemik hastalık, n(%)	
Hipertansiyon	28(63.6)
Serebro vasküler olay	15(34.1)
Diabetus mellitus	14(31.8)
Malignite	13(29.5)
KAH	12(27.3)
Kronik Renal Yetmezlik	10(22.7)
KOAH	9(20.5)
Yatış Tanısı, n(%)	
Enfeksiyöz	14(31.8)
Nonenfeksiyöz	19(43.2)
Postoperatif	11(25)
Hava yolu, n(%)	
Orotrakeal entübasyon	9(20.5)

Trakeostomi Spontan solunum	29(65.9) 6(13.6)
Dekübit ülseri, n(%)	32(72.7)
Kateterizasyon, n(%) SVK Üriner kateter PEG	 42(95.5) 44(100) 17(38.6)
Hastalık durumu, n(%) İnvaziv enfeksiyon Kolonizasyon	 19(43.2) 25(56.8)
YBÜ yatış süresi, gün **mean±SD**	 40.5±24.6
Mortalite, n(%) YBÜ	 17(38.6)

SVK: Santral venöz kateter, PEG: Perkütan Endoskopik Gastrostomi, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KAH: Koroner arter hastalığı

Tablo 2: Enfeksiyon durumuna göre Mortalite oranlarının karşılaştırılması

	Kolonizasyon Grubu	Enfeksiyon Grubu	p
Yaş, yıl, mean±SD	65.8±11.3	70.5±9.5	0.146
Cinsiyet, n(%) Kadın	 13(52)	 14(73.7)	 0.143
Yatış Tanısı, n(%) Enfeksiyöz		 7(36.8)	0.494

Nonenfeksiyöz Postoperatif	7(28) 11(44) 7(28)	8(42.1) 4(21.1)	
YBÜ yatış süresi, gün, mean±SD	39.6 ±22.6	41.7±27.7	0.782
YBÜ Mortalite	4(16.0)	13(68.4)	<0.001

Anahtar Kelimeler: Candida auris, nazokomiyal enfeksiyon, yoğun bakım

Kaynakça

1. Barbian HJ, Lie L, Kittner A, Harrington A, Carson J, Frias M, Slade DH, Kim DY, Black S, Parada JP, Hayden MK. Candida auris Outbreak and Epidemiologic Response in Burn Intensive Care Unit, Illinois, USA, 2021-2023. Emerg Infect Dis. 2025 Mar;31(3):438-447. doi: 10.3201/eid3103.241195. PMID: 40023787; PMCID: PMC11878305.
2. Cortegiani A, Misseri G, Giarratano A, Bassetti M, Eyre D. The global challenge of Candida auris in the intensive care unit. Crit Care. 2019 May 2;23(1):150. doi: 10.1186/s13054-019-2449-y. PMID: 31046836; PMCID: PMC6495550.

Yayın No: S-280

Akciğer Apeksinde Kitle Bulunan Bir Hastada Serratus Posterior Superior İnterkostal Plan Bloğuyla Anestezi ve Analjezi Yönetimi

Oğuz Gündoğdu[1], Onur Eren Köksel[1], Gürkan Sabancı[1], Samet Yenihan[1], Onur Avcı[1]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

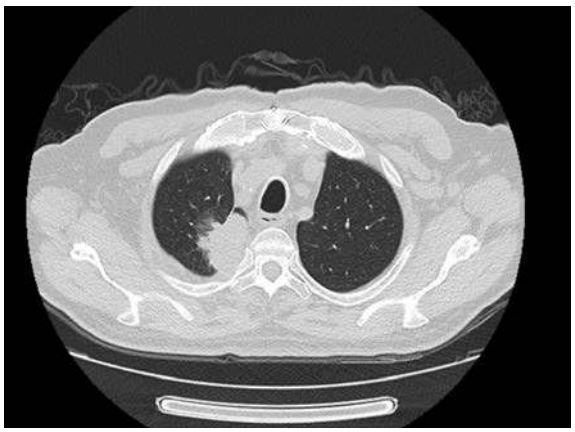
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Günümüzde akciğer kanseri, kansere bağlı ölümlerin en yaygın nedenidir. (1) Tanı ve tedavinin planlaması için invaziv olarak ağrılı olabilecek derin bir tru-cut biyopsi işlemi yapılmaktadır. Serratus posterior süperior interkostal plan bloğu (SPSIPB) hemitoraksta, omuz ve boyun arkasına analjezi sağlayabilen yeni bir tekniktir. (2) Sağ akciğerinde yeni saptanmış bir kitlenin tanı sürecinde SPSIPB'un anestezi ve analjezi etkinliğini inceleyeceğiz.

OLGU: Hastamız 72 Yaş, Erkek, Hipertansiyon, Koroner Arter Hastalığı tanıları olan, nefes darlığı ve sağ üst göğüs bölgesinde yaygın ağrı şikâyeti olması üzerine göğüs hastalıkları polikliniğine başvuruyor. PAAC'de kitle? ile uyumlu görüntü sonrası çekilen kontrast negatif toraks BT'de sağ akciğer üst lobta apikal segmentte paramediastinel alanda 50 x 34 mm boyutlarında göğüs duvarı invazyonu olup 2. ve 3. kotlarda desturiksiyona neden olan kitlesel lezyon izlenmiş. Hasta tarafımıza ağrı palyasyonu için yönlendirilmiş olup dinamik sayısal derecelendirme ölçeği (NRS) skoru 8 olan hastaya uygun şartlarda sağ 3.kot hizasından SPSIPB 30 ml %0,25 bupivakain + 4 mg deksametazon kullanılarak uygulandı. Ağrı palyasyonu için ek tedavi ihtiyacı olmayan hasta, algoloji servisine günübirlik yatışı yapıldı. 0 (işlem öncesi) 1.,2.,4.,6. saat dinamik NRS skorları kaydedildi. İşlem sonrası dinamik NRS skoru en yüksek 2 olarak değerlendirildi. Dinamik NRS skoru 2 olarak taburcu edildi. Hasta 4 gün sonra radyoloji ekibi tarafından yapılacak olan tru-cut biyopsi için tarafımızca değerIendirildi. Dinamik NRS skoru:8, TA:140/90 mmHg, SS:16 kez /dk olması üzerine; işlemden 1 saat önce uygun şartlarda sağ 3.kot hizasından 30 ml %0.25 bupivakain ve 4 mg deksametazon kullanılarak SPSIPB uygulandı. Hasta işlem odasında vitalleri SP02:92 dinamik NRS:2 TA:130/80 mmHg olarak değerIendirildi. Hastaya radyoloji tarafından 3 kez tru-cut biyopsi işlemi yapıldı. Biyopsi işleminde dinamik NRS skorunda ve vitallerinde değişiklik olmadı. Takiplerinde 3 gün boyunca dinamik NRS skoru 2 olarak değerlendirildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Blok sonrası dinamik NRS skorlarında anlamlı düşüş izlendi. SPSIPB tru-cut biyopsi sırasında ek anestezik ilaca ihtiyaç olmadan işlemi başarıyla tamamlamamızı sağladı.

AKCİĞER TOMOGRAFİSİ



Usg Prob Yerleşimi



Dinamik NRS skorları

	0.(blok öncesi)saat	1.saat	2.saat	4.saat	6.saat
Dinamik NRS	8	1	2	1	2

Anahtar Kelimeler: SPSIPB, AKCİĞER BİYOPSİ, AĞRI, ANESTEZİ, AĞRI PALYASYONU

Kaynakça

1.Nasim F, Sabath BF, Eapen GA. Lung Cancer. Med Clin North Am. 2019 May;103(3):463-473. doi: 10.1016/j.mcna.2018.12.006. PMID: 30955514.

2.Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Korkmaz AO, Bozkurt NN, De Cassai A, Torres AJ, Elsharkawy H, Alici HA. Serratus Posterior Superior Intercostal Plane Block: A Technical Report on the Description of a Novel Periparavertebral Block for Thoracic Pain. Cureus. 2023 Feb 3;15(2):e34582. doi: 10.7759/cureus.34582. PMID: 36883093; PMCID: PMC9985818.

Yayın No: S-281

Nadir Bir Komplikasyon :Tapia Sendromu

Jülide Sayın[1], Begüm Yılmaz[2], Nilay Padir Şenöz[3], Banu Çevik[1]

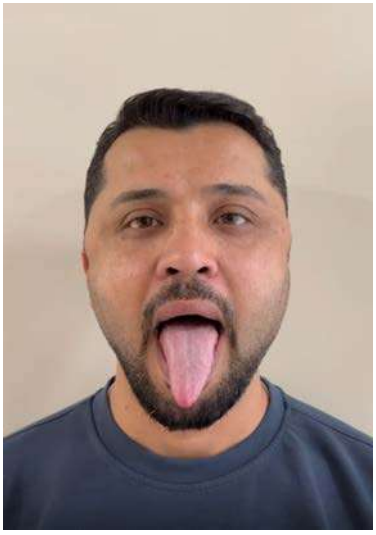
[1]SBÜ Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Kulak Burun ve Boğaz Kliniği
[3]SBÜ Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniği

Özet:

Tapia sendromu, KBB uzmanı Antonio Garcia Tapia tarafından tanımlanmış orotrakeal entübasyon sonrası, Vagus (CN-X) ve Hipoglossal (CN-XII) sinirlerin eşzamanlı felci veya parezisiyle karakterizedir. Postoperatif ses kısıklığı, yutma güçlüğü ve dilde sapma klasik bulgulardır.

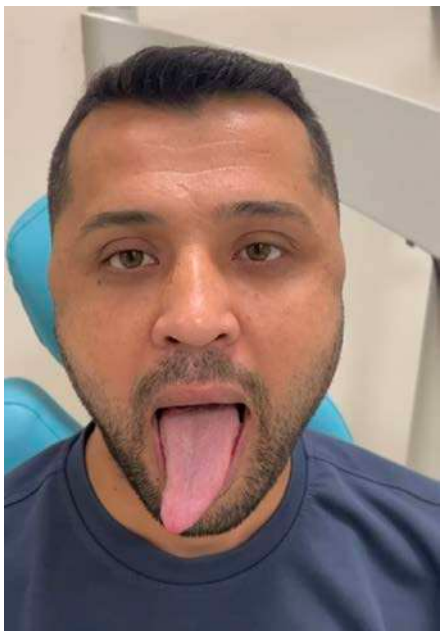
OLGU: 38 yaşında erkek hastaya KBB tarafından septum perforasyonu ön tanısı ile açık teknik septoplasti operasyonu planlandı. Preoperatif anestezi muayenesinde sigara kullanımı haricinde ek hastalık öyküsü olmayan hasta, Asa-II mallampati-I olarak kaydedildi. Anestezi indüksiyonu ve sorunsuz orotrakeal entübasyonu takiben, genel anestezi altında operasyonu 380 dakikada tamamlanan hasta operasyon sonunda kontrollü şekilde ekstübe edildi. Hasta postoperatif dönemde, dilinin şiş gibi olduğunu, lokmaları farinkse ittiremediğini, dilinin yan taraflarının güçsüz, ortasının gücünün yerinde olduğunu ifade etmiş ve KBB muayenesinde, hastanın dilini dışarı çıkardığında sağa deviasyon olduğu (resim-1) ve hafif yutma güçlüğü yaşadığı tespit edildi. Hastanın postoperatif 2. Günde nöroloji konsültasyonunda ve kraniyal MR'ında ; herhangi bir kraniyal patoloji saptanmadı. Yapılan Fleksibl larengoskopisinde sağ vokal kordun hareketsiz olduğunu gösterildi. Hastaya Tapia sendromu tanısı konularak 3 gün iv 1mg/kg steroid tedavisi yapıldı. Hasta postoperatif 5.günde dil ve konuşma terapisi ve düzenli poliklinik kontrolü planlanarak taburcu edildi. 10.gün,1.ay,3.ay poliklinik takiplerinde şikayetleri gerileyen ancak devam eden hastanın postoperatif 6. Ay kontrolünde tamamen düzelmiş olduğu tespit edildi (resim-2).CN-X ve CN-XII sinirlerin dil kökü ve piriform sinüs bölgesinde birbirine çok yakın olduğu ve bu sinirlerin, entübasyon tüpü ile boyundaki sert yapılar arasında sıkışarak hasar görebileceği bilinmektedir (1,2). Boğaz tamponu kullanımı veya entübasyon tüpü manşetinin fazla şişirilmesi de travmaya yol açabilir. Bir diğer teori ise sinirlerin gerilme yaralanması geçirmesidir. Özellikle omuz cerrahisinde kullanılan şezlong pozisyonu gerilme yaralanması için risk faktörüdür. Tapia sendromu tanısı diğer olası nedenlerin dışlanması ile klinik olarak konulmaktadır. Tedavisi, genellikle destekleyicidir ve sistemik kortikosteroidler kısa süreli uygulanabilir (3). Aynı zamanda, çeşitli çalışmalar, bizim hastamızda da olduğu gibi konuşma ve dil terapisi uygulanmasının 3 ila 6 ay içinde prognozu iyileştirdiğini göstermektedir (4).

resim-2



Hastanın postoperatif 6. ay kontrolünde düzelmiş hali

resim-1



Hastanın postop 3. günde Tapia Sendromu tanısı aldığı hali

Anahtar Kelimeler: Tapia sendromu, hipoglossal sinir felci, vagal sinir felci

Kaynakça

1. Boisseau N, Rabarijaona H, Grimaud D, et al. Tapia's syndrome following shoulder surgery. Br J Anaesth. 2002;88:869–870. 5.
2. Kraus MB, Cain RB, Rosenfeld DM, Caswell RE, Hinni ML, Molloy MJ, Trentman TL. Tongue Tied after Shoulder Surgery: A Case Series and Literature Review. Case Rep Anesthesiol. 2019 Oct 29;2019:5392847. doi: 10.1155/2019/5392847. PMID: 31781403; PMCID: PMC6855057.
3. Boga I, Aktas S. Treatment, classification, and review of Tapia's syndrome. J Craniofac Surg 2010; 21: 278-80.
4. Steehler AJ, Rothman R, Sadhar B, Saran M, Lipman SP, Lipman RI. Tapia's Syndrome After Cardiac Surgery: A Case Report and Review of Literature. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2022;104(1_suppl):29S-38S. doi:10.1177/01455613221113807

Yayın No: S-282

Nefes Kesici Komplikasyon: Perkütan Nefrolitotomi Sonrası Hidrotoraksın Yönetimi

Ahmet Ergün[1], Mehmet Enes Can[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi

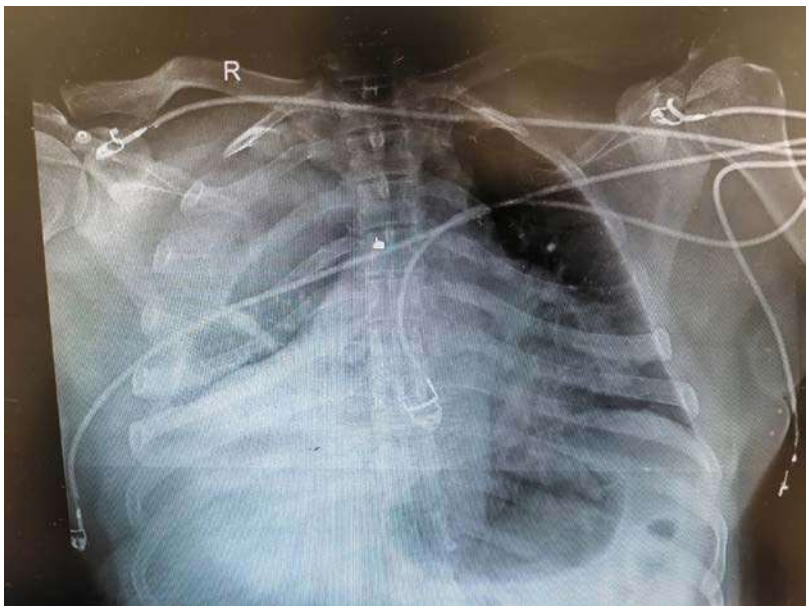
Özet:

GİRİŞ: Perkutan nefrolitotomi; büyük ve kompleks intrarenal taşların tedavisinde kullanılan bir işlemdir. PNL sonrası akciğer ve plevra yaralanmaları, vakaların %0.3-15'inde gelişmektedir (1). Bu vakamızda PNL yapılan bir hastada gelişen hidrotoraksın yoğun bakım ünitesindeki multidisipliner yönetimini sunmayı amaçlıyoruz.

OLGU: Sağ renal pelviste 23.5 mm çaplı taş nedeniyle PNL planlanan 46 yaş erkek hastada hipertansiyon dışında ek bir hastalık bulunmamaktaydı. Yapılan preoperatif muayenesinde hastanın Mallampati skoru 2, boyun hareketleri normal, ağız açıklığı 5 cm olarak saptandı. ASA 2 olarak değerlendirilen hastaya rutin monitörizasyon sonrası anestezi indüksiyonu uygulanarak entübe edildi, ETT'nin yeri endtidal karbondioksit dalgaları ve akciğer oskültasyonu ile doğrulandı. Yaklaşık 3 saat süren ameliyat boyunca tüm parametreleri stabil seyreden hasta ameliyatın sonunda sugammadeks uygulanarak ekstübe edildi. Dispne ve sağ tarafta iğne batar tarzda ağrı tarifleyen, oda havasında oksijen saturasyonu (SpO2) %80'e kadar düşen hasta postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı. Hastanın PAAG'nde sağda masif efüzyon görüldü, göğüs cerrahisine danışıldı (Resim 1). Çekilen toraks BT'de sağ akciğerde masif efüzyon ve total atelektazik değişiklikler saptanması üzerine göğüs cerrahisi tarafından plevra drenaj kateteri takıldı. Hastaya high flow nazal oksijen ve noninvaziv mekanik ventilasyon (NIV) tedavisi başlandı. Hastada postoperatif ikinci gün akut Atrial Fibrilasyon gelişti ve hastaya amiodaron ile medikal kardiyoversiyon uygulandı. Kardiyoversiyon sonrası ritm, normal sinüs ritmine döndü. Beş gün postoperatif yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta üroloji servisine interne edildi. Postoperatif altıncı gün plevra drenaj kateteri çekildi. Servis takiplerinde genel durumu stabil seyreden hasta postoperatif sekizinci gün taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Biz bu vaka sunumu ile hastanın hava yolu basınçları ve SpO2 değerleri değişmeden de masif hidrotoraks gelişebileceğini ve masif hidrotoraksın multidisipliner yönetimini göstermek istedik. Böbrek orta poldeki girişimlerde dahi hidrotoraks gelişebileceği akılda tutulmalı, ekstübasyon öncesinde çekilecek PAAG ile hidrotoraks ameliyat odasında tanınarak tedavinin hızlı bir şekilde başlanması sağlanabilir (1).

Masif hidrotoraks PAAG görüntüsü



Anahtar Kelimeler: hidrotoraks, perkütan nefrolitotomi, renal taş

Kaynakça

1. Wollin DA, Preminger GM. Percutaneous nephrolithotomy: complications and how to deal with them. Urolithiasis. 2018 Feb;46(1):87-97. doi: 10.1007/s00240-017-1022-x.
2. Kunwar AK, Upadhyaya AM, Tiwari K, Shrestha SB, Yadav CS, Dangol B, Shrestha PM. Thoracic Complications in Supracostal Percutaneous Nephrolithotomy. J Nepal Health Res Counc. 2022 Nov 2;20(2):361-365. doi: 10.33314/jnhrc.v20i02.3950.

Yayın No: S-283

Trakeal Rüptür Onarımında Jet Ventilasyon Desteği ile Güvenli Hava Yolu Yönetimi: Ventrain Kullanılan Başarılı Bir Olgu

Eda nur Gök[1], Onur Küçük[1], Nurgazy Shermatov[1], İsmail Erdemir[1], Volkan Karaçam[1], Oğuz Ateş[1], Nilay Boztaş[1]

[1]Dokuz Eylül üniversitesi

Özet:

Trakeal rüptür nadir ancak potansiyel olarak fatal bir durum olup perioperatif hava yolu yönetiminde önemli zorluklar oluşturmaktadır. Belirli olgularda konvansiyonel ventilasyon teknikleri, özellikle apnenin uygulanabilir bir seçenek olmadığı durumlarda yetersiz kalabilmektedir. Bu bildiri, araç dışı trafik kazası sonrası trakeal rüptür gelişen 17 yaşında erkek hastayı sunmaktadır. Hasta kaburga kırıkları, pnömotoraks ve diffüz aksonal beyin travması dahil olmak üzere multiple torasik yaralanmalarla kabul edilmiştir. Cerrahi sırasında konvansiyonel basınç kontrollü ventilasyon, efektif gaz değişimi ve cerrahi erişim sağlamak için yetersiz kalmıştır. Alternatif olarak, Ventrain® sistemi (Ventinova Medical, Hollanda) kullanılarak silikon kateter aracılığıyla manuel jet ventilasyon uygulanmış, 15 L/dk oksijen akımı ile yaklaşık 1:1 inspirasyon-ekspirasyon oranı ve dakikada 30 solunum frekansında ventilasyon sağlanmıştır. Eş zamanlı olarak kontralateral akciğere çapraz alan ventilasyonu uygulanmıştır. Aşırı distansiyonu önlemek amacıyla intrapulmoner basınç, üç yollu musluk aracılığıyla bağlanan manometre ile monitorize edilmiştir. Bu strateji, torakotomi sırasında ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) ihtiyacı olmaksızın güvenli ve efektif tek akciğer ventilasyonu sağlamıştır. Hasta prosedür boyunca hemodinamik olarak stabil kalmıştır. Başarılı trakeal onarımın ardından çift akciğer ventilasyonu yeniden tesis edilmiş, postoperatif değerlendirmede minör atelektazi dışında majör komplikasyon saptanmamıştır. Bu olgu, apne olmaksızın ventilasyonun devamının kritik olduğu senaryolarda Ventrain® destekli jet ventilasyonun konvansiyonel yöntemlere güvenli ve efektif bir alternatif olarak potansiyelini vurgulamaktadır. Özellikle pediatrik veya yüksek riskli hastalarda Ventrain®, artırılmış kontrol, sürekli gaz değişimi ve çapraz alan stratejileri ile uyumluluk sunmaktadır. Bu olgudaki uygulaması, hassas hava yolu manipülasyonu gerektiren kompleks torasik cerrahilerdeki değerini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trakeal rüptür, jet ventilasyon, Ventrain®, hava yolu yönetimi, pediatrik anestezi

Kaynakça

1. de Wolf M, Enk D, Jagannathan N. Ventilation through small-bore airways in children by implementing active expiration. Paediatr Anaesth. 2022;32(2):312–320. doi:10.1111/pan.14379
2. Fearnley RA, Badiger S, Oakley RJ, Ahmad I. Elective use of the Ventrain for upper airway obstruction during high-frequency jet ventilation. J Clin Anesth. 2016;33:233–235. doi:10.1016/j.jclinane.2016.03.024
3. Kristensen MS, de Wolf MWP, Rasmussen LS. Ventilation via the 2.4 mm internal diameter Tritube® with cuff – new possibilities in airway management. Acta Anaesthesiol Scand. 2017;61(6):580– 589. doi:10.1111/aas.12894

Yayın No: S-284

Uyanık Zor Fiberoptik Entübasyon

İrem Keskinsoy Şimşir[1], Hakan Temel[1], Hatice Tazegül[1], Meryem Sedef Caylan[1], Hanife Kabukçu[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

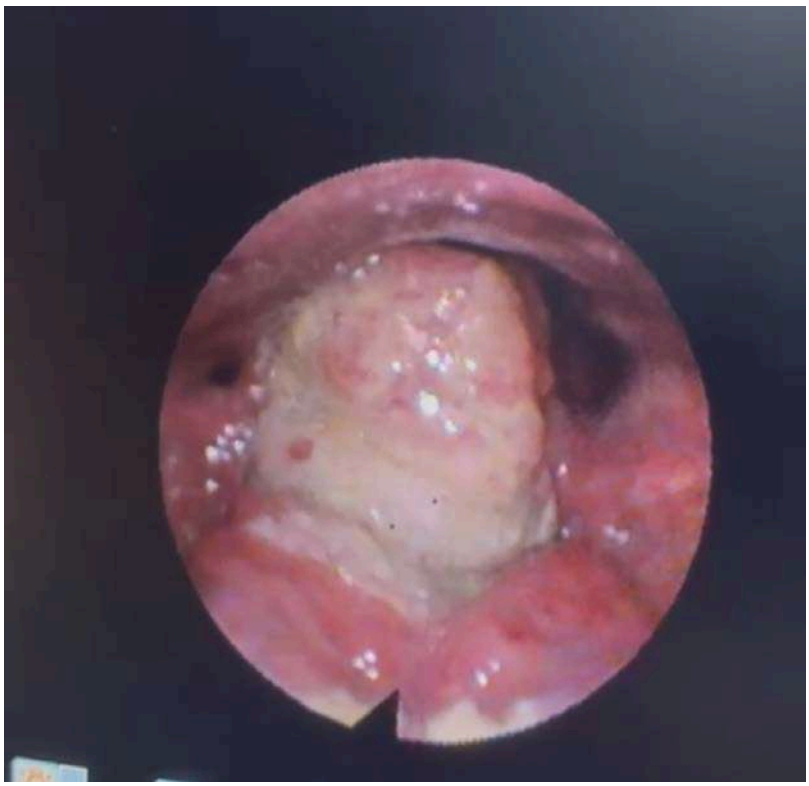
Özet:

GİRİŞ: Üst havayolu kitleleri, anestezi yönetimi açısından zordur. Anestezi indüksiyonundan sonra kitleler havayolunu kapatarak maske ventilasyonu/entübasyonu zorlaştırabilir. Biz de epiglott üzerinde kitlesi olan, vokal kordların görülemediği hastada zor fiberoptik entübasyon deneyimimizi sunduk.

OLGU: 66 yaşında erkek hasta, KBB polikliniğine yutma güçlüğü ile başvurmuş. Endoskopik muayenede epiglott üzerinde kitle tespit edilerek süspansiyon biyopsisi planlanmış. Preoperatif değerlendirmede, zor maske/zor entübasyon senaryoları düşünülerek uyanık fiberoptik entübasyon planlandı.Hasta ameliyat odasına alındığında uygulanacak işlem ayrıntılı olarak anlatıldı. Anestezi öncesi cerrahi ekip acil trakeostomi ihtiyacı için hazır bulundu. Uygun boyutlarda tüpler, maskeler, laringeal maskeler ve video laringoskop gibi cihazlar hazır bulunduruldu. Hastaya 0,05 mg/kg midazolam yapıldı. Topikal anestezi için nazal kaviteye ve tonsil plikalarına lidokain uygulandı, 2 cc'lik enjektör içerisine 10 puf %10 lidokain konularak intratrakeal uygulandı. Topikalizasyon, lokal anestezi toksisitesinden kaçınmak için 5 mg/kg olarak yapıldı. Hastanın derin nefes alması istenerek etkin yayılım sağlandı. Ayrıca işlem öncesi nazal dekonjestan uygulandı. Supin pozisyonda geniş olan burun nostriline fiberoptik cihazla girildi, kavite orta hatta olacak şekilde ilerlendi ve epiglott, üzeri büyük bir kitleyle kaplanmış olarak görüldü. Ancak vokal kordların önünü tamamen kapattığı için ek manevraya ihtiyaç duyuldu. Bu amaçla kitlenin olduğu taraftan boyuna retraksiyon uygulanarak vokal kordlar görüldükten sonra fiberoptik ilerletildi ve tek seferde 6,5 numara spiralli tüp ile başarılı şekilde entübasyon yapıldı. Ardından genel anestezi uygulandı ve cerrahi işlem gerçekleştirildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Epiglott kitlelerinde anestezi indüksiyonundan sonra maske ventilasyonu/entübasyonunun zor olabileceği düşünülmelidir. Bizim olgumuzda kitle vokal kordların önünü tamamen kapatmaktaydı, fiberoptikle bile vokal kordlar hiç görülemiyordu. Bu sırada kitlenin perde etkisini ortadan kaldırmak için boyuna kitlenin olduğu taraftan çekme hareketi uygulanarak ancak uygun görüş sağlanabildi. Bu olguda, fiberoptik entübasyon sırasında anatomik olarak doğru yerde olunsa bile uygun görüşün sağlanamayabileceğini, ancak ek manevralarla bu görüşün iyileştirilebileceğini, olası kötü senaryolara karşı cerrahi havayolu için hazır bulunulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Epiglot Kitlesi



Vokal kordların önünü tamamen kapatan, fiberoptikle bile vokal kordların görünmesini engelleyen epiglot kitlesi

Anahtar Kelimeler: Epiglot Kitleleri, Uyanık Entübasyon, Zor Havayolu

Kaynakça

1- Varathan V, Mat Baki M, Kalimuthu S. A Case Report of an Unusual Presentation of Epiglottic Cyst Causing Airway Obstruction in an Adult. Cureus. 2023 Mar 7;15(3):e35863. doi: 10.7759/cureus.35863. PMID: 37033535; PMCID: PMC10078853.

2- Matsumoto T, Iwamoto T, Nakajima Y, Houri K, Tsujimoto T, Sakamoto H, Kitaura A, Nakayama Y. Evaluation of the Adequacy of Using the Supraglottic Airway Device (i-gel®) in Cases With Epiglottic Masses: A Mannequin Simulation Study. Cureus. 2024 Nov 29;16(11):e74734. doi: 10.7759/cureus.74734. PMID: 39735051; PMCID: PMC11682655.

Yayın No: S-285

Transsfenodial Yaklaşımla Hipofizektomi Sırasında İnternal Karotid Arter Diseksiyonunda Anestezi Yönetimi

Serhat Gülerşen[1], Çağla Doğanci[1], Yunus Emre Songur[1], Nilgün Kavrut Öztürk[1]

[1]S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Endoskopik transsfenoidal cerrahi,hipofiz adenomlarının rezeksiyonu için giderek yaygınlaşan bir yöntemdir(1).Mikroskopik konvansiyonel yaklaşıma kıyasla operasyon sahasının daha iyi görüntülenmesi,hastanede kalış süresinde azalma gibi avantajları bildirilmiştir(2).Bununla birlikte beyin omurilik sıvısı kaçağı,nörovasküler yaralanma ve çeşitli endokrinolojik komplikasyonlar meydana gelebilir.Bunlardan en dramatik olanı internal karotid arter(İKA) yaralanmasıdır(3).Bu yazımızda endoskopik transsfenoidal hipofizektomi sırasında meydana gelen internal karotid arter yaralanmasına yaklaşımımızı sunuyoruz.

OLGU: Bilinen hipertansiyon ve tip 2 diyabetes mellitusu olan 62 yaş erkek hasta,6 yıl önce transsfenodial hipofizektomi nedeni ile operasyon öyküsü mevcut.Bulanık görme şikayeti ile gelen hastaya yapılan tetkiklerde hipofiz adenomunun nüks ettiği tespit edildi ve nöroşirürji tarafından transsfenoidal hipofizektomi planlandı.Hasta operasyona alındı,standart ASA monitörizasyonunun yanında invaziv arter monitörizasyonu,serebral oksimetri ve bispektral indeks monitörizasyonu yapıldı.Hastaya genel anestezi uygulandı.Herhangi bir komplikasyon izlenmedi ve operasyon başlatıldı.Hipofiz adenomunun rezeksiyonu sırasında sol İKA yaralandı.Masif hemoraji gelişti.Ani hipotansiyon ve serebral oksimetride %40'ın üzerinde düşüş görülen hastada cerrahi ekip tarafından hemostatik materyaller ile kanama kontrol altına alınmaya çalışıldı(Şekil1).Kanama kontrolü sağlanamayan hasta ivedilikle girişimsel radyolojiye endovasküler cerrahi yapılmak üzere transfer edildi.Transfer sırasında uygun kan ürünleri ve intravenöz sıvılarla desteklendi ve monitörize izleme devam edildi.Hastaya çekilen DSA'da sol İKA paroftalmik düzeyde disseksiyon izlenmesi üzerine diseksiyon şüpheli kanama odağını kapsayacak şekilde 2 adet akım yönlendirici stent(Fred X) yerleştirildi(Şekil2).Ancak kanamanın devam etmesi nedeni ile sağ İKA selektif enjeksiyonu ile yapılan balon oklüzyon testinde her iki hemisferde parankimal kontrast geçişi normal izlenmesi üzerine sol İKA panoftalmik segment total oklude edildi(Şekil3).Hastaya totalde 6 ünite eritrosit süspansiyonu,3 ünite taze donmuş plazma ve 2 ünite trombosit süspansiyonu replase edildi.Hastanın hemodinamisi kanamanın başlangıç zamanı dışında stabildi ve serebral oksimetride %20 den fazla düşüş izlenmedi.Hasta işlem sonrası yoğun bakıma transfer edildi.Yoğun bakım yatışının 3.gününde ekstübe edildi ve 7.gününde servise nörolojik defisit olmaksızın eksterne edildi.

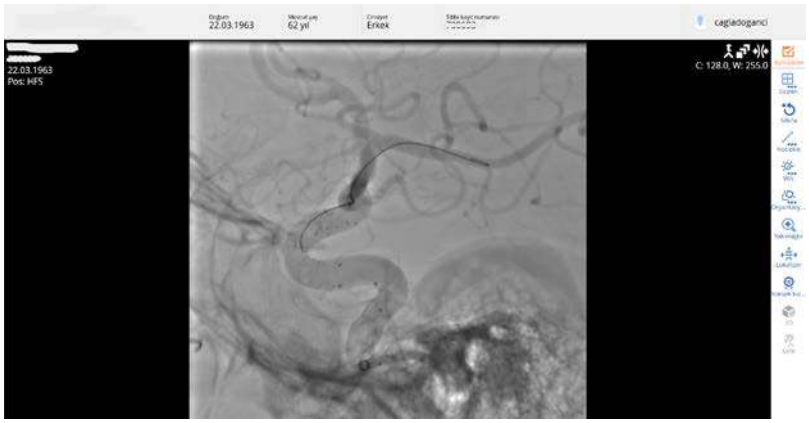
TARTIŞMA: Endoskopik transsfenoidal cerrahi sırasında İKA yaralanma insidansı yaklaşık %0.2-1(4,5,6) olmakla birlikte sonuçları katastrofik olabilmektedir.Hızlı ,algoritmik ve multidisipliner yaklaşımın bu ve benzeri klinik zorlukların üstesinden gelmek için gerekli olduğu görüşündeyiz.

Şekil 1.



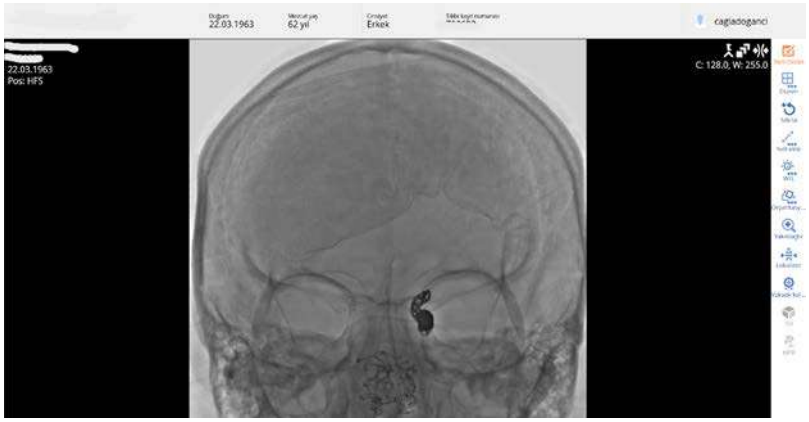
İKA kanama sonrası cerrahi alana yerleştirilen hemostatik materyallerin radyografik görüntüsü

Şekil 2



Diseksiyon-şüpheli kanama odağını kapasayacak şekilde 2 adet akım yönlendirici stent(Fred X) yerleşimi

Şekil 3



Sol ICA klinoid segmentte lokalize FD stent düzeyinden itibaren uygun boyutlu 3d coiller ile ICA klinoid ve paroftalimik segment total oklüde edildi

Anahtar Kelimeler: endoskopik transsfenoidal cerrahi, hipofiz adenomu, endovasküler cerrahi, nöroanestezi

Kaynakça

1.Dallapiazza, R. F., & Jane, J. A. (2015). Outcomes of endoscopic transsphenoidal pituitary surgery. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, *44*(1), 105-115.

2. Goudakos, J. K., Markou, K. D., & Georgalas, C. J. C. O. (2011). Endoscopic versus microscopic trans-sphenoidal pituitary surgery: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Otolaryngology*, *36*(3), 212-220.

3. Griauzde, J., Gemmete, J. J., Pandey, A. S., McKean, E. L., Sullivan, S. E., & Chaudhary, N. (2015). Emergency reconstructive endovascular management of intraoperative complications involving the internal carotid artery from trans-sphenoidal surgery. *Journal of NeuroInterventional Surgery*, *7*(1), 67-71.

4. Ragin, A., Baumgartner, C., Pierce, D., & Ciric, I. (1997). Complications of transsphenoidal surgery: results of a national survey, review of the literature, and personal experience. *American journal of ophthalmology*, *2*(124), 274.

5. Gondim, J. A., Almeida, J. P. C., Albuquerque, L. A. F., Schops, M., Gomes, E., Ferraz, T., ... & Kretzmann, M. T. (2011). Endoscopic endonasal approach for pituitary adenoma: surgical complications in 301 patients. *Pituitary*, *14*(2), 174-183.

6. Berker, M., Hazer, D. B., Yücel, T., Gürlek, A., Cila, A., Aldur, M., & Önerci, M. (2012). Complications of endoscopic surgery of the pituitary adenomas: analysis of 570 patients and review of the literature. *Pituitary*, *15*(3), 288-300.

Yayın No: S-286

Apendektomi Sonrası Gelişen Malnütrisyonun Nörolojik Yüzü:Wernicke Ensefalopatisi

Sena Gökçe Karataş[1], Evrim Kucur Tülübaş[1], Nalan Saygı Emir[1]

[1]Bakırköy Dr Sadi Konuk EAH

Özet:
GİRİŞ/AMAÇ: Wernicke ensefalopatisi (WE), tiamin (B1 vitamini) eksikliğinden kaynaklanan santral sinir sisteminin metabolik bir hastalığıdır. Sıklıkla kronik alkolizme sekonder görülmekle beraber tiamin alım bozukluğu görülen gastrointestinal patolojilerde de görülebilir.Bu olguda apendektomi sonrası oral alım bozukluğu gelişen ve wernicke ensefalopati tanısı alan bir hastayı, nadir bir komplikasyon örneği olarak sunmayı ve tiamin replasmanın klinik seyirdeki belirleyici rolünü göstermeyi amaçladık.

OLGU: 46 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan erkek hasta akut apandisit tanısıyla opere edilmiştir. Postoperatif dönemde batın içi apse gelişmesi üzerine, bir ay içinde toplam dokuz kez reopere edilmiş ve batın içi VAC sistemi ile takip edilmiştir. Takip sürecinin ardından hasta taburcu edilmiştir. 7 ay sonra 30 kilo kaybeden hasta tekrar hastanemize başvurarak enteroatmosferik fistül tanısı konarak cerrahi servisine yatırılmış. Yatışının 70. Gününde enteroatmosferik fistül tanısıyla eksplorasyon yapılması planlanarak elektif şartlarda operasyon listesine alındı. Hasta operasyon gününden 3 gün önceki preoperatif vizitte GKS:15 vitaller stabil, mobilize olarak tarafımızca görüldü. Operasyon gününde hasta görüldüğünde uyku hali mevcut olan hastada kooperasyon kısıtlığı , anlamsız konuşma gözlendi. Göz hareketleri kısıtlı , her iki yönde horizantal nistagmus mevcut , pupilleri izokorik, ışık refleksi bilateral pozitif , yürüyüş sırasında ataksi mevcut, belirgin lateralizan bulgu olmayan hastada kan gazı, biyokimya tetkikleri görüldü. Bilinç durumunu açıklayacak bir elektrolit bozukluğu gözlenmeyen hasta nöroloji tarafından da değerlendirildi. Çekilen kontrastlı kranial MRI'da bilateral mamiller cisimciklerde,bilateral talamus medialinde, bilateral periakuaduktal alanda simetrik T2/FLAIR sinyal artışları olup Wernicke ensefalopati ile uyumlu gözlendi. Enfeksiyon ve endokrin hastalıkları tarafından değerlendirilerek MSS enfeksiyonu düşünülmeyen, bazal kortizol değerleri yeterli bulunarak endokrinolojik patoloji saptanmayan hastaya tiamin replasmanı başlatıldı.1 hafta sonra bilinç bulanıklığı tamamen gerileyen hasta opere edilerek sağ hemikolektomi yapıldıktan sonra servis takibinin ardından taburcu edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ: Bu olgu ,uzun süren malnütrisyon ve oral alım bozukluğunun nonalkolik hastalarda da Wernicke ensefalopatisine yol açabileceğini göstermektedir. Tiamin replasmanı ile tam düzelme sağlanabileceğinden , gastrointestinal cerrahi geçiren hastalarda tiamin eksikliği her zaman akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: malnütrisyon, wernicke ensefalopatisi, tiamin eksikliği, gastrointestinal cerrahi

Kaynakça

Zuccoli G, Gallucci M, Capellades J, Regnicolo L, Tumiati B, Giadás TC, et al. Wernicke encephalopathy: MR findings at clinical presentation in twenty-six alcoholic and nonalcoholic patients. AJNR Am J Neuroradiol 2007; 28: 1328-3

Yayın No: S-287

Entübasyon Sonrası Yaygın Cilt Altı Amfizemi Gelişen Yaşlı Kırılgan Hastada Yoğun Bakım Yönetimi : Olgu Sunumu

Gizem Demir Şenoğlu[1], İbrahim Kaan Önemli[1], Özlem Ersoy Karka[1], Yavuz Demiraran[1]

[1]Düzce üniversitesi tıp fakültesi anesteziyoloji ve reanimasyon anabilim dalı

Özet:

Giriş: İleri yaş ve kırılganlık indeksi yüksek hastalarda solunum yetmezliği, hemodinamik ve metabolik açıdan hayati risk taşımaktadır. Bu hastalarda entübasyon ve mekanik ventilasyon uygulamaları, trakeal dokularda frajilite nedeniyle komplikasyonlara zemin hazırlayabilir. Olgumuzda, entübasyon sonrası yaygın cilt altı amfizemi ve trakea rüptürü olan hastamız nezdinde tanı ve tedavi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu Sunumu: 88 yaş, kadın hasta nefes darlığı, bilinç değişikliği şikayetleriyle acil servise başvurdu. Acil serviste ilk muayene sonrası TA 100/50 mmHg, SpO_2 (oda havası) %82 gözlendi. Kan gazında pH 7.25, $PaCO_2$ 78 mmHg izlendi. Dahiliye ve göğüs hastalıkları konsültasyonları sonrası yüklenmeye sekonder tip 2 solunum yetmezliği düşünüldü. NIMV tolerasyonu olmayan hastada progresif asidoz ve bilinç bozukluğu nedeniyle acil serviste elektif entübe edildikten sonra mekanik ventilatörde takip edildi. 3. Basamak yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle Anestezi yoğun bakım ünitesine kabul edilen hastada, muayene sırasında ön göğüs duvarı, boyun ve mandibula çevresinde yaygın cilt altı krepitasyon saptandı. Yatak başı akciğer grafisinde yaygın cilt altı hava görünümü izlendi. Bu bulgu üzerine hastaya bronkoskopi uygulandı ve trakea posterior duvarda rüptür hattı saptandı. Mekanik ventilatör parametreleri düşük tidal volüm ve sınırlı basınçlarla optimize edilerek izleme alındı. Göğüs cerrahisi tarafından değerlendirildi. Yoğun bakımın ikinci gününde kardiyopulmoner arrest gelişti ve yapılan resüsitasyona yanıt alınamadı.

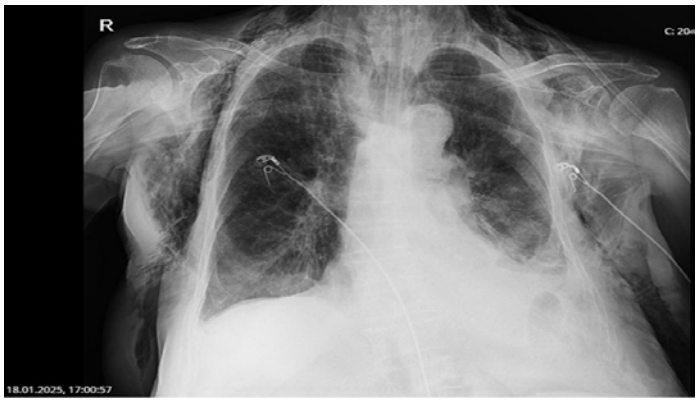
Tartışma: Trakeal rüptürü, entübasyon sonrası nadir (%0.005–0.01) fakat yüksek mortaliteli bir komplikasyondur. Yaşlı ve frajil hastalarda trakeal dokunun elastikiyet kaybı, öksürük refleksinin zayıflığı ve ödem dokuyu yaralanmalara daha duyarlı hale getirir. Aşırı kaf basıncı (> 30 cmH_2O), stile yerleşimine bağlı travmalar, tüp malpozisyonu ve hızlı entübasyon manevraları risk faktörleri arasındadır. Tanıda yaygın cilt altı amfizemi önemli bir klinik ipucudur; BT ve bronkoskopi tanıda altın standarttır. Küçük ve stabil lezyonlarda konservatif tedavi düşük tidal volüm, düşük basınç ve permissif hiperkapni yaklaşımıyla başarılı olabilir. Cerrahi tedavi tam kat veya progresif lezyonlarda endikedir. Bu olgu, frajil hastalarda agresif girişimlerin komplikasyon riskini ve multidisipliner yaklaşım gerekliliğini göstermektedir.

Entübasyon öncesi Akciğer filmi



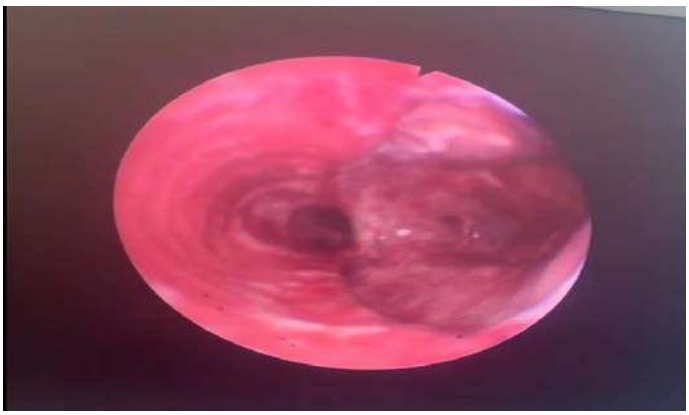
Entübasyon öncesi Akciğer filmi değerlendirmesi

Entübasyon sonrası akciğer filmi



Entübasyon sonrası akciğer filmi

Bronkoskopi görüntü



Anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yapılan bronkoskopiden alınan trakeal rüptür görüntüsü

Anahtar Kelimeler: kırılganlık, trakeal yaralanmalar, yoğun bakım, geriatrik hastalar

Kaynakça

1. Gropper, M. A., Eriksson, L. I., Fleisher, L. A., Wiener-Kronish, J. P., Cohen, N. H., & Leslie, K. (Eds.). (2019). *Miller's anesthesia, 2-volume set E-book*. Elsevier Health Sciences.
2. Cardillo, G., Ricciardi, S., Forcione, A. R., Carbone, L., Carleo, F., Di Martino, M., ... & Galluccio, G. (2022). Post-intubation tracheal lacerations: Risk-stratification and treatment protocol according to morphological classification. *Frontiers in Surgery*, *9*, 1049126.
3. Cherchi, R., Sarais, S., Pinna-Susnik, M., & Ferrari, P. A. (2021). Conservative Treatment in Tracheobronchial Injuries—An Institutional Report. *Surgeries*, *2*(3), 237-243..
4. Santiago-Rosado LM, Sigmon DF, Lewison CS. Tracheal Trauma. 2024 Feb 14. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 29763191.
5. UpToDate: Management of tracheal injury due to intubation.
6. Bagshaw SM, McDermid RC. The role of frailty in outcomes from critical illness. Curr Opin Crit Care. 2013 Oct;19(5):496-503. doi: 10.1097/MCC.0b013e328364d570. PMID: 23995123

Yayın No: S-288

Nadir Görülen Bir İlaç Reaksiyonu:Baboon Sendromu

Cem Kerem Şener[2], Haşim Yasin Erşahin[1], Ufuk Demir[1], Öztürk Taşkın[1], Veysel Garani Soylu[1]

[1]Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Kastamonu Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

Baboon sendromu, nadir görülen, iyi huylu ve genellikle gözden kaçan, belirgin klinik özelliklere sahip bir ilaç döküntüsüdür. SDRIFE (simetrik ilaçla ilişkili intertriginöz ve fleksural ekzantem), özellikle bu ilaç döküntüsünün belirgin klinik döküntüsünü ifade eder. Gluteal bölgede ve majör fleksürlerde lokalize, kaşıntılı,açık kırmızı makülopapüler döküntülerle birlikte sistemik bir kontakt dermatit olarak ortaya çıkar. Lezyonların dağılımı patognomoniktir, ancak patogenezi bilinmemektedir.SDRIFE tanısı için kriterler şunlardır: (a) ilk veya tekrarlanan dozda sistemik olarak uygulanan bir ilaca maruz kalma; (b) gluteal bölgede keskin bir şekilde belirlenmiş eritem ve/veya inguinal/perigenital bölgede V şeklinde eritem; (c) en az bir diğer intertriginöz/fleksural yerleşimin dahil olması; (d) etkilenen bölgelerin simetrisi; ve (e) sistemik semptom ve belirtilerin olmaması

OLGU: 60 yaş kadın hasta abdominoplasti+ bilateral brakioplasti için operasyona alındı. Hastanın dm, sarkoidoz ve hashimoto tiroiditi(ötiroid) mevcuttu. Penisilin ve deksketoprofen alerjisi vardı. ASA 2 riskle operasyona alındı. İntraoperatif olarak klaritromisin 500 mg iv yapıldı. İntraoperatif hemodinami stabil seyretti , herhangi bir cilt döküntüsü görülmedi. Postop servis takibinde 2x500 mg klaritromisin iv verildi. Postop 1. Gün sakrumda kızarıklık ve kaşıntı şikayetleri başladı. Dekübit başlangıcı düşünülerek mobilize edildi. Postop 2 ve 3. Günde sakrum ve anogenital bölgede popliteale yayılan döküntülerin makülopapüler ve veziküler olması ve kaşıntının da iyice şiddetlenmesi üzerine dermatoloji konsultasyonu istendi. Hastada Baboon Sendromu(SDRIFE) düşünülerek antibiyoterapisi değiştirilerek siprofloksasin 400 mg tablete geçildi. Hastaya setirizin 10 mg tb 3x1 ve topikal steroid başlandı. Hastanın semptomları gerileyerek 4 gün sonra tamamen iyileşti.

TARTIŞMA: Baboon sendromu nadir görülen bir durumdur. Bu klinik tanıyı tanımak ve ilaç iatrogenezinden şüphelenmek önemlidir, çünkü genellikle penisilin ve türevlerinden kaynaklanır. Bu vakada dekübitten şüphelenilmiştir. Bu vakadaki hasta oral antihistaminik ve topikal steroid tedavisinden sonra hızla iyileşmiştir.Baboon Sendromunda en yaygın etken cıvadır. Diğer nedenler arasında nikel, çeşitli antibiyotikler, heparin, aminofilin, psödoefedrin, terbinafin ve immünoglobulinler bulunur. Literatürde klaritromisine bağlı Baboon sendromu vaka bildirimine rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: klaritromisin, baboon sendromu, tip 4 ilaç reaksiyonu

Kaynakça

1) Dhingra B, Grover C. Baboon syndrome. Indian Pediatr. 2007 Dec;44(12):937. PMID: 18175852.

2) Nowowiejska J, Baran A, Flisiak I. Baboon syndrome. Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii. 2022;39(2):412-415. doi:10.5114/ada.2020.98721.

3) Miyahara A, Kawashima H, Okubo Y, Hoshika A. A new proposal for a clinical-oriented subclassification of baboon syndrome and a review of baboon syndrome. Asian Pac J Allergy Immunol. 2011;29:150–160.

4) Handisurya A, Stingl G, Wohrl S. SDRIFE (baboon syndrome) induced by penicillin. Clin Exp Dermatol. 2009;34:355–357. doi: 10.1111/j.1365-2230.2008.02911.x.

Yayın No: S-289

Limb-Girdle Musküler Distrofisi Tanılı Gebe Hastada Anestezi Yönetimi

Gamze Nur Teke[1]

[1]Gaziantep Şehir Hastanesi

Özet:

Limbe-Girdle Musküler Distrofisi(LGMD) genetik geçişli musküler distrofilerin heterojen bir grubunu kapsar (1). Kalıtım otozomal dominantsa LGMD1, otozomal resesifse LGMD2 olarak sınıflandırılır (2). Prevalansı değişken olmakla beraber 1/14,500-123,000 sıklıkla görülen nadir bir tablodur. LGMD erken çocukluk ve adölesan dönemde özellikle omuz ve kalça kaslarında güçsüzlük, yürümede bozulma, koşamama, tekerlekli sandalye desteği gibi semptomları görülebilen geniş yelpazeli bir hastalıktır (1).

VAKA SUNUMU: 22 yaşında LGMD tanılı kadın hasta, gebeliğinin 39. Haftasında C/S doğum amacıyla tarafımıza danışıldı. Subtipi belirsiz erken çocukluk döneminde LGMD tanısı mevcuttu. Preoperatif değerlendirmede; LGMD tanısı dışında bilinen hastalığı olmayan hasta belirgin kas güçsüzlüğüne sahipti. Kas güçsüzlüğü belirgin olan hastaya nöroloji; vajinal doğumda yeterli hasta eforu sağlanamayacağı için C/S önerilmiş olup, muayenesinde kalp boyutları normal saptanmış, EF:%45 tespit edilmiştir. SFT'ye koopere olmadı. Kombine spinal-epidural anestezi tercih edildi. T8 seviyede duyusal blok gözlenerek C/S operasyonu başlandı. Bebeğin pediatrik ekip tarafından takipleri yapıldı. PACU takibinde kardiyak enzim yüksekliği gelişen anne yoğun bakımda alındı. Hastanın EKO'sunda EF:%45, Kalp boyutları normal gözlendi. Takipleri sonrası sağlıkla taburcu edildi.

TARTIŞMA: LGMD olan gebelerde vajinal doğum mümkündür ve tercih edilebilir (3). Uzayan doğum, anormal fetal prezentasyon ve sezeryan oranlarında artış görülebilmektedir. Gebelik sonrası kas güçsüzlüğünde artış semptomlarda kötüleşme geliştiği görülebilmiştir (4). Hastamızda kas güçsüzlüğü ön planda olması nedeniyle nöroloji önerisi ile C/S planlanmıştır. Gebelikle daha da belirginleşen lomber lordoz, epidural anestezinin uygulanmasını daha da zorlaştırır (5). Hastalık subtiplerine göre değerlendirildiğinde hafiften şiddetliye değişen kas tutulumu, eşlik edebilen pulmoner ve kardiyak tutulum görülebilir (6). LGMD tanılı gebe hastalarla ilişkili veriler kısıtlıdır. Bazı kaynaklar gebelik sırasında kalp fonksiyonunun kötüleştiğini vurgulamaktadır (7). Ayrıca kas gevşeticilere, sedatiflere ve analjeziklere hassasiyet gösterir. Ayrıca süksinilkolin veya inhalasyonel anesteziklerle malign hipertermi riski de artar(6). Kombine spinal epidural desteğinde hastanın C/S başarılı şekilde uygulanmıştır. LGMD tanısı ile gelen hasta anestezi yönetimi hastalığın prezentasyonuna bağlı olarak hasta özelinde karar verilmelidir. Postoperatif yakın takip LGMD hastalarında önem arzetmektedir.

Anahtar Kelimeler: limb girdle, obstetrik anestezi, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Mahmood, O. A., & Jiang, X. M. (2014). Limb-girdle muscular dystrophies: where next after six decades from the first proposal (Review). *Molecular medicine reports*, *9*(5), 1515–1532. https://doi.org/10.3892/mmr.2014.2048
2. Taghizadeh, E., Rezaee, M., Barreto, G. E., & Sahebkar, A. (2019). Prevalence, pathological mechanisms, and genetic basis of limb-girdle muscular dystrophies: A review. *Journal of cellular physiology*, *234*(6), 7874–7884. https://doi.org/10.1002/jcp.27907
3. Ayoubi, J. M., Meddoun, M., Jouk, P. S., Favier, M., & Pons, J. C. (2000). Vaginal delivery in a woman with limb-girdle muscular dystrophy. A case report. *The Journal of reproductive medicine*, *45*(6), 498–500.
4. Pash, M. P., Balaton, J., & Eagle, C. (1996). Anaesthetic management of a parturient with severe muscular dystrophy, lumbar lordosis and a difficult airway. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie*, *43*(9), 959–963. https://doi.org/10.1007/BF03011811
5. Rudnik-Schöneborn, S., Glauner, B., Röhrig, D., & Zerres, K. (1997). Obstetric aspects in women with facioscapulohumeral muscular dystrophy, limb-girdle muscular dystrophy, and congenital myopathies. *Archives of neurology*, *54*(7), 888–894. https://doi.org/10.1001/archneur.1997.00550190076017
6. Luglio, A., Maggi, E., Riviello, F. N., Conforti, A., Sorrentino, U., & Zuccarello, D. (2024). Hereditary Neuromuscular Disorders in Reproductive Medicine. *Genes*, *15*(11), 1409. https://doi.org/10.3390/genes15111409
7. von Guionneau, A., Burford, C., & Stone, S. (2019). Obstetric management of a woman with limb-girdle muscular dystrophy type 2i and dilated cardiomyopathy. *Obstetric medicine*, *12*(4), 199–201. https://doi.org/10.1177/1753495X18814622

Yayın No: S-290

Quadro-İliac Plan Bloğu ile Kalça Cerrahisinde Postoperatif Analjezi: Olgu Sunumu

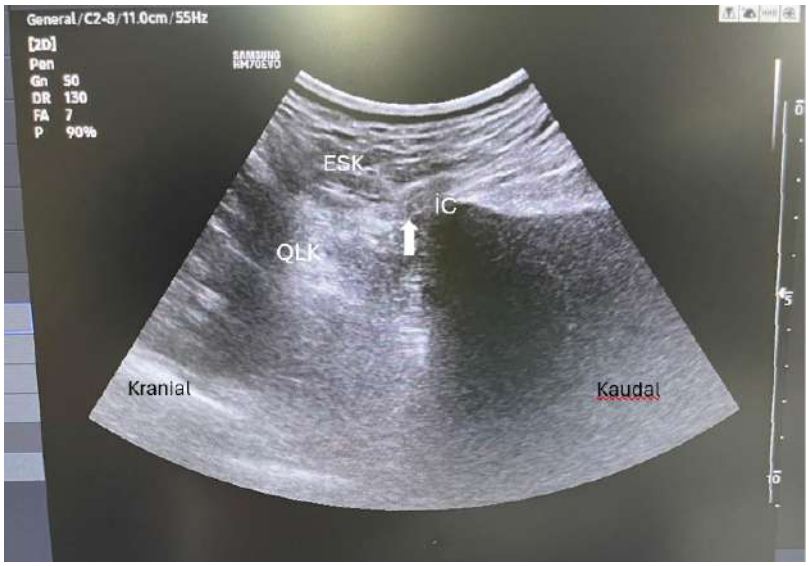
İsa Çatalkaya[1], Ömer Yüksel[1], Mehmet Fatih Yörük[1]

[1]Sivas Devlet Hastanesi

Özet:

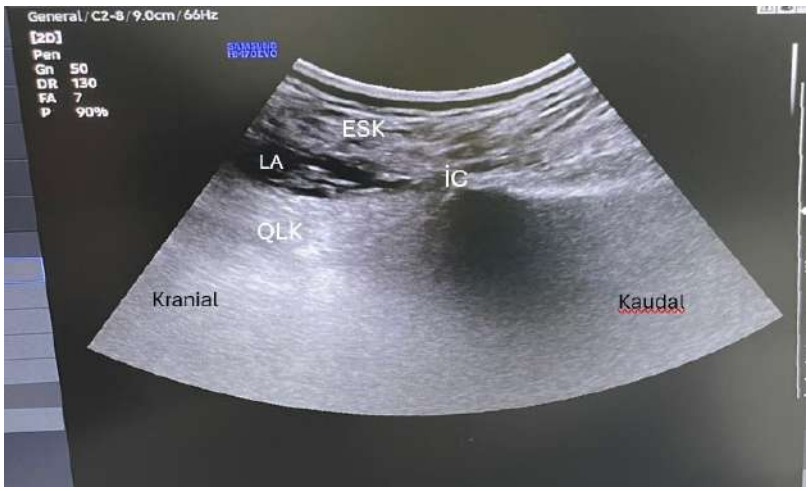
Proksimal femur kırıkları, ileri yaşlı hastalarda sık karşılaşılan ve ciddi morbidite, mortalite ile sağlık sistemlerine ekonomik yük oluşturan önemli bir klinik sorundur (1). Bu hasta grubunda postoperatif dönemde opioid kullanımı solunumsal komplikasyonlara yol açabileceğinden, multimodal analjezi stratejileri önem kazanmaktadır. Quadro-iliac plan bloğu (QİPB), femur boyun cerrahilerinde kullanılabilecek yeni bir fasyal plan bloğu olarak tanımlanmıştır (2).Bu olguda, 92 yaşında, ASA III sınıfında, Alzheimer ve atriyal fibrilasyon tanıları olan bir hastaya femur boyun fraktürü nedeniyle planlanan protez cerrahisi öncesinde, postoperatif analjezi amacıyla QİPB uygulandı. Ultrason konveks probu (Samsung, HM70 EVO, Güney Kore) kullanılarak lateral pozisyonda L3 vertebra spinöz proçes lateralinde transvers proçes görüntülendi ve ultrason probu sagittal düzleme getirildi ve kaudalde iliac krest kranialde erektör spina kası ve quadratus lumborum kası görüntülendi (Şekil 1). Erektör spina ve quadratus lumborum kası arasına 40 mL %0.25 bupivakain enjekte edildi (Şekil 2). 30 dk sonra hastaya oturur pozisyonda L3-L4 seviyesinde 15mg hiperbarik bupivakain ile spinal anestezi aseptik olarak uygulandı ve hastada pozisyon ağrısı olmadı. Spinal anestezi sonrası iki saat süren operasyon hemodinamik stabiliteyle tamamlandı. Hastaya postoperatif 8 saatte 1g parasetamol uygulanması ve kurtarıcı analjezik olarak sayısal değerlendirme ölçeği (NRS) > 4 olması halinde 50mg tramadol uygulanması planlandı. Postoperatif dönemde 1., 6., 12., 18. ve 24. saatlerde NRS değerleri sırasıyla 0, 0, 2, 1 ve 0 olarak kaydedildi. İlk analjezi ihtiyacı 12. saatte oldu ve parasetamol uygulandı. Ek opioid uygulaması yapılmadı.Literatürde, QİPB'nin yüksek hacimlerde uygulandığında lomber pleksusa yayılım göstererek kalça ve alt batın cerrahilerinde, düşük hacimlerde spinal bölge cerrahilerinde etkili analjezi sağladığı belirtilmiştir (3,4). Ayrıca, perikapsüler sinir grubu (PENG) ve suprainguinal fasya iliaka kompartman bloğuna (S-FİKB) benzer şekilde kalça analjezisi sağlayabilir (5–7). Bunun yanında komplikasyon riski daha az olabilir. Sonuç olarak, QİPB, geriatrik hastalarda postoperatif dönemde opioid kullanımını azaltarak etkili ve güvenli kalça analjezisi sağlayabilecek, kolay uygulanabilir bir blok tekniği olarak öne çıkmaktadır.

Quadro-iliac plan bloğu landmarklar



Quadro-iliac Plan Bloğu Landmarkları ESK: Erektör Spinae Kası, QLK: Quadratus Lumborum Kası, İC: İliac Krest, Ok: Hedef

Lokal anestezik dağılımı



Quadro-iliac Plan Bloğu Lokal Anestezik Yayılımı, LA: Lokal Anestezik, ESK: Erektör spinae kası QLK: Quadratus lumborum kası, İC: İliac Krest

Anahtar Kelimeler: Quadro-iliac plan bloğu, Kalça cerrahisi, Postoperatif analjezi, Rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Viganò M, Pennestrì F, Listorti E, Banfi G. Proximal hip fractures in 71,920 elderly patients: incidence, epidemiology, mortality and costs from a retrospective observational study. BMC Public Health. 2023 Dec 1;23(1).
2. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Girit M, et al. Ultrasound guided quadro-iliac plane block: another novel fascial plane block. Pain Med. 2024 Jun 1;25(6):370–3.
3. Turan EI, Aslan C, Berber K, Sarban O, Şahin AS. Efficacy of quadro-iliac plane block in single level lumbar discectomies: a case series for novel block. Minerva Anestesiol. 2024 Dec 1;90(12):1159–60.
4. Marrone F, Sorrentino T, Pullano C, Tulgar S. A novel and feasible option for perioperative analgesia in hip fractures surgery: quadro-iliac plane block. Minerva Anestesiol. 2025 Jun 1;91(6):592–5.
5. Gedikbaş M, Genç A. Comparison of the perioperative efficacy of pericapsular nerve group (PENG) block and the suprainguinal fascia iliaca compartment block (S-FICB) in patients undergoing hip fracture surgery: Spinal positioning, medication usage, and patient satisfaction. Turkish J Trauma Emerg Surg. 2025 Jul 1;31(7):70
6. Turan EI, Baydemir AE, Şahin AS. Efficacy of the quadro-iliac plane block in postoperative pain management for proximal femoral nail surgeries. Minerva Anestesiol. 2025 Mar 1;91(3):221–3.
7. Satici MH, Tutar MS, Kozanhan B, Yildiz M, Yildirim A, Altay N. Recovery after Hip Arthroplasty with Quadro-Iliac Plane Block: A Randomised Trial. J Coll Physicians Surg Pakistan. 2025 Aug 1;35(12):947–52.

Yayın No: S-291

Bir Adet Elma Tüketimi Sonrası Gelişen Organofosfat Zehirlenmesi ve Atropin Tedavisine Bağlı Yan Etkiler: Olgu Sunumu

Cevdet Yardımcı[1], Akif Demirel[1], Ebru Sultan Sargın[1], Meral Kanbak[1], Çiğdem Demirci[1]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

AMAÇ: Organofosfat bileşikleri,asetilkolinesteraz enzimini irreversibl inhibe ederek sinaptik aralıkta asetilkolin birikimine ve kolinerjik aşırı uyarılmaya neden olur.Bu durum, ciddi klinik tablolara yol açan kolinerjik krizle sonuçlanabilir.Maruziyet çoğunlukla inhalasyon veya dermal yolla gerçekleşirken,gıda kaynaklı olgular oldukça nadirdir(1,2).Bu olgu,bir adet elma tüketimi sonrası gelişen organofosfat zehirlenmesini,yüksek doz atropin tedavisine bağlı yan etkileri ve klinik seyri sunmayı amaçlamaktadır.

OLGU: Elli üç yaşında,bilinen ek hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan erkek hasta,bir adet elma(ilaçla maruziyetli) tükettikten dört saat sonra başlayan bulantı-kusma,tükrük artışı,terleme ve karın krampları nedeniyle acil servise başvurmuş. Başvuru anında bilinci açık,oryante ve koopereymiş;vital bulguları stabil,kan gazında ise metabolik asidoz saptanmış.Vücudu nemli,ağız çevresinde tükrük artışı ve karında yaygın hassasiyet bulunmuş.Hasta yakını,aynı elmayı diğer aile bireylerinin tüketmediğini belirtmiş;ek toksik madde öyküsü alınmamış.Görüntüleme incelemelerinde patoloji izlenmemiş.Organofosfat zehirlenmesi ön tanısıyla mesane sondası takılarak semptomatik sıvı tedavisi başlanmış,İlk 30dakika içinde atropin uygulanmış ve iki saat içinde toplam doz30mg'a ulaşmış.Tedavi sonrası sekresyonlarda azalma görülmüş ancak kısa sürede oryantasyon kaybı,ajitasyon,halüsinasyon,kas fasikülasyonları, taşikardi,midriazis gelişmesi üzerine hasta tarafımızca yoğun bakım ünitesine alındı. Zehir Danışma Merkezi tarafından pralidoksim tedavisi önerildi.2g yükleme ardından 500mg/saat infüzyon başlandı.Sekiz saatlik tedavi sonrası kas fasikülasyonlarında gerileme,bilinçte düzelme ve hemodinamik stabilizasyon sağlandı.Bu süre zarfında solunum sıkıntısı yaşanmadı.Ajitasyonları için sedatif etkili ek ilaç verilmedi.Psödokolinesteraz düzeyi 24saat sonra 9083U/L olarak ölçüldü.(normal referans aralığı:4000–11000U/L)Yoğun bakım süresince karaciğer enzimlerinde geçici artış gözlendi,elektrolit ve renal fonksiyonlar stabil seyretti.Klinik düzelme sonrası hasta servise devredildi.

TARTIŞMA: Organofosfatlar, asetilkolinesteraz inhibisyonuna bağlı asetilkolin birikimi sonucu kolinerjik kriz tablosu oluşturabilir(1).Olgumuzda hipersalivasyon,terleme,karın krampları muskarinik;ajitasyon,kas fasikülasyonları nikotinik etkilerle uyumludur.Atropin,muskarinik semptomları kontrol altına alırken yüksek dozlarda santral etkiler gösterebilir(3).Bizim olgumuzda 30mg atropin sonrası ajitasyon, midriazis ve taşikardi gelişmiştir. Pralidoksim tedavisi sonrası kas fasikülasyonlarının gerilemesi tedavi yanıtını doğrulamaktadır. Psödokolinesteraz düzeyinin 24 saat sonra 9083U/L bulunması, enzim aktivitesinin toparlanmaya başladığını göstermektedir.Yoğun bakım sürecinde solunum komplikasyonu gelişmemiştir.

SONUÇ: Bu olgu,gıda kaynaklı organofosfat maruziyetinin de ciddi toksisiteye yol açabileceğini;atropin tedavisinde doz titrasyonunun dikkatle yapılmasının ve uygun tedaviyle birlikte yakın yoğun bakım izleminin komplikasyonları önleyerek mortaliteyi azaltabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Asetil Kolin Esteraz, AChE Aktivatörleri, Atropin, Organofosfat Zehirlenmesi

Kaynakça

1. Eddleston M, Buckley NA, Eyer P, Dawson AH. Management of acute organophosphorus pesticide poisoning [Internet]. Vol. 371, The Lancet. Elsevier; 2008 [cited 2025 Oct 24]. p. 597–607. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673607612021?via%3Dihub

2. Karalliedde L, Senanayake N. Organophosphorus insecticide poisoning [Internet]. Vol. 63, British Journal of Anaesthesia. Oxford University Press; 1989 [cited 2025 Oct 25]. p. 736–50. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2692674/

3. Bardin PG, Van Eeden SF. Organophosphate poisoning: grading the severity and comparing treatment between atropine and glycopyrrolate. Crit Care Med. 1990 Sep;18(9):956–60.

Yayın No: S-294

Bariatrik Cerrahide Akış Kontrollü Ventilasyon Stratejisi

İbrahim Topcu[1], Berkant Demiray[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Bariatrik cerrahide, azalmış akciğer kompliyansı ve artmış hava yolu basınçlarıyla karşılaşırız. Bu yüzden akciğer koruyucu ventilasyon stratejilerinin uygulanması bir gerekliliktir (1).Akış kontrollü ventilasyonda (FCV) inspirasyon ve ekspirasyon boyunca sabit akış sağlanarak fizyolojik bir gaz değişimi oluşturulabirken; geleneksel hacim veya basınç kontrollü ventilasyon tekniklerinde, hastalar barotravma ve volutravmaya açık hale getirilebilir (2).Bariatrik cerrahi geçiren obez hastalarda FCV'nin uygulanabilirliği ve akciğer koruyucu etkileri değerlendirildi.

OLGU: VKİ ≥40 kg/m² olan üç obez hastaya genel anestezi indüksiyonunun ardından FCV (Ventinova) modu ile ventilasyon uygulandı. Arteriyel kan gazı örnekleri alınarak; optimum PaO_2 ve $EtCO_2$ değerlerini korumak için ventilatör ayarları düzenlendi.$EtCO_2$ takibi ile de akış ve frekans ayarlaması yapıldı.FiO_2, PaO_2 değerlerine göre titre edildi. Anestezi derinliği TİVA yapılarak BIS monitörizasyonu eşliğinde sağlandı. Entübasyon ve desüflasyon sonrasında, 30 saniye süreyle 30 cmH_2O basınçla rekrütman manevraları uygulandı ve bunu takiben PEEP titrasyonu gerçekleştirildi. Ventilatör ilişkili akciğer hasarını önlemek amacıyla, tidal hacim ≤ 6 mL/kg ve tepe basıncı ≤ 30 cmH_2O olacak şekilde alarm limitleri ayarlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Tüm hastalar; pik inspiratuar basınçları (PIP) < 25 cmH_2O , tidal hacimler ise akciğer koruyucu sınırlar içinde tutularak, akış kontrollü ventilasyon (FCV) ile başarılı şekilde ventile edilmiştir. Cerrahi süresince yeterli oksijenasyon ve normokapni sağlanmış, konvansiyonel ventilasyon modlarına kıyasla daha düşük tepe basınçlarında etkili gaz değişimi elde edilmiştir. Postoperatif dönemde hiçbir hastada atelektazi ya da ek oksijen gereksinimi izlenmemiş olup komplikasyonsuz şekilde ekstübasyonun ardından SpO_2 değerleri %90'ın üzerindedir.Bu olgu serisinde, sleeve gastrektomi sırasında uygulanan rekrütman manevraları ve kişiselleştirilmiş PEEP titrasyonu eşliğinde FCV'nin güvenli, uygulanabilir bir akciğer koruyucu bir ventilasyon yöntemi olduğunu göstermektedir. FCV'nin, düşük hava yolu basınçlarında etkin gaz değişimi sağlaması ve postoperatif solunumsal komplikasyonları azaltma potansiyeli, bu yöntemin bariatrik cerrahi pratiğinde değerli bir alternatif olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akış Kontrollü Ventilasyon, Akciğer Koruyucu Ventilasyon, Bariatrik Cerrahi

Kaynakça

1. Costa Souza GM, Santos GM, Zimpel SA, Melnik T. Intraoperative ventilation strategies for obese patients undergoing bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *BMC Anesthesiol*. 2020;20(1):36. Published 2020 Feb 4. doi:10.1186/s12871-020-0936-y

2. Weber, J., Straka, L., Borgmann, S. *et al.* Flow-controlled ventilation (FCV) improves regional ventilation in obese patients – a randomized controlled crossover trial. *BMC Anesthesiol* **20**, 24 (2020). https://doi.org/10.1186/s12871-020-0944-y

Yayın No: S-295

Zor Hava Yolu Olabilecek Hastada Submandibular Apse Drenajı için Yüzeyel Servikal Pleksus Bloğu : Olgu Sunumu

İsa Çatalkaya[1], Ömer Yüksel[1]

[1]Sivas Devlet Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Yüzeysel servikal pleksus bloğu (YSPB), C2–C4 spinal sinirlerin ön dallarından oluşur ve boynun anterolateral bölgesinin duyusal innervasyonunu sağlar. Servikal pleksus blokları karotis endarterektomisi, yüzeyel boyun cerrahileri ve lenf nodu diseksiyonlarında etkili analjezi ve anestezi sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılır (1). Literatürde boyun ve submandibular bölge cerrahilerinde YSPB'nin genel anesteziye alternatif olarak güvenle uygulanabileceği bildirilmiştir (2–6). Bu olgu sunumunda, ağız açıklığı kısıtlı ve zor hava yolu riski bulunan bir hastada YSPB ile cerrahi ve analjezik başarımız paylaşılmıştır.

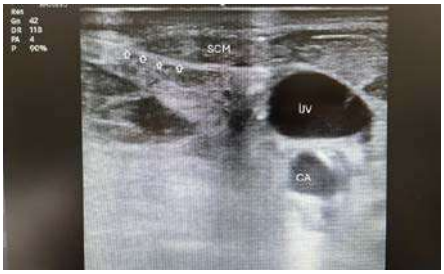
OLGU SUNUMU: Yirmi dört yaşında, 80 kg, ASA II sınıfında erkek hasta, diş tedavisinden dört gün sonra gelişen submandibular apse nedeniyle drenaj amacıyla ameliyathaneye alındı. Ağız açıklığı < 3,5 cm (Şekil 1) olduğundan genel anestezi yerine bölgesel yaklaşım tercih edildi. Standart monitörizasyon sonrası 2 mg i.v. midazolam uygulandı. Hasta sırtüstü pozisyonda iken ultrason (Samsung HM70 EVO, Güney Kore) eşliğinde 5 mL %0.5 bupivakain ve 3 mL %2 lidokain ile YSPB yapıldı. Sternokleidomastoid kasın posterioruna in-plane teknikle 50 mm 21G iğne ilerletilerek enjeksiyon öncesinde negatif aspirasyon yapıldı ve fasyal planın doğrulanması ardından ilaç enjekte edildi. Cerrahi yaklaşık 30 dakika sürdü, hasta işlem boyunca stabil seyretti. Postoperatif 8. saate kadar analjezik gereksinimi olmadı; VAS 4 olduğunda 1 g parasetamol i.v. uygulandı.

SONUÇ: Literatürde bildirildiği gibi (2–6), YSPB boyun bölgesi cerrahilerinde genel anesteziye etkili ve güvenli bir alternatif oluşturabilir. Bizim olgumuzda da zor hava yolu riski bulunan bir hastada YSPB ile yeterli anestezi ve postoperatif analjezi sağlanmıştır. Yüzeysel servikal pleksus bloğu, bu hasta grubunda kolay uygulanabilir ve komplikasyon oranı düşük bir seçenek olarak değerlendirilebilir.

Ağız açıklığı



Usg Görüntüsü



Ok: Servikal fasya; SCM: Sternokloidomastoid kası; İJV: İnternal Juguler Ven; CA: Karotis Arter

Anahtar Kelimeler: Zor hava yolu, Submandibular apse, Yüzeyel servikal pleksus bloğu

Kaynakça

1. Hadzic A. Bölgesel anestezi ve akut ağrı yönetimi ders kitabı 2007
2. Peksöz U, Öner F, Ahıskalıoğlu A. Superficial Cervical Plexus Block for Retro-auricular Mass Excision in a Patient with High Risk of General Anaesthesia: A Case Report. Turkish J Anaesthesiol Reanim. 2022 Apr 1 [cited 2025 Oct 21];50(2):148
3. Samuel S, Mamo T, Reshad S, Mugoro M, Genetu S, Wolde Y. Effective blind bilateral superficial cervical plexus block for tracheostomy tube insertion in a geriatric patient with Ludwig angina with hypertension in resource constrained area: a case report. J Med Case Rep. 2024 Dec 1 [cited 2025 Oct 21];18(1):525.
4. Chung JY, Lee YS, Pyeon SY, Han SA, Huh H. Bilateral superficial cervical plexus block for parathyroidectomy during pregnancy: A case report. World J Clin cases. 2022 May 6 [cited 2025 Oct 21];10(13):4153–60.
5. Mukhopadhyay S, Niyogi M, Dutta M, Ray R, Gayen GC, Mukherjee M, et al. Bilateral superficial cervical plexus block with or without low-dose intravenous ketamine analgesia: effective, simple, safe, and cheap alternative to conventional general anesthesia for selected neck surgeries. Local Reg Anesth. 2012 [cited 2025 Oct 22];5(1):1.
6. Saripalli RRK, Kasaraneni S, Yadavilli SS, Alluri LSC. Superficial Cervical Plexus Block in Selective Cases of Oral and Maxillofacial Surgery as an Alternative to General Anesthesia: A Case Presentation. Cureus. 2022 Jan 18 [cited 2025 Oct 21];14(1):e21371.

Yayın No: S-296

Farklı Fasya Düzlemi Bloklarının Hemodinamik Etkilerinin Literatür Temelli Analizi: ESP, PVB ve TAP İçin "Hemodinamik Stabilite Endeksi (HSI)

Sibel Önen Özdemir[1], Semin Turhan[1]

[1]Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

AMAÇ: Erector spinae plane (ESP), torakal paravertebral (PVB) ve transversus abdominis plane (TAP) bloklarının intraoperatif hemodinamik stabiliteye etkilerini, literatürde bildirilen fizyolojik parametrelerden türetilen yeni bir bileşik gösterge olan Hemodinamik Stabilite Endeksi (HSI) ile değerlendirmek amaçlandı.

YÖNTEM: 2021–2025 yılları arasında yayımlanan, toplam 23 klinik çalışma sistematik biçimde incelendi. Çalışmalardan ortalama arter basıncı varyabilitesi (IBPV), hipotansiyon sıklığı, vazopressör gereksinimi ve kalp hızı oynaklığı (HR-Var) verileri çıkarıldı. Her parametre 0–1 aralığında normalize edilerek HSI = 100×(0.4·IBPV + 0.3·Hypo + 0.2·Vaso + 0.1·HRVar) formülüyle değerlendirildi. Analiz sonrası ortalama HSI değerleri, blok tiplerine göre karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaların çoğunda TAP ve ESP bloklarının, PVB'ye kıyasla daha az kan basıncı ve kalp hızı dalgalanması, daha düşük hipotansiyon oranı ve minimal vazopressör ihtiyacı ile seyrettiği görüldü. Bileşik analiz sonucunda HSI sıralaması TAP ≥ ESP > PVB şeklinde bulundu. Duyarlılık analizlerinde sıralamanın değişmediği gözlendi. PVB blok, analjezik olarak güçlü olsa da hemodinamik stabilite açısından dezavantajlı bulundu.Sonuç:Bu çalışma, literatür verilerinden oluşturulan HSI modelinin, farklı blok tekniklerinin dolaşım üzerindeki etkilerini sayısal olarak karşılaştırmada kullanılabileceğini göstermektedir. Bulgular, TAP ve ESP bloklarının intraoperatif hemodinami açısından daha stabil bir profil sunduğunu desteklemektedir. Modelin klinik doğrulaması, gelecekte hasta bazlı bireyselleştirilmiş blok seçimine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Erector spinae plane blok, Paravertebral Blok, TAP blok, Hemodinamik stabilite, vazopressör

Kaynakça

1. Liao S, et al. Erector spinae plane block enhances intraoperative hemodynamic stability and postoperative recovery in rib fracture fixation: a retrospective cohort study. *World J Emerg Surg*. 2024;19(1):56–63.
2. Nikolić A, et al. Erector spinae plane block improves hemodynamic stability and analgesia in modified radical mastectomy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2024;28(6):1983–1991.
3. Chen X, et al. Effect of erector spinae plane block on intraoperative blood pressure variability and blood loss in spinal fusion surgery. *Sci Rep*. 2025;15(1):1042–1051.
4. Kanna S, et al. The efficacy of erector spinae plane block in posterior cervical spine surgery: a randomized double-blind study. *Spine J*. 2023;23(11):1958–1966.
5. Okitsu K, et al. Paravertebral block reduces opioid consumption and maintains stable hemodynamics during transapical TAVI procedures. *Heart Vessels*. 2016;31(7):1139–1146.
6. Ji Y, et al. Paravertebral block provides stable hemodynamics and improved analgesia in breast cancer surgery. *Ann Palliat Med*. 2021;10(8):9022–9030.
7. Tang J, et al. Effect of thoracic paravertebral block combined with general anesthesia on perioperative stress and hemodynamics in laparoscopic nephrectomy. *Med Sci Monit*. 2022;28:e936217.
8. Liu J, et al. TAP block combined with general anesthesia attenuates surgical stress and improves hemodynamic stability during radical gastrectomy. *BMC Anesthesiol*. 2019;19(1):248–257.
9. Anandhkumar S, et al. Comparison of erector spinae plane and paravertebral block for mastectomy: a randomized trial. *Int J Med Sci Clin Res*. 2022;12(4):215–222.
10. Das S, et al. Comparison of erector spinae, serratus anterior, and paravertebral blocks for thoracotomy: a randomized trial. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2022;36(9):2821–2829.
11. Sinha C, et al. Comparison of paravertebral block and spinal anesthesia in inguinal hernia repair. *Indian J Anaesth*. 2016;60(1):44–49.
12. Wang L, Li H. Serratus anterior plane versus paravertebral block for thoracic and breast surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMC Anesthesiol*. 2025;25(1):32–44.
13. Qin Y, et al. Dexmedetomidine combined with TAP block improves hemodynamic stability and reduces stress response in abdominal surgery. *BMC Anesthesiol*. 2019;19(1):304–311.
14. Erdoğan M, et al. Transversus abdominis plane block in living liver donors: intraoperative opioid and hemodynamic effects. *Clin Transplant*. 2017;31(12):e13149.
15. Prathibha M, et al. Comparative study of subcostal TAP block and IV dexmedetomidine on intraoperative hemodynamics in upper GI laparoscopic surgery. *Int J Acad Med Pharm*. 2025;5(2):45–52.
16. Elshazly M, et al. Comparison between erector spinae and transversus abdominis plane block in bariatric surgery. *Korean J Anesthesiol*. 2022;75(3):240–248.
17. Demir M, Taşkın Ö. Effect of erector spinae plane block on perioperative outcomes in vertebral fracture surgery. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(11):1952–1960.
18. Dutta A, et al. Comparison of serratus anterior, erector spinae, and paravertebral blocks for adult cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Med*. 2025;15(9):636–642.
19. Jain P, et al. Hemodynamic effects of erector spinae plane block during breast cancer surgery: a randomized study. *J Cell Mol Anesth*. 2022;7(3):55–62.
20. Liu F, et al. Comparison of erector spinae plane and TAP block for laparoscopic hepatectomy: a randomized trial. *BMC Anesthesiol*. 2025;25(2):61–70.
21. Tang W, et al. Thoracic paravertebral block and hemodynamic stability during nephrectomy: a randomized controlled study. *Med Sci Monit*. 2022;28:e937122.
22. Liao Y, et al. Hemodynamic and stress response comparison between TAP and paravertebral blocks during gynecologic surgery. *J Obstet Anaesth Crit Care*. 2024;14(2):115–121.
23. Zhang X, et al. Comparative evaluation of ESP and TAP block on perioperative stability in colorectal surgery. *BMC Anesthesiol*. 2025;25(1):77–84.

Yayın No: S-297

Faktör VII Eksikliği Olan Hastada Cerrahi Yönetimimiz

Aslı Karslı Koç[1], Umut Güvercin[2], Hatice Kaya Özdoğan[2], Çağla Bali[2]

[1]Adana Karşıyaka Devlet Hastanesi
[2]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Faktör yedi eksikliği F7 geninde mutasyonla görülen otozomal resesif bir hastalıktır. İnsidansı 1/500.000 dir. Anemi, epistaksis, hematüri, menoraji, hemartrozla seyrederek ağrı ve hareket kısıtlılığına neden olabilir (1). Bu sunuda faktör VII eksikliği olan hastanın yönetimi amaçlanmıştır.

OLGU: 31 yaş, 66 kg faktör VII eksikliği olan kadın hastaya sol kalça fraktürü nedeniyle ortopedi kliniğince operasyon planlandı. Hematoloji konsültasyonu yapılan hastanın en son 10 gün önce menoraji nedeniyle faktör kullanımı olduğu, faktör düzeyinin %5.3 olduğu öğrenildi. Koagulasyon profili normal olan hastaya operasyon için rFVIIa tedavisi planlandı. Preoperatif iki saat öncesinde 2 mg rFVIIa başlanması , postop üç gün boyunca devam edilmesi ve kanama takibi önerildi. Hastaya perioperatif dönemde kullanılmak üzere eritrosit suspansiyonu, taze donmuş plazma, traneksamik asit, K vitamini hazırlığı yapıldı. Koagülasyon defekti nedeniyle hastada genel anestezi tercih edildi. İndüksiyonda lidokain 1mg/kg , propofol 2 mg/kg , fentanil 2mcg/kg uygulanan hastanın maske ventilasyonunun normal olması üzerine rokuronyum 0.5 mg/kg intravenöz olarak uygulandı, entübasyonu dikkatli olarak video laringoskopla yapıldı. Anestezi idamesinde % 50 oksijen-azot karışımı içinde %2 sevofluran ile devam edildi. Analjezik olarak tramadol 1 mg/kg uygulandı. Hastaya arter kateterizasyonu yapıldı. Kan gazı, hemogram takibi, kanama takibi vaka boyunca yapıldı. Hastanın sol kalça operasyonu sırasında komplikasyon olarak sol femur fraktürü oldu. Operasyon esnasında hemoglobin düşüklüğü saptanmayıp, komplikasyonun olmasına rağmen total olarak 200 mL kanama ile operasyon başarılı şekilde tamamlandı. Hastanın ekstübasyonu yapılarak; yoğun bakımda ilk 24 saatte 6 saatte bir 20-30 mcg/kg olacak şekilde üç gün daha takip edildi. Kanama bulgusu saptanmaması üzerine hasta üçüncü günün sonunda servise alınarak, taburculuk planlandı.

SONUÇ: Günümüzde Faktör eksikliğinde cerrahi gerektiren hastalarda rekombinan faktör VII (rFVIIa) kullanımı tedavide yeterli olmaktadır (2) . Kan ürünlerine ihtiyacını azaltmakla birlikte hastayı transfüzyon komplikasyonlardan korumaktadır. Bu tip hastalarda hematoloji ile yakın koordinasyon ve uygun hazırlıkla sorunsuz bir anestezi yönetimi yapılabileceğini düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Cerrahi komplikasyon, Faktör VII eksikliği, Hemostaz, Video laringoskop

Kaynakça

1. Mariani G, Napolitano M, Dolce A, Pérez Garrido R, Batorova A, Karimi M, Platokouki H, Auerswald G, Bertrand AM, Di Minno G, Schved JF, Bjerre J, Ingerslev J, Sørensen B, Ruiz-Saez A; Seven Treatment Evaluation Registry; International Factor VII Deficiency Study Group. Replacement therapy for bleeding episodes in factor VII deficiency. A prospective evaluation. Thromb Haemost. 2013 Feb;109(2):238-47. doi: 10.1160/TH12-07-0476. Epub 2012 Dec 13. PMID: 23238632.

2. Kubisz P, Stasko J. Recombinant activated factor VII in patients at high risk of bleeding. Hematology. 2004 Oct-Dec;9(5-6):317-32. doi: 10.1080/10245330400018581. PMID: 15763970.

Yayın No: S-298

Kalp Nakilli Pediatrik Hastada Renal Transplantasyon Cerrahisi Anestezi Yönetimi

Nuriye Sidar Arslan[1], Sehend Debbağ[1], Ali Cansu Bozacı[2]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Özet:

Pediatrik hastalarda kalp nakli sonrası kalsinörin immünsüpresanlarının kullanımı ile son dönem böbrek hastalığının insidansı artmaktadır. Sağkalım oranlarının artmasıyla birlikte hem önleyici hem de son dönem böbrek hastalığı döneminde böbrek nakli sıklığı artmaya başlamıştır. 6 yaşında, 17 kg ağırlığında bir erkek çocuk, kalp naklinden iki yıl sonra son dönem böbrek hastalığı geliştirmesi nedeniyle babasından böbrek nakli planıyla kliniğimize yatırıldı. İntraoperatif dönemde hastamızın operasyon öncesi anürik olması ve kalp nakli öyküsü olması, sıvı resüsitasyonunda sıvı yönetimini kısıtlayan faktörler arasındaydı. Donör böbreğinin çocuk hastamıza göre oldukça büyük olması ve yeni arter ve ven anastomozu tamamlandıktan sonra klemplerin çıkarılması, denerve kalpte hemorajik/hipovolemik şok benzeri bir tablo oluşturması, vaka yönetimini kısıtlayan ve zorlaştıran bir faktördü. Sıvı yönetiminde, Massimo Pvi, tünel diyaliz kateterinden CVP değerlerinin etkin takibi sayesinde, klempler çıkarılmadan önce hastanın sıvı durumunun etkin yönetimi ile bradikardi, hipotansiyon ve olası kardiyopulmoner arrest önlenmiş oldu. Bu olgu sunumuyla, literatürde de belirtildiği gibi demografik özellikleri açısından oldukça nadir ve zorlu olan bu olgunun anestezi yönetimine, gelecekte benzer bir durumla karşılaşabilecek sağlık profesyonellerine fikir vermeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: pediatrik renal transplantasyon

Kaynakça

1. Wong, L., Chee, YR, Healy, DG *ve diğerleri.* Kalp ve kalp-akciğer nakli sonrası böbrek nakli sonuçları. *Ir J Med Sci.* **186** , 1027–1032 (2017).
2. Kirpalani A, Teoh CW, Ng VL, Dipchand AI, Matsuda-Abedini M. Kalp veya karaciğer nakli olan çocuklarda böbrek hastalığı. Pediatr Nephrol. 2021 Kasım;36(11):3595-3605. doi: 10.1007/s00467-021-04949-5. Epub 2021 18 Şubat. PMID: 33599850.
3. Gupta J, Amaral S, Mahle WT. Önceki pediatrik kalp naklinden sonra böbrek nakli. J Heart Lung Transplant. 2008 Şubat;27(2):217-21. doi: 10.1016/j.healun.2007.10.018. PMID: 18267230.
4. Barrett LDG, Ryckman KK, Goedken AM, Steinbach EJ, van der Plas E, Beasley G, Khan RS, Exil V, Axelrod DA, Harshman LA. Pediatrik kalp naklinden sonra böbrek nakli: Yaygınlık ve risk faktörleri. Am J Transplant. 2024 Temmuz; 24(7): 1267-1278. doi: 10.1016/j.ajt.2024.02.027. Epub 2024 Şubat 29. PMID: 38431077; PMCID: PMC11816832.

Yayın No: S-299

Marfan Sendromlu Hastada Ppv Cerrahisinde Genel Anestezi Yönetimi

Elif Çopuroğlu[1], Sevtap Hekimoğlu Şahin[1], Gülçin Öztürk[1]

[1]Trakya Üniversitesi Hastanesi

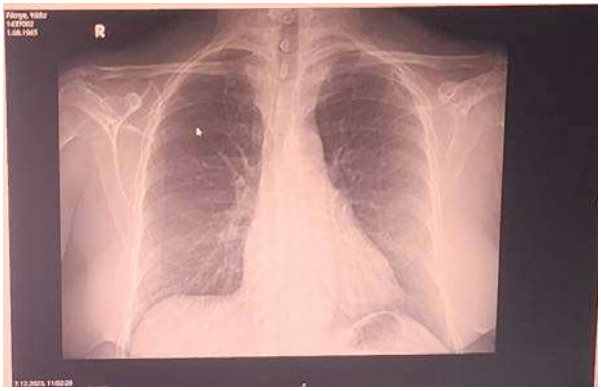
Özet:

GİRİŞ: Marfan sendromu, otozomal dominant bir hastalıktır. Bağ dokusunu etkiler ve kardiyovasküler, akciğer, kas-iskelet ve oküler belirtilerle karakterize spesifik bir fenotipe sahiptir. Tipik bir bulgu olmasa da, Marfan sendromundaki bağ dokusu anormallikleri, yanak mukozası da dahil olmak üzere diğer bölgeleri de etkileyebilir. Hasta Bilgileri58 yaş, 85 kg, 155 cm kadın hasta, görme kaybı nedeni ile glokom tanısıyla başvurdu. HT, DM ve disritmisi olan hastaya PPV operasyonu planlandı. Laboratuvar değerlerinde özellik bulunmadı Penisilin alerjisi mevcut. Hasta Marfan tanısını 1996 da almış, 2000 yılından beri taşikardi nedenli beloc kullanıyor.2000 ve 2002 yılında lens dislokasyonu nedenli genel anestezi ile opere olmuş ve komplikasyon gerçekleşmemiş. Hastanın 3 çocuğu da marfan sendromu tanısı almış, takip ediliyor.Vücut kitle indeksi 35.4 kg/m2 idi . Marfan sendromuyla uyumlu fenotipik özellikler mevcuttu. Gent kriterlerine göre hasta 8 puan aldı.Hastaya genel anestezi altında PPV(Pars Plana Vitrektomi) planlandı. İndüksiyonda intravenöz fentanil (75 µg), propofol (180 mg) ve rokuronyum (50 mg) uygulandı. Entübasyon, yedi numara endotrakeal tüp ile gerçekleştirildi. Anestezi idamesi için %50/%50 O2-hava karışımı içinde %2 sevofluran ve rokuronyum ile sağlandı. İntraoperatif yakın monitörizasyon yapıldı. Hemodinami stabil seyretti. Operasyon 70 dk sürdü. 1000 mg parasetamol postoperatif analjezi için yapıldı. Operasyon bitiminde suggammadex 100 mg iv ile sorunsuz bir şekilde ekstübe edildi ve derlenmede 30 dk takip edilerek servise devredildi.

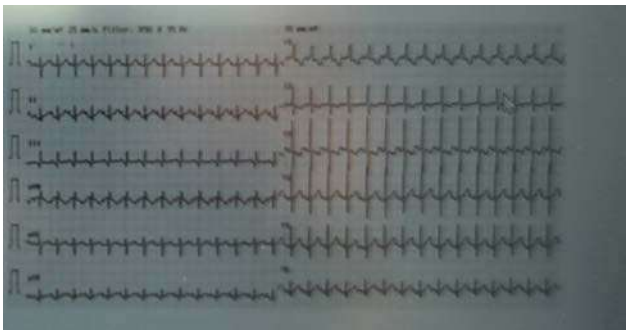
TARTIŞMA: Bu vakada, hastamızda disritmi vardı. Bu nedenle, perioperatif yönetimimiz, miyokardiyal kontraktiliteyi ve aort duvarı stresini azaltmak için beta bloker tedavisinin sürdürülmesini içerir ve böylece aort diseksiyonu veya rüptürü riskini en aza indirir. Labetalol ve nitrogliserin, hipertansif ataklar durumunda kurtarıcı ilaçlar olmalıdır. Stabil hemodinamik profili nedeniyle hedef kontrollü infüzyon yoluyla remifentanil düşünülebilir. MVP'li hastalarda hipovolemi ve taşikardi gibi durumlardan kaçınılmalıdır. entübasyon sırasında temporamandibüler eklemin aşırı traksiyonundan kaçınılmalıdır.

Sonuç olarak marfan sendromuna eşlik eden patolojiler dikkatle izlenmeli ve gerekli önlemler alınma

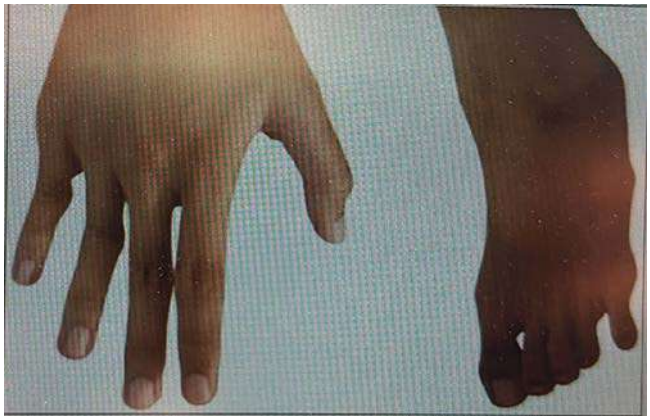
HASTANIN PREOPERATİF PAAC GRAFİSİ



HASTANIN PREOPERATİF EKG GRAFİSİ



HASTANIN SENDROMU ILE UYUMLU FENOTİPİ



GENT KRİTERLERİ

Region	anatomical site	score
Skeletal		
1	Wrist&thumb sign	3
	Wrist or thumb	1
2	Pectus carinatum deformitiy	2
	Pectus excavatum or chest asymmetry	1
3	Hindfooth deformity	2
	Pes planus	1
4	Protrusio acetabuli	2
5	Reduced upper body/lower body segment ratio&increased arm/height&no severe scoliocis	1
6	Scoliocis of thoracolumbar kyphosis	1
7	Reduced elbow extension	1
8	Facial features(3 out of 5):dolichocephaly,enophtalmos,downslanting palpebral fissures,malar hypophasia,retrognathia	1
Non_skeletal		1
9	Pneumotorax	2
10	Skin stria	1
11	Myopia >3 diyopters	1
12	Mitral Valv Prolapsed(all types)	1
13	Dural ectasia	2

Anahtar Kelimeler: "MARFAN", "GENEL ANESTEZI"

Kaynakça

1.Coelho SG, Almeida AG. Marfan sendromu yeniden ele alındı: Genetikten kliniğe. Rev Port Cardiol 2020;39:215–26.

2.Marelli S, Micaglio E, Taurino J, Salvi P, Rurali E, Perrucci GL, ve diğerleri. Marfan sendromu: Gelişmiş teşhis araçları ve takip yönetimi stratejileri. Teşhis (Basel) 2023;13:2284.

3. von Kodolitsch Y, Demolder A, Girdauskas E, Kaemmerer H, Kornhuber K, Mosquera LM ve diğerleri. Gent nozolojisinde listelenmeyen Marfan sendromunun özellikleri – Hastalığın karanlık yüzü. Expert Rev Cardiovasc Ther 2019;17:883–915.

Yayın No: S-300

Sevofluran Maruziyeti Sonrası Gelişen Non-Anafilaktik Alerjik Reaksiyon: Normal Triptaz Düzeyi ile Seyreden Nadir Bir Olgu

Ebru Küçükçotur Kokurcan[1], Seda Öz Girgin[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

İnhalasyon anesteziklerine bağlı hipersensitivite reaksiyonları oldukça nadirdir. Sevofluran, güvenli kabul edilir ancak nadiren immünolojik veya non-immün mekanizmalar aracılığıyla alerjik reaksiyonlara neden olabilir(1). Bu olguda, posterior spinal-stabilizasyon cerrahisi sırasında sevofluran uygulamasını takiben gelişen hipersensitivite reaksiyonunun yönetimi sunulmaktadır.

OLGU: 54 yaşında,81 kg, astım,fibromiyalji ,hipertansiyon öyküsü olan ASA-II kadın hasta posterior spinal-stabilizasyon cerrahisi için ameliyata alındı. Hasta,geçmiş kolesistektomi operasyonu sırasında gelişen ve operasyon boyunca vücutta görülen yaygın döküntü nedeniyle alerji bölümü tarafından değerlendirilerek propofol, roküronyum, sugammadeks, fentanil, remifentanil, lidokain, tramadol, efedrin dışında alternatif ajanların kullanılması önerilmişti.İndüksiyon midazolam, ketaminle sağlandı;nöromuskuler blokaj veküronyum, analjezi deksmedetomidin infüzyonuyla sağlandı. İdame anestezisi sevofluranla başlatıldı. Ajan uygulanmasını takiben kısa sürede hastada yüz ve göğüs bölgesinde eritematöz döküntüler gelişti, eş zamanlı havayolu basınçlarında ani artış ve bronkospazm bulguları gözlendi. Sevofluran derhal kesilerek hasta %100-oksijenle ventile edildi; devre yüksek akımlı oksijenle temizlendi, sodalime değiştirildi, idame desfluranla sürdürüldü. Anti-mediyatör tedavi; deksametazon(8 mg) ve feniramin (45,5 mg) iv uygulandı. Bulguların hızla gerilemesi üzerine cerrahi sorunsuz tamamlandı. Gönderilen serum triptaz düzeyi sonrasında normal sınırlardaydı.

TARTIŞMA: Sevoflurana bağlı alerjik reaksiyonlar literatürde nadirdir ve çoğunlukla ekartasyon tanısıdır. Olgumuzda reaksiyonun sevofluran uygulamasını takiben başlaması, ajanın kesilmesiyle bulguların hızla gerilemesi ve alternatif volatil ajanla (desfluran) sorun yaşanmaması nedeniyle nedensellik güçlüdür. Semptomların başlamasından itibaren 30 dakika-3 saat arasında alınan serum triptaz düzeylerinin yüksekliği retrospektif tanıyı doğrular ancak vakaların %30'unda normaldir. Triptaz düzeyinin normal olması non-IgE aracılı bir mekanizmayı desteklemektedir. Volatil-anesteziklerin immünojenik potansiyeli düşüktür ancak metabolitleri (örneğin;hekzafloroizopropanol) haptenik etki göstererek immüniteyi tetikleyebilir. Hastanın bilinen komorbiditeleri, geçmiş cerrahilerde tanımlanan döküntü öyküsü immün sistem duyarlılığının artmış olabileceğini göstermektedir. Bu vakalarda,postoperatif alerji testleriyle (bazofil aktivasyon testi veya geç tip lenfosit transformasyon testi) doğrulama yapılması önerilir. İnhalasyon anesteziklerine karşı gelişebilecek alerjik reaksiyonların erken fark edilmesi, erken tanı, hızlı müdahale, hızlı ajan eliminasyonu ve uygun anti-mediyatör tedavi hasta güvenliği açısından önemlidir. Normal triptaz düzeyini tanıyı dışlamaz ve klinik farkındalık hasta güvenliği açısından hayati önem taşır.

Preoperatif

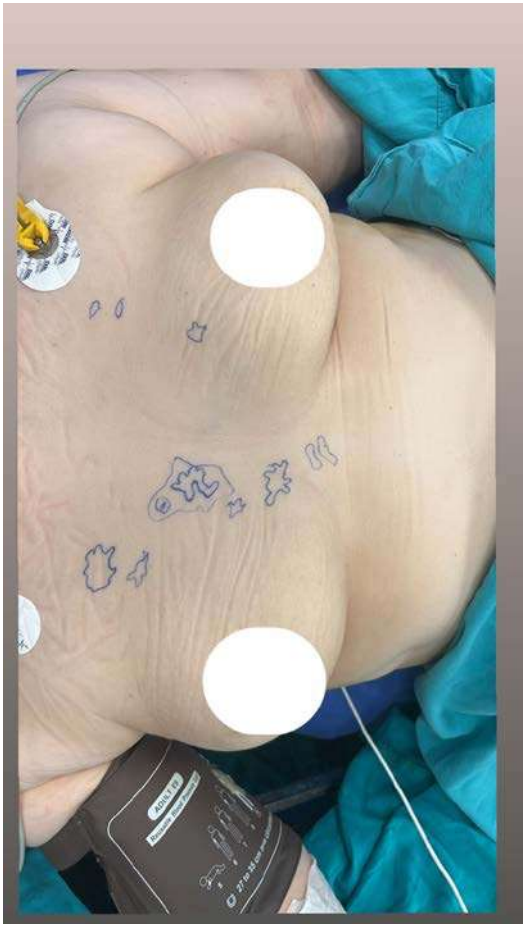


Eritematöz döküntüler

Preoperatif



Postoperatif



Anahtar Kelimeler: sevofluran, hipersensitivite, triptaz, alerji

Kaynakça

1. Dahlem, Caroline; Cadinha, Susana; Delgado, Inês; Preto, Maria Lurdes. A rare case of sevoflurane hypersensitivity. European Journal of Anaesthesiology 33(5):p 379-380, May 2016. | DOI: 10.1097/EJA.0000000000000355

Yayın No: S-301

Multipl Sklerozlu Hastada Kombine Spinal Epidural Anestezi Sonrası Beyin Omurilik Sıvısı Kaçağı

Şilan Aydin[1], İlke Dolğun[1]

[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kombine spinal epidural anestezi (KSEA), farklı cerrahi gruplarda sık tercih edilen ve postoperatif ağrı yönetimini kolaylaştıran bir yöntemdir. Ancak her zaman masum değildir. Subakut-kronik komplikasyonları arasında baş ağrısı, geçici nörolojik semptomlar, epidural enfeksiyon, menenjit, hematom ve kalıcı nörolojik defisitler yer alır (1). BOS fistülü ise bu komplikasyonlar arasında oldukça nadir görülür ve sıklığına dair net bir oran bildirilmemiştir. Yönetiminde farklı yaklaşımlar mevcuttur; ancak tanı ve tedaviye yönelik standart yönergelerin olmaması, bilgilerin çoğunlukla olgu sunumlarına dayanması nedeniyle süreci zorlaştırmaktadır. Bu yazıda, KSEA sonrası epidural kateter çekilmesiyle BOS kaçağı gelişen 45 yaşındaki bir olgu sunulmaktadır.

OLGU: Kanama nedeniyle total abdominal histerektomi planlanan 45 yaşındaki multipl skleroz tanılı hastada, klinik koşullar dikkate alınarak KSEA uygulandı. Epidural kateter postoperatif analjezi için üç gün boyunca yerinde bırakıldı. Üçüncü günde kateter çekildiğinde ciltten fışkırır tarzda berrak sıvı gelişi izlendi. Basıya rağmen akışın damlama şeklinde sürmesi üzerine BOS fistülü düşünüldü. Nörolojik defisit, meninks irritasyonu veya intrakranial hipotansiyon bulgusu saptanmadı. Steril baskılı pansuman ve yatak istirahati ile konservatif takip başlatıldı. Beşinci saatte 5x5 cm'lik gazlı bezin tamamen ıslandığı (yaklaşık 20 mL) izlendi, 15. saatte akış azaldı ve ertesi gün tamamen durdu. Hasta postoperatif beşinci günde sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA: Nöroaksiyel anestezi sonrası BOS fistülü nadir görülse de ciddi komplikasyon riski taşır. Gelen sıvının BOS, lokal anestezik veya interstisyel sıvıdan ayırt edilmesi güçtür. Sıvıda 100 mg/dL glikoz ve 30 mg/dL'nin altında protein varlığı BOS lehinedir (2). Beta-2 transferrin testi tanıda değerlidir ancak pahalı ve her merkezde mevcut değildir (3). Görüntüleme yöntemleri küçük fistülleri her zaman gösteremeyebilir. Bu olguda yatak istirahati ve hidrasyonla iyileşme sağlanmıştır; ancak dirençli durumlarda cilt süturizasyonu, epidural kan yaması veya cerrahi müdahale gerekebilir (4).

SONUÇ: KSEA genellikle güvenli bir yöntem olsa da, BOS kaçağı nadir fakat önemli bir komplikasyondur ve klinisyenler tarafından her zaman akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kombine spinal-epidural anestezi, Beyin omurilik sıvısı kaçağı, Epidural kateter, Nöroaksiyel blok komplikasyonu

Kaynakça

1. Pereira AI, Fernandes DL, Amorim A, Nunes S. Cerebrospinal fluid fistula after combined spinal-epidural block. BMJ Case Rep. 2022 Mar 3;15(3):e247598. doi: 10.1136/bcr-2021-247598. PMID: 35241447; PMCID: PMC8895927.
2. Sanha M, Vaz I, Barbosa H, Alves S, Paiva M. Cerebrospinal Fluid Cutaneous Fistula Following Neuraxial Anesthesia for Cesarean Delivery. Cureus. 2022 Dec 24;14(12):e32895. doi: 10.7759/cureus.32895. PMID: 36699750; PMCID: PMC9869287.
3. Gordon C, Fry C, Salman M, Desai N. Meningitis following cerebrospinal fluid-cutaneous fistula secondary to combined spinal-epidural anaesthesia for elective caesarean delivery. Int J Obstet Anesth. 2022 Feb;49:103241. doi: 10.1016/j.ijoa.2021.103241. Epub 2021 Nov 20. PMID: 34906428.
4. Torres R, Sa RP, Cruz AS, Cruz JL, Maria LV. Fluid Leak From the Spinal-Epidural Puncture Site: Is That Cerebrospinal Fluid? Cureus. 2023 Oct 17;15(10):e47211. doi: 10.7759/cureus.47211. PMID: 38022263; PMCID: PMC10653115.

Yayın No: S-302

Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Hastada Spinal Anestezi İle Acil Sezaryen

Belkıs Eroğlu Çelik[1], Necmiye Elif Sencar[1], Halil Cebeci[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana bilim Dalı

Özet:

OLGU: 43 yaşında 31 hafta takipsiz gebeliği olan kadın hastaya 'kordda diyastolik akım kaybı izlenmesi ve yüksek tansiyon nedeni' ile acil sezaryen operasyonu planlanmıştır. Hastanın geçmiş tıbbi öyküsünde kontrolsüz diabetes mellitüs (DM) ve hipertansiyon, serebrovasküler hastalık, koroner arter hastalığı (KAH) mevcuttu. Ayrıca 29 hafta önce anterior miyokard enfarktüsü (MI) nedeni ile yapılan diyagnostik koroner anjiografisinde (KAG) ; (sol koroner arter (LAD),circumflex arter (Cx), sağ koroner arterde (RCA) darlık nedeni ile acil koroner arter bypass cerrahisi (KABG) geçirdiği öğrenildi. Preoperatif değerlendirmede hastanın medikal tedavisini kullanmadığı (son 1 aydır antikoagülan tedavisini kestiği); ek olarak en son 2 saat önce yemek yediği öğrenildi.Hastanın mevcut değerlendirilmesinde kan basıncı 180/110 mmHg, nabız: 109 atım/dk, pretibial ödem (PTÖ) +/+, HbA1c: 7,9 mg/dL idi. Ayrıca preoperatif ekokardiyografisi; EF %35, apeks akinetik, anterior hipokinetik, sol ventrikül apeksinde 25*15 mm trombüs izlendi şeklinde değerlendirilmiştir.Rutin monitörizasyona ek olarak sağ radial arter kateterizasyonu yapıldı. Oturur pozisyonda steril şartlarda L4- 5 vertebral aralıktan spinal anestezi (20 mcg fentanil ve 12,5 mg hiperbarik bupivakain) uygulandı. İntraoperatif hemodinamisi stabil seyreden hasta yoğun bakımda bir gün takip edildikten sonra servise alındı.

TARTIŞMA: Sezaryen doğum için, WHO sınıf III veya IV lezyonları olanlar da dahil olmak üzere, nöraksiyal anestezi tipik olarak tercih edilir, ancak anestezi tekniğinin seçimi anestezist ile hastaya göre kişiselleştirilmelidir (2,3). Genel anestezi ile devam etmenin potansiyel endikasyonları arasında entübasyon gerektiren kardiyopulmoner dekompansasyon veya mevcut antikoagülasyon, ciddi trombositopeni veya hastanın reddetmesi gibi nöraksiyal anesteziye kontrendikasyonlar yer alır. Dekompanse kalp yetmezliği riski olan hastalarda, doğum anında aortokaval dekompresyon ve uterus involüsyonu ile oluşan ani ototransfüzyon nedeniyle doğumdan hemen sonra hemodinamik dekompansasyon için teorik bir endişe vardır. (4,5) Bizim hastamızda da uygun açlık süresi olmadığından ve dekompansasyon bulguları önde olmadığından spinal anestezi tercih ettik.Obstetrik anestezistler, kalp hastalığı olan gebeler için anestezi seçimi konusunda dogmatik davranmamalıdır. Her vaka, fonksiyonel bozukluğa özellikle dikkat edilerek bireysel olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, sezaryen, Koroner anjiografi, koroner bypass

Kaynakça

1-Sima R-M, Findeklee S, Bădărău I-A, Poenaru M-O, Scheau C, Pleș L. Comparison of maternal third trimester hemodynamics between singleton pregnancy and twin pregnancy. *Journal of perinatal medicine*. 2021;49:566-571

2-American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology*. 2016;124:270–300. doi: 10.1097/ALN.0000000000000935

3-Guglielminotti J, Landau R, Li G. Adverse events and factors associated with potentially avoidable use of general anesthesia in cesarean deliveries. *Anesthesiology*. 2019;130:912–922. doi: 10.1097/ALN.0000000000002629

4-Horlocker TT, Vandermeuelen E, Kopp SL, Gogarten W, Leffert LR, Benzon HT. Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Evidence-Based Guidelines (fourth edition). *Reg Anesth Pain Med*. 2018;43:263–309. doi: 10.1097/AAP.0000000000000763

5-Leffert L, Butwick A, Carvalho B, Arendt K, Bates SM, Friedman A, Horlocker T, Houle T, Landau R, Dubois H, et al; Members of the SOAP VTE Taskforce. The Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology consensus statement on the anesthetic management of pregnant and postpartum women receiving thromboprophylaxis or higher dose anticoagulants. *Anesth Analg*. 2018;126:928–944. doi: 10.1213/ANE.0000000000002530

Yayın No: S-303

Biyotinidaz Eksikliği Olan Pediyatrik Hastada Transanal Endorektal Pull-Through (TERP) Cerrahisinde Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Büşra Nur Aras[1], Nazan KOCAOĞLU[1], Serkan UÇKUN[1], Özlem SAĞIR[1]

[1]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

GİRİŞ: Biyotinidaz eksikliği (BTE), otozomal resesif kalıtımlı nörokutanöz bir bozukluktur. Dünyada insidansı 1:40.000 ile 1:60.000 doğum arasında olup, Türkiye ve Suudi Arabistan gibi akraba evliliklerinin olduğu ülkelerde daha sık görülür (1). BTE olan hastalarda metabolik ketoasidoz, hiperamonyemi ve organik asidemi görülebilir. Kusma, uyuşukluk, hipotoni, nöbet, ataksi, deri döküntüleri, görme ve işitme bozuklukları gibi semptomlar gözlenebilir. Cilt bulguları ve nörolojik sistemdeki belirtiler hastalığın erken dönemlerinde, ketoasidoz ve organik asidüri ise uzun süreli BTE nedeniyle ortaya çıkar (2). Yenidoğan taramaları sırasında BTE tanısı almış, anal atrezi ve rektovajinal fistülü mevcut hastada uygulanan transanal endorektal pull-through (TERP) cerrahisindeki anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Biyotin tedavisi (5 mg/gün/oral) alan hasta (kız, 17 ay, 11 kg, 79 cm, ASA II), anal atrezi ve rektovajinal fistül nedeniyle TERP operasyonuna alındı. Preoperatif muayenesinde, kas güçsüzlüğü, hipotoni, alopesi ve seboreik dermatit saptandı; diğer sistem muayeneleri normaldi. Premedikasyon (5 mg oral midazolam) sonrası, standart ASA monitörizasyonu uygulandı. Sevofluran inhalasyonu ile IV kateter yerleştirildi; lidokain 1 mg/kg, fentanil 2 mcg/kg ve propofol 2 mg/kg yapıldı; laringeal maske (No:1.5) yerleştirildi. Anestezi idamesi, sevofluran ve oksijen-hava (%60-40) karışımı kullanılarak MAK: 0.9, EtCO2 35-45 mmHg olacak şekilde sağlandı. Hemodinamik açıdan stabil seyreden hastaya postoperatif analjezi için parasetamol (10 mg/kg) verildi; 30 dakika süren operasyon sonrası hasta uyandırılarak PABÜ'ne alındı, Modifiye Aldrete Skoru ≥9 olan hasta servise taburcu edildi.

TARTIŞMA: Biyotinidaz eksikliğinde, hipotonik ve nöbet öyküsü olan pediyatrik hastalarda major cerrahi girişimlerde, remifentanil ve propofol ile TIVA uygulanabilir. Nöromüsküler bloker ajan (NMBA) kullanılacaksa, sugammadeks ile etkisi geri döndürülebileceğinden rokuronyum tercih edilebilir. Minör cerrahilerde, NMBA kullanmadan propofol ve opioid uygulaması ile laringeal maske yerleştirilebilir (3, 4). Olgumuzda belirgin hipotoni olması ve cerrahi işlem süresinin kısalığı nedeniyle, NMBA uygulamadan düşük doz opioid ve propofol ile LMA yerleştirmeyi tercih ettik. Biyotinidaz eksikliği olan hastalarda anestezi yönetimi dikkatle planlanmalı, epileptik aktivite, asidoz ve solunumsal problemler gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır

Anahtar Kelimeler: biyotinidaz; anestezi; pediatri; TERP

Kaynakça

1. Canda E, Kalkan Uçar S, Çoker M. Biotinidase Deficiency: Prevalence, Impact And Management Strategies. Pediatric Health Med Ther. 2020 May 4;11:127-133. doi: 10.2147/PHMT.S198656. PMID: 32440248; PMCID: PMC7211084.
2. Castellino A, Kurkure R, Rayamajhi P, Kameswaran M. Cochlear Implantation in Biotinidase Enzyme Deficiency. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022 Aug;74(Suppl 1):316-319. doi: 10.1007/s12070-020-02105-3. Epub 2020 Aug 31. PMID: 36032817; PMCID: PMC9411370.
3. Goktas U, Cegin MB, Kati I, Palabiyik O. Management of anesthesia in biotinidase deficiency. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2014 Jan;30(1):126. doi: 10.4103/0970-9185.125738. PMID: 24574621; PMCID: PMC3927284.
4. Miniksar ÖH, Toy E, Özkan AS. Cataract Surgery Anesthesia Management of a Patient with Biotinidase Deficiency, CausaPedia 2019 (8):122-124.

Yayın No: S-304

Nadir Bir Olgu: Embolektomi Sonrası Crush Sendromu Gelişen Hastanın Yönetimi

Hasan Gazi Uyar[1], Nursena Çamurcu[1], Alpay Şimşek[1], Yeşim Şerife Bayraktar[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Reanimasyon Yoğun Bakım

Özet:

GİRİŞ: Cerrahi reperfüzyon sonrası gelişen crush sendromu, iskemiye uğramış kas dokusunun dolaşımının yeniden başlaması ile birlikte dolaşıma toksik metabolitler ve miyoglobin salınması sonucu ortaya çıkar. Rabdomiyoliz, akut böbrek hasarı ve idrar çıkışı olmaması ile seyreden bu tablo, erken tanınmazsa mortal seyredebilir.Bu olgu sunumunda, saddle emboli nedeniyle embolektomi uygulanan ve postoperatif dönemde crush sendromu gelişen bir hastanın yönetimi literatür eşliğinde tartışılmıştır.

OLGU: 46 yaşında kadın hasta, 12 gündür devam eden fakat son 2 gündür gittikçe artan sağ bacakta güçsüzlük,hissizlik ve yürümede zorlanma şikayetiyle acil servise başvurmuş. Yapılan kontrastlı bt anjiografide abdominal aortanın infrarenal seviyesinden itibaren her iki ana iliak artere kadar kontrast dolumunun olmadığı saptanmıştır.(Şekil 1) Her iki ana iliak arterin tamamen tıkalı olduğu görülmüştür. Sağ tarafta external iliak arter, ana femoral arter ve distalinde akım saptanamamıştır.(Şekil 2) Sol tarafta ise ana iliak arter okluzyonuna rağmen distal arterlerde kollaterallere bağlı kısmi akım izlenmiştir. Klinik ve radyolojik bulgularla saddle embolisi tanısı konulan hastaya, kalp-damar cerrahisi tarafından acil olarak sağ ana iliak artere embolektomi yapıldı. Hastanın takipte sağ alt extremitede gerginlik ve solukluk gelişmesi üzerine kompartman sendromu düşünülerek ortopedi tarafından fasyotomi uygulandı. Hasta postoperatif entube vaziyette, GKS:3 olarak reanimasyon yoğun bakım ünitesine(RYBU) devredildi. Postoperatif dönemde RYBU'de yapılan laboratuar incelemesinde kreatinin kinaz(CK) düzeyi 70855 IU/L, üre ve kreatinin değerlerinde artış saptandı. İdrar çıkışı olmayan hasta crush sendromu olarak kabul edildi. Hastaya yoğun kristaloid tedavisi başlandı. Metabolik asidozu olan hastaya sodyum bikarbonat infüzyonu başlandı. Postoperatif 2.günde idrar çıkışının lasix infüzyonuna rağmen olmaması ve asidozunun devam etmesi üzerine hastaya SRRT başlandı.Toplam 72 saat SRRT uygulanan hastada üre ve kreatinin düzeyleri normale döndü, metabolik asidozu geriledi, günlük idrar çıkışı 1500 ml'ye ulaştı. Takiplerinde kreatinin kinaz değeri gerileyen(tablo 1), vitalleri stabıl seyreden hasta postoperatif 5.günde extübe edildi. Klinik düzelme ve hemodinamik stabilite sağlanmasıyla birlikte, hasta yatışının 8. gününde servise devredildi.

SONUÇ: Cerrahi reperfüzyon sonrası crush sendromu gelişimi erken tanınmalı ve agresif tedavi yaklaşımları uygulanmalıdır.

Şekil 1



Hastanın çekilen bt anjiyografisinde abdominal aorta infrarenal seviyeden itibaren lümeni total oklude eden trombus mevcut

Şekil 2



Hastanın çekilen BT anjiografisinde sağ external iliak arter kontrast dolumu izlenmemekte(total okluzyon)

Tablo 1

Post-op Gün	Kreatinin Kinaz Düzeyi
1.Gün	70855 U/L
2.Gün	48814 U/L
3.Gün	23000 U/L
4.Gün	10417 U/L
5.Gün	5000 U/L
6.Gün	2453 U/L
7.Gün	1473 U/L
8.Gün	723 U/L

Postoperatif kreatin kinaz değerleri

Anahtar Kelimeler: Crush Sendromu, Embolektomi, Kompartıman Sendromu, Sürekli Renal Replasman Tedavisi, Rabdomiyoliz

Kaynakça

1.Better Os, Stein JH. Early management of crush syndrome.N Engl J Med. 1990;322(12):825-9.

2.Sever MS, Vanholder R, Lameire N. Management of crush-related injuries after disasters. N Eng J Med. 2006;354(10):1052-63.

3.Ronco C, Bellomo R, Kellum JA. Continuous renal replacement therapy:principles and practice. Kıdney İnt. 2002;61(2):356-71.

4.Slater MS, Mullins RJ. Rhabdomyolysis and myoglobinuric renal failure in trauma and surgical patients: a review. J Am Coll Surg. 1998;186(6):693-716.

5.Better OS. The crush syndrome revisited (1940-1990).Nephron. 1990;55(2):97-103.

Yayın No: S-305

Merkezi Sinir Sisteminde Beklenmedik Fungal Enfeksiyon: Olgu Sunumu

Aybike Aslan[1], Nur Öztürk[1], Faruk Şeker[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Merkezi sinir sistemi (MSS) mantar enfeksiyonları nadir ve mortalitesi yüksektir. Uzun süreli antibiyotik kullanımı, immünsüpresyon ve yoğun bakım yatışı, Candida enfeksiyonları için temel risk faktörleridir. Erken tanı zordur; klinik bulgular özgül değildir ve radyolojik yöntemlerle kültür sonuçları arasında korelasyon sınırlıdır.

OLGU: Altmış yaşında bilinen akciğer kanseri nedeniyle takipli erkek hasta acil servise ateş ve dispneyle başvurdu. Yapılan ilk fiziki değerlendirme, kan gazı analizi ve radyolojik görüntülemede saptanan pnömoni nedeniyle yakın takip ve tedavi için yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatışının 6. gününde şiddetlenen solunum yetmezliği ve derin respiratuar asidoz nedeniyle orotrakeal entübe edildi. 14 gün mekanik ventilasyon desteği sonrasında başarılı weaning süreciyle ekstübe edildi. Takibinin 46. gününde nöbet ve sol hemiparezi gelişmesi üzerine nöroloji ile konsülte edilerek önce kraniyal BT (resim 1) sonrasında MR görüntülemesi (resim 2) yapıldı. MR görüntülemesinde sağ parietooksipital bölgede leptomeningeal kontrastlanma ve serebrit bulguları izlendi. Lomber ponksiyonda Cryptococcus antijeni negatif saptandı; Candida enfeksiyonu düşünülerek liposomal amfoterisin B ve flusitozin başlandı. Tekrarlanan kan kültüründe candida parapsilosis üremesi oldu. 29 gün süren antifungal tedavi sonrası radyolojik gerileme ve klinik iyileşme sağlandı.

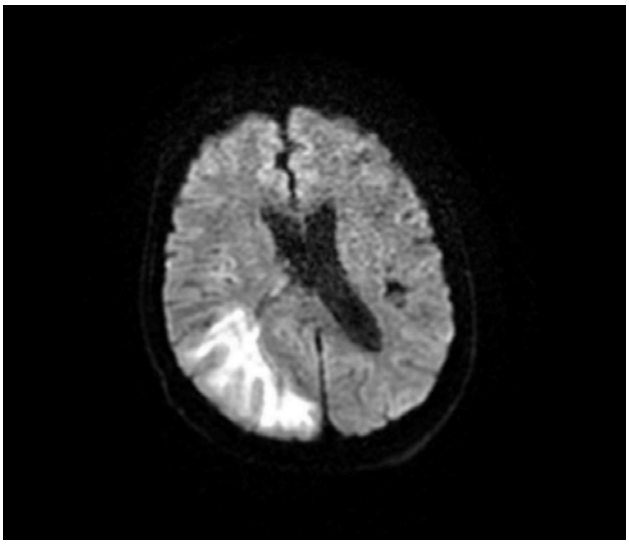
TARTIŞMA VE SONUÇ: MSS mantar enfeksiyonları genellikle hematolojik yayılımla ortaya çıkar. Sağlıklı bireylerde kan beyin bariyeri mantarların MSS'ne geçmesini engeller. Uzamış yoğun bakım yatışı, immünsüpresyon, travma, uzun süreli antibiyotik kullanımı kan beyin bariyerinin yapısını histolojik ve moleküler düzeyde bozar. MSS'de mantar enfeksiyonlarına neden olabilir. Oluşan enfeksiyon intrakraniyel kitleleri taklit edebilir, konvülziyon, hemiparezi, hemipleji gibi nörolojik defisitlere neden olabilir. Bu tür enfeksiyonlarda kan, balgam kültürlerinde, beyin omurilik sıvısında üreme tespit edilmeyebilir. MR görüntüleme, kültürden daha erken tanı imkanı sağlayabilir. Literatürde benzer olgularda yüksek morbidite ve mortaliteye sahiptir (1). Bu nedenle erken tanı için kültür üremesi olmasa da radyolojik inceleme kritik öneme sahiptir. Uzamış yoğun bakım yatışlı ve immünsüprese hastalarda Candida MSS enfeksiyonu ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Erken radyolojik değerlendirme ve hedefe yönelik antifungal tedavi mortaliteyi azaltabilir.

Resim1



Kontrastsız BT: Sağ parietooksipital şüpheli akut iskemik alan

Resim2



Diffüzyon MR: Leptomeningeal tutulum ve serebrit alanları

Anahtar Kelimeler: Fungal Enfeksiyon, Yoğun Bakım, Merkezi Sinir Sistemi

Kaynakça

1. Choudhary N, Vyas S, Ahuja CK, et al. MR vessel wall imaging in cerebral bacterial and fungal infections. Neuroradiology. 2022;64(3):453-64.

Yayın No: S-306

Lateral Boyun Disseksiyonu Sonrası Spinal Aksesuar Sinir Hasarına Bağlı Omuz Ağrısı ve Kolda Abduksiyon Kısıtlılığı Gelişen Hastanin Trapezius Kasına Hidrodiseksiyon Uygulaması

Kevser Rukiye Akgün[1], Ali Ahiskalioğlu[1]

[1]Atatürk Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal aksesuar sinir (SAN), trapezius ve sternokleidomastoid kaslarının ana motor siniridir. Skapular stabilite ve üst ekstremite hareketliliğinde önemli rol oynar(1). SAN yaralanmaları genellikle lenf nodu biyopsileri, boyun diseksiyonları ve posterior servikal travma gibi iatrojenik nedenlerdir.Ancak gerilme veya çekme yaralanması gibi diğer nedenler de bildirilmiştir.(2)Bu nedenle trapezius kas hidrodiseksiyonu ile kası rahatlatılıp mobilitenin arttırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: 42 yaşında kadın hasta papiller tiroid ca lenf nodu metastazı nedeniyle lateral boyun diseksiyonu sonrası kolda abduksiyon kısıtlılığı ve omuzda ağrı şikayeti nedeniyle çekilen EMG'de spinal aksesuar sinirin ileri derecede hasarı ile algoloji polikliniğine başvuruyor. Hastanın sağ boyun bölgesindeki kas grubuna %1'lik lidokain ile tetik nokta enjeksiyonu sonrası kol abduksiyonun 45 dereceden 60'a kadar arttığı ve omuz ağrısının 8/10'dan 6/10'a kadar azaldığı görüldü. Hasta 1 hafta sonra trapezius kas hidrodiseksiyonu işlemine çağrıldı.2.Seans için gelen hasta oturur pozisyonda usg eşliğinde trapezeus kasın proksimal ve distal bölgesindeki alt fasyasına steril şartlarda 3cc bupivakain+27cc %5 dekstrozlu mayi toplam 30cc uygulandı. Hastanın ağrılarının 6/10' dan 3/10'a kadar azaldığı ve kol abduksiyon hareketini 60dereceden 90 derece ve üzerine çıktığı görüldü.3.seans için bir hafta sonra gelen Hastaya usg eşliğinde 5cc bupivakain+25cc %5 dekstrozlu mayi trapezius kasın proksimalinden 23Gx80mm iğne ile alt fasyasına 15cc mayi yapıldı.Geri kalan mayi distalde ağrı hissedilen bölgeye yapıldı. Hastanın 3.Seans sonrası ağrısının 4/10'dan 2/10'a kadar azaldığı,kolunu tamamen yukarı kaldırabildiği görüldü.

BULGULAR: Hastanın 1.seans sonrası bile ağrılarının ilk haline göre %50den fazla azaldığı,sağ kol abduksiyon hareket derecesi 3 seansın sonunda 45 dereceden 120 dereceninde üzerine çıktığı görüldü.

TARTIŞMA/SONUÇ: SAN hasarı için Trapezius kas hidrodiseksiyonu ilk seanstan itibaren boyun ve omuz bölgesinde ağrının azalmasını, mobilite arttışını ve fizik tedavi sürecini kolaylaştırmıştır.

sağ lateral boyun diseksiyonu insizyon hattı



trapezius kas hidrodiseksiyonu



trapezius kas alt fasya hidrodiseksiyonu



trapezius kas alt fasya hidrodiseksiyonu usg görüntüler

sağ kol abduksiyon kısıtlılığı



işlem öncesi sağ kol abduksiyon kısıtlılığı

işlem sonrası gülen yüzler



Anahtar Kelimeler: trapezius hidrodiseksiyon, SPİNAL AKSESUAR SİNİR HASARI, lateral boyun diseksiyonu

Kaynakça

1. Gun K, Uludag M, Delil S, Ozbayrak S, Sucuoglu H, Battal H, Adatepe NU, Karamehmetoglu SS. Spinal accessory nerve injury: eight cases and review of the literature. Clin Ter. 2014;165(4):211-6. doi: 10.7417/CT.2014.1736. PMID: 25203336.
2. Serra-Jovenich MA, Friedman AT, Noll Z, Lisko T. Spinal Accessory Nerve Mononeuropathy Following Trapezius Lipoma Resection: A Case Report. Cureus. 2025 Mar 6;17(3):e80134. doi: 10.7759/cureus.80134. PMID: 40190849; PMCID: PMC11971920.

Yayın No: S-307

Pitt–Hopkins Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

Ezgi Budak Özyalçın[1], Eser Özlem Ünlüsoy[1], Gül Yaşar[1], Fatiş Altındaş[1]

[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Pitt–Hopkins sendromu ağır mental gerilik, epilepsi, otonom disfonksiyon, hiperventilasyon ve apne atakları şeklinde solunum düzensizlikleri ile karakterize oldukça nadir bir nörogenetik sendromdur (1). Anestezi yönetimi nöbet, zor entübasyon ve postoperatif apne riski nedeniyle dikkatli planlama gerektirir. Pitt–Hopkins sendromu olan ve pes planovalgus deformitesi nedeniyle bilateral subtalar artrodez yapılan olgumuzda uygulanan anestezi yönetimi sunuldu.

OLGU: On dört yaşında, 31 kg erkek hasta, belirgin hiperaktivite-impulsivite ve otoagresif davranışlar nedeniyle antipsikotik (risperidon, zuklopentiksol) ve komorbid duygudurum belirtileri için SSRI (sitalopram) tedavisi almaktaydı. Çocuk psikiyatrisinin önerisiyle operasyondan 24 saat önce ilaçlarının kesilmesi ve postop 1. gün eski dozlarında başlanması planlandı. Nöbet riski bulunan hastada, özellikle hipokapniyle birlikte sevofluranın epileptiform aktiviteyi artırabileceği bildirildiğinden, etki bölgesi hedefli hedef kontrollü infüzyon (TCI, (Eleveld)) ile total intravenöz anestezi (TIVA) tercih edildi. İndüksiyon ve idame, propofol ve remifentanil ile TCI modunda sağlandı. Etki yeri hedefleri 2–4 µg/mL ve 2–6 ng/mL sürdürüldü. Nöromuskuler blokajı takiben Cormack-Lehane II olan hasta tek seferde entübe edildi. Standart monitörizasyona ek olarak bispektral indeks (BIS) ve NIRS ile bölgesel serebral oksijen satürasyonu (rSO_2) takibi yapıldı. Apne riski olan hastada, postoperatif analjezi epidural kateter aracılığıyla sağlandı. Perioperatif dönemde hemodinami stabildi. Nöbet veya apne gelişmedi. Hasta sorunsuz şekilde ekstübe edilerek YBÜ'ye transfer edildi.

TARTIŞMA: Pitt–Hopkins sendromu olan hastalar solunum düzensizlikleri, nöbet riski ve nörogelişimsel sorunlara ek olarak kullanılan psikotrop ilaçlara bağlı elektrolit bozuklukları, QT uzaması ve serotonerjik etkilerle perioperatif morbidite riskini artırabilir (2). Olgumuzda, ketamin, tramadol ve petidin nöbet eşiğini düşürebileceği için kullanılmadı. Antipsikotik ilaçlarla birlikte verildiğinde, QT uzama riski artabileceği için ondansetron uygulanmadı. Serotonerjik etkiyi arttırabileceği için tramadol ve meperidinden kaçınıldı. Sonuç olarak, Pitt-Hopkins sendromu olan hastalarda uygun ajan seçimi, postoperatif apneye karşı dikkatli izlem ve multimodal analjezi ile sorunsuz anestezi yönetimi sağlanabilir.

Pitt Hopkins Sendromlu Hasta



Anahtar Kelimeler: Pitt Hopkins Sendromu, TCI (Hedef Kontrollü İnfüzyon)

Kaynakça

1. Peippo M, Ignatius J. Pitt-Hopkins syndrome. Mol Syndromol.
2. Wenzel-Seifert K, Wittmann M, Haen E. MEDICINE QTc Prolongation by Psychotropic Drugs and the Risk of Torsade de Pointes.

Yayın No: S-308

Supraklaviküler Blok Sonrası Gelişen Lokal Anestezik Sistemik Toksisitesi Olgusu

Gamze Er[1], Zeynep Buzluk[1], Gülçin Aydın[1], Işın Gençay[1], Kevser Peker[1], Seher Deveci[1], Yiğit Ali Keleş[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Günübirlik cerrahi işlemlerde sıklıkla kullanılan periferik sinir blokları tekniklerinde mortaliteye en çok neden olan komplikasyon lokal anestezik sistemik toksisitesidir (1).Biz bu olgumuzda sağ el 5.metakarpal kemik fraktürü nedeniyle operasyon alınan ve supraklaviküler blok sonrası lokal anestezik sistemik toksisitesi gelişip lipid infüzyonuyla başarı ile tedavi ettiğimiz bir hastamızı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 19 yaş erkek hasta ASA I olarak değerlendirildi. Kilo: 85kg Boy:185cmVital bulguları Ta: 130/78 satürasyon: 97 nabız: 82.Premedikasyon amaçlı 1 mg iv midazolam uygulandı.Hastada USG probu brakiyal pleksus sahasına ilerletildi. 0,5 miliamper akım ile hareket varlığında aspirasyonun negatif olduğu görüldükten sonra lokal anestezik solüsyonu (20 ml %0,5 bupivakain + 10 ml %2 lidokain+10ml steril %0.9Nacl SF) tüm pleksusu çevreleyecek şekilde uygulandı.Ameliyathanede hastanın ajitasyonu ve anlamsız cümleleri anksiyete nedenli düşünüldü. 1 mg midazolam ve 80+50 mg propofol iv uygulandı. Hastanın TA 176/101 mmHg, nabzı 103 atım/dakika ve oksijen satürasyonunun %99 idi. İşlemin25. dk'sında ajitasyonu ve bilinç bulanıklığı devam eden hastaya lokal anestezik sistemik toksisitesi şüphesiyle %20 intralipid tedavisi 1,5 ml/kg bolus uygulandı. Sonrasında yoğun bakıma alındığında hastanın ajitasyonu devam ediyordu. Vital Ta: 172/101 nabız 127 satürasyon :99 idi . Yoğun bakımda 0,25 ml/kg/dk idame %20 intralipid infüzyona başlandı. Hastanın bilinç bulanıklığının gerilemesi ve hemodinamisinin ilk 24 saatte stabil seyretmesiyle servise çıkarılan hasta 72 saat sonra sağlıkla taburcu edildi.

TARTIŞMA: Sunduğumuz olguda Usg, sinir stimülatörü ve negatif aspirasyon tekniğini kullanmamıza rağmen hastada lokal anestezik sistemik toksisitesi gelişebileceği görüldü (2,3).SSS ve kardiyovasküler sistem toksisitesi genellikle yanlışlıkla damar içine enjeksiyon, hızlı sistemik emilime bağlı olarak gelişmektedir. (4) Bizim olgumuzda da ilk etkilenen SSS oldu ve hastada ajitasyon gelişmesi üzerine şüphelenilerek intralipid solüsyonu başlandı.

SONUÇ: Periferik sinir blok uygulamalarında gelişebilen sistemik lokal anestezik toksisitesinin intravenöz lipid infüzyonuyla başarılı bir şekilde tedavi edilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: LAST, PERİFERİK SİNİR BLOKLARI

Kaynakça

1. Felice K, Pharm D, Schumann HM. Intravenous lipid emulsion for local anesthetic toxicity: A re view of the literature. Journal of Medical Toxi cology. September 2008;4(3):184-192. http://dx.doi.org/10.1007/BF03161199 PMid:18821493
2. Zetlaoui PJ, Labbe JP, Benhamou D. Ultrasound guidance for axillary plexus block does not prevent intravascular injection. Anesthesiology. 2008;108(4):761.
3. Loubert C, Williams SR, Helie F, Arcand G. Complication during ultrasound-guided regional block: accidental intravascular injection of local anesthetic. Anesthesiology. 2008;108(4):759-60.
4. Foster RH, Markham A. Levobupivacaine: a review of its pharmacology and use as a local anaesthetic. Drugs 2000;59(3):551 79.

Yayın No: S-310

Kardiyak Cerrahi Planlanan KBG Sendromlu Pediatrik Hastanın Anestezi Yönetimi

Pınar Özdemir Yaşar[1], Şeyda Zirek[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

KBG sendromu ilk defa 1975 yılında Hermann ve arkadaşları tarafından tanımlanan otozomal dominant olarak ANKRD11 geninde kalıtım gösteren nadir bir hastalıktır.(1) Bu sendrom çocukluk çağında kısa boy, hafif-orta derecede mental gelişim geriliği, makrodonti(büyük üst kesici dişler), dismorfik yüz görünümü, iskelet anomalileri ile kendini gösterir.(1,2) Olgumuzda 7 aylık geniş VSD nedeniyle operasyonu planlanan hastanın anestezi yönetimi tartışılmıştır.Kalp-Damar Cerrahisi tarafından VSD kapatılması planlanan 7 aylık ve 6,5 kg erkek hastanın preoperatif değerlendirmesinde KBG sendromu olduğu öğrenilmiştir.

Fizik muayenesinde; geniş ön fontaneli, el ve ayak parmaklarında anomalisi ve sendromik görünümü olması nedeniyle zor havayolu hazırlığı yapılarak klasik kardiyak cerrahi anestezisi planı yapılmıştır.(Resim-1)Standart ASA monitörizasyonunda hastanın SpO2:%96, kan basıncı 102/60mmHg, kalp hızı 135/dk olarak ölçülmüştür. Hastaya indüksiyon sevofluran ile yapılmış, 24G intraketle damaryolu açılmış olup, bu sırada tonik-klonik nöbet geçirdiği görülen hastaya 0,05mg/kg midazolam yapılmıştır. Sırasıyla 0,5mg/kg propofol, 10mcg/kg fentanil, 1mg/kg roküronyum ile iv indüksiyon uygulanmıştır. 3,5 numara düz kaflı endotrakeal tüple videolaringoskop eşliğinde hastanın trakeası tek seferde entübe edilmiştir.İnvaziv arteryal monitörizasyonu sağ femoral arterden yapılmış olup sağ internal juguler venden ise 4F santral venöz kateter takılmıştır.Hastanın total pompa süresi 60 dk, total anestezi süresi 210 dk, total cerrahi süresi 90 dk'dır. Kardiyopulmoner bypasstan dopamin 5ugr/kg/dk ve adrenalin 0.02ugr/kg/dk infüzyon ile wean edilen hasta cerrahi kapanmayı takiben pediatrik Kalp-Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesine entübe, inotrop desteği altında transfer edilmiştir.Yoğun bakıma kabulden 2 saat sonra ekstübe edilen hasta yoğun bakımda 6 gün, serviste 7 gün takip edilerek taburcu edilmiştir.Literatürde hakkında sınırlı sayıda anestezi vaka raporu bildirilmiş olan KBG sendromu başta havayolu yönetimi olmak üzere birçok yönden anestezi yönetimi özelliklidir.(2,3)

Bizim hastamızda da dismorfik yüz görünümü olması nedeniyle zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon öngörüldüğü için operasyon odasında her türlü zor havayolu gereci ve trakeostomi hazırlığı bulundurulmuş ve entübasyonda C-MAC videolaringoskop kullanılması uygun görülmüştür.Sonrasında dengeli anestezi yöntemi ile cerrahi başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.Biz de mevcut deneyimimiz dahilinde literatüre katkıda bulunmayı hedefledik.

Hastanın fenotipik özellikleri



Hastanın pediatrik yoğun bakımda ekstübasyon sonrası görüntüsü



Anahtar Kelimeler: kbg sendromu, kardiyovasküler anestezi, havayolu yönetimi

Kaynakça

1. Morghen, I., Ferri, E. The KBG syndrome: Case report. *Cases Journal* **1**, 186 (2008). https://doi.org/10.1186/1757-1626-1-186
2. Hussain, Sana Y.; Patel, Nishant; Gupta, Anju; Pandya, Nupur. Anesthetic Management of Children with KBG Syndrome and Novel Use of Sacral Erector Spinae Block: A Case Report. Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth 17(Suppl 1):p S213-S215, October 2024. | DOI: 10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_546_23
3. Dowling PA, Fleming P, Gorlin RJ. KBG Syndrome. In: NORD Guide to Rare Disorders. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, PA. 2003:210

Yayın No: S-311

Erişkin Kardiyak Cerrahilerde Kan Ürünü Rezervasyonunun Optimizasyonu: Bir Yıllık Transfüzyon Verilerinin Retrospektif Analizi

Muhammet Selman Söğüt[1], Hüseyin Erdoğan[1], Akın Akbulut[1], Mümtaz Cenk Oluklu[1], Burcu Kara Boldaz[1], Buse Aslan[1], Burcu Medine Kaplan[1], Beyza Nur Taşan[1]

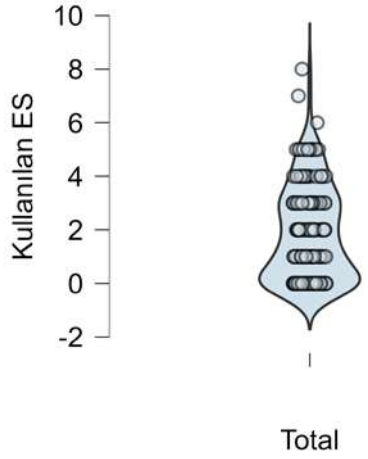
[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

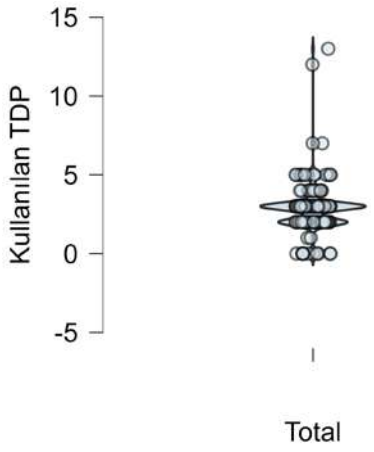
Kardiyak cerrahide intraoperatif kan ürününe erişimde sorun yaşanmaması için fazla miktarda kan rezervasyonu yapılması yaygın bir uygulamadır. Ancak gereğinden fazla rezervasyon, kaynak israfına ve diğer hastalar için kan temininde güçlüğe neden olabilir[1-2]. Bu çalışma, koroner arter bypass greft (KABG) ve kapak cerrahilerinde kan ürünü rezervasyonu ile kullanım miktarlarını inceleyerek optimizasyon olanaklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Yöntem: Etik kurul onayı alındıktan sonra, Ocak 2024 – Şubat 2025 tarihleri arasında hastanemizde KABG, kapak replasmanı/tamiri veya kombine KABG+kapak cerrahisi uygulanan 170 erişkin hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Kan ürünü rezervasyonu, kullanımı ve imha edilen ürün miktarları kaydedilmiştir. Transfüzyon miktarı ile ameliyat tipi, greft sayısı ve kapak sayısı arasındaki ilişki doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir.

BULGULAR: Her hasta için 5 ünite Eritrosit süspansiyonu (ES) ve 5 ünite taze donmuş plazma (TDP) olmak üzere, toplam 850 ES ve 850 TDP rezerve edilmiş, 315 ES ve 494 TDP kullanılmıştır (vaka başına 1.9±1.8 ES, 2.9±1.6 TDP). Rezerve edilen ES'lerin %63.5'i ve TDP'lerin %44.1'i hiç kullanılmamıştır. Eritilen TDP'lerin %9.4'ü (51 ünite) kullanılmadan imha edilmiştir. Persentil analizine göre 3 ünite ES ve 3 ünite TDP, hastaların %81'inin; 5'er ünite ise %97'sinin gereksinimini karşılamaktadır. Ameliyat tipi, greft sayısı ve kapak tamiri/replasmanı sayısının transfüzyon miktarı ile ilişkili olmadığı bulunmuştur (ES için R^2=0.011, p=0.403, TDP için R^2=0.02, p=0.19). Sonuç: Her hasta için rutin olarak 5 ES + 5 TDP rezerve edilmesi, gerçek gereksinimin oldukça üzerindedir. 3 ES + 3 TDP rezervasyonu, olguların %80'inden fazlasının ihtiyacını karşılayacak düzeydedir. Kuruma özgü transfüzyon verilerine dayalı rezervasyon protokolleri, hem kan israfını azaltabilir hem de operasyon ertelemelerini önleyerek hasta güvenliğini artırabilir.

Eritrosit Süspansiyonu kullanımı



Taze Donmuş Plazma kullanımı



Greft ve Kapak Sayılarının ES Kullanımıyla İlişkisi

Model Summary - Kullanılan ES

Model	R	R^2	Adjusted R^2	RMSE
M_0	0.000	0.000	0.000	1.770
M_1	0.104	0.011	−0.001	1.771

Note. M_1 includes Koroner greft sayısı, Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
M_1	Regression	5.722	2	2.861	0.913	0.403
	Residual	523.601	167	3.135		
	Total	529.324	169			

Note. M_1 includes Koroner greft sayısı, Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı
Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

Coefficients

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
M_0	(Intercept)	1.853	0.136		13.651	< .001
M_1	(Intercept)	1.397	0.378		3.695	< .001
	Koroner greft sayısı	0.157	0.116	0.150	1.350	0.179
	Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı	0.221	0.235	0.104	0.940	0.349

Greft ve Kapak Sayılarının TDP Kullanımıyla İlişkisi

Model Summary - Kullanılan TDP

Model	R	R^2	Adjusted R^2	RMSE
M_0	0.000	0.000	0.000	1.589
M_1	0.141	0.020	0.008	1.582

Note. M_1 includes Koroner greft sayısı, Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
M_1	Regression	8.440	2	4.220	1.686	0.188
	Residual	418.054	167	2.503		
	Total	426.494	169			

Note. M_1 includes Koroner greft sayısı, Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı
Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

Coefficients

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p
M_0	(Intercept)	2.906	0.122		23.850	< .001
M_1	(Intercept)	2.659	0.338		7.868	< .001
	Koroner greft sayısı	0.034	0.104	0.036	0.324	0.746
	Tamir edilen/değiştirilen kapak sayısı	0.312	0.210	0.164	1.488	0.139

Anahtar Kelimeler: kardiyak cerrahi, transfüzyon

Kaynakça

1. Yazdi, A. P., Alipour, M., Jahanbakhsh, S. S., Gharavifard, M., & Gilani, M. T. (2016). A Survey of Blood Request Versus Blood Utilization at a University Hospital in Iran. The archives of bone and joint surgery, 4(1), 75–79.

2. Tatar, M., Akdeniz, C. S., Zeybey, U., Şahin, S., & Çiftçi, Ç. (2024). Budget Impact Analysis of Implementing Patient Blood Management in the Cardiovascular Surgery Department of a Turkish Private Hospital. ClinicoEconomics and outcomes research : CEOR, 16, 877–887. https://doi.org/10.2147/CEOR.S481565

Yayın No: S-312

KTEPH Cerrahisinde Masif Endobronşial Hemoraji: Bronşiyal Blokerle İzolasyon ve V-A ECMO: Olgu Sunumu

Aziz Berkay Süne[1], Büşra Ceran Serçe[1], Berat Dölek[1], Funda Gümüş Özcan[1], Mehmed Yanartaş[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: KTEPH tedavisinde pulmoner endarterektomi küratif ancak yüksek mortaliteli bir cerrahidir. Bu olgu, masif endobronşial hemoraji nedeniyle bronşial blokerle izolasyon ve ECMO desteği gerektiren bir hastayı sunmaktadır.

OLGU SUNUMU: 2019'da pulmoner emboli öykülü, hipertiroidili, 43 yaşındaki kadın hastaya KTEPH tanısıyla PEA planlandı. Preoperatif sPAB 80+15 mmHg, EF %50, oksijensiz SpO_2 %78 idi. Standart monitörizasyonun yanısıra BIS, NIRS ve invaziv TA monitörizasyonu uygulandı. OTE sonrası sol juguler SVK takıldı, sağ juguler ven 8F kanül ile kateterize edilip Swan-Ganz kateteri pulmoner artere ilerletildi: CVP 10 mmHg, RA 30/20, RV 70/5, PAP 87/45 mmHg olarak ölçüldü.24 ve 27 dakika süreyle iki kez total dolaşım arresti (TCA) uygulandı. Her TCA öncesi 500 mg tiyopental, 500 mg prednol, 40 mg pantoprazol uygulandı ve eksternal kranial soğutma yapıldı. İkinci TCA'da sol pulmoner endarterektomide masif endobronşial hemoraji gelişti. FOB'la sol ana bronşa 7F bronşiyal bloker yerleştirildi; ventilasyonun yetersiz kalması üzerine CPB'ın 4,5. saatinde santral v-aECMO başlandı.Toplam 4ÜES, 2ÜTDP, 2Üaferez trombosit, 2gr traneksamik asit, 2gr fibrinojen ve 10amp $NaHCO_3$ uygulandı. Hasta ECMO, dobutamin ve noradrenalin infüzyonları ile, inspiratuar NO desteğinde yoğun bakıma alındı. 12.saatte uyanık, koopere ve inotropsuz izlenen hastada bronşiyal bloker çıkarılarak kanamanın durduğu gözlendi, çift akciğer koruyucu ventilasyona geçildi. HİTT gelişmesi üzerine bivaluridin infüzyonuna geçildi. Postoperatif 1.günde pH:7,44; HCO_3:29; pCO_2:41,9; pO_2:98; Lac:1,2; BE:+4,9 olarak saptandı. 3.günde pulmoner arter basınçları düşmesiyle NO tedavisi ve Swan-Ganz kateteri sonlandırıldı. 8.günde santral v-aECMO'dan wean edilip sternum kapatıldı.Takipte kan,idrar kültürü ve TAK'ta Candida ve Acinetobacter; yara kültüründe Enterobacter ve Pseudomonas üredi. Çoklu dirençli enfeksiyonlar ve sternum dehissansı gelişti. 24.günde derin asidoz ve kardiyak arrest gelişen septik şoktaki hasta tüm resüsitasyon girişimlerine rağmen exitus kabul edildi.

SONUÇ: KTEPH olgularında gelişen masif hemorajilerde bronşial blokerle izolasyon ve ECMO yaşam kurtarıcı olabilir. Ancak uzamış ECMO süreci ve sepsis mortaliteyi belirgin olarak artırmaktadır. Multidisipliner yaklaşım, erken komplikasyon yönetimi ve enfeksiyon kontrolü bu hastalarda hayati önem taşır.

Anahtar Kelimeler: KTEPH, Total Circulatory Arrest, Masif Endobronşial Hemoraji, ECMO, Anestezi Yönetimi

Kaynakça

1. Mayer E, Jenkins D, Lindner J, et al. Surgical management and outcome of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: results from an international prospective registry. J Thorac Cardiovasc Surg. 2011;141(3):702-710.

2. Kim NH, Delcroix M, Jais X, et al. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. Eur Respir J. 2019;53(1):1801915.

3. Darling GE, Mazer CD, Patterson GA, et al. Use of extracorporeal membrane oxygenation in pulmonary endarterectomy: indications and outcomes. Ann Thorac Surg. 2001;72(1):54-59.

4. Lang IM, Madani MM. Update on chronic thromboembolic pulmonary hypertension. Circulation. 2014;130(6):508-518.

5. Use of Perioperative Extracorporeal Membranous Oxygenation in Pulmonary Endarterectomy Cases: A Systematic Review and Meta-Analysis (Ishisaka Y, Watanabe A, Takagi H … Kuno T). Journal of Intensive Care Medicine, 2023.

Yayın No: S-313

Elektif Cerrahilerde Kardiyak Komplikasyonlar: Akut Miyokart Enfarktüsü ve Ventriküler Fibrilasyonla Seyreden Bir Lomber Stabilizasyon Olgusu

Emine Özçelik[1], Oğuzhan Arun[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ: Nonkardiyak cerrahilerde gelişebilecek introoperatif krdiyak komplikasyonlar morbidite ve mortalite açısından ciddi risk oluşturur. Bu yazıda, elektif lomber stabilizasyon operasyonu sırasında akut miyokart enfarktüsü (MI) gelişen bir olgu sunulmuştur.

OLGU: 58 yaşında, hipertansiyon, koroner arter hastalığı (2019 ve 2023 yıllarında iki kez koroner anjiyografi yapılmış, stent yerleştirilmemiş, sol anterior desendent arterde (LAD) %30 darlık saptanmış) ve diyabet öyküsü bulunan kadın hasta, elektif lomber stabilizasyon cerrahisi için operasyona alındı.Preoperatif EKG'si normal sinüs ritminde idi. Kardiyoloji, Asetilsalisilik asitin operasyondan 7 gün önce kesilmesini önerdi. Premedikasyon yapılmadan ameliyathaneye getirilen hastaya rutin monitörizasyon (EKG, pulse oksimetre, NİBP) uygulandı. Genel anestezi indüksiyonunda IV yoldan 1 mg/kg lidokain ,3 mg/kg propofol , 0.5 mg/kg rokuronyum, 1,5mcg/kg fentanil uygulandı. Anestezi idamesinde %2 sevofluran ve 0,1-0,2 mcg/kg remifentanil infüzyonu verildi. İnvaziv kan basıncı takibi başlatıldı. 2. Saatin sonunda yaklaşık 700 cc kan kaybı olan ve hemoglobini 9 g/dl e ölçülen hastada , vital bulgular stabil seyrederken önce kısa süreli sinüs aritmisi, ardından ventriküler fibrilasyon (VF) gelişti.

Hızla cerrah bilgilendirildi, hasta supin pozisyona alındı. Kardiyopulmoner resüsitasyon(Cpr)'a başlandı. Hazır olur olmaz 200J ile defibrilasyon uygulandı, ardından 2 dakika CPR yapıldı. Ritm analizinde normal sinüs ritmi görüldü. Kısa süreli değişken aritmiler (sinüs taşikardisi, nabızlı VT) gözlenmesi üzerine 100 mg lidokain ve 300 mg amiodaron ıv yavaş puşe uygulandı. Kan gazında sadece iyonize kalsiyum düşüklüğü (iCa 0,93 mmol/L) saptandı ve 1000mg kalsiyum yavaş puse yapıldı.Vital bulguların stabilleşmesi üzerine pron pozisyona alınarak 10 dakika içerisinde cerrahi saha kapatıldı. Hasta ekstübe edilerek yoğun bakıma transfer edildi. Erken dönem kardiyoloji değerlendirmesinde EKG'de anterior derivasyonlarda ST elevasyonu saptanması üzerine Acil koroner anjiyografide LAD total obstrükte gözlendi ve stent ile açıldı. Hasta postoperatif 6. günde sorunsuz şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Preoperatif ciddi iskemi bulgusu olmamasına ve stabil intraoperatif seyire rağmen gelişen VF ve MI, beklenmeyen bir durumdur(1).Cerrahi stres, anemi, antiplatelet kesintisi ve eşlik eden komorbiditeler bu tabloyu tetiklemiş olabilir. Bu durum, elektif cerrahilerde bile gizli kardiyak risklerin ciddi sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir(2).

Anahtar Kelimeler: Nonkardiyak cerrahi, miyokard enfarktüsü, intraoperatif komplikasyon, koroner arter hastalığı, ventriküler fibrilasyon

Kaynakça

1)2014 ACC/AHA Guideline on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Management of Patients Undergoing Noncardiac Surgery Akademik Kardiyoloji Dergisi+2Ahmadiyya Journals+2; Perioperative CV Risk Assessment for Noncardiac Surgery – JAMA 2020 American College of Cardiology+1

2)2024 ACC/AHA Guideline for Perioperative Cardiovascular Management for Noncardiac Surgery Ahmadiyya Journals; A Comprehensive Update on Aspirin Management During Noncardiac Surgery

Yayın No: S-316

Geriatrik Kalça Fraktürlerinde İntratekal Morfine Eklenen İntravenöz Deksametazonun Postoperatif Analjezi ve Bulantı/Kusma Üzerine Etkisi: Retrospektif Çalışma

Kadir Arslan[1], Muhammed Emir Yıldız[1], Aysun Edehan[1], Naz Gökçe Gökoğlu[1], Ayça Sultan Şahin[1]

[1]SBÜ İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Kalça fraktürleri geriatrik popülasyonda yüksek oranda morbidite ve mortalite ile ilişkilidir ve etkin postoperatif analjezi sonuçları iyileştirmektir. Kalça fraktürlü geriatrik hastalarda intratekal morfin, etkili analjezi sağlamakla birlikte postoperatif bulantı-kusma (PONV) ve solunum depresyonu gibi istenmeyen etkilere yol açabilmektedir. Deksametazon, antiemetik ve analjezik etkileriyle bu yan etkileri azaltma potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada, intratekal morfine eklenen intravenöz deksametazonun postoperatif analjezi ve PONV üzerine etkileri araştırılmıştır.Yöntem: Retrospektif gözlemsel bu çalışmaya Ocak 2024 ile Ağustos 2024 tarihleri arasında 0.1 mg intratekal morfin kullanılarak spinal anestezi altında geriatrik (≥65 yaş) kalça fraktürü operasyonu gerçekleştirilen hastalar dahil edildi. Hastalar işlem öncesi intravenöz 8 mg deksametazon uygulanan hastalar (Grup D) ve plasebo uygulanan hastalar (Grup P) olarak sınıflandırıldı. Postoperatif ilk 24 saatteki ağrı skorları (visüel analog skala), opioid (contramal) tüketimi, PONV, solunum depresyonu ve kaşıntı gibi istenmeyen etkiler gruplar arasında karşılaştırıldı.

BULGULAR: Grup D'de 40 ve Grup P'de 40 olmak üzere toplam 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Grupların demografik verileri, komorditeleri, anestezi ve operasyon süreleri benzerdi. Grup D'deki hastaların postoperatif 2. (1.2± 0.6 vs. 1.5± 0.6, p=0.027), 6. (2.0± 0.7 vs. 3.1± 0.6, p < 0.001), 12. (2.7± 0.8 vs. 4.3± 0.7, p < 0.001) ve 24. Saatteki (3.2± 0.7 vs. 4.8± 0.4, p < 0.001) VAS skorları grup P'ye göre anlamlı olarak düşük saptandı. Grup D'de ilk 24 saatte tüketilen contramal tüketimi (70± 61 mg vs. 135± 58 mg, p < 0.001) ve PONV oranı (%7.5 vs. %16.3, p=0.034) da anlamlı düşük bulundu. Solunum depresyonu ve pruritis açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu.

SONUÇ: Geriatrik kalça fraktürü hastalarda intratekal morfinden önce profilaktik deksametazon uygulanması, postoperatif ilk 24 saatteki ağrı skorlarını, opioid tüketimini ve PONV oranını düşürmektedir. Fakat solunum depresyonu ve pruritis gibi istenmeyen durumlarıazaltmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Spinal morfin, nöroaksiyel opioidler, kalça kırıkları, deksametazon, postoperatif bulantı-kusma

Kaynakça

1. Grape S, Usmanova I, Kirkham KR, Albrecht E. Intravenous dexamethasone for prophylaxis of postoperative nausea and vomiting after administration of long-acting neuraxial opioids: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2018;73(4):480-489.

2. Vitola E, Buraka N, Erts R, Golubovska I, Miscuks A. Effect of different low doses of intrathecal morphine (0.1 and 0.2 mg) on pain and vital functions in patients undergoing total hip arthroplasty: a randomised controlled study. BMC Anesthesiol. 2022;22(1):377.

3. Murphy PM, Stack D, Kinirons B, Laffey JG. Optimizing the dose of intrathecal morphine in older patients undergoing hip arthroplasty. Anesth Analg. 2003;97(6):1709-1715.

4. Optimization of the dose of intrathecal morphine in total hip surgery: a dose-finding study. Anesth Analg;88:822–826.

Yayın No: S-318

Laparoskopik Mastektomide Anestezi Uygulaması: İki Olgu Sunumu

Gizem Avcı[1], Leyla Şimşek[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Meme kanseri, kadın hastalarda en sık görülen malignitedir. Son yıllarda, hastaların görünümünü ve yaşam kalitesini nasıl iyileştirebileceğimize odaklanan çalışmalar giderek artmaktadır (1). Laparoskopik mastektomi nispeten yeni bir cerrahi teknik olup gizli yara izine ek olarak tatmin edici cerrahi sonuçlar, daha az ağrı ve daha iyi hasta uyumu sağlar (2). Ancak retropektoral bir çalışma alanı oluşturmak için karbondioksit insuflasyonu gerekir, bu da cilt altı amfizem ve venöz konjesyon gibi komplikasyonlara yol açabilir (3). Pektoral sinir (Pecs) bloğu I ve II, pektoral sinirleri, 3-6 numaralı interkostal sinirleri, interkostobrakial sinirleri ve uzun torasik siniri bloke eder, bu bloklar, en sık meme cerrahisi olmak üzere çeşitli ön torasik duvar cerrahilerinde analjezi sağlamak için kullanılabilir (4). Anestezistin blok planı cerrahi işlem sonrası planlanacaksa CO2 insuflasyonu sonrası görüş alanı kısıtlılıkları yaşanabilir. Burada laparoskopik mastektomi uygulanan iki farklı olgu ve gelişen cilt altı amfizem tablosu sunulmaktadır.

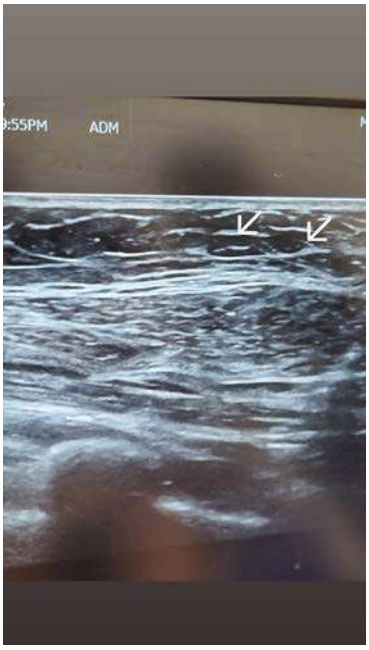
OLGU: İlk olguda 53 yaşında, BRCA1 mutasyonu taşıyan kadın hasta, profilaktik amaçla bilateral laparoskopik mastektomi operasyonuna alındı. Operasyon bitiminde PECS II blok uygulandı. Postoperatif dönemde boyun ve göğüs duvarında palpabl krepitasyon saptanarak yaygın cilt altı amfizem tanısı kondu. Vital bulgular stabildi, pnömotoraks dışlandı. Konservatif tedavi ve oksijen desteğiyle 24 saat içinde gerileme izlendi. Diğer olgu 39 yaşında, multisentrik invaziv duktal karsinom tanılı hastaya laparoskopik mastektomi operasyonu gerçekleştirildi. Aynı şekilde PECS blok uygulandı. Postoperatif 1. saatte göğüs ön duvarında lokalize amfizem gözlendi. Klinik seyir hafifti, SpO2 %90-92, ET CO2 40-45 ile izlendi, oksijen tedavisi, yakın izlem sonucunda spontan geriledi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Laparoskopik meme cerrahisi minimal invaziv bir yaklaşım olmakla birlikte, CO_2 insuflasyonu sonrası cilt altı amfizem gelişebileceği unutulmamalıdır. Düşük insuflasyon basıncı, kısa cerrahi süresi, dikkatli diseksiyon bu komplikasyonun önlenmesinde önemlidir. PECS blok, analjeziyi optimize ederken postoperatif solunum eforunu azalttığından, bu tür olgularda multimodal analjezinin güvenli bir bileşeni olarak değerlendirilebilir. Cerrahi alandan uzak rhomboid interkostal blok veya paravertebral bloklar akılda tutulmalıdır.

cilt altı amfizem



pecs blok



laparoskopik mastektomi



Anahtar Kelimeler: mastektomi, laparoskopi, pecs

Kaynakça

1. Liu, Wei-Hua et al. “Single-port insufflation endoscopic nipple-sparing mastectomy in early breast cancer: a retrospective cohort study.” *Gland surgery* vol. 12,10 (2023): 1348-1359. doi:10.21037/gs-23-148

2. Toesca, Antonio, et al. "Robotic nipple-sparing mastectomy for the treatment of breast cancer: feasibility and safety study." *The Breast* 31 (2017): 51-56.

3. Chai, Dongyue et al. “Acute Ocular Pain Following Endoscopic Mastectomy: A Case Report.” *Cureus* vol. 17,7 e88872. 28 Jul. 2025, doi:10.7759/cureus.88872

4. Battista, Carter, and Sandeep Krishnan. "Pectoralis nerve block." (2019).

Yayın No: S-319

Uyanık Derin Beyin Stimülasyonu Cerrahisi Sırasında Gelişen İntraoperatif Nöbet: Olgu Sunumu

Emel Soyaslan[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Derin beyin stimülasyonu (DBS), Parkinson hastalığı ve diğer hareket bozukluklarının cerrahi tedavisinde etkin bir yöntemdir. Uyanık DBS cerrahisi, hedef nükleusların doğru lokalizasyonunu sağlamak ve intraoperatif nörolojik değerlendirmenin yapılabilmesi açısından tercih edilmektedir. Bu yaklaşımda rejyonal anestezi ve bilinçli sedasyon kombinasyonu uygulanır. Ancak cerrahi işlemler, lokal anestezikler, sedatif ajanlar veya hastaya ait faktörler nadiren de olsa nöbet gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu olguda, uyanık DBS cerrahisi sırasında gelişen intraoperatif nöbet sunulmuştur.

OLGU: 63 y/K, ASA II hasta, Parkinson hastalığı nedeniyle bilateral DBS cerrahisi planlandı. Preoperatif bilgilendirme sonrası onam alındı. Rutin monitörizasyonu takiben 1 µg/kg deksmedetomidin 10 dakikada intravenöz infüzyonla verilerek bilinçli sedasyon sağlandı. Sterilizasyon sonrası 36 mL %0,5 bupivakain ve 4 mL 1/200.000 adrenalin içeren solüsyonla bilateral skalp blok yapıldı. Blok sonrası 15. dakikada stereotaktik başlık takıldı. Bilgisayarlı tomografiyle (BT) AC–PC koordinatları belirlendi. Ameliyathanede microelektrotlar yerleştirilirken nöroloji uzmanıyla birlikte hastanın nörolojik muayenesi yapıldı. GKS:15, hemodinamik olarak stabil ve oksijen satürasyonu normal iken vakanın 255. dakikasında hastada aniden jeneralize tonik-klonik nöbet gelişti. 1 mg midazolam ve 750 mg fenitoin intravenöz uygulandı. Postiktal dönemde GKS:5 olan hasta 5 mg/kg tiopental ve 0,6 mg/kg roküronyum ile entübe edildi. Arteryel kan gazı örneklemesinde pH:7.11, pCO2: 36.9, pO2:118, MetHb:0.1, lactat:4.72, glu:147 idi. EKG sinüs ritminde, hemodinamik olarak stabil seyreden hastada blok üzerinden geçen süre uzun olduğundan LAST dışlandı. Etiyoloji araştırılması için vaka sonlandırılarak hasta görüntülemeye götürüldü. Acil beyin BT'de pnömosefali saptandı. Toraks BT ile pulmoner emboli dışlandı. Görüntüleme sonrasında hasta vital bulgular stabil şekilde yoğun bakım ünitesine transfer edildi ve aynı gün ekstübe edildi.

SONUÇ: Uyanık DBS cerrahisi, nörolojik değerlendirmenin sağlanması açısından avantajlı olsa da DBS prosedürü sırasında dura materin açılması, fizyolojik negatif intrakraniyal basınç nedeniyle pnömosefali gelişimine ve beyin omurilik sıvısı kaybına yol açabilir. İntraoperatif nöbet gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu olgu, multidisipliner yaklaşımın, dikkatli monitörizasyonun ve komplikasyonlara hızlı müdahalenin önemini vurgulamaktadır.

Beyin BT'de pnömosefali görüntüsü



DBS cerrahisi sonrası çekilen beyin BT'de intrakraniyal hava varlığı izlenmektedir. Bilgisayarlı tomografi:BT

Anahtar Kelimeler: Parkinson Hastalığı, Derin Beyin Stimülasyonu, Uyanık kraniotomi, Pnömosefali

Kaynakça

1. Hariz, M., & Blomstedt, P. (2022). Deep brain stimulation for Parkinson's disease. *Journal of internal medicine*, *292*(5), 764–778. https://doi.org/10.1111/joim.13541
2. Venkatraghavan, L., Luciano, M., & Manninen, P. (2010). Review article: anesthetic management of patients undergoing deep brain stimulator insertion. *Anesthesia and analgesia*, *110*(4), 1138–1145. https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181d2a782
3. Beggio, G., Raneri, F., Rustemi, O., Scerrati, A., Zambon, G., & Piacentino, M. (2020). Techniques for pneumocephalus and brain shift reduction in DBS surgery: a review of the literature. *Neurosurgical review*, *43*(1), 95–99. https://doi.org/10.1007/s10143-019-01220-2
4. Wu, B., Xu, J., Zhang, C., Ling, Y., Yang, C., Xuan, R., Wang, S., Guo, Q., Zeng, Z., Jiang, N., Chen, L., & Liu, J. (2023). The Effect of Surgical Positioning on Pneumocephalus in Subthalamic Nucleus Deep Brain Stimulation Surgery for Parkinson Disease. *Neuromodulation : journal of the International Neuromodulation Society*, *26*(8), 1714–1723. https://doi.org/10.1016/j.neurom.2022.09.003
5. Albano, L., Rohatgi, P., Kashanian, A., Bari, A., & Pouratian, N. (2020). Symptomatic Pneumocephalus after Deep Brain Stimulation Surgery: Report of 2 Cases. *Stereotactic and functional neurosurgery*, *98*(1), 30–36. https://doi.org/10.1159/000505078

Yayın No: S-320

Pediyatrik Hastalarda Peroperatif Kan Transfüzyonu Prevalansı Ve Sonuçlarının Saptanması

Fatmanur Yıldırım[1], Cengiz Şahutoğlu[1], Ülgen Çeltik[1], Yağmur Kaygusuz[1], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

AMAÇ: Eritrosit, trombosit ve plazma transfüzyonları, pediatrik hastalarda yaşam kurtarıcı tedavi yöntemleri olmakla birlikte, gelişebilecek komplikasyonlar nedeniyle uygun endikasyonlarda kullanılmalıdır. Bu çalışmada, çocuk cerrahisi ameliyathanesinde gerçekleştirilen operasyonlarda kan ve kan ürünü transfüzyonu prevalansının belirlenmesi ve transfüzyon gereksinimini etkileyen faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Hastane Etik Kurulu onayı (25-9T/75) sonrasında Ocak 2023–Aralık 2024 tarihleri arasında, 2 yıl süresince Çocuk Cerrahisi ameliyathanesinde işlem gören 4616 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kriterleri karşılamayan 682 hasta çalışma dışı bırakılarak, toplam 3934 hastanın verileri analiz edildi. Hastalar, transfüzyon yapılanlar (Grup I) ve yapılmayanlar (Grup II) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, klinik ve cerrahi değişkenler karşılaştırıldı. Transfüzyonla ilişkili bağımsız risk faktörleri çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların %5,4'üne (214 hasta) kan veya kan ürünü transfüzyonu uygulandı. Transfüzyon yapılan hastaların daha küçük yaşta, daha düşük kilo ve boyda olduğu saptandı ($p < 0,001$). Kadın cinsiyet, ek hastalık varlığı, uzun operasyon süresi, acil cerrahi ve büyük operasyonlar transfüzyon oranlarını anlamlı olarak artırdı (tümü için $p < 0,05$). En sık transfüzyon uygulanan grup batın cerrahisiydi ($p < 0,001$). Masif transfüzyon oranı %0,9 olup, bu grupta 30 günlük mortalite anlamlı olarak yüksek bulundu($p=0,003$). Lojistik regresyon analizinde, düşük preoperatif hemoglobin düzeyi (OR=0,577), acil operasyon (OR=6,578), açık cerrahi (OR=2,419), büyük operasyon (OR=3,013) ve uzun operasyon süresi (OR=1,004) transfüzyon gereksinimi ile bağımsız olarak ilişkili bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çocuk cerrahisi hastalarında kan transfüzyonu gereksinimi genel olarak düşük olmakla birlikte, acil, uzun ve büyük operasyonlar ile düşük hemoglobin düzeyine sahip hastalarda transfüzyon ihtiyacı belirgin olarak artmaktadır. Bu hasta gruplarında preoperatif optimizasyon ve restriktif transfüzyon stratejilerinin uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: pediatrik cerrahi, kan tranfüzyonu, kan transfüzyon prevalansı, Mortalite

Kaynakça

1. Goel R, Josephson CD, Patel EU, Petersen MR, Packman Z, Gehrie E, et al. Individual- and hospital-level correlates of red blood cell, platelet, and plasma transfusions among hospitalized children and neonates: a nationally representative study in the United States. Transfusion (Paris). 2020 Aug;60(8):1700–12.
2. Mokhtar G, Adly A, Baky AA, Ezzat D, Hakeem GA, Hassab H, et al. Transfusion of blood components in pediatric age groups: an evidence-based clinical practice guideline adapted for the use in Egypt using "Adapted ADAPTE." Ann Hematol. 2024 Apr;103(4):1373–88.

Yayın No: S-321

Zor Hava Yolundan Güvenli Ekstübasyona: Kardiyopulmoner Komorbiditeli Hastada Transoral Robotik Larenjektomi Deneyimi

Ela Erdem Hıdıroğlu[1], Ebru Küçükçotur Kokurcan[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Transoral robotik cerrahi (TORC), üst hava yolu patolojilerinin minimal invaziv tedavisinde önemli avantajlar sağlamakla birlikte, hasta pozisyonu ve cerrahi alanın paylaşımı nedeniyle anestezi yönetimi açısından belirgin zorluklar oluşturur(1). Özellikle eşlik eden kardiyak ve pulmoner komorbiditeleri bulunan olgularda hava yolu güvenliği ve hemodinamik stabilitenin korunması kritik önem taşır.

OLGU SUNUMU: Elli sekiz yaşında, hipertansiyon ve ciddi kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanıları olan, geçirilmiş koroner arter bypass greft (CABG) öyküsü bulunan ASA III erkek hastaya epiglotun endolaringeal tarafında ülserovejetan kitle nedeniyle TORC planlandı. Anestezi idamesi total intravenöz anestezi (TIVA) yöntemiyle gerçekleştirildi; bispektral indeks (BIS) ve train-of-four (TOF) monitörizasyonu sağlandı. Hasta nazotrakeal yolla 5.5 mm spiralli kaflı tüple entübe edildi ve uygun ağız açacağı yerleştirildi.200 dakika süren cerrahi süresince basınç kontrollü ventilasyon modu kullanılarak optimal gaz değişimi ve düşük hava yolu basınçları sağlandı.işlem bitiminde videolaringoskopla ağız içi kontrol edildi.Operasyon sonunda gelişen hava yolu ödemi nedeniyle hasta entübe şekilde yoğun bakıma alındı; postoperatif 1. günde ameliyathane koşullarında ekstübasyonu başarıyla gerçekleştirildi ve 3. günde servise devredildi.

TARTIŞMA: TORC, cerrahi pozisyonlama, robotik kolların ağız açıklığını kısıtlaması ve cerrahiye bağlı ödem riski nedeniyle hava yolu yönetimini güçleştiren bir yöntemdir. KOAH ve koroner arter hastalığı gibi komorbiditeler bu riski daha da artırır. Bu olguda, TIVA kullanımı hemodinamik kontrolü kolaylaştırırken BIS ve TOF monitörizasyonu derinlik ve kas gevşekliği açısından güvenli bir anestezi yönetimi sağlamıştır. Nazal entübasyon, cerrahiye uygun alan oluşturmuş ve ventilasyon sürekliliğini desteklemiştir. Postoperatif dönemde ödem gelişimi öngörülerek ekstübasyonun geciktirilmesi olası komplikasyonların önlenmesine katkı sağlamıştır.

SONUÇ: TORS uygulanan komorbid hastalarda preoperatif değerlendirme, intraoperatif monitörizasyon ve postoperatif hava yolu yönetimi multidisipliner bir yaklaşımla planlanmalıdır. Bu olgu, zor hava yolu riski taşıyan hastalarda robotik cerrahinin pozisyonel ve teknik zorluklarının, anestezi stratejisinin titizlikle bireyselleştirilmesini gerektirdiğini göstermektedir.

robotik konumlandırma



Anahtar Kelimeler: robotik cerrahi, zor havayolu, larenjektomi

Kaynakça

1. Hawkins J, Ahmad I. Anaesthesia for transoral robotic surgery. BJA Educ. 2022 Mar;22(3):118-123. doi: 10.1016/j.bjae.20211.007. Epub 2022 Jan 31. PMID: 35211329; PMCID: PMC8847838.

Yayın No: S-322

Sandhoff sendromlu hastada fimozis cerrahisinde anestezi tecrübemiz

Hatice Şimşek Ülkü[1], Hüseyin Gençoğlu[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

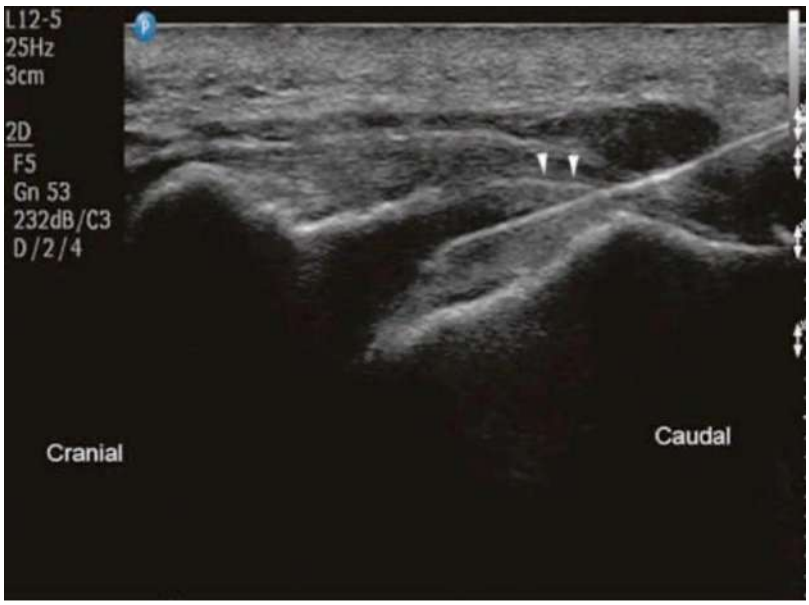
Özet:

GİRİŞ: Sandhoff sendromu; beta-hekzoaminidaz A ve B bozukluğu sonrasında GM2 gangliosidlerin nöronal lizozomlarda depolanması ve progresif nöronal dejenerasyonla karakterize otozomal resesif geçişli lipidozdur (1). Bu hastalarda hipotoni, epileptik nöbetler, solunum kas zayıflığı ve aspirasyon riski nedeniyle anestezi yönetimi zorludur. Genel anesteziye bağlı komplikasyon riskinin yüksek olması nedeniyle rejyonal anestezi teknikleri, özellikle kısa cerrahilerde postoperatif ağrının kontrolü için önemli bir alternatiftir. Bu vaka sunumunda Sandhoff sendromu olan çocuk hastamızda uyguladığımız kaudal epidural blok deneyimimizi paylaşıyoruz.

OLGU: Fimozis cerrahisi için operasyon planı yapılan Sandhoff sendromlu 26 aylık, 12 kg erkek hastanın preoperatif değerlendirmesinde; progresif yutma güçlüğü, ilerleyici motor beceri kaybı ve nöbet öyküsü mevcuttu. Daha önceden PEG açılması ve endoskopi için anestezi almış olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde takipnesi ve yardımcı solunum kaslarının kullanımı mevcuttu, akciğer sesleri dinlemekle doğaldı. Dört ekstremitede kas gücü 4/5'ti. Bilişsel fonksiyonları ve iletişim becerilerinin yaşıtlarından geri olduğu görüldü.Operasyon odasında, oda havasında Sp02 % 94 olarak saptandı. Nabız:135 atım/dk, arterial kan basıncı 94/57 mmHg olarak ölçüldü. Preoksijenizasyon sonrası anestezi indüksiyonu için 30 mg propofol uygulanarak 1.5 numara LMA yerleştirildi. Anestezi idamesi amacıyla 4 mg/kg/saat propofol infüzyonuna başlandı. Sonrasında hastaya postoperatif analjezi amacıyla cerrahi öncesinde USG eşliğinde, % 0.25 bupivakain 2,5mg ve 2.5 mL izotonik kullanılarak kaudal blok uygulandı. İntraoperatif vitalleri stabil seyreden hastanın operasyon sonunda propofol infüzyonu stoplandı. Spontan solunumu yeterli düzeye gelince LMA çıkartıldı, Modifiye Aldrete Skoru (MAS) 8 olarak derlenme odasına alındı. Bir saatlik takip sonrası MAS 10 olarak servise gönderildi. Postoperatif dönemde solunumsal komplikasyon gelişmedi. Motor blok gözlenmeden başarılı analjezi sağlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hastanın postoperatif ağrı değerlendirmesi FLACC skoru ile yapılmış olup; 0,2,4,6,8,12. saatlerde skor ≤2 olarak izlendi. Sandhoff sendromunda kas hipotonisi, solunum depresyonu riski nedeniyle sistemik opioidlerden kaçınılmalıdır. Sandhoff sendromlu hastalarda kaudal epidural bloğun postoperatif analjezi için güvenli ve etkili bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

kaudal epidural blok



kaudal epidural blok uygulması esnasında blok iğnesi ve epidural boşluk görüntülemesi

Anahtar Kelimeler: sandhoff hastalığı, kaudal epidural blok

Kaynakça

1. Platt FM. Sphingolipid lysosomal storage disorders. Nature. 2014;510(7503):68-75
2. Orphanet: Sandhoff Disease (ORPHA:467). Orphanet database of rare diseases, updated 2024. Available at: https://www.orpha.net.
3. Caudal epidural blocks in paediatric patients: a review and practical considerations Marion Wiegele, Peter Marhofer, Per-Arne Lonnqvist. British Journal of Anaesthesia, 122 (4): 509e517 (2019) doi: 10.1016/j.bja.2018.11.030

Yayın No: S-323

Ultrason Eşliğinde Perkütan Trakeostomi: BMİ 52.6 Olan Morbid Obez Hastada Olgu Sunumu

Yasin Usta[1], Filiz Karaca[1], Ebru Küçükçotur Kokurcan[1], Abdullah Kahraman[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

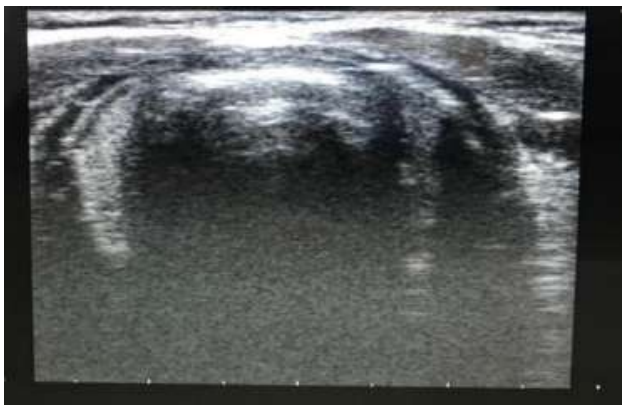
Özet:

GİRİŞ: Perkütan trakeostomi (PT), yoğun bakımda mekanik ventilatörde takip edilen hastalarda sık uygulanan bir girişimdir. Genellikle 1.–3. trakeal halkalar arası tercih edilir. Ancak kısa boyun, ödem, obezite ve trakeal deviasyon gibi durumlar işlem zorluğunu artırır. PT hastanın mobilizasyonu ve oral alımını artırır,taburculuk sürecini hızlandırır .Krikoid kartilajın palpe edilememesi PT için kontrendikasyon kabul edilse de, ultrasonografi ile bu zorluklar aşılabilir. Morbid obezite durumlarında krikoit kartilajı çoğunlukla saptanamaz.

OLGU SUNUMU: 60 yaşında, DM, HT ve KOAH öyküsü olan erkek hasta, Tip 2 solunum yetmezliği ve pnömoni nedeniyle entübe edilerek yoğun bakıma yatırıldı. Dördüncü gününde ekstübe edildi ancak önce NIMV ve ardından denenen HFNO'ya uyum sağlayamadı. Desatüre olması ,hipokseminin artması üzerine entübasyon karar alındı.İlk deneme başarısız olması üzerine en deneyimli personel tarafından video laringoskopi eşliğinde buji entübasyon denendi ve 3.denemede hasta entübe edildi. VKİ'si 52,6 olan (180 kg, 185 cm) hastaya, reentübasyonun 23. gününde PT planlandı. Krikoid kartilaj palpe edilemediğinden işlem öncesi ultrason ile trakeal yapılar belirlendi. Zor hava yolu nedeniyle video laringoskop, fiberoptik bronkoskop, tüp değiştirici ve LMA hazır bulunduruldu. Hastaya 120 mg esmeron , 80 mg ketamin , 50 mg propofol intravenöz verildi. Ultrason eşliğinde 1. trakeal aralıktan giriş yapıldı. İlk denemede guide ilerletilemedi. İkinci denemede iğnenin tüpe takılması nedeniyle ETT geri çekildi ancak iğne tüpe tekrar takıldı. Tüp değiştirici ile ekstübasyon sonrası guide başarıyla ilerletilerek trakeostomi kanülü yerleştirildi. Aspirasyon sonrasında balon ile hasta havalandırıldı, her iki akciğer dinlenerek eşit havalandığı görüldü. Prosedür sırasında ve sonrasında gelişebilecek minör ve majör komplikasyonlar gözlendi. Fiberoptik bronkoskopi ve akciğer grafisi ile kanül pozisyonu doğrulandı.

SONUÇ: Morbid obez hastalarda krikoid kartilaj palpe edilemese bile, uygun hazırlık, ekipman ve ultrason rehberliği ile PT güvenli ve etkili şekilde uygulanabilir. Ultrason kullanımı, anatomik belirsizliklerin aşılarak komplikasyon riskinin azaltılmasında önemli bir yardımcıdır.Ultrasonografi kullanımının trakeostomiye bağlı duvar yaralanmaları, kartilaj hasarı, hemoraji ve pnömotoraksı önleyebileceği bildirilmiştir. Ayrıca trakeostominin yanlışlıkla istenilenden yukarıya yerleştirilmesi engellenmekte ve daha az trakeal hasar görülmektedir.

Ultrason

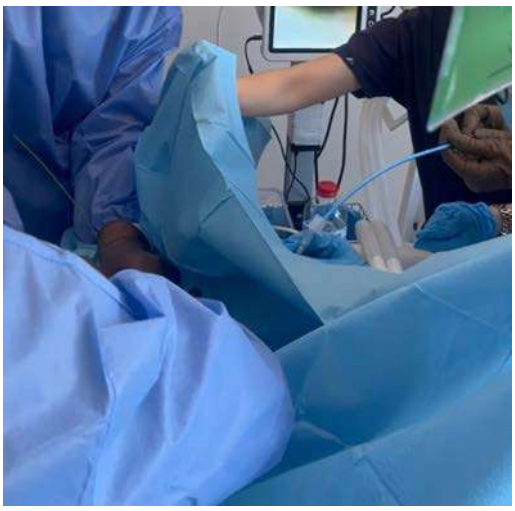


Ultrason İle Trakea

Perkütan Trakeostomi



Tüp Değiştirici



Fiberoptik



Anahtar Kelimeler: Perkütan Trakeostomi, Ultrasonografi, Morbid Obez, Zor Havayolu

Kaynakça

1- Dört morbid obez olgusunda perkütan trakeostomi açılması, https://akademi.tard.org.tr/?p=bildiri&kID=2978&sec=147910611&session=58018576u174055728s290092881
2- Sustic A, Kovac D, Zgaljardic Z, Zupan Z, Krstulovic B. Ultrasound-guided percutaneous dilatational tracheostomy: A safe method to avoid cranial misplacement of the tracheostomy tube. Intensive Care Med 2000;26:1379-81.
3- Hardee PS, Ng SY, Cashman M. Ultrasound imaging in the preoperative estimation of the size of tracheostomy tube required in specialised operations in children. Br J Oral Maxillofac Surg 2003; 41: 312-6.
4- Kollig E, Heydenreich U, Roetman B, Hopf F, Muhr G. Ultrasound and bronchoscopic controlled percutaneous tracheostomy on trauma ICU. Injury 2000; 31: 663-8.
5- Terragni PP, Antonelli M, Fumagalli R, Faggiano C, Berardino M, Pallavicini FB, et al. Early vs late tracheotomy for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adult ICU patients: a randomized controlled trial. JAMA 2010; 303: 1483-9.

Yayın No: S-324

Beklenmedik Sessizlik: İnternal Nöroliz Esnasında Gelişen Trigeminokardiyak Refleks

Elif Acar Değer[1], Cansu Ofluoğlu[1], Burak Yıldız[1], Öznur Demiroluk[1], Arzu Yıldırım Ar[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Merkezi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

Trigeminal nevralji (TN), trigeminal sinirde ani, kısa süreli, elektrik çarpması şeklinde ağrı atakları ile seyreden nöropatik ağrı sendromudur. Medikal tedaviye yanıtsız hastalarda mikrovasküler dekompresyon (MVD) cerrahisi etkili bir tedavi seçeneğidir(1). Cerrahi sırasında sinir fasiküllerinin mekanik olarak ayrılmasıyla anormal iletimi azaltmayı hedefleyen internal nöroliz yöntemi kullanılabilmektedir(2). Trigeminokardiyak refleks(TKR); trigeminal afferentlerin uyarılması sonucu vagal yanıtla seyreden bradikardi, hipotansiyon, aritmi veya asistoli ile karakterize bir beyin sapı refleksidir(3,4). İşlem esnasında trigeminal sinirin doğrudan mekanik uyarılması, TKR'yi tetikleyebilir(3).Olgu sunumumuzda, Trigeminal nevralji nedeniyle, MVD ve internal nöroliz cerrahisi sırasında gelişen TKR olgusunu aktarmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Hastanemizin etik kurul onayı alınarak gerçekleştirdiğimiz olgu sunumumuzda, sol çenesinde elektriklenme nedenli polikliniğe başvuran, 72 yaşında, hipertansiyon tanılı kadın hastaya, beyin ve sinir cerrahisi tarafından trigeminal nevralji tanısı ile operasyon planlanmış. ASAIII riskle genel anestezi uygulanarak operasyona alınan hastada, rutin hemodinamik monitörizasyona ek olarak invaziv arter basıncı monitörizasyonu ile kan basıncı takibi sağlandı. Cerrahi esnasında hastada MVD sonrasında, internal nöroliz uygulanırken 0.5mg intravenöz atropin uygulamasına yanıt vermeyen bradikardi ve ardından 10 saniye süreli asistoli geliştiği gözlendi. İvedilikle cerrahi ekip uyarıldı ve sinire müdahale durduruldu. Müdahalenin sonlanması sonrası kardiyak ritmin normale döndüğü gözlendi. Operasyonun devamında hemodinamisi stabil seyreden hasta normal rutin prosedür ile sorunsuz uyandırıldı. Ek komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Schaller ve arkadaşları, TN nedeniyle MVD uygulanan 28 hastanın beşinde intraoperatif TKR geliştiğini, olgulardan birinde cerrahi manipülasyon sırasında asistoli gözlendiğini bildirmiştir. Manipülasyonun sonlandırılmasıyla spontan ritmin döndüğü belirtilmiştir(1). Olgumuzda asistoli gelişimi, trigeminal sinirin doğrudan mekanik uyarısına bağlı olarak TKR lehine değerlendirilmiştir. Cerrahi uyarının sonlandırılması ve atropin uygulanmasıyla kardiyak ritmin normale dönmesi, tanıyı desteklemektedir. Yeterli anestezik derinliğin sağlanması, yakın hemodinamik monitörizasyon, cerrahi uyarının durdurulması ve antikolinerjik ajanların hazır bulundurulması kardiyak komplikasyonların önlenmesinde kritik önem taşımaktadır(4).Nadir fakat hayatı tehdit eden intraoperatif komplikasyonun güvenli şekilde yönetilmesinde TKR'nin tanınması ve hızlı müdahalesi açısından anestezi ekibinin intraoperatif farkındalığının önemli olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Trigeminal nevralji, İnternal nöroliz, Trigeminokardiyak refleks, Asistoli, Mikrovasküler dekompresyon

Kaynakça

1-Schaller B. Trigemino-cardiacreflexduringmicrovascular trigeminal decompression in cases of trigeminal neuralgia. J NeurosurgAnesthesiol. 2005 Jan;17(1):45-8. PMID: 15632542.

2-Wu M, Jiang X, Niu C, Fu X. Outcome of InternalNeurolysisfor Trigeminal NeuralgiawithoutNeurovascularCompressionandItsRelationshipwithIntraoperativeTrigemino cardiacReflex. StereotactFunctNeurosurg. 2018;96(5):305-310. doi: 10.1159/000493547. Epub 2018 Nov 7. PMID: 30404100.

3-Chowdhury T, Mendelowith D, Golanov E, Spiriev T, Arasho B, Sandu N, Sadr-Eshkevari P, Meuwly C, Schaller B; Trigemino-CardiacReflexExaminationGroup. Trigeminocardiacreflex: thecurrentclinicalandphysiologicalknowledge. J NeurosurgAnesthesiol. 2015 Apr;27(2):136-47. doi: 10.1097/ANA.0000000000000065. PMID: 25602626.

4-Meuwly C, Golanov E, Chowdhury T, Erne P, Schaller B. Trigeminal cardiacreflex: newthinking model aboutthedefinitionbased on a literaturereview. Medicine (Baltimore). 2015 Feb;94(5):e484. doi: 10.1097/MD.0000000000000484. PMID: 25654391; PMCID: PMC4602726.

Yayın No: S-325

Çoklu Kot Kırıkları Olan Bir Hastada Bilateral Sürekli Serratus Anterior Plan Bloğunun Postoperatif Ağrı ve Akciğer Fonksiyonları Üzerine Etkisi: Olgu Sunumu

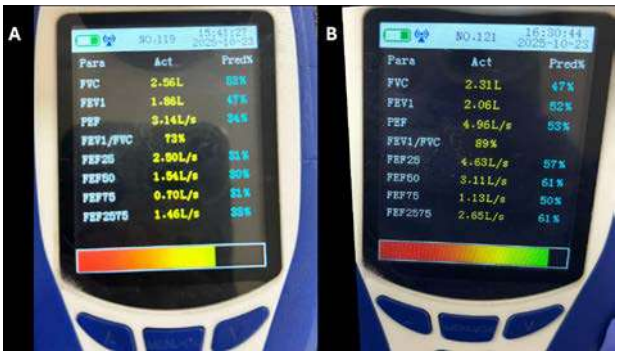
Elif İrem Polat[1], Yasin Durukan[1], Resul Yılmaz[1], Alper Kılıçaslan[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Çoklu kot kırıklarına bağlı yetersiz analjezi, derin inspiryumu engelleyerek atelektazi, pnömoni ve solunum yetmezliği gibi ciddi komplikasyon riskini artırmaktadır (1). Bu olguda, çoklu kot kırıklarına ek olarak kalça kırığı nedeniyle cerrahi girişim planlanan bir travma hastasında, preoperatif dönemde uygulanan bilateral sürekli serratus anterior plan bloğunun (SAPB) ağrı kontrolü ve solunum fonksiyonları üzerindeki etkisinin sunulması amaçlanmıştır.Olgu Sunumu:Elli yedi yaşında erkek hasta, trafik kazası sonrası gelişen pelvis kırığı nedeniyle cerrahi planlanarak değerlendirildi. Görüntülemelerde bilateral hemitoraksta lateral yerleşimli, sağda 3.-7., solda 3.-7. kotlarda anterior ve 9.-10. kotlarda posterior yerleşimli çok sayıda kot kırığı saptandı. Preoperatif dönemde hastanın şiddetli göğüs ağrısı (VAS: 7/10) nedeniyle derin nefes almakta zorlandığı gözlendi. Cerrahi öncesinde optimal analjezi sağlamak ve opioid kaynaklı solunum depresyonu riskini azaltmak amacıyla, ultrason eşliğinde bilateral sürekli SAPB uygulanmasına karar verildi.Hasta sırtüstü pozisyonda iken 5. interkostal aralık düzeyinde, midaksiller hatta, serratus anterior kası altındaki fasyal plana her iki tarafta toplam 40 mL %0.25 bupivakain enjekte edilerek sürekli infüzyon için kateter (Vygon, Italy) yerleştirildi. İşlem öncesi manuel spirometre (Contec, China) ile ölçülen solunum parametreleri FEV_1: 1.86 L, FVC: 2.56 L ve FEV_1/FVC: %73 olarak kaydedildi. Blok sonrası 45. dakikada ağrı skoru(VAS) 2/10'a düşerken, FEV_1 1.95 L'ye, FVC 2.31 L'ye yükseldi ve FEV_1/FVC oranı %89'a ulaştı(şekil 1). Hasta stabil vital bulgularla ameliyathaneye alındı; cerrahi ve postoperatif dönem komplikasyonsuz tamamlandı. Sonuç:Bu olgu, toraks travması olan hastalarda sürekli SAPB'nin etkin analjezi sağlayarak solunum fonksiyonlarını hızla iyileştirebileceğini göstermektedir. Yöntem, bu hasta grubunun perioperatif dönemdeki ağrı yönetiminde güvenli ve etkili bir seçenek olarak değerlendirilebilir.

Blok öncesi ve sonrası solunum fonksiyon değerleri



Ağrı Skoru ve Solunum Fonksiyonlarında Değişim

Zaman	Ağrı Skoru(0-10)	FEV1(L)	FVC(L)	FEV1/FVC %
Blok Öncesi(PACU)	7	1.86	2.56	73
Blok Sonrası 45.dk	2	1.95	2.31	89

Anahtar Kelimeler: Çoklu Kot Fraktürü, Postoperatif Akciğer Fonksiyonlarının Korunması, Serratus Anterior Plan Bloğu(SAPB)

Kaynakça

1. Sadauskas V. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2024;9:1.

Yayın No: S-326

Postoperatif Nadir Komplikasyon; Anestezi Kabakulağı

Esin Tekin[1]

[1]Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Anestezi kabakulağı, genel anestezi sonrası parotis bezlerinde görülen akut tek taraflı veya çift taraflı şişliktir. Bu olguda, septoplasti sonrası çift taraflı parotis bezi şişliği olan bir hasta sunulmaktadır.

OLGU: 31 yaşındaki erkek hasta, ASA II riskle septoplasti ameliyatı planlandı. Operasyonun ardından, hastada ekstübasyon sırasında bronkospazm gelişmiş olup hastaya pozitif basınçlı ventilasyon uygulandı. %100 oksijen verildi ve anestezi derinliği artırıldı. Spazmı düzelen hasta postoperatif bakım ünitesine alındı. Takip sırasında bilateral parotis bezi şişliği gözlendi (Şekil 1). Hidrasyon ve konservatif tedavi uygulandı. Hasta 48 saatlik servis takibinden sonra taburcu edildi. Vaka ile ilgili verilerin yayınlanması için hastadan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

TARTIŞMA: Anestezi kabakulağı, ilk olarak 1960 yılında tanımlanmış ve insidansı %0,16-0,2 olarak bildirilmiştir. Ancak, partis şişliğine yol açan mekanizmalar henüz bilinmemektedir ve birçok faktörün rol oynadığı düşünülmektedir [1]. Genel anestezi sırasında buna katkıda bulunan faktörler arasında kas gevşekliği ve pozitif basınçlı ventilasyon nedeniyle parotis bezine retrograd hava insuflasyonu, kanal kompresyonuna neden olan uzun süreli baş rotasyonu ve özellikle dehidrate hastalarda tükürük salgısının yoğunlaşması, tükürük akışını engelleyebilen atropin, süksinilkolin, morfin ve inhaler anestezikler gibi ajanların kullanımı sayılabilmektedir [2,3]. Ek olarak, pozitif basınçlı ventilasyon altında uyanma sırasında stres, öksürme veya hapşırma da kanal tıkanıklığına katkıda bulunabilir [1]. Bu mekanizmanın bizim vakamızda rol oynadığına inanıyoruz. Anesteziye bağlı parotis şişliği genellikle 48 saat içinde kendiliğinden düzelmekte, ancak hidrasyon, analjezi ve sıcak kompreslerle semptomatik tedavi gerektirebilmektedir [2,3].

SONUÇ: Sonuç olarak, bilateral parotis bezi şiliği, geçici ve nadir görülen bir postoperatif komplikasyondur. Postoperatif tanı ve takibi önem arzetmektedir.

Şekil 1. Ameliyat sonrası bilateral parotis bezi şişliği olan hasta



Anahtar Kelimeler: Anestezi kabakulağı, postoperatif parotis şişliği

Kaynakça

1. Baykal, M. and S. Karapolat, *A case of anesthesia mumps after general anesthesia.* Acta Anaesthesiol Scand, 2009. **53**(1): p. 138.
2. Tekelioglu, U.Y., et al., *A case of anesthesia mumps after general anesthesia.* J Anesth, 201 **26**(1): p. 130-1.
3. Kwon, S.Y., et al., *Acute unilateral anesthesia mumps after hysteroscopic surgery under general anesthesia: a case report.* Korean J Anesthesiol, 2015. **68**(3): p. 300-

Yayın No: S-327

Gingivada Kitleye Bağlı Öngörülen Zor Havayolunda Uyanık Nazal Fiberoptik Bronkoskopi ile Entübasyon Yönetimi:Olgu Sunumu

Helin Özceylan[1], Rahimegül Yekebaş Elma[1], Arif Timuroğlu[1], Serpil Şavlı[1], Menşure Kaya[1], Süheyla Ünver[1]

[1]Dr.Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Zor havayolu yönetimi, özellikle baş-boyun kitlelerinin anatomiyi bozduğu durumlarda anestezi pratiği için önemli bir sorundur (1,2). Bu kitleler, standart entübasyonu zorlaştırırken, fiberoptik bronkoskopla yapılan uyanık entübasyon, glottisin doğrudan görülmesini sağlayarak güvenli bir alternatif sunar (1,3).Bu olgu sunumunda, gingivadaki malign tümör nedeniyle ağız açıklığı kısıtlı olan ve palyatif trakeostomi planlanan bir hastada, uyanık nazal fiberoptik entübasyonla gerçekleştirdiğimiz başarılı havayolu yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 68 yaşında, metastatik malign gingivada kitle tanılı erkek hastaya, 1 ay içinde büyüyüp havayolunu tıkayan, kanamalı, ülsere ve vejetan kitlesi nedeniyle (Resim1, Resim2) cerrahi trakeostomi planlandı.Preoperatif değerlendirmede öngörülen zor havayolu ve oral girişimin imkansızlığı nedeniyle uyanık nazal fiberoptik entübasyon kararı alındı.Hastaya yapılacak işlemler ve riskler hakkında bilgi verildi,onamı alındı. Standart monitörizasyon ve preoksijenizasyon sonrası sedasyon amacıyla intravenöz 2 mg midazolam uygulandı.Sol nazal pasaja vazokonstrüksiyon sağlamak amacıyla adrenalinli tampon yerleştirildi. Bronkoskopiye başlamadan önce tampon çıkarıldı. Bronkoskop ile ilerlerken püskürtme tekniğiyle %2 lidokain 40 mg verilip aspire edilerek havayoluna topikal anestezi uygulandı.Bronkoskop ile trakeaya girildiği doğrulandıktan sonra intravenöz 50 mg propofol, 50 mg ketamin, 50 mg roküronyum uygulandı.Bronkoskop üzerinden 6.5 mm çaplı nazal endotrakeal tüp ilerletilerek entübasyon başarıyla tamamlandı.Trakeostomi, KBB ekibi tarafından tamamlandı.Hasta ekstübe edilip, trakeostomi kanülüyle spontan ve efektif solunum sağladı.

TARTIŞMA: Olgumuz, oral kavite tümörlerinde zor havayolu yönetimi için uyanık fiberoptik entübasyonun önemini ortaya koymaktadır (1,2,3).Kısıtlı ağız açıklığı, direkt ve video laringoskopi girişimlerini olanaksız kılmaktadır (2,3). Öngörülen maske ventilasyon güçlüğü riski nedeniyle, DAS kılavuzları doğrultusunda spontan solunumun korunduğu uyanık fiberoptik entübasyon tekniği tercih edildi (1).Hastaya trakeotomi planlandığından, postoperatif ödeme bağlı ekstübasyon güçlüğü riski elimine edildi(2).

SONUÇ: Oral kavitede ağız açıklığını kısıtlayan tümörlere bağlı öngörülen zor havayolu vakalarında, uyanık nazal fiberoptik entübasyon; yüksek başarı oranı ve güvenliğiyle altın standart bir yöntemdir (1,2,3). Başarılı sonuç için preoperatif değerlendirme, doğru strateji, farmakolojik ajanların uygun zamanlaması ve multidisipliner işbirliği esastır (1,2).

Preoperatif (Resim 1)



İntraoperatif (Resim 2)



Anahtar Kelimeler: Zor Havayolu, Uyanık Fiberoptik Entübasyon, Gingivada Kitle, Nazal Entübasyon

Kaynakça

1. Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2019;75:509-28.
2. Shah SV, Chaggar RS. Advanced airway management techniques in anaesthesia for oral cancer surgery: a review. J Oral Maxillofac Anesth. 2023;2:8. doi:10.21037/joma-22-33.
3. Patel S, Reddy A, Barik AK, Soni SL, Kaloria N. Assessment and Management of Difficult Airway Post Mandibulectomy: A Narrative Review. J Anesthesiol & Pain Therapy. 2023;4(1):1-9.

Yayın No: S-328

Niemann-Pick Tip B Tanılı Gebede Sezaryen Operasyonunda Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Elif Burunsuzoğlu Göktentürk[1], Bahar Kuvaki[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Niemann-Pick tip B nadir görülen multisistemik etkileri olan lizozomal bir depo hastalığıdır. [1] Niemann-Pick tip A ve B hastalarında anestezi yönetimi ile ilgili literatürde çok fazla veri bulunmamaktadır. Bu hastalarda interstisyel akciğer hastalığı, hepatosplenomegali, trombositopeni, kardiyak hastalıklar, osteopeni görülebilmektedir.[2] Bu yazıda elektif sezaryen doğum için gelen Niemann- Pick Tip B tanılı bir olgumuzun anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU: Bilinen Niemann-Pick Tip-B tanılı 32 yaşında 38 haftalık gebe hasta sezaryen operasyonu için ameliyathane salonuna alındı. Boyu 158 cm, ağırlığı 63 Kg olan hastaya L4-5 aralığından 25 G Quincke iğne ile subaraknoid aralığa 1,9 cc %0,5 hiperbarik bupivakain, 20 µg fentanil, 150 µg morfin verildi. Duyu bloğu seviyesi T8, Bromage skoru 2 olduğunda (15. dakikada) cerrahiye izin verildi. 10 dk. Apgar 9/10 kız bebek dünyaya geldi. Hastanın duyu bloğu seviyesi T8 olması ve periton hareketlerinden rahatsız olması üzerine bebek doğduktan sonra sedoanaljezi amacıyla 2 mg midazolam, 100 µg fentanil, 25 mg ketamin verildi. Postpartum kanama riskininin yüksek olacağı öngörülerek karbetosin 100 µg yavaş bolus olarak uygulandı. 45 dakika süren cerrahinin ardından hasta derlenme ünitesine alındı. Duyu seviyesi T10, Bromage skorunun 2 olduğu görüldü. Herhangi bir postoperatif komplikasyon gözlenmedi. 2 gün sonra hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA: Niemann-Pick tip B tanılı gebelerde anestezi yönetimi ile ilgili literatürdeki olgu sunumu ve derlemeler kısıtlıdır. Hastalığın organ tutulumları ve hastanın diğer özellikleri göz önünde bulundurularak bu olguda rejyonel anestezi seçilmiştir. Ancak serbest bos akışı ve yeterli lokal anestezik dozuna rağmen yeterli duyu bloğu seviyesi elde edilememiştir. Bebeğin doğumunu takiben sedoanaljezi ile desteklenerek operasyon bu şekilde komplikasyonsuz tamamlanmıştır. Literatürde bahsedilen masif postpartum hemoraji bu olgumuzda gözlenmemiştir. [3] Nadir görülen bir hastalık olması bu konuda klinik araştırma planlanmasını zorlaştırmaktadır. Bu konuda daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Niemann-Pick hastalığı, obstetrik anestezi

Kaynakça

1. Geberhiwot, T., Wasserstein, M., Wanninayake, S. *et al.* Consensus clinical management guidelines for acid sphingomyelinase deficiency (Niemann–Pick disease types A, B and A/B). *Orphanet J Rare Dis* **18**, 85 (2023)
2. McGovern MM, Avetisyan R, Sanson BJ, Lidove O. Disease manifestations and burden of illness in patients with acid sphingomyelinase deficiency (ASMD). Orphanet J Rare Dis. 2017 Feb 23;12(1):413
3. Tanacan A, Yalcin A, Unal C, Akinci SB, Beksac MS. Fatal Postpartum Hemorrhage in a Patient with Niemann-Pick Disease Type B. Case Rep Obstet Gynecol. 2018 Jun 28;2018:9719374

Yayın No: S-329

Süper-Morbid Obez Gebede Ultrason Rehberliğinde Spinal Anestezi Uygulaması

Mustafa Çabuk[1], Leman Gökçenur Aydın[1], Hülya Bilgin[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

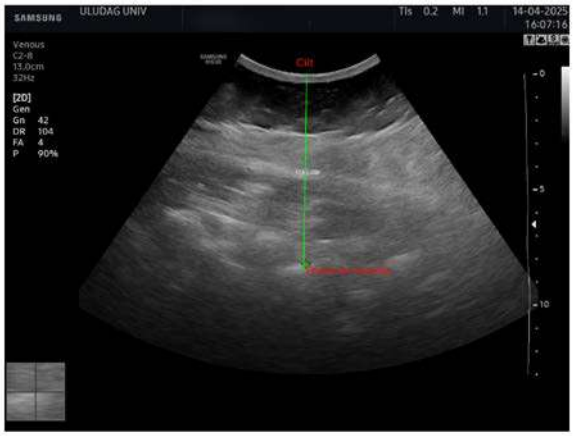
GİRİŞ: Obezite günümüzde epidemik düzeye ulaşmış önemli bir halk sağlığı sorunudur ve fertil çağdaki kadınlarda da yaygındır (1). DSÖ, VKİ ≥50 kg/m²'yi süper morbid obezite olarak tanımlar (2). Gebelikte obezite maternal ve perinatal komplikasyon riskini artırır (3). Süper morbid obez gebelerde zor havayolu, kardiyak-solunumsal komplikasyonlar ve hipoksemi nedeniyle genel anestezi risklidir; kontrendikasyon yoksa sezaryende rejyonal anestezi tercih edilir (4). Ancak bu hastalarda anatomik işaretlerin silinmesi ve artmış cilt–dura mesafesi nöraksiyal girişimleri zorlaştırır, başarısızlık ve çoklu ponksiyon riskini artırır (5). Bu olguda, sezaryen planlanan süper morbid obez gebede spinal anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Özgeçmişinde kronik hipertansiyon ve gestasyonel diyabeti olan 26 yaşında, gravida 1, para 0, 39+4 haftalık, VKİ≈61 kg/m² (176kg, 170cm) olan kadın hasta elektif sezaryen için başvurdu. Fizik muayenesinde Mallampati sınıf III, boyun çevresi 47 cm idi, zor havayolu yönetimi hazırlığı yapılarak RA için pre-prosedürel ultrason (USG) ile L3–L4 seviyesinde cilt–dura mesafesi 89,9 mm ölçüldü; standart spinal iğnenin (88 mm) yetersiz kalacağı düşünülerek standart uzunluğa kıyasla yaklaşık 17 mm ek uzanım sağlayan kombine spinal–epidural set kullanıldı. 18 G Tuohy iğnesi ile olabildiğince katlar geçildikten sonra içerisinden 27 G spinal iğne ilerletilerek subaraknoid aralığa ulaşıldı ve BOS akışı gözlendi. Hiperbarik bupivakain (%0,5) 12 mg ve fentanil 20 µg intratekal uygulandı. Duyusal blok T8'e ulaştı, hemodinami stabildi. Tahmini kan kaybı 450 mL idi, 2000 mL kristalloid verildi. Apgar skoru 6/7, 3080 g kız bebek doğdu.

TARTIŞMA: Süper obez gebelerde standart iğneler sıklıkla yetersizdir; uzun iğneli kombine setler başarıyı artırır (6). Genel anestezi zor entübasyon ve hipoksemi riski taşırken rejyonal anestezi daha güvenlidir (7). Pre-prosedürel ultrason mesafe ölçümünü ve planlamayı kolaylaştırarak komplikasyon riskini azaltır (8).

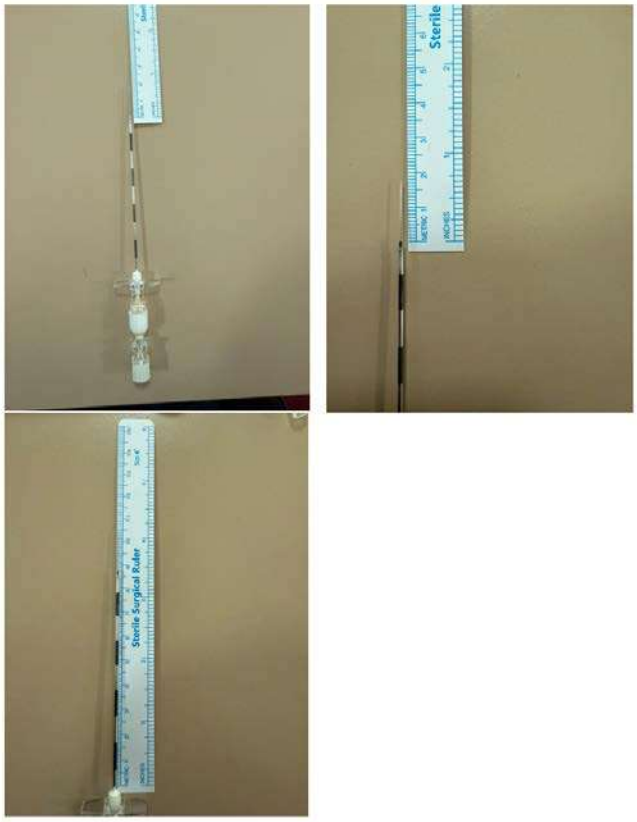
SONUÇ: Süper morbid obez gebelerde, pre-prosedürel ultrason, uygun uzunlukta iğne seçimi ve doz titrasyonu ile spinal anestezi güvenli ve etkili şekilde uygulanabilir.

Lomber USG Görüntüsü



Resim 1: Lomber USG görüntüsü

Kombine spinal–epidural setin iğne boyları



Resim-2: Kombine spinal–epidural setin iğne boyları

Anahtar Kelimeler: sezaryen, spinal anestezi, ultrason rehberliği, Kombine spinal-epidural set, süper morbid obezite

Kaynakça

1. Ahmed B, Konje JC. The epidemiology of obesity in reproduction. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2023;89:102342.
2. Levi D, Goodman ER, Patel M, Savransky Y. Critical care of the obese and bariatric surgical patient. Crit Care Clin 2003;19:11–32.
3. Taylor CR, Dominguez JE, Habib AS. Obesity and obstetric anesthesia: Current insights. Local Reg Anesth 2019;12:111–24.
4. Reitman E, Flood P. Anaesthetic considerations for non-obstetric surgery during pregnancy. Br J Anaesth 2011;107:i72–8. https://doi.org/10.1093/BJA/AER343.
5. Uyl N, de Jonge E, Uyl-de Groot C, van der Marel C, Duvekot J. Difficult epidural placement in obese and non-obese pregnant women: a systematic review and meta-analysis. Int J Obstet Anesth 2019;40:52–61.
6. Liu Z, Zhu J. Advances in Epidural Labor Analgesia for Obese Parturients. J Pain Res 2024;17:4141.
7. Smid MC, Dotters-Katz SK, Silver RM, Kuller JA. Body mass index 50 kg/m2 and Beyond: Perioperative care of pregnant women with superobesity undergoing cesarean delivery. Obstet Gynecol Surv 2017;72:500–10.
8. Souza CS de, Montenegro AP, Motter FH, Correa CZ, Leczko MT. Lumbar ultrasonography in obese obstetric patients: a systematic review. Research, Society and Development 2024;13:e116131047248.

Yayın No: S-330

Duchenne Musküler Distrofili Bir Olguda Total İntravenöz Anestezi Yönetimi: Güvenlik Önlemlerinin Önemi

Faruk Furkan Bank[1], İsmail Erdemir[1], Gönül Sağıroğlu[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Duchenne musküler distrofisi (DMD), ilerleyici kas güçsüzlüğü, kardiyomiyopati ve solunum fonksiyon bozukluğu ile karakterize, X'e bağlı genetik bir hastalıktır. Bu hastalar, süksinilkolin ve volatil anestezikler gibi tetikleyici ajanlara maruz kaldıklarında rabdomiyoliz, hiperkalemik kardiyak arrest ve malign hipertermi (MH) benzeri sendrom gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlar açısından yüksek risk altındadır.1 Bu nedenle, total intravenöz anestezi (TIVA) güncel kılavuzlarda önerilen en güvenli anestezi tekniğidir.2 Bu olgu sunumunda, DMD'li bir hastanın anestezi yönetiminde uygulanan TIVA tekniği ve kapsamlı güvenlik protokollerinin önemi vurgulanmaktadır.

OLGU: Sağ distal tibia ve fibula kırığı tanısıyla ortopedik fiksasyon planlanan 14 yaşında, 65 kg erkek hasta değerlendirildi. Özgeçmişinde DMD tanısı, 2016'da sorunsuz genel anestezi altında geçirilmiş tonsillektomi ve enalapril ile takip edilen hafif mitral yetmezlik mevcuttu. Preoperatif hazırlık olarak anestezi makinesinin vaporizatörleri çıkarıldı, devresi ve soda lime'ı değiştirildi ve sistem yüksek akımlı %100 oksijen ile yıkandı. Olası bir MH benzeri kriz için 12 flakon dantrolen ameliyathanede hazır bulunduruldu. Standart ASA monitörizasyonuna ek olarak özofageal ısı probu kullanıldı. Anestezi indüksiyonu midazolam, fentanil ve propofol ile sağlandı. İdame, propofol ve remifentanil infüzyonu ile TIVA tekniği kullanılarak gerçekleştirildi. 60 dakika süren operasyon perioperatif ve postoperatif dönemde sorunsuz tamamlandı.

TARTIŞMA: DMD hastalarında güvenli anestezi yönetiminin temelini, tetikleyici ajanlardan mutlak surette kaçınmak oluşturur. Bu bağlamda TIVA, en uygun yöntemdir.2 DMD'li hastalarda görülen hipermetabolik krizler, klasik MH genetik yatkınlığından ziyade, distrofik kas membranının yapısal dayanıksızlığından kaynaklanan MH benzeri bir sendromdur.3 Bu nedenle, aile öyküsünden bağımsız olarak tüm DMD hastaları riskli kabul edilmelidir. Olgumuzdaki hafif mitral yetmezlik, hastalığın progresif kardiyak tutulumunu göstermekte ve anestezik ajanların hemodinamik etkilerine karşı artan hassasiyeti beraberinde getirmektedir.4 Sorunsuz bir anestezi süreci yaşanmış olsa dahi, bu durum acil durum hazırlığının gerekliliğini ortadan kaldırmaz. Dantrolen profilaksisi önerilmemekle birlikte, olası bir krize anında müdahale için ameliyathanede hazır bulundurulması, modern anestezi pratiğinde vazgeçilmez bir güvenlik standardıdır.5

Anahtar Kelimeler: Duchenne Musküler Distrofi, Total İntravenöz Anestezi, Malign Hipertermi, Dantrolen

Kaynakça

1. Orphan Anesthesia. Duchenne Muscular Dystrophy Anesthesia Guideline. 2019.
2. Lu Z, Li Z, Tang J, et al. Pharmacological interventions for the management of anesthesia and sedation in patients with Duchenne muscular dystrophy: a systematic review and meta-analysis. Front Med (Lausanne). 2024.
3. Gurnaney H, Brown A, Litman RS. Malignant hyperthermia and muscular dystrophies. Anesth Analg. 2009;109(4):1043-8.
4. Birnkrant DJ, Bushby K, Bann CM, et al. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 2: respiratory, cardiac, bone health, and orthopaedic management. Lancet Neurol. 2018;17(4):347-61.
5. Hopkins PM, Girard T, Dalay S, et al. Malignant hyperthermia 2020: Guideline from the Association of Anaesthetists. Anaesthesia. 2021;76(5):655-64.

Yayın No: S-331

Nadir Bir Nörogelişimsel Sendromda Anestezi Deneyimi: Joubert Sendromu Olgusu

Aylin Günaslan[1], Faruk Çiçekci[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

GİRİŞ: Joubert sendromu, serebellar vermis hipoplazisi ve karakteristik "molar tooth" bulgusu ile tanımlanan, nadir görülen otozomal resesif bir nörogelişimsel sendromdur. Solunum disfonksiyonu, hipotonisite, kraniyofasiyal anomaliler, polidaktili, renal ve kardiyak tutulum gibi çoklu sistem etkileri nedeniyle anestezi yönetiminde önemli güçlükler yaratır (1). Bu olguda, Joubert sendromu ve polikistik böbrek hastalığı birlikteliği olan bir çocukta STİNG operasyonu için uygulanan anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Altı yaşında kız hasta Joubert sendromu tanısı ile vesikoüreteral reflü nedeniyle cerrahiye alındı. Özgeçmişinde polikistik böbrek hastalığı, hipertansiyon, hipotiroidi (levotiroksin tedavisi) ve biküspit aort kapağı mevcuttu. Sık bronşit öyküsü bulunmaktaydı. Fizik muayenede burun kökü basık, yüksek damak, ekstremite deformiteleri ve polidaktili izlendi (Resim 1,2). Konuşma, yürüme ve bağımsız oturma gelişimi yoktu. Preoperatif tetkiklerde renal fonksiyon ve tiroit hormonları değerlendirildi; kardiyoloji ve nefroloji konsültasyonları ile operasyon onayı alındı. Anestezi indüksiyonu propofol ve fentanil düşük dozlarda uygulanarak sağlandı, rokuronyum ile entübasyon gerçekleştirildi. Havayolu yönetimi zorlayıcı olabileceği için zor havayolu ekipmanı hazır bulunduruldu. Anestezi idamesinde sevofluran tercih edildi. İntraoperatif dönemde hemodinamik parametreler stabil seyretti, ek kardiyak sorun yaşanmadı. Cerrahi yaklaşık 40 dakika sürdü. Kas gevşetici etkisi sugammadex ile güvenli şekilde geri döndürüldü. Postoperatif analjezide opioid kullanılmadı; parasetamol ve cerrahi saha infiltrasyonu ile yeterli analjezi sağlandı. Hasta yakın solunum monitorizasyonu altında takip edilerek stabil şekilde servise alındı.

TARTIŞMA/SONUÇ: Joubert sendromunda solunum kontrol bozukluğu, zor havayolu olasılığı ve renal-kardiyak tutulum anestezi uygulamalarını riskli kılar (1,2). Literatürde kısa etkili ajanların tercih edilmesi, sedatiflerden kaçınılması ve opioid kullanımının sınırlandırılması önerilmektedir (1). Sugammadex, bu hasta grubunda kas gevşetici antagonizasyonunda güvenle kullanılabilecek bir seçenektir (3). Joubert sendromlu çocuklarda multidisipliner yaklaşım, ilaç seçiminde titizlik ve postoperatif yakın izlem anestezi güvenliğini artırmaktadır.

Resim 1



Resim 2



Anahtar Kelimeler: Joubert sendromu, pediatrik anestezi, zor havayolu, multisistem tutulum

Kaynakça

1. OrphanAnesthesia. Joubert syndrome – anesthesia recommendations. 2020.
2. Bachmann-Gagescu R, et al. Joubert syndrome: causes, phenotypes, and management. Lancet Neurol. 2020;19(9):767–779.
3. Okuyama K, et al. Anesthesia management in Joubert syndrome: use of sugammadex. J Clin Anesth. 2013;25(6):504–506.

Yayın No: S-332

Postdural Ponksiyon Başağrısından Yoğun Bakıma: Gecikmiş Müdahalenin Öğrettikleri

Ersin Çelik[1], Berit Gökçe Ceylan[1], Pınar Karabacak[1], Mustafa Soner Özcan[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi

Özet:

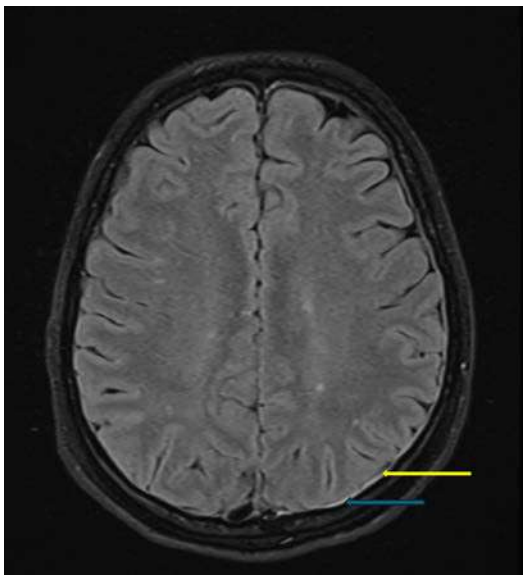
GİRİŞ: Postdural ponksiyon başağrısı (PDPB), spinal anestezinin sık görülen ancak çoğu zaman hafife alınan bir komplikasyonudur. Dura materin delinmesiyle beyin-omurilik sıvısının (BOS) epidural alana sızması, intrakraniyal basıncın düşmesine ve beyin yapılarının aşağı yer değiştirmesine neden olur. Gecikmiş veya yetersiz tedavi, BOS kaybının ilerlemesine ve intrakraniyal hipotansiyon gibi ciddi nörolojik tablolara yol açabilir.

OLGU SUNUMU: Otuz dört yaşında, ASA II sınıfında, sezaryen doğum planlanan kadın hastaya L3–L4 aralığından 26G Quincke iğnesi ile spinal anestezi uygulandı. Operasyon ve erken postoperatif dönem sorunsuz seyretti. Postoperatif ikinci günde oturmakla artan, yatmakla azalan başağrısı gelişti ve durum anestezi ekibine bildirildi. Değerlendirme sonucunda PDPB tanısı konuldu. Hastaya intravenöz sıvı replasmanı ve yatak istirahati önerildi; ancak hasta her türlü intravenöz tedaviyi reddederek yalnızca oral analjezik kullanımına izin verdi. Tedavinin kısıtlı uygulanabilmesi nedeniyle başağrısı devam etti ve postoperatif beşinci günde bilinç bulanıklığı ile oryantasyon bozukluğu gelişti. Sekonder komplikasyonları dışlamak amacıyla beyin manyetik rezonans görüntülemesi yapıldı. Diffüz dural kalınlaşma ve subdural koleksiyon artışının saptanması intrakraniyal hipotansiyon olarak yorumlandı. Yoğun bakımda hastaya intravenöz sıvı tedavisi başlandı; epidural kan yaması planlandı ancak klinik düzelme sağlandığı için uygulanmadı. Kırk sekiz saat içinde hastanın bilinci tamamen normale döndü ve ağrısız şekilde servise devredildi.

TARTIŞMA: Bu olgu, PDPB'nin yalnızca teknik bir komplikasyon olmadığını; hasta uyumu, sıvı replasmanının yeterliliği ve multidisipliner yaklaşımın zamanlamasının klinik gidişi belirleyebileceğini göstermektedir. Tanı doğru konulmuş olsa bile tedavinin reddedilmesi BOS kaybını derinleştirebilir ve intrakraniyal hipotansiyona yol açabilir. İntrakraniyal hipotansiyon, BOS basıncındaki azalmaya bağlı gelişen klinik ve radyolojik bulgularla seyreden, bazen bilinç değişikliğine kadar ilerleyebilen bir nörolojik tablodur. Erken tanı kadar, hasta iş birliği ve konservatif tedaviye yanıtın dikkatle izlenmesi de prognozda belirleyicidir.

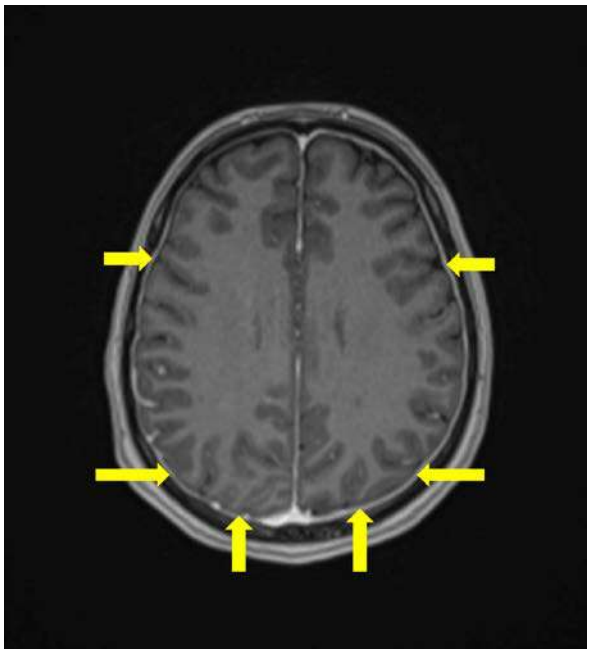
SONUÇ: PDPB, hasta iş birliği ve zamanında müdahalenin önemini hatırlatan bir klinik tablodur. Erken farkındalık, multidisipliner iletişim ve tedavi uyumunun sağlanması, intrakraniyal hipotansiyon gibi ağır komplikasyonların önlenmesinde hayati rol oynar.Etik Beyan:Hastadan olgunun sunumu için yazılı onam alınmıştır.

Fotoğraf 1



Sarı ok subdural koleksiyonu gösterir. Mavi ok dural kalınlaşmayı gösterir.

Fotoğraf 2



Sarı oklar diffüz dural kalınlaşmayı/kontrastlanma artışını gösterir.

Anahtar Kelimeler: Postdural ponskiyon başağrısı, Spinal Anestezi, İntrakraniyal hipotansiyon, Nörolojik komplikasyon

Kaynakça

1. Hadizadeh DR, Kovács A, Tschampa H, Kristof R, Schramm J, Urbach H. Postsurgical intracranial hypotension: diagnostic and prognostic imaging findings. AJNR Am J Neuroradiol. 2010 Jan;31(1):100-5. doi: 10.3174/ajnr.A1749. Epub 2009 Aug 27. PMID: 19713322; PMCID: PMC7964082.
2. Yang Q, Deng R, Weng Q, He T, Dong Z, Jin X, Zhong W. Exploring the effect of fluid management guided by optic nerve sheath diameter on postoperative headache in women with cesarean section. Sci Rep. 2025 Jun 4;15(1):19521. doi: 10.1038/s41598-025-02979-9. PMID: 40467600; PMCID: PMC12137589.
3. Lim RS, Chan EK, Das PP, Ibrahim T. Post-caesarean Section Headache: A Case Report of Post-dural Puncture Headache and Cerebral Venous Thrombosis Following Epidural Anaesthesia. Cureus. 2024 May 13;16(5):e60183. doi: 10.7759/cureus.60183. PMID: 38868268; PMCID: PMC11167682.
4. Lawrence H, Morton A. Postpartum complications following neuraxial anaesthesia for obstetric physicians. Obstet Med. 2023 Sep;16(3):142-150. doi: 10.1177/1753495X221146329. Epub 2022 Dec 25. PMID: 37720002; PMCID: PMC10504890.

Yayın No: S-333

Santral Venöz Girişim Sonrası Hayatı Tehdit Eden Vasküler Yaralanmada Masif Hemoraji Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

Necmettin Ahmet Saymaz[1], Emine Bağış[1], Aslıhan Tosun[1], Özge Savrin[1], Kerem Gözaydın[1], Feyza Özaltun[1]

[1]Marmara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

Özet:

GİRİŞ: Santral venöz kateter (SVK) yerleştirilmesi, hematolojik malignite ve kök hücre nakli (KİT) sonrası takip edilen pediatrik hastalarda uygulanan yaygın bir prosedürdür. Santral kateterizasyonda internal juguler ven (IJV) kanülasyonu, subklavyen yola göre daha az komplikasyonludur (1). Ancak, trombositopeni ve koagülopati gibi faktörler bu hastalarda komplikasyon riskini artırır. Bu olguda, yüksek riskli Pre B-ALL ve kronik GVHD tanılı bir hastada geçici hemodiyaliz kateteri girişimi sonrası gelişen hayatı tehdit edici subklavyen arter kanaması ve bu durumun yönetimi sunulmuştur.

OLGU: Altı yaşında, yüksek riskli Pre B-ALL ve kronik GVHD tanılı kız hastaya, fotoferez planı kapsamında genel anestezi (GAA) altında USG eşliğinde sağ IJV'ye kateter yerleştirilmesi denendi. Kateter çekilmesi sonrası ani bradikardi, hipotansiyon ve hızla düşen hemoglobin (Hb: 1.6 g/dL'ye kadar düşüş) tespit edildi. Kan gazında şiddetli metabolik asidoz (pH:6.98, Laktat:9.7) görüldü. USG'de sağ hemitoraksta masif sıvı saptanması üzerine yapılan torasentezde 900 cc kan aspire edildi. Aspire edilen kan, Çocuk Hematoloji önerisiyle hastaya tekrar verildi. Kontrol Hb 6.9 g/dL olarak saptandı. Masif transfüzyon protokolü başlatıldı. Fibrinojen (65 mg/dL) replasmanı yapıldı. Kanama kontrolü sağlanamayan, DIC tablosu gelişen hasta (son Hb:6.9, pH:7.11, Laktat:12.7), acil olarak Çocuk Kalp Damar Cerrahisi'ne danışılarak torakotomiye alındı. İntraoperatif keşifte, sağ hemitoraksta masif hematom ve subklavyen arterden pulsatil kanama izlendi. Kanama odağına sütürasyon uygulanarak kontrol altına alındı. Ameliyat Hb:9.3 ve pH:7.26 ile tamamlandı. Postoperatif 1. günde hasta başarıyla ekstübe edilerek GKS 15 ile servise transfer edildi. Hastadan onam alınmıştır.

TARTIŞMA: Santral kateter uygulamaları sırasında vasküler perforasyon, nadir görülen ancak hayatı tehdit edici bir komplikasyondur (1). Bu olgu, IJV gibi daha güvenli kabul edilen bölgelerde dahi, hematolojik malignite zemininde arter yaralanması riskinin mevcut olduğunu göstermiştir. Pıhtılaşma bozukluğu olan hastalarda arteriyel ponksiyon gelişirse kompresyon zor olacağından subklavyen bölgeden kaçınılması önerilmektedir (2). Hızla gelişen hemodinamik kötüleşmede erken tanı, agresif resüsitasyon (ototransfüzyon dahil) ve multidisipliner acil cerrahi müdahale bu kritik vakaların yönetiminde hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Santral Venöz Kateter Komplikasyonu, Arter Yaralanması, Pediatrik Anestezi, Masif Transfüzyon, Torakotomi

Kaynakça

1. Akkuzu E, Kalkan G, Durgun EG, Özer A. A Rare and Dangerous Complication of Central Venous Catheterization: Intimal Injury. J Pediatr Emerg Intensive Care Med. 2017 Dec 12;4(3):138-141. doi: 10.4274/cayd.37929

2. McGee DC, Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. N Engl J Med 2003;348:1123-1133

Yayın No: S-334

Odontojenik Enfeksiyona Bağlı Orbital Selülit ve Menenjit: Yoğun Bakım Deneyimi

Zühal Doğan[1], Işıl Gökdemir[2], Havva Kocayiğit[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi , Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi ,Yoğun Bakım Bilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Odontojenik enfeksiyonlar nadiren orbital selülit ve menenjite ilerleyebilir. Bu durum, hızlı nörolojik kötüleşmeye ve solunum yetmezliğine yol açarak yoğun bakım izlemi ve acil multidisipliner yaklaşımı gerekli kılabilir. Bu olgu sunumunda, odontojenik enfeksiyon zemininde gelişen orbital selülit ve menenjit nedeniyle izlenen hastanın yoğun bakım sürecine ilişkin deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Hastadan yazılı onam alınmıştır.Yirmi altı yaşında erkek hasta baş ağrısı, ateş ve bilinç bulanıklığı ile acil servise başvurdu. Laboratuvar incelemelerinde lökositoz (23,13 K/µL) ve yüksek CRP (163,7 mg/L) saptandı. Beyin omurilik sıvısı analizi menenjit ile uyumluydu. Menenjit ön tanısı ile anestezi yoğun bakım ünitesine kabul edilen hastaya seftriakson, vankomisin ve asiklovir tedavisi başlandı. Yatışında fizik muayenede sağ gözde ödem, eritem ve hareket kısıtlılığı gözlendi, bunun üzerine göz hastalıkları görüşü istendi. Orbita BT'de maksiller, etmoidal ve frontal sinüslerde sinüzit bulguları ve orbital apse saptanması üzerine metronidazol tedaviye eklendi; ayrıca fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) ve orbital apse drenajı uygulandı. Ayrıntılı anamnezde, hastanın bir ay önce maksiller diş çekimi sonrası defalarca diş hastanesine başvurduğu ve yalnızca analjezik tedavi ile taburcu edildiği öğrenildi.Takibinin 3. gününde jeneralize tonik-klonik nöbet gelişmesi üzerine levetirasetam başlandı. 5. günde status epileptikus nedeniyle entübe edilen hasta, nöbet kontrolü sonrası 8. günde ekstübe edildi. 11. günde bilinci tamamen açılan hastada yalnızca sağ göz hareket kısıtlılığı sekeli kaldı ve yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta enfeksiyon hastalıkları servisine devredildi.

TARTIŞMA: Odontojenik enfeksiyonlar paranazal sinüsler ve venler aracılığıyla orbita ve intrakraniyal alana yayılım göstererek hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir. Erken tanı, geniş spektrumlu antibiyoterapi, zamanında cerrahi müdahale (FESS ve apse drenajı) ve multidisipliner yaklaşım prognozda belirleyici rol oynamaktadır.

SONUÇ: Bu olgu, enfeksiyon odağının belirlenmesinde anamnezin önemini; diş kaynaklı enfeksiyonların orbital selülit ve menenjite ilerleyebileceğini ve erken tanı, cerrahi girişim ile multidisipliner yaklaşımın hayat kurtarıcı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Odontojenik enfeksiyon, Orbital selülit, Menenjit

Kaynakça

1. Oral Maxillofac. Surg. 2017, 21, 271–279.
2. Oral Med. Oral Surg. 2024,30, 4 .
3. Archives of Oral Biology, 135, 105360.
4. Oral Maxillofac Surg 1985;43:749 –55.
5. A review. Biology, 11(12), 1784.

Yayın No: S-335

Biotidinaz Eksikliği Olan Hastaya Anestezik Yaklaşım

Abdullah Şengül[1], Tuğba Bingöl Tanriverdi[1], Hakan Kardaş[1]

[1]SBÜ Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Biotinidaz eksikliği (BE), biotin geri dönüşüm bozukluğu nedeniyle birden fazla karboksilazın etkilenmesine yol açan, otozomal resesif, metabolik bir hastalıktır. Klinik olarak nöbet, hipotoni, gelişimsel gecikme, kutanöz bulgular ile ketolaktik asidoz ve organik asidüri görülebilir. Tedavi, yaşam boyu oral biotin ile sürdürülür. Bu patofizyoloji, perioperatif dönemde hipoksi ve asidozdan kaçınma, nöromüsküler blokajın dikkatli kullanımı ve nöbet eşiğini düşüren etkenlerden sakınmayı gerektirir.

OLGU SUNUMU: BE tanılı, dört aylık erkek infant kafa travması sonrası sağ frontoparietal intraparenkimal ve komşu subdural kanama nedeniyle acil cerrahiye alındı; hastada orta hat kayması izlenmedi. Preoperatif somnolans ve ağrılı uyarana azalmış yanıt vardı; boy ve ağırlık persentilleri %75–90 aralığındaydı. Laboratuvarda hafif anemi (Hb 9 g/dL) dışında patoloji yoktu. Hasta kiloya/kılavuza uygun oral biotin kullanıyordu; antiepileptik almıyordu ve nöbet öyküsü yoktu. Standart monitörizasyon altında indüksiyon remifentanil 1 µg/kg, propofol 2 mg/kg, rokuronyum 0,6 mg/kg ile yapıldı; kaflı 3,5 numara endotrakeal tüp ile entübasyon sağlandı. İdame sevofluran ile sürdürüldü. Ventilasyon venöz kan gazıyla yönetildi; 150 mL eritrosit süspansiyonu verildi. Hemodinamik stabilite korundu; cerrahi yaklaşık 135 dakika sürdü. Kapanışta sugammadeks 2 mg/kg uygulandı. Postoperatif analjezi için IV parasetamol 80 mg verildi; hasta ekstübe edilerek yoğun bakıma devredildi.

TARTIŞMA: BE'de organik asidüri/ketolaktik asidoz eğilimi ve hipotoni, anestezik yaklaşımı belirler. Biotin tedavisinin kesintisiz sürdürülmesi, oksijenasyon–ventilasyonun sıkı kontrolüyle asidozdan kaçınma, normotermi ve hemodinamik stabilite esastır. Minör girişimlerde kas gevşetici kullanılmadan supraglottik havayolu ve spontan ventilasyon güvenle uygulanabilir; intrakraniyal cerrahi gibi kontrollü ventilasyon gereken durumlarda nondepolarizan blokaj gerekebilir. Rokuronyumun dikkatli dozlanması ve sugammadeks ile antagonizasyon, solunumsal güvenlik ve erken nörolojik değerlendirilebilirliği destekler (1,2).

SONUÇ: BE'li infantta intrakraniyal cerrahide, biotin tedavisinin kesilmeden devam etmesi, hipoksi/asidozdan kaçınma, gereksinim odaklı nöromüsküler blok ve güvenli antagonizasyon ilkeleriyle sevofluran–opioid temelli anestezi, stabil intraoperatif seyir ve sorunsuz ekstübasyon sağlamıştır. Bu yaklaşım benzer olgularda uygulanabilir görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Biotinidaz eksikliği, pediatrik anestezi, intrakraniyal kanama, rokuronyum, sugammadeks

Kaynakça

1-Wolf B. Biotinidase Deficiency. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, et al., editors. Gene Reviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2025. 2000 Mar 24 [updated 2023 May 25]. Availablefrom: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1322/

2- Goktaş U, Cegin MB, Kati I, Palabiyik O. Management of anesthesia in biotinidase deficiency. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2014;30(1):126. doi:10.4103/0970-9185.125738

Yayın No: S-337

Septoplastide Ani Arrest: Tanısız Dilate Kardiyomiyopati

Elif Doğan Bakı[1], Elif Aynalı[1], Özgür Seyrimez[1], Şule Oğuz[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakultesi

Özet:

GİRİŞ: Dilate kardiyomiyopatili (KMP) bir hastada anestezi uygulaması, anestezistler için ciddi boyutta zorluklar taşır. Dilate kardiyomiyopati, ventriküler sistolik fonksiyonlarda depresyon ve geniş ventriküler kavite boyutu ile birliktedir (1). Septoplasti sırasında VF gelişen ve Dilate KMP tanısı alan hasta sunuldu.

OLGU SUNUMU: Burun tıkanıklığı nedeniyle KBB polikliniğine başvuran ASAII risk grubunda 20 yaş, 185 cm, 65 kilo erkek hasta septoplasti için operasyona alındı. Sigara kullanımı dışında, yandaş hastalık, alerji, ilaç kullanım öyküsü yoktu. Standart anestezi induksiyonu sonrası sorunsuz entübe edilerek cerrahi başlandı. Operasyonun 30. dakikasında bradikardi (43 atım/dk) olması üzerine Atropin 500 mcg uygulandı, Sonrasında abartılı bir yanıt gelişmesi (nabız;150 atım/dk, TA; 180/90 mmHg). dışında problem yaşanmadı. Vakanın 60. dakikasında septuma tamponlar koyulup vaka bitmek üzereyken hastanın EKG'sinde VF izlendi, Aritmal yapılarak göğüs kompresyonuna başlandı. Defibrilatörde CPR'ın 2. dakikasında sinüs ritmi görülmesi üzerine CPR sonlandırıldı. CPR sonrası 160 /atım nabız ve 160/90mmHg tansiyonu olan hastaya 15 mg diltizem yapıldı. Diltizem sonrası nabzı 100/atım, tansiyonu 110/50'lere geriledi. Hızlıca Invaziv arter ve santral venöz kateterizasyon yapıldı. Kan gazı, elektrolitler ve kardiyak markerlar gönderildi. Ekg çekildi (Şekil 1). Tansiyonlar düşük seyretmesi üzerine steradin infuzyonu başlandı. Ameliyathanede kardiyoloji tarafından acil Ekokardiyografisi yapılan hastada dilate kardiyomiyopati ve brugada ön tanıları düşünüldü. Acil anjiografi planlanarak entübe halde angiografi ünitesine transfer edildi, angio sonrası dilate KMP tanısıyla koroner yoğun bakıma yatırıldı. Hemodinamisi stabilleşince görüntülemesi yapılan hastada herhangi kanama, şift, ödem veya difüzyon kısıtlı alan izlenmedi. Postoperatif 2.günde ektübe edilen hasta, postop 4.gün servise çıkarak, 6.günde poliklinik önerileri ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Dilate kardiyomiyopati hipertansiyon, kapak hastalığı gibi anormal yüklenme durumları veya iskemik kalp hastalığı yokluğunda, ventriküler dilatasyon ve miyokard kontraktilitesinde baskılanma ile karakterizedir. Ritm bozukluğu gelişen genç zayıf uzun boylu erkeklerde herediter kardiyolojik patoloji akla gelmelidir. Bu hastalarda perioperatif hemodinamik stabilitenin sağlanması ve aritmilerin tetiklenmesinin önlenmesi dikkat edilmesi gereken en önemli konulardır.

Anahtar Kelimeler: Dilate kardiyomiyopati, Anestezi

Kaynakça

1. Ramasubu K, Bozkurt B, Mann DL. Mechanism of idiopathic dilated cardiomyopathies. Curr Opin Organ Transplant 2006; 11: 553-9.

Yayın No: S-338

Farklı yapay zeka algoritmaları ile zor havayolu riski tahmini

Fatma Nur Karakaş[1], Hakan Aygün[1], Benay Dilik Beycioğlu[2]

[1]Bakırçay üniversitesi
[2]Çiğli eğitim ve araştırma hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Zor hava yolunun indüksiyon öncesi dönemde klinisyen tarafından doğru tahmin edilmesi, uygun hazırlık önlemlerinin alınmasını sağlayarak hasta güvenliğini artırmada kritik bir rol oynamaktadır (1). Beklenmedik zor entübasyon veya maske ventilasyonu, morbidite ve mortalite oranlarını artırabilir. Bu nedenle, preoperatif dönemde riskin doğru öngörülmesi klinik açıdan önemlidir. Günümüzde yapay zeka (YZ) tabanlı algoritmalar ve derin öğrenme teknolojileri, sağlık hizmetlerinde karar destek sistemleri, tanısal görüntüleme ve risk tahmini gibi alanlarda giderek daha fazla kullanılmaktadır (2). Bu çalışmada, preoperatif standardize yüz-boyun fotoğraflarından zor entübasyon ve zor maske ventilasyonu riskini tahmin etmede iki farklı büyük dil modeli (ChatGPT-5.0 ve Gemini 2.5 Pro) ile bir anestezi uzmanının öngörülerinin, elektif entübasyon sonuçlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.Yöntem: Elektif cerrahiye alınan 16 erişkin hastanın, frontal, üst dudak ısırma, ağız açık–dil dışarıda ve lateral boyun ekstansiyon pozisyonlarında olmak üzere dört fotoğraf çekilmiştir (Resim 1). Tüm çekimler aynı akıllı telefonla, sabit ışık koşullarında ve aynı kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Görseller, Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology ve Lange Anesteziyoloji kaynağı referans alınarak ChatGPT-5.0 ve Gemini 2.5 Pro modellerine yüklenmiştir. ChatGPT'de proje oluşturma aracı, Gemini'de ise "gem" aracı kullanılmıştır. Ayrıca hastaların vücut kitle indeksleri sisteme dahil edilmiştir. Entübasyon işlemleri tek bir deneyimli anestezi uzmanı tarafından yapılmış, entübasyon ve maske ventilasyon zorlukları klinik olarak kaydedilmiştir.

BULGULAR VE SONUÇ: Grafik 1'de ChatGPT-5.0 modeli ile uzman tahminleri tüm kategorilerde %87.5 oranında benzer doğruluk göstermiştir. Gemini modeli ise entübasyon tahmininde %62.5, genel doğrulukta %68.8 oranında kalmıştır. Yapay zeka destekli modeller, klinik uzman performansına yakın doğrulukta sonuçlar üretmiştir; ancak klinik karar desteğinde kullanılabilirliklerinin teyidi için daha geniş örneklemli, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Frontal pozisyon



Lateral boyun ekstansiyon



Boyun ekstansiyonu pozisyonu cetvel ile değerlendirildi

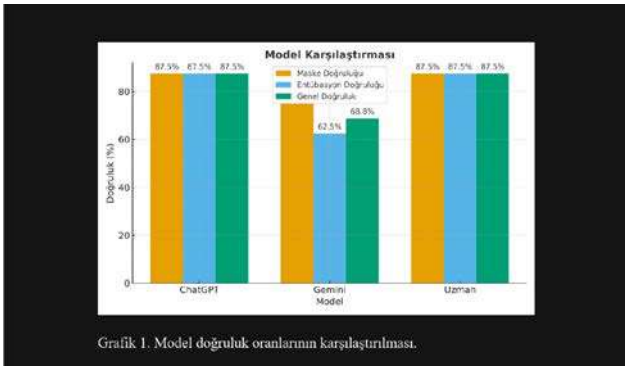
Ağız açık dil dışarıda



Üst dudak ısırma



Grafik: model doğruluk oranlarının karşılaştırılması



Grafik 1. Model doğruluk oranlarının karşılaştırılması.

Anahtar Kelimeler: zor entübasyon, zor maske ventilasyon, yapay zeka, Mallampati

Kaynakça

1- Lamperti M., Romero CS, Guarracino F., Cammarota G., Vetrugno L., Tufegdzic B., Lozsan F., Frias JJM, Duma A., Bock M. ve diğerleri. Elektif kardiyak olmayan cerrahi geçiren yetişkinlerin ameliyat öncesi değerlendirmesi: Avrupa Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Derneği'nin güncellenmiş kılavuzları. Eur. J. Anaesthesiol. 2025;42:1–35
2- Wubineh BZ, Deriba FG, Woldeyohannis MM Ürolojik Onkoloji: Seminerler ve Orijinal Araştırmalar. Cilt 42. Elsevier; Amsterdam, Hollanda: 2024. Yapay zekanın sağlık hizmetlerinde uygulanmasının fırsatlarını ve zorluklarını araştırmak: Sistematik bir literatür taraması; s. 48–56.

Yayın No: S-339

Anestezi İndüksiyonu Sonrası Kardiyak Arrest Gelişen Olgu Yönetimi

Bilge Doğanbenzer[1], İbrahim Aktay[2], Işıl Gökdemir[3], Havva Kocayiğit[1], Ünel Tayfun Çakır[1]

[1]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı
[2]Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı
[3]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı

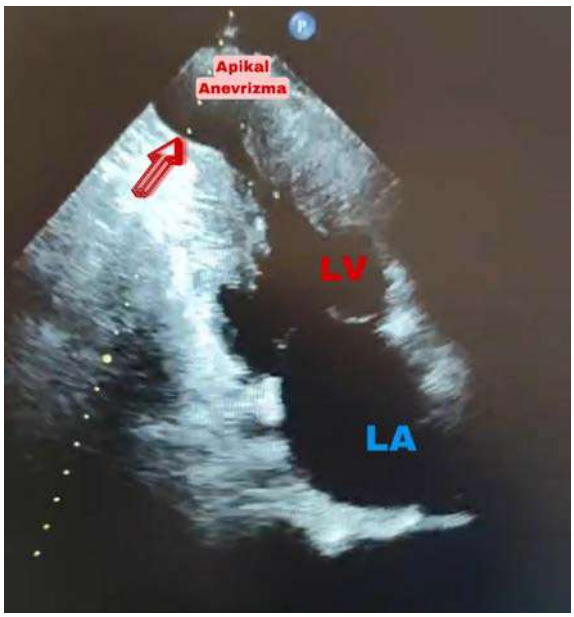
Özet:

GİRİŞ: Perioperatif kardiyak arrest, düşük insidansına karşın yüksek mortalite ve morbiditeye neden olan, hızlı müdahale gerektiren ciddi bir komplikasyondur(1). Özellikle bilinen kardiyak hastalığı bulunan olgularda anestezi indüksiyonu sırasında gelişen aritmiler, kullanılan ajanların miyokardiyal depresan etkileriyle de tetiklenebilir(2). Bu olgu sunumunda, bilinen kardiyak hastalığı olan bir hastada anestezi indüksiyonu sırasında ventriküler fibrilasyon(VF) ve arrest olan hastanın yönetimi tartışılmıştır. Hastadan onam alınmıştır.

OLGU SUNUMU: Altmış altı yaşında, erkek, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve atriyal fibrilasyon öyküsü bulunan, ASA III hasta, elektif lomber disk hernisi operasyonu için ameliyathaneye alındı. Standart monitörizasyon sağlandı. EKG'si preoperatif dönemle uyumluydu. Hastanın anjinası yok, dispne tariflememekte, kardiyovasküler sistem muayenesi doğal, METs > 10. Genel anesteziyle operasyonu planlandı. İndüksiyonda 1 mg/kg lidokain, 2 mg/kg propofol, 2 mcg/kg fentanil ve 0,6 mg/kg roküronyum uygulandı. Balon-maske ventilasyonu sırasında EKG'de VF ritmi izlendi. Derhal kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) başlatıldı ve hasta entübe edildi. Üç dakika süren KPR ve bir defibrilasyon sonrası spontan dolaşım geri döndü. Ritim normalleştikten sonra cerrahi işlem ertelendi, hasta uyandırılarak ekstübe edildi ve yoğun bakıma alındı. Yoğun bakımda Glasgow Koma Skalası 15, vital bulgular stabildi. Kardiyoloji konsültasyonu sonrası yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %40, pulmoner arter basıncı 60 mmHg, apikal anevrizma, midventriküler obstrüksiyon, orta mitral ve triküspit yetersizlik saptandı. Hasta ileri değerlendirme amacıyla koroner yoğun bakıma devredildi. Elektif şartlarda hastaya ICD takıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Anestezi indüksiyonu sırasında gelişen VF, sıklıkla altta yatan kardiyak patolojilerin dekompansasyonu ile ilişkilidir(3). Bu olguda, mevcut kardiyak hastalık zemininde indüksiyon ilaçlarının etkisiyle gelişen aritmi erken tanınıp etkin şekilde yönetilmiştir. Perioperatif kardiyak arrest olgularında hızlı tanı, erken defibrilasyon ve multidisipliner yaklaşım sağkalımı belirleyen temel unsurlardır(1,4). Ayrıca kardiyak öyküsü bulunan hastalarda indüksiyon öncesi ayrıntılı kardiyak değerlendirme, ilaç dozlarının titrasyonu ve mümkünse hemodinamik monitörizasyonun uygulanması komplikasyon riskini azaltabilir.

EKOKARDİYOGRAFİ



Anahtar Kelimeler: perioperatif kardiyak arrest, ventriküler fibrilasyon, nonkardiyak cerrahi, anestezi indüksiyonu

Kaynakça

1. Chalkias A, Mongardon N, Boboshko V, et al. Clinical practice recommendations on the management of perioperative cardiac arrest: A report from the PERIOPCA Consortium. *Crit Care*. 2021;25(1):265. doi:10.1186/s13054-021-03695-2
2. Kaul TK, Tayal G. Anaesthetic Considerations in Cardiac Patients Undergoing Non Cardiac Surgery. *Indian J Anaesth*. 2007;51(4):280.
3. Pecha S, Kirchhof P, Reissmann B. Perioperative Arrhythmias. *Dtsch Ärztebl Int*. 2023;120(33-34):564-574. doi:10.3238/arztebl.m2023.0052
4. Jindawatthana I, Pathomkajonkul N, Wongsripuemtet P. Factors associated with 30-day mortality after perioperative cardiac arrest in adults undergoing non-cardiac surgery: a seven-year observational study from Siriraj Hospital. *Ann Transl Med*. 2023;11(10):342-342. doi:10.21037/atm-23-762

Yayın No: S-340

Göğüs Cerrahisinde Opere Akciğerin Jet Ventilasyonu: Üç Olgu

Gizem Avcı[1], Kübra Dellal[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Akciğer cerrahisi sırasında, ameliyat edilen akciğer genellikle cerrahi koşulları iyileştirmek için kollabe edilir ve gaz değişimini sağlamak için kontralateral akciğerde tek akciğer ventilasyonu (OLV) yapılır. Ventile edilen akciğerde de atelektazi gelişebilir ve bu da ventilasyon-perfüzyon uyumunun ve gaz değişiminin bozulmasına yol açabilir (1). OLV sırasında şiddetli hipoksemi meydana gelebilir ve sıklıkla kurtarma terapileri ve hatta iki akciğer ventilasyonunun (TLV) yeniden başlatılması gerekebilir (2). Burada tek akciğer ventilasyonu sırasında opere edilen akciğerde cerrahi görüşün korunması ve yeterli oksijenasyonun sağlanması amacıyla jet ventilasyon uygulanan üç hasta sunulmuştur.

OLGU: İlk olguda 43 yaşında kadın hasta, anterior mediasten kitle eksizyonu amacıyla operasyona alındı. Çift lümenli sol tüp ile operasyon başlatıldı. Cerrahi sırasında kollabe akciğere 18 psi basınçta, 100 atım/dk frekansla jet ventilasyon uygulandı. İkinci olguda 76 yaşında erkek hasta, sağ akciğer bilobektomi planlandı. Sağlıklı akciğer ventilasyonu korunurken opere edilen akciğere düşük frekanslı (15 psi, 80 atım/dk) jet ventilasyon başlatıldı. Son olguda 50 yaşında, kronik obstrüktif akciğer hastalığı bulunan kadın hastada robotik sağ alt segmentektomi uygulandı. OLV sırasında hiperkapni ($ETCO_2$ 59 mmHg) gelişti. Cerrahinin kesintiye uğratılmadan düşük basınç (12 psi) ve yüksek frekanslı jet ventilasyon ile CO_2 düzeyi 45 mmHg'ye geriledi. Tüm olgular operasyon sonrası başarıyla ekstübe edilerek yoğun bakımda izlem sonrası servise alındı. Hiçbirinde postoperatif hava kaçağı, pnömotoraks veya hipoksemi izlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Jet ventilasyon mekanik ventilasyonun bir çeşidi olup hava yolu cerrahisi ve torasik cerrahide ventilasyon stratejisi olarak kabul edilmesine, kılavuzlarda iyi tanımlanmış olmasına rağmen sağlık profesyonelleri arasındaki belirsizlik ve isteksizlik, daha geniş çapta uygulanmasını engellemeye devam etmektedir (3). Bu üç olgu, tek akciğer ventilasyonu sırasında opere edilen akciğerde jet ventilasyonun, cerrahi görünürlüğü bozmadan yeterli ventilasyonun sürdürülebilmesini sağlayan güvenli ve etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir. Uygun cerrahi, deneyimli ekip, uygun basınç-frekans ayarları ve sürekli hemodinamik-gaz değişimi izlemi, yöntemin başarısı için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Jet ventilasyon, torasik cerrahi, tek akciğer ventilasyonu

Kaynakça

1. Wittenstein, Jakob, et al. "Comparative effects of variable versus conventional volume-controlled one-lung ventilation on gas exchange and respiratory system mechanics in thoracic surgery patients: A randomized controlled clinical trial." *Journal of Clinical Anesthesia* 95 (2024): 111444.

2. Campos, Javier H., and Andrew Feider. "Hypoxia during one-lung ventilation—a review and update." *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia* 32.5 (2018): 2330-2338.

3. Spaar, Jasmin, et al. "Safety and efficacy of high frequency jet ventilation: a systematic and narrative review." Journal of Clinical Anesthesia 106 (2025): 111906.

Yayın No: S-341

Gebede Over Torsiyonu ve Anestezi Yönetimi, Olgu Sunumu

Merve Sefanur Akbulut[1], İlke Tamdoğan[1]

[1]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Gebelikte non-obstetrik cerrahi girişimler, maternal ve fetal fizyolojik değişiklikler nedeniyle önemli riskler içerir ve anestezi yönetimi özel dikkat gerektirir (1). Over torsiyonu, gebelikte nadir görülen fakat acil cerrahi müdahale gerektiren akut bir durumdur (2). Gebelik boyunca fizyolojik değişiklikler anestezik ajanların farmakokinetik ve farmakodinamiğini değiştirir.Bu da ventilasyon, hemodinami ve aspirasyon profilaksisi açısından özgül stratejiler gerektirir (3,4). Bu olguda, sağ over torsiyonu nedeniyle laparoskopik cerrahi uygulanan bir hastanın perioperatif anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Yirmi altı yaşında, gravida 1, 20 haftalık gebeliği olan kadın hasta, ani başlayan sağ alt kadran ağrısı ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede sağ alt kadranda hassasiyet saptandı. Ultrasonografi ile over torsiyonunu doğrulandı ve acil laparoskopi planlandı. Açlık süresi üç saat olduğundan aspirasyon riski gözetilerek intravenöz 10 mg metoklopramid ve 40 mg pantoprazol uygulandı. Hasta ameliyat masasında 15° sol lateral tilt pozisyonuna alındı ve standart ASA monitörizasyonu uygulandı. Üç dakika %100 oksijen ile preoksijenizasyon sonrası hızlı seri indüksiyon intravenöz 2 mg/kg propofol, 0.5 µg/kg remifentanil ve 1 mg/kg rokuronyum ile gerçekleştirildi. Entübasyon ilk denemede travmasız yapıldı. Ventilasyon %50 O2/hava karışımı ile sağlandı. End-tidal karbondioksit 32–36 mmHg aralığında tutuldu. İdame 0.8–1.0 MAC sevofluran ve titre edilen remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü. Pnömoperitoneum basıncı uteroplasental perfüzyonu korumak amacıyla 10–12 mmHg ile sınırlandırıldı. Cerrahi yetmiş beş dakika sürdü. Nöromüsküler blok 2 mg/kg sugammadeks ile antagonize edilerek hasta sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif dönemde fetal kalp hızı takip edildi. Maternal ya da fetal komplikasyon gelişmedi. Gebeliğin geri kalan izlemi komplikasyonsuz seyretti ve miadında gerçekleştirilen sezaryen doğumla sağlıklı bir bebek dünyaya getirildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İkinci trimester, organogenez sonrası dönemde cerrahi erişim açısından laparoskopi için en elverişli dönemdir. Güncel kılavuzlar sol lateral tilt, normokapni, düşük pnömoperitoneum basıncı ve fetal değerlendirme ile gerekli cerrahinin güvenle yapılabileceğini vurgular (5–7). Bu olgu, uygun protokollerle laparoskopik detorsiyonun gebelikte güvenle uygulanabileceğini ve optimal maternal ve fetal sonuçlar sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: "Gebelik", "Over torsiyonu", "Laparoskopi", "Genel anestezi", "İkinci trimester"

Kaynakça

1.Ní Mhuireachtaigh R, O'Gorman DA. Anesthesia in pregnant patients for nonobstetric surgery. *J Clin Anesth*. 2006;18(1):60-66. doi:10.1016/j.jclinane.2004.11.009

2.Zhu TW, Li XL. Ovarian Torsion: A Review of the Evidence. *Obstet Gynecol Surv*. 2024;79(8):484-492. doi:10.1097/OGX.0000000000001295

3.Bhatia P, Chhabra S. Physiological and anatomical changes of pregnancy: Implications for anaesthesia. *Indian J Anaesth*. 2018;62(9):651-657. doi:10.4103/ija.IJA_458_18

4.Reitman E, Flood P. Anaesthetic considerations for non-obstetric surgery during pregnancy. *Br J Anaesth*. 2011;107 Suppl 1:i72-i78. doi:10.1093/bja/aer343

5.ACOG Committee Opinion No. 775: Nonobstetric Surgery During Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019;133(4):e285-e286. doi:10.1097/AOG.0000000000003174

6.Cusimano MC, Liu J, Azizi P, et al. Adverse Fetal Outcomes and Maternal Mortality Following Nonobstetric Abdominopelvic Surgery in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg*. 2023;278(1):e147-e157. doi:10.1097/SLA.0000000000005362

7.Zhang Z, Zhang Y, Fu H, Guo R. Laparotomy versus laparoscopy for the treatment of adnexal torsion during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024;24(1):714. Published 2024 Oct 30. doi:10.1186/s12884-024-06898-x

Yayın No: S-342

Cornelia de Lange Sendromlu Bir Olguda Anestezi Yönetimi

Vildan Ergen[1], Emine Emen[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Cornelia de Lange Sendromu (CdLS), çoklu sistem anomalileriyle seyreden nadir genetik bir sendromdur. Görülme sıklığı: 10.000–30.000 canlı doğumda 1'dir. Kraniofasiyal anomaliler, konvülsiyon, mikrosefali, ekstremite deformiteleri ve kardiyak defektler anestezi yönetimini karmaşıklaştırır. 1 yaş altı mortalite en sık aspirasyon pnömonisi nedeniyledir. Aspirasyon, uzamış uyanma süresi ve malign hipertermi riski vardır. CdLS'li bir hastada uygulanan anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: 5 ay, 3200gram ağırlığında erkek hasta, tanısal anjiografi için işlem odasına alındı. Anamnezinde CdLS tanısı eşliğinde tipik yüz görünümü (kalın kaşlar, dışa dönük göz kapağı, düz nazal köprü, geniş göz aralığı), mikrosefali, beslenme bozukluğu, mental retardasyon ve doğumsal anomaliler vardı. Yenidoğan döneminde solunum sıkıntısı nedeni ile entübe edildiği, şu anda Aldactone(1x3mg), Kapril(2x1.5mg) ve Lasix(2x3mg) kullandığı öğrenildi. Ekokardiyografisinde Ejeksiyon Fraksiyonu(EF) %67, ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt, aort, mitral ve triküspit yetmezliği ile pulmoner hipertansiyonu vardı. ASA risk skoru 3 olarak işleme alındı. Elektrokardiyografi, oksijen saturasyonu, noninvaziv kan basıncı ve end-tidal karbondioksit basıncı takibine alındı. Zor hava yolu olasılığına karşı gerekli hazırlıklar yapıldı. Anestezi indüksiyonu öncesi kalp hızı 130/dakika, kan basıncı 64/35(44) mmHg, oksijen saturasyonu %84 ölçüldü. Anestezi indüksiyonunda maske ventilasyonu ile oksijen/medikal hava karışımı içinde sevofluran anestezisi uygulandı, yeterli anestezi derinliğine ulaştığında rokuronyum bromid 0,6 mg/kg dozda uygulandı, ilk denemede 3.5 numara kafsız endotrakeal tüp ile entübe edildi. Hemodinamisi stabildi, oksijen saturasyonu intraoperatif %98-100 oldu, 90 dakika süren işlem sonrası entübe olarak yoğun bakım ünitesine alındı.

TARTIŞMA- SONUÇ: CdLS'de anestezi yönetimi, hava yolu güçlükleri ve kardiyak anomaliler nedeniyle dikkat gerektirir. Yüz dismorfizmi ve çene yapısı nedeniyle entübasyon güç olabilir. CdLS'li hastalarda cerrahi girişim öncesi ayrıntılı preoperatif değerlendirme, uygun ilaç seçimi ve zor hava yolu hazırlığı ile anestezi güvenle uygulanabilir.

Olgu



Tipik Yüz Görünümü (Kalın kaşlar, dışa dönük göz kapağı, düz nazal köprü, geniş göz aralığı)

Anahtar Kelimeler: Cornelia de Lange Sendromu, Anestezi

Kaynakça

1. Nakajima FA, Ohshima A,Fukayama H, Kinoshita T. Perioperative Management of a Patient With Cornelia de Lange Syndrome and Tetralogy of Fallot. Anesth Prog, 2019; 66: 159–61. DOI: 10.2344/anpr-66-04-02

2. Vestergaard L, Dey N, Winding R. Anesthetic considerations in a patient with Cornelia de-Lange syndrome. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology, 2015; 31(3): 419-20. DOI: 10.4103/0970-9185.161732

3. Rao PB, Bellapukonda S, Rout SK, Singamsetty R. Agenesis of vocal cords in a child diagnosed with Cornelia de Lange syndrome: Time to relook or “time will tell”. Saudi J Anaesth 2020; 14: 136-7.

Yayın No: S-343

Coffin–Siris Sendromlu Bir Çocukta Genel Anestezi Yönetimi

Barış Kalan[1], Alpay Şimşek[1], Faruk Çiçekci[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

GİRİŞ: Coffin–Siris sendromu (CSS); mental retardasyon, gelişme geriliği, nörolojik, kardiyak, gastrointestinal ve genitoüriner sistem anomalileri ile seyreden nadir bir genetik sendromdur. Hastalarda karakteristik yüz bulguları, ekstremite anomalileri ve sıklıkla tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları görülebilir. Bu özellikler anestezi yönetiminde zorluklar oluşturabilir (1).

OLGU SUNUMU: Coffin–Siris sendromu tanılı 22 aylık erkek hasta sağ orşipeksi amacıyla ameliyata alındı. Fizik muayenede geniş ağız açıklığı, mikrognati, makroglossi ve burun kökü basıklığı mevcuttu (Resim 1,2). Önceden corpus kallozum agenezisi ve sağda çift üreter saptanmıştı; kardiyak ve gastrointestinal sistem anomalisi yoktu. Ekstremite muayenesinde her iki ayak başparmağında distal falanks hipoplazisi izlendi (Resim 3). Premedikasyon uygulanmadı. Sevofluran ile inhalasyon indüksiyonu sonrası damar yolu açıldı, ardından 2 mg/kg propofol ve 1 mcg/kg fentanil IV uygulandı. Maske ventilasyonu kolaydı. 2 numara I-gel LMA tek denemede başarıyla yerleştirildi, doğru pozisyon göğüs hareketi, oskültasyon ve end-tidal CO_2 dalga trasesi ile doğrulandı, kaçak saptanmadı. İntraoperatif dönemde peak hava yolu basınçlarında artış ve kaba sekretuar rallere rağmen ventilasyon sorunsuz sürdürüldü. Postoperatif analjezi için 15 mg/kg parasetamol uygulandı. Hasta PACU'da monitörize takip edildi, apne izlenmedi ve postoperatif 24. saatte çocuk cerrahi servisinden taburcu edildi.

TARTIŞMA – SONUÇ: Coffin–Siris sendromlu olgularda anestezi yönetimini güçleştiren birçok faktör vardır. Mental retardasyona bağlı kooperasyon güçlüğü, sık üst solunum yolu enfeksiyonları ve aşırı sekresyon, perioperatif solunum komplikasyonlarına yol açabilir (2,3). Ayrıca kardiyak anomaliler hemodinamik instabiliteye, yüz ve çene anomalileri ise zor hava yoluna neden olabilir (4). Literatürde ileri yaş hastalarda zor entübasyon bildirimi mevcutken (2,3), bizim 22 aylık olgumuzda hava yolu yönetimi sorunsuz gerçekleşti. Bu durum, küçük çocuklarda nispeten daha kolay hava yolu yönetilebileceğini düşündürmekle birlikte, bu hasta grubunda her zaman zor hava yolu hazırlığının yapılması gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, Coffin–Siris sendromlu olguların güvenli anestezi yönetimi için ayrıntılı preoperatif değerlendirme, uygun ekipman hazırlığı, sekresyon kontrolü ve yakın postoperatif takip kritik öneme sahiptir (5).

Resim 1



Resim 2



Resim 3



Anahtar Kelimeler: Coffin–Siris sendromu, pediatrik anestezi, zor hava yolu, orşipeksi

Kaynakça

1. Coffin GS, Siris E. Mental retardation with absent fifth fingernail and terminal phalanx. Am J Dis Child. 1970;119(5):433-9
2. Ozkan AS, Akbas S, Yalin MR, Ozdemir E, Koylu Z. Successful difficult airway management of a child with Coffin–Siris syndrome. Clin Case Rep. 2017;5(8):1312-14
3. Altun D, Demir G, Ayhan A, Türköz A. Successful anesthetic and airway management in Coffin–Siris syndrome with congenital heart disease: Case report. Egypt J Anaesth. 2016;32:593-96
4. Nemani L, Barik R, Patnaik AN, Mishra RC, Rao AM, Kapur P. CoffinSiris syndrome with the rarest constellation of congenital cardiac defects: a case report with review of literature. Ann Pediatr Cardiol 2014;7(3):221–6.

Yayın No: S-346

Asfiktik Torasik Distrofili (Jeune Sendromu) Hastada Torasik Cerrahide Erector Spina Bloğu: Olgu Sunumu

Mehmet Selçuk Uluer[1], Cengizhan Demirbaş[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Asfiktik torasik distrofi diğer adıyla Jeune sendromu (JS) nadir görülen otozomal resesif bir hastalıktır. Multiple kemik anomalileri yanı sıra kalp, karaciğer, böbrek gibi organlar etkilenebilir Dar çan şeklindeki göğüs duvarı ve kısa ekstremiteler sendromun en tipik özellikleridir (1). Erector Spinae Plane (ESP) bloğu 2016 yılında kronik torasik nöropatik ağrı ve torasik cerrahide postoperatif ağrının tedavisi için tanımlanmıştır (2)

OLGU: 20 yaşında boy ve kilosu sırasıyla 140 cm 43 kg kadın hasta.Fizik muayenesinde uzun, dar göğüs duvarı ve ekstremitelerinde şekil bozuklukları mevcuttu.(Resim 1).Tetkiklerinde solunum fonksiyon testi restriktif tipte akciğerhastalığı ile uyumlu gözlendi.(Resim 2).Hastaya cerrahi olarak sağ toraks duvarı ekspansiyonu için torakotomi ile kot rezeksiyonu ve plak yerleştirilmesi planlandı. monitörizasyon sonrasında propofol 2 mg/kg , fentanil 2µg/kg, roküronyum 0,6 mg/kg ile indüksiyon uygulandı. Anestezi idamesinde %2 sevofluran, %40 oksijen ve 0.03 mcg/kg/dk remifentanil ile devam edildi. Cerrahi öncesi USG eşliğinde lateral dekübit pozisyonda Th4 vertebra düzeyinde 22 G 100mm blok iğnesi ile 20 ml bupivakain % 0,05 kullanılarak ESP bloğu yapıldı. İntraoperatif ek opioid veya anestezik ilaç uygulanmadı. Postoperatif ağrı için 75 mg Tramadol IV uygulandı. PACU da bir saat gözlemlendi. Aldrete Skoru 10 olduğunda servise transfer edildi. PACU dan ayrılırken hastanın VAS skoru 3 idi. Hastaya tramadol içeren PCA uygulandı. Hastanın ilk 12 saat içinde PCA ile sadece 120 mg tramadol ihtiyacı oldu. Hastanın VAS skoru bu süre içinde 1-2 idi. 12. saatin sonrasında VAS skoru 0 idi.

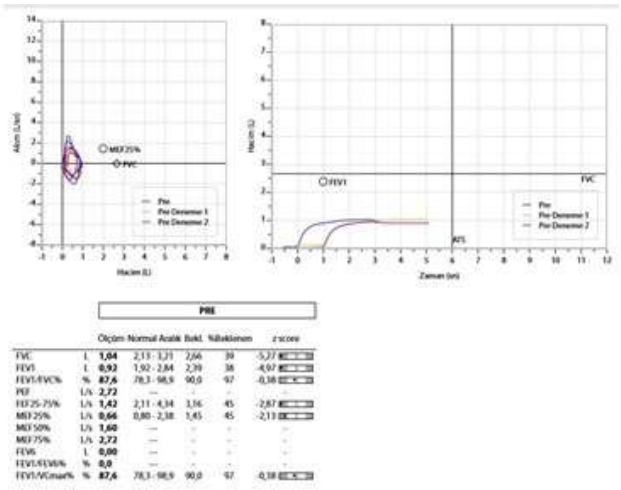
TARTIŞMA ve SONUÇ: JS özelikle toraks olmak üzere kemik gelişim bozukluğu yanında diğer organlarında etkilenebildiği nadir görülen otozomal resesif geçiş gösteren kalıtsal hastalıktır. Torakal şekil bozukluğunun akciğer kapasitelerini kısıtlaması hastalığın “asfiktik” olarak adlandırılmasına da sebep olmuştur (3). Toraks cerrahisi ile Akciğerin ekspansiyonunu artırmak amaçlanmaktadır. ESP bloğu toraks cerrahisi sonrası ağrı kontrolü için de sıklıkla kullanılmaktadır (4). Olgumuzda ESP bloğun nadir görülen sendromik hastada opioid ihtiyacını önemli ölçüde azalttığı ve postoperatif ağrı kontrolü için etkili olduğunu gözlemledik.

Resim 1



Resim 1 : Uzun ve dar göğüs kafesi, kısa ekstremiteler.

Resim 2



Resim 2 : Solunum fonksiyon testi, restriktif özellikte.

Anahtar Kelimeler: jeune sendromu, erector spina plan bloğu, postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Saletti D, Grigio TR, Tonelli D, Ribeiro Júnior OD, Marini F. Case report: anesthesia in patients with asphyxiating thoracic dystrophy: Jeune syndrome. Rev Bras Anestesiol. 2012 May-Jun;62(3):424-31. doi: 10.1016/S0034-7094(12)70142-3. PMID: 22656687.
2. Kot P, Rodriguez P, Granell M, Cano B, Rovira L, Morales J, Broseta A, Andrés J. The erector spinae plane block: a narrative review. Korean J Anesthesiol. 2019 Jun;72(3):209-220. doi: 10.4097/kja.d.19.00012. Epub 2019 Mar 19. PMID: 30886130; PMCID: PMC6547235.
3. de Vries, J., Yntema, J. L., van Die, C. E., Crama, N., Cornelissen, E. A., & Hamel, B. C. (2010). Jeune syndrome: description of 13 cases and a proposal for follow-up protocol. European journal of pediatrics, 169(1), 77–88. https://doi.org/10.1007/s00431-009-0991-3
4. Dossi R, Patella M, Barozzi B, Dellaferrera G, Tessitore A, Gimigliano I, Cafarotti S, Saporito A. Comparing erector spinae plane (ESP) and thoracic paravertebral (TPV) block analgesic effect after elective video-assisted thoracic surgery: a randomized, multiple-blinded, non-inferiority trial. J Thorac Dis. 2025 Mar 31;17(3):1531-1540. doi: 10.21037/jtd-24-1548. Epub 2025 Mar 7. PMID: 40223980; PMCID: PMC11986791.

Yayın No: S-348

Maske İle Ventilasyonda Z-E ve C-E Maske Tutuş Tekniklerinin Etkinlik Açısından Karşılaştırılması

Mehmet Mutlu[1], Birgül Büyükkıdan Yelken[2]

[1]Çerkezköy Devlet Hastanesi
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Hava yolu yönetimi, hem hastane şartlarında hemde hastane dışı şartlarda bir kişinin ventilasyonunu sağlayarak solunumunu sürdürme veya spontan solunumunu eski haline getirerek oksijenizasyonunu sağlama amacıyla geliştirilen stratejiler dizisidir. Bu stratejiler doğrultusunda hava yolu açıklığını sağlayarak hastanın oksijenizasyonunu sürdürmek anestezistlerin en önemli görevlerinden biridir. Havayolu yönetiminde gelişebilecek olumsuz durumlar; hipoksiye bağlı beyin hasarı,kardiyak arrest, uzayan hastane yatış süresi ve ölümle sonuçlanabilen komplikasyonlara yol açabilmektedir. Anestezi ile ilişkili gerçekleşen ölümlerin yaklaşık %28'i hastaların ventile edilememesi ve/veya entübe edilememesi olarak gösterilmiştir. Etkili bir maske ventilasyon özellikle de başarılı entübasyonun mümkün olmadığı durumlarda hava kaçağı oranlarını azaltmakta ve ventilasyon kalitesini, dolayısıyla hastanın oksijenizasyonunu iyileştirmekte ve hipoksi oranını azaltıp istenmeyen komplikasyonları önleyebilmektedir. Çift elle maske ventilasyonda yaygın olarak kullanılan iki teknik vardır. Bunlar C-E tekniği ve V-E tekniğidir. Çift elle maske ventilasyon uygulamasında yaygın olarak kullanılan C-E tekniğinin V-E tekniği ile etkinlik açısından karşılaştırması ile ilgili yapılan birçok çalışma bulunmaktadır.Biz bu çalışmamızda, maske ile ventilasyon uygulamasında yeni bir teknik olarak bulduğumuz çift el Z-E maske tutuş tekniğini tanıtmayı, etkinliğini belirlemeyi ve yaygın olarak kullanılan klasik çift el C-E maske tutuş tekniği ile etkinlik açısından karşılaştırmayı ve en az onun kadar etkili olduğunu göstermeyi, ilerleyen süreçlerde bu tekniğin zor maske ventilasyon düşünülen hastalarda alternatif bir teknik olarak daha sık kullanılması için çalışmalar planlanmasını amaçladık. Bu amaç doğrultusunda 150 kişinin katılımıyla 2 hasta çalışma grubu oluşturup, 1. gruba (75kişi) klasik C-E maske ventilasyon tekniği, 2. gruba (75 kişi)yeni bulduğumuz Z-E maske ventilasyon tekniği uygulandı ve etkinlikleri karşılaştırıldı. Yaptığımız bu çalışmada, maske ile ventilasyonda yeni bir teknik olarak çift el Z-E maske tutuş tekniğini tanımladık ve bu tekniği klasik çift el C-E maske tutuş tekniği ile kıyaslayarak Z-E tekniğinin daha iyi maske sızdırmazlığı ve hava yolu açıklığı sağlayarak daha etkin bir ventilasyon sağladığı sonucuna ulaştık.

Çift El Z-E Maske Tutuş Tekniği



Çift El Maske Tutuş tekniği



Anahtar Kelimeler: Hava yolu yönetimi, C-E tekniği, Maske tutuş, Ventilasyon, Z-E tekniği

Kaynakça

1. Benumof Jonathan L, Scheller Mark S. The Importance of Transtracheal Jet Ventilation in the Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 1989;71(5):769-78.
2. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013;118(2):251-70.
3. Miller RD. Miller's Anesthesia. Airway Management in the Adult. Volume 1. Chapter55. 8th ed. Hagberg CA, Artime CA (eds). Elsevier, Saunder. Philadelphia 2015; 1647-84.
4. Adnet F. Difficult mask ventilation: an underestimated aspect of the problem of the difficult airway? The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 2000;92(5):1217-.
5. Frerk C, Mitchell VS, McNarry AF, Mendonca C, Bhagrath R, Patel A, et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. Br J Anaesth. 2015;115(6):827-48.

Yayın No: S-349

Morbid Obez Hastada Zor Havayolunda Uyanık Trakeal Entübasyon İçin SaCoVLM(Video Laringeal Maske) Uygulaması

Ayşe Tekin[1], Hatice Tazegül[1], Hakan Temel[1], Neval Boztuğ[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

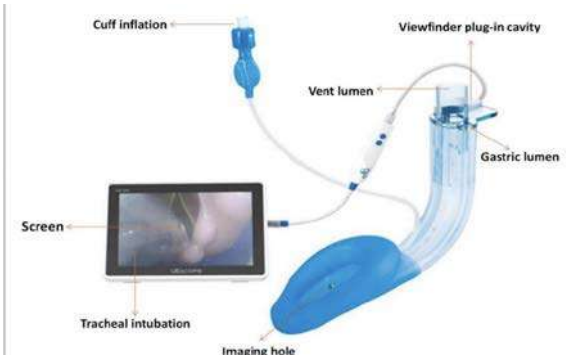
Özet:

GİRİŞ: Bilinen/öngörülen zor havayolu olan hastalarda uyanık entübasyon önerilir. Bu amaçla en yaygın kullanılan yöntem fiberoptik bronkoskoptur. Literatürde, yeni geliştirilen optik entübasyon cihazlarından olan SaCoVLM ile uyanık entübasyon bildirilen yalnızca birkaç vaka mevcuttur. Biz de zor havayolu öngörülen morbid obez hastada başarıyla uyanık SaCoVLM uygulamamızı sunduk.

OLGU: 65 yaşında kadın hasta, morbid obezite(BMI 50,8), diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi tanılı, kranioplasti operasyonu için ameliyat odasına alındı. Preoperatif değerlendirmede, zor maske/zor entübasyon senaryoları düşünülerek uyanık entübasyon planlanmıştı. Mallampati skoru sınıf 4 olup, ağız açıklığı 5, tiromental mesafe 8, sternomental mesafe 11, boyun çevresi 54 cm olarak ölçüldü. Hastaya, yapılacak olan SaCoVLM ile uyanık entübasyon ayrıntılı olarak anlatıldıktan sonra, 2mg midazolam IV yapıldı. Topikalizasyon için hastaya oturur pozisyonda nazal kavite ve tonsil plikalarına lidokain sprey uygulandı, 2 cc'lik enjektör içerisine 10 puf %10 lidokain sprey konularak intratrakeal uygulandı. Topikalizasyon, lokal anestezi toksisitesinden kaçınmak için toplam 5 mg/kg olarak yapıldı. Uygulamalar sırasında hastanın derin nefes alması istenerek etkin yayılım sağlandı. Hasta rampa pozisyonuna alındı, orogastrik bir sonda ile gag refleksinin olmadığı görüldükten sonra, 4 numara SaCoVLM maskesi, spontan solunumdaki hastaya hiçbir öğürme refleksi olmaksızın tek seferde yerleştirildi ve SaCoVLM'nin bağlı olduğu ekranda glottis net olarak görüldükten sonra 7 numara endotrakeal tüpün vokal kordlardan geçişi net olarak görülerek ilerletildi. Hastada hiçbir reaksiyon olmaksızın tek seferde işlem gerçekleştirildi, end-tidal karbondioksit trasesi görüldükten sonra hastaya genel anestezi uygulandı. Ayrıca operasyon süresince vokal kordların görünürlüğünün sağlanması amacıyla, laringeal maske endotrakeal tüp üzerinden geri çekilmeksizin yerinde bırakıldı ve cerrahi işlem gerçekleştirildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Geleneksel video laringoskopların aksine, SaCoVLM, yardımcı cihazlara olan ihtiyacı azaltır. Havayolunun birkaç saniye içinde kontrol edilmesini ve trakeal entübasyon için en iyi ventilasyonu sağlayarak apne süresini azaltır, bu da özellikle fizyolojik rezervi düşük olan morbid obez gibi hastalar için uygundur. Bu olguda, yeni bir cihaz olan SaCoVLM'nin morbid obez hastalarda uyanık trakeal entübasyon için başarıyla kullanılabileceğini vurgulamak istedik.

SaCoVLM tanıtımı



Olgunun Görüntüsü



BMI 50,8 olan ve zor havayolu öngörülen morbid obez olgu

SaCoVLM ekranında glottisin görüntüsü



Endotrakeal tüpün geçişi sırasında SaCoVLM ekranındaki görüntü



Olgunun SaCoVLM ile uyanık enübayonu sırasındaki görüntü



Anahtar Kelimeler: SaCoVLM, uyanık trakeal entübasyon, morbid obezite, zor havayolu

Kaynakça

1-Sun Y, Huang L, Xu L, Zhang M, Guo Y, Wang Y. The Application of a SaCoVLM™ Visual Intubation Laryngeal Mask for the Management of Difficult Airways in Morbidly Obese Patients: Case Report. Front Med (Lausanne). 2021 Nov 18;8:763103. doi: 10.3389/fmed.2021.763103. PMID: 34869469; PMCID: PMC8637043.

2-López AM, Valero R, Pons M, Anglada T. Awake intubation using the LMA-CTrach in patients with difficult airways. Anaesthesia. 2009 Apr;64(4):387-91. doi: 10.1111/j.1365-2044.2008.05797.x. PMID: 19317703.

Yayın No: S-350

Palyatif Bakıma Başvuran Geriatrik Kanser Hastalarında Semptom Prevalansı ve Şiddetinin Değerlendirilmesi

Gonca Oğuz[1], Sevil Nesteren Koçak[2], Helin Özceylan[2], Enes Köktepe[2], Gülçin Şenel[1], Şerife Karaca[2]

[1]SBÜ, Dr AY Ankara Onkoloji SUAM, Algoloji Kliniği, Palyatif Bakım Merkezi
[2]SBÜ, Dr AY Ankara Onkoloji SUAM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Palyatif Bakım Merkezi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Tüm dünyada kanserlerin %60'ı, kansere bağlı mortalitenin ise %70'inin 65 yaş üzeri bireylerde görüldüğü bildirilmektedir(1). Artan yaşla birlikte eşlik eden morbiditeler, polifarmasi, yaşa bağlı fizyolojik değişiklikler, fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarda azalma veya psikososyal destek eksikliği kanser yönetimini güçleştirir(2). Geriatrik hastalarda, kanser ve eşlik eden hastalıklara bağlı kompleks gereksinimler tanı anından itibaren palyatif bakım desteğinin başlatılmasını zorunlu kılar. Bu çalışmada, 75 yaş ve üzeri kanser tanısıyla Palyatif Bakım Merkezi'nde yatarak bakım desteği verilen hastalarda semptom prevalansı ve şiddetinin araştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmaya, etik kurul izni alınarak 2024-2025 tarihleri arasında Palyatif Bakım Merkezi'nde yatan 75 yaş ve üzeri kanser hastaları dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların demografik özellikleri, tanı, hastalık evresi, alınan onkolojik tedaviler, uygulanan girişimsel işlemler, başvuru anında mevcut semptomlar, performans durumu, yatış süreleri ve eksitus/taburculuk durumu kaydedildi. Hastaların performansı Palyatif Performans Skalası(PPS) ve Palyatif Prognostik İndeks(PPI) kullanılarak, semptom şiddeti Edmonton Semptom Tanılama Ölçeği ile değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 109 hastanın 52(%47.7)'si kadın, 57(%52.3)'si erkekti, yaş ortalaması 81.5±4.7 yıl olarak bulundu.En sık görülen kanser türü kolon kanseri başta olmak üzere gastrointestinal sistem kanserleri olup, PPS değerleri 28.8±7.9, PPI ise 8.8±2.7'ydi. Hastaların %90.8'inde eşlik eden hastalık vardı.Kardiyovasküler sistem hastalıkları (%75.2) ve diyabet (%22.9) ilk iki hastalık olarak tespit edildi. En sık görülen semptomlar sırasıyla yorgunluk/iyi hissetme(%100), ağrı(%99.1), iştahsızlık(%98.2), bulantı(%95.4), anksiyete(%78.9), nefes darlığı(%72.5), uyku hali(%68.8), depresyon(%50.5) ve deliryum(%38.5) olarak bulundu. Yorgunluk (8.2±1.9) ve ağrı (6.2±2.4) en şiddetli iki semptomdu. Mortalite oranı %70.6, ortalama yatış süresi 12.6±12.7 gündü.Sonuç ve

TARTIŞMA: Bu çalışmada, 75 yaş ve üzeri kanser hastalarında semptom prevalansı ve şiddetinin yüksek olduğu bulundu. Orta ve ileri yaşlı hasta popülasyonun kırılgan yapısı, semptom değerlendirmede güçlükler, iletişim problemleri ve eşlik eden hastalıklar palyatif bakım sunumunu karmaşık hale getirir. Kapsamlı geriatrik değerlendirme yapılarak hasta ve aileyle birlikte gerçekçi hedeflerin belirlendiği, hasta konforu ve yaşam kalitesini sağlamaya odaklanan bakım planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Kanser, Palyatif bakım, Semptom

Kaynakça

1. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. CA Cancer J Clin. 2010 Sep-Oct;60(5):277-300.

2. Santivasi WL, Partain DK, Whitford KJ. The role of geriatric palliative care in hospitalized older adults. Hosp Pract (1995). 2020 Mar;48(sup1):37-47.

Yayın No: S-352

Sugammadeks Sonrası Rekürarizasyon: Derlenme Ünitesinde Uygulanan Metilprednizolon

Muhammed Kılıçarslan Işık[1], Gamze Talih[1], Zeynep Rana Acer[1], Mustafa Çopuroğlu[1], Adnan Bayram[1]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

GİRİŞ: Sugammadeks, aminosteroidal nöromüsküler blokerlerin etkilerini tersine çeviren modifiye bir gama-siklodekstrindir. Ancak bazı steroid yapıdaki moleküller de sugammadeks ile kapsüllenebilir veya etkileşime girebilir. Bu olguda sugammadeks sonrası derlenme ünitesine alınan hastada yüksek doz metilprednizolon uygulamasını takiben rekürarizasyon ve yönetimi sunulmaktadır.

OLGU: Lumbal disk hernisi olan 60 yaş, ASA II, erkek hastaya sol L4 hemilaminektomi ve mikrodiskektomi yapılmak üzere 2mg/kg propofol, 2mcg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg rokuronyum ile anestezi indüksiyonu sağlandı. 0.9-1.0 MAC sevofluran ve 0.1-0.2 mcg/kg/dk remifentanil ile anestezi idamesi yapıldı. Postoperatif analjezi için 1gr parasetamol ve 3 mg morfin uygulandı. Antiemetik olarak 3mg granisetron yapıldı. Yaklaşık 2 saat süren cerrahinin bitiminde 200 mg sugammadeks uygulanarak nöromüsküler blokaj geri döndürüldü. Başarılı ekstübasyon sonrası spontan göz açması ve yeterli kas gücü olan hasta derlenme ünitesine alındı. Burada monitörize edilen hastanın vitalleri stabildi. Sözel uyarana cevabı olan hastanın buradaki nörolojik değerlendirmesinde sol ayak plantar fleksiyon ve ekstansiyonda kısıtlılık saptanması üzerine cerrahi ekip önerisi ile 250 mg metilprednizolon uygulandı. Yaklaşık 3-4 dk sonra hastada solunum depresyonu gelişti; ambu ile ventile edildi. Kan gazında akut solunumsal asidoz izlendi. Ek 200 mg sugammadeks uygulanmasının ardından spontan solunum ve vital bulgular düzeldi, kontrol kan gazı normaldi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Literatürde çocuklarda ve erişkinlerde metilprednizolon uygulamasının sugammadeks sonrası blok geri dönüş ve ekstübasyon süresinde uzamaya neden olduğu gösterilmiştir. Metilprednizolon, sugammadeks–roküronyum kompleksinden rokuronyumu kısmen uzaklaştırarak plazmada serbest rokuronyum artışına ve rezidüel blok gelişimine neden olabilir. Ek sugammadeks dozu, serbest rokuronyumu yeniden bağlayarak klinik iyileşme sağlar. Açıklanamayan solunum depresyonunda bu etkileşim akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: metilprednizolon, sugammadeks, steroid yapı, rekürarizasyon, rezidü blok

Kaynakça

1-Kocaoğlu MH, Meço BC, Özçelik M, Batislam Y. Influência da metilprednisolona no tempo de reversão do sugammadex: estudo clínico randomizado [Influence of methylprednisolone on the reversal time of sugammadex: a randomized clinical trial]. Braz J Anesthesiol. 2020 Mar-Apr;70(2):111-117. doi: 10.1016/j.bjan.2020.01.002. Epub 2020 May 12. PMID: 32527501; PMCID: PMC9373425.

2-Büyükcavlak M, Tire Y, Mermer A, Yüce MS, Yildirim ŞN, Kozanhan B. The effect of methylprednisolone on the reversal time of rocuronium by sugammadex in the paediatric patient group: A randomised controlled trial. Eur J Anaesthesiol. 2025 Nov 1;42(11):1025-1033. doi: 10.1097/EJA.0000000000002241. Epub 2025 Jul 16. PMID: 40673736.

Yayın No: S-353

Jinekolojik Kanser Cerrahilerinde Alışılmadık Durum: İntraoperatif Ortopedi Konsultasyonu

Duygu Akyol[1], Pınar İmer Küçük[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

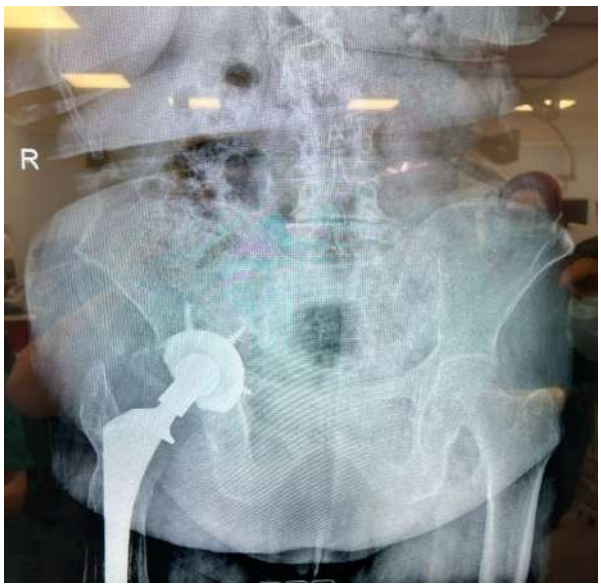
Jinekolojik kanser cerrahileri kansere ek ileri yaş, komorbiditeler, cerrahi büyüklüğü nedeniyle morbiditesi ve mortalitesi yüksek cerrahilerdir(1). Bu cerrahilerde mesane-üreter yakınlığı, invazyon&metastaz nedeniyle üroloji; ince bağırsak kolon, karaciğer metastazı& invazyonu& perforasyonu nedeniyle ilgili klinikler vakaya dahil olabilmektedir(2). Bu alışılmışın dışında ortopedinin vakaya dahil olduğu 2 olgumuzu sunacağız.

OLGU 1: 77 yaşında Alzheimer ve Hipertansiyonu olan, 3 yıl önce kalça fraktürü nedeniyle protez yapılan hasta endometrium kanseri nedeniyle ASA 3 olarak değerlendirildi. Debulking cerrahisi planlandı. İntraoperatif temel ve ileri hemodinamik monitoziasyonla anestezi derinliği ve santral oksijenizasyon monitorizasyomu yapıldı. Cerrahi sırasında pelvik lenf nodu eksizyonunda sağ pelvik peritondan eksternal iliak venin 1 cm altından geçirilmiş kalça protezi cerrahisine bağlı olduğu düşünülen çivi izlendi(Resim1). Vakaya ortopedi çağrıldı. Ortopedi çiviyi çıkardı. 5 saat süren vakada toplam 2500 kristaloid verildi, 250 ml idrar çıkışı görüldü. 450 ml kanaması olan hastada kan ürünü ihtiyacı görülmedi. Postoperatif 6. Gününde hasta taburcu edildi.

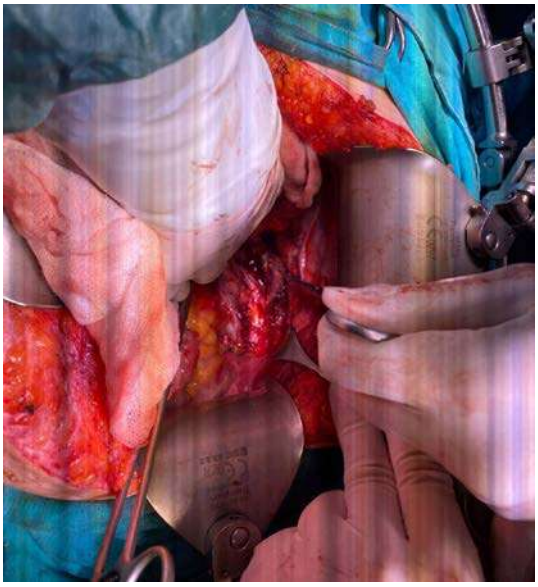
OLGU 2: 64 yaş Hipertansiyon, Diyabetus Mellitus, Hipertiroidisi olan, over kanseri nedeniye 2 kez opere olan ve 2 ay önce kemoterapisini tamamlayan hasta tersiyer sitoredükdiyon nedeniyle ASA 3 risk ile operasyona alındı. İntraoperatif temel ve ileri hemodinamik monitoziasyonla anestezi derinliği ve santral oksijenizasyon monitorizasynu yapıldı. Cerrahi tarafından sol iliak fossadaki kitleye ulaşıldı. İliak kasın lateralinde siyatik sinirin üzerine oturmuş, eksternal iliak arterin yaklaşık 1cm'lik uzağında sol posterior iliak kanat anteriorunda 4x3cm'lik fikse kitle izlendi (Resim2). Intraoperatif ortopedi ve plastik cerrahi çağrıldı. Sol iliak fossadaki kitle siyatik sinir korunarak eksize edildi. Siyatik sinir salim izlendi. İntraoperatif 1800 ml kristaloid verildi, 300 ml kanama hesaplandı. 400 ml idrar çıkışı görüldü. Postoperatif hastanın ekstremite muayenesi yapıldığında motor fonksiyonlarının olduğu görüldü. Postoperatif 5. gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Jinekolojik kanser cerrahileri morbiditesi ve mortalitesi yüksek gerektiren cerrahilerdir. Bu cerrahilerde yapılacak cerrahinin damarlara ve sinirlere yakınlığına bağlı olarak intraoperatif yönetimi zorlaşmaktadır. Bu vakalarda multisipliner yaklaşımla intraoperatif gerekli cerrahi branşlarla daha yerinde yönetim yapılabilmektedir.

Resim 1



Resim2



Anahtar Kelimeler: anestezi, jinekolojik onkoloji

Kaynakça

1. Lim W, Song G. Discovery of prognostic factors for diagnosis and treatment of epithelial-derived ovarian cancer from laying hens. J Cancer Prev. 2013;18:209–20.
2. Raphael E. Pollock, Donald L. Morton. Surgical Components of Cancer Management. Holland-Frei Cancer Medicine. 6th edition.

Yayın No: S-354

Santral Venöz Kateterizasyon Girişiminde Rutin Ultrason Kullanımı Komplikasyonları Önler Mi? Daima Güvenli Hissetmeli Miyiz?

Onur Ersan[1], Asutay Göktuğ[1], Büşra Filik[1], Abdullah Konan[1], Ayşe Özcan[1], Çetin Kaymak[1], Hülya Başar[1]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

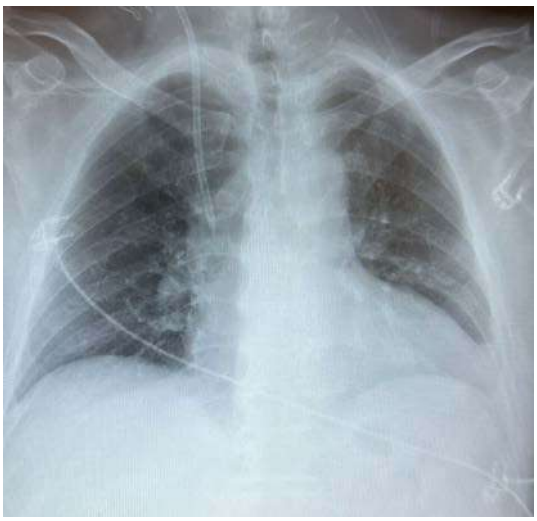
Özet:

GİRİŞ: Santral venöz kateterizasyon (SVK), erken ve geç tip komplikasyonlarla mortalite ve morbidite artışına sebep olabilir. Bu olgu sunumunda internal juguler venöz (İJV) kateterizasyon işlemi sonrası geç bulgu veren brakiosefalik venöz yaralanma ve kateterin mediastinel yerleşimi sonucu oluşan komplikasyonların sunulması amaçlanmıştır.

OLGU: Bilinen hipertansiyon ve kronik böbrek yetmezliği (3/hafta sol kol fistül aracılı diyaliz) tanıları olan 67 yaşında erkek hastaya pankreas adenokarsinom sebebiyle whipple operasyonu planlandı. Hasta, anestezi indüksiyonu sonrası entübe edildi. Hastaya İJV kateterizasyonu için gerekli hazırlık sonrası ilk denemede İJV giriş erişimi sağlandı. Seldinger yöntemiyle kılavuz tel ilerletilirken 10-15 cm aralığında dirençle karşılaşıldı, geri çekilirken sıkışmış olduğu görülüp manevralarla tel ve iğne beraber çıkarıldı. Sonrasında ultrason eşliğinde sağ İJV kateter sorunsuz yerleştirildi. Kateter, her iki hattından aspirasyonla kan gelmesi üzerine operasyon boyunca sorunsuz olarak infüzyon amacıyla kullanıldı. Postoperatif anestezi yoğun bakım ünitesine alınan hastada PAAG ile kataterin yeri doğrulandı (Fig 1). 3 gün takip sonrası servise devredilen ve serviste total parenteral nütrisyon başlanan hasta, 1 gün sonrasında progresif dispne gelişmesi nedeniyle yoğun bakıma devralındı. Yapılan BT görüntülemesinde (Fig 2) brakiosefalik birleşkede trombüs, bilateral plevral effüzyon ve kateterin mediastinal yerleşimli olduğu görüldü. Torasentez yapılıp beyaz renkli mayi aspire edilen ve girişimsel radyoloji tarafından kateteri çekilen hastaya göğüs cerrahisi tarafından acil cerrahi girişim uygulandı. Torakotomi sonrası mediastinal yıkama, drenaj, damarsal yapıların kontrolü ardından postoperatif bilateral göğüs tüpü ve pleurocan ile takip edildi. Hastaya AV fistülden 5 yıl önce sağ subklavyen kalıcı kateterle hemodiyaliz yapıldığı öğrenildi. İlerleyen takiplerinde genel durumu düzelen hasta servise devredildi. Hasta hakkındaki tıbbi bilgilerin olgu sunumunda kullanılması için onam alındı.

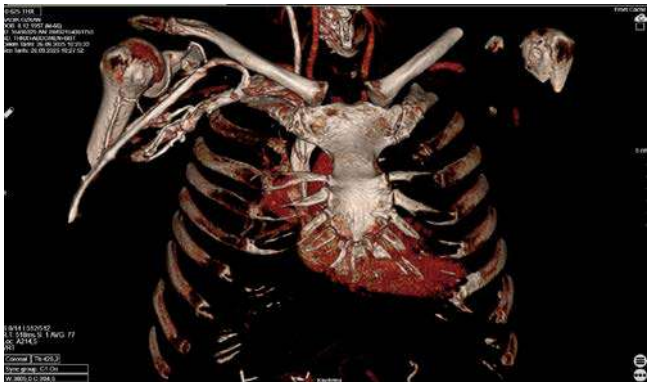
TARTIŞMA: Güncel EJA ve NICE rehberinde SVK girişimlerinde USG kullanımı başarısızlık riski ve karotis arter ponksiyonu başta olmak üzere hemo-pnömotoraks gibi major komplikasyonların önlenmesi amacıyla rutin olarak önerilmektedir [1,2]. Buna rağmen rutin USG kullanımı yanında hastaların eşlik eden damarsal patolojileri dikkate alınmalı ve komplikasyonların geç ortaya çıkabileceği akılda tutulmalıdır.

Figür 1



Postoperatif PA Akciğer grafisi

Figür 2



Hastanın dispne sonrası yapılan toraks BT görüntülemesi

Anahtar Kelimeler: Santral Venöz Kateterizasyon, Kateter Malpozisyonu, Ultrason, Brakiosefalik Ven

Kaynakça

1. Lamperti M, Biasucci DG, Disma N, Pittiruti M, Breschan C, Vailati D, et al. European Society of Anaesthesiology guidelines on peri-operative use of ultrasound-guided for vascular access (PERSEUS vascular access). European Journal of Anaesthesiology | EJA 2020;37(5).
2. Guidance on the use of ultrasound locating devices for placing central venous catheters Technology appraisal guidance Reference number:TA49 Published: 04 October 2002 https://www.nice.org.uk/guidance/ta49

Yayın No: S-355

Bronkojenik Kist Eksizyonu Sonrası Ekstübasyon Başarısızlığının Olağandışı Bir Nedeni: Endotrakeal Tüpün Cerrahi Sütür İle Sabitlenmesi: Bir Olgu Sunumu

Cengiz Şahutoğlu[1], Esin Uzunoğlu Özdağlı[1], Asuman Sargın[1], Ülgen Çeltik[2], Zafer Dökümcü[2]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Endotrakeal tüp ekstübasyonunda karşılaşılan teknik engeller nadir olmakla birlikte ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu olgu sunumunda, bronkojenik kist eksizyonu sonrası endotrakeal tüpün cerrahi sütür ile trakeaya tespitlenmesi nedeniyle ekstübasyonu sağlanamayan bir pediatrik hasta sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Üç aylık, 5400 gram ağırlığında erkek hasta bronkojenik kist nedeniyle operasyona alındı. Standart monitörizasyon ve anestezi indüksiyonu sonrası 3,5 numara spiralli cufflı tek lümenli endotrakeal tüp (ETT) ile entübe edildi. Tüp sol ana bronşa ilerletildi ve tek akciğer ventilasyonu sağlandı (dudak kenarı:15,5 cm). Sol lateral pozisyon verilerek video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) yöntemiyle trakeya yakın yerleşimli lezyon eksize edildi. Kanama kontrolü ve hava kaçağı kontrolü için ETT bir miktar geri çekildi ve çift akciğer ventilasyonu sağlandı (dudak kenarı:12,5 cm). Hava kaçağı gözlenen yerlerde sütür ile onarım tamamlandı ve toraks tüpü yerleştirilerek 3,5 saatlik ameliyat sonlandırıldı. Nöromuskuler blokaj antagonize edildi ve tüpün kafı tamamen indirildi. Hastanın spontan solunumu geri geldikten sonra ETT çekilirken bir dirençle karşılaşıldı ve hasta ekstübe edilemedi. Olası anatomik nedenler dışlandıktan sonra fleksibl bronkoskopi yapıldı ve tüpün vicryl sütürle trakeaya sabitlendiği görüldü. Aynı sütür onarım alanını da içerdiğinden ekstübasyon ertelendi. Sütür postoperatif ikinci günde ETT içinden fiberoptik bronkoskopi ile girilerek lazerle kesildi ve hasta sorunsuz ekstübe edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Trakeaya yakın bölgelerde uygulanan ameliyatlarda sütür ile ETT'ün fiksasyonu gibi nadir nedenler, ekstübasyon başarısızlığında göz önünde bulundurulmalıdır. Bu gibi hastalarda ekstübasyon başarısızlığını engellemek için fiberoptik bronkoskopinin daha erken dönemde ve cerrahi saha kapatılmadan uygulanması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bronkojenik kist, Anestezi yönetimi, Zor ekstübasyon, Fleksibl bronkoskopi, Video yardımlı toraks cerrahisi

Kaynakça

1. Pranit P, Sakthirajan P, Priya R. Entrapped tracheal tube, an unusual cause of extubation failure following tracheal resection and reconstruction. Ann Card Anaesth. 2020;23:250-251.
2. Zhang X, Tang S, Lu Z, Chen Y. Unexpected difficult extubation of double lumen bronchial intubation: a case report. BMC Anesthesiol. 2021;21:311.

Yayın No: S-356

Revizyon Servikal Disk Cerrahisi Öncesi Havayolu Değerlendirmesinin Önemi: Epiglottik Kitle Olgusu

Ece Kısa[1], Selahattin Furkan Yüzbaşıoğlu[2], Fatma Yeşim Abut[1]

[1]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]İstanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Epiglottik kistik lezyonlar nadir görülmekle birlikte, havayolu yönetimini güçleştirebilmekte ve yutma fonksiyonunu etkileyebilmektedir.Bu olguda,cage dislokasyonu sebebiyle yutma güçlüğü yaşadığı düşünülen ve revizyon servikal cerrahi planlanan bir hastada entübasyon sırasında tesadüfen saptanan vallekula kistinin operasyon kararına etkisi ve olguya multidisipliner yaklaşımın önemi tartışılmıştır.

OLGU: 59 yaşında kadın hasta, bilinen hipertansiyon ve kalp yetmezliği vardır.2025 Haziranında C4–C5,C5–C6 disk hernisi nedeniyle opere edilmiş;postoperatif disk hernisine bağlı semptomları geçmiş olsa da yutma güçlüğü ve omuz ağrısı şikayetiyle tekrar başvurmuştur.Postoperatif 2.ayında cage revizyonu amacıyla operasyon planlanmıştır.Hasta masaya geldiğinde vitalleri stabil,yutma güçlüğü devam etmekteydi.Anestezi indüksiyonu 2 mg/kg propofol,0.5 mcg/kg remifentanil,0.7 mg/kg roküronyumla gerçekleştirilmiştir.Direkt laringoskopiyle yaklaşık 1×1 cm,epiglot yerleşimli bir kitle görülmüş,hemen videolaringoskopi ile geniş açılı görüntülenmiştir.Yutma güçlüğü şikayetinin kitleden kaynaklanabileceği düşünülmüş,KBB nin bu kistik yapıya yaklaşımına dair görüş alınması amacıyla operasyon iptal edilip 2 mg/kg sugammadeksle hasta uyandırılmıştır.Kitleye bağlı yaşanabilecek havayolu zorlukları,kistin entübasyonla kopma riski olması,servikal operasyona bağlı postoperatif yaşanabilecek havayolu ödeminin kitleyle havayolunu kapatma ihtimali de göz önünde bulundurulmuştur.Ekstübasyon sonrasında hasta havayoluna ait hiçbir sorun yaşamadığı halde yutma güçlüğü devam etmiştir. Kontrastlı boyun MR çekilip KBB değerlendirmesine yönlendirilmiş;vallekula kisti tanısı konulmuş,endolaringeal mikrocerrahi planlanmıştır.Ayrıca hastanın ilk servikal operasyonu öncesinde çekilen servikal vertebra MR'ı geriye dönük incelendiğinde epiglotta yer kaplayan bir lezyon olduğu ancak yeni MR'dakiyle karşılaştırıldığında boyutlarının daha küçük olduğu, zamanla büyüdüğü gözlenmiştir.

TARTIŞMA: Epiglot ve vallekula bölgesindeki kistler sıklıkla asemptomatiktir,yalnızca hava yolu manipülasyonları sırasında fark edilebilir.Ancak yutma güçlüğü gibi uyarıcı semptomlar mevcutsa,preoperatif KBB muayenesinin yapılması gerekebilir.Bu olguda hasta ikinci kez cerrahi planlamaya kadar doğru tanı alamamış;entübasyon sırasında tesadüfen fark edilen lezyon,hava yolu açısından ciddi risk taşıyabilecek bir sorun ortaya çıkarmıştır.Direkt laringoskopiyle fark edilen kitle videolaringoskopiyle geniş açıdan görüntülendiğinde gerçek boyut ve tıkayıcılık açısından daha yönlendirici bulgulara ulaşılabilmiştir.

SONUÇ: Yutma güçlüğü semptomu preoperatif dönemde havayolu yönetimi açısından her zaman dikkatle değerlendirilmelidir.Güncel entübasyon cihazlarından videolaringoskopların kullanımı supraglottik havayolunun detaylı değerlendirilmesi ve bulguların kayıt altına alınması açısından faydalıdır.

Havayolunun videolaringoskopik görüntüsü



Anahtar Kelimeler: Servikal cerrahi, Havayolu yönetimi, Vallekula kisti

Kaynakça

DOI: 10.1097/ALN.0000000000004002

Yayın No: S-358

Unilateral Modifiye Radikal Mastektomi ile Paravertebral Blok ve Remifentanil Sedasyonu Altında Pemfigus Vulgarisli, Çoklu Komorbiditeli Bir Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

İrem Yıldız[1], Nursultan Akmatov[1], Nedim Çekmen[1], Sedat Yıldırım[1]

[1]Başkent Üniversitesi Hastanesi

Özet:

Pemfigus vulgaris (PV) ve çoklu komorbiditesi olan hastalarda anestezi yönetimi, cilt ve mukoza bütünlüğündeki bozulmalar, hemodinamik dengesizlikler nedeniyle zorluklar içermektedir. Vakamızda, modifiye radikal mastektomi (MRM) planlanan, PV tanılı ve sistemik hastalıkları bulunan hastada, sedasyonla uygulanan torasik paravertebral blok (TPVB) ile gerçekleştirilen anestezi yönetimini sunuyoruz. Bu deneyimimiz, yüksek riskli cerrahi olgularda TPVB'nin sedasyonla birlikte kullanılmasının güvenli ve etkili bir anestezi yöntemi olabileceğini göstermektedir. 81 yaşında kadın hasta; PV, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, kronik pulmoner tromboemboli, pulmoner hipertansiyon, dislipidemi ve diyabetes mellitus öyküsüne sahipti. Fizik muayenede yumuşak damakta hiperemik ülseratif lezyonlar, sol skapulada iki erode cilt alanı izlendi. Laboratuvar değerler normal sınırlardaydı. Elektrokardiyogramda (EKG) sinüs bradikardisi (54/dk) izlendi. Transtorasik ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu normal, sistolik PAB 45–50 mmHg, 3/4 triküspit ve 2/4 mitral yetersizlik mevcuttu. Amerikan Anesteziyoloji Derneği fiziksel durum sınıflaması III idi. Hastada efor dispnesi olduğundan premedikasyon uygulanmadı. Ameliyathanede, PV'ye özgü özel monitorizasyonda EKG elektrotları, damar yolu cilde yapışkan kullanılmadan bandajla sabitlendi. Non-invaziv tansiyon manşonu, nazal kanül cilde değmeden pamuk ile sarılarak ve non-adeziv pulse oksimetre probu kullanıldı. TPVB primer anestezi yöntemi olarak seçildi. US probunun cildi tahriş etmesini önlemek amacıyla bol miktarda jel kullanıldı. Enjeksiyon yeri, sol skapuladaki lezyondan 5 cm uzaklıkta seçildi. T2–T6 seviyelerinde her bir paravertebral aralığa 5ml %0.5 bupivakain enjekte edilerek T2–T6 duyusal blok seviyesi doğrulandı. Cerrahi boyunca nazal 2 L/dk oksijen desteği ve remifentanil infüzyonu ile sedasyon sağlandı. Postoperatif 12. saatte vizüel analog skoru (VAS) 6 olduğunda parasetamol ve meperidin uygulandı. Sonrasında analjezik ihtiyacı olmadı, 4. günde taburcu edildi.TPVB ve sedasyon kombinasyonu; intraoperatif ve postoperatif dönemde hemodinamik stabiliteyi sağlamak, onkolojik meme cerrahilerinde etkin analjezi sağlamak ve komplikasyonları en aza indirmek açısından etkili bir yöntem olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: pemfigus vulgaris, komorbiditeler, modifiye radikal mastektomi, sedasyon, torasik paravertebral blok

Kaynakça

1. Porro AM, Seque CA, Ferreira MCC, Enokihara MMSES. Pemphigus vulgaris. Anais Brasileiros de Dermatologia 2019; 94(3):264–278.
2. Roberta L. Hines, Stephanie B. Jones. Stoelting's Anesthesia and Co-Existing Disease. 8th Edition 2021; 498–500.
3. Woodworth GE, Ivie RMJ, Nelson SM, Walker CM, Maniker RB. Perioperative breast analgesia: a qualitative review of anatomy and regional techniques. Reg Anesth Pain Med 2017; 42:609–631.
4. FitzGerald, S., Odor, P. M., Barron, A., & Pawa, A.. Breast surgery and regional anaesthesia. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2019; 33(1):95–110.
5. Batra RK, Krishnan K, Agarwal A. Paravertebral block. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2011; 27(1):5–11.
6. Pei L, Zhou Y, Tan G, Mao F, Yang D, Guan J, et al. Ultrasound-assisted thoracic paravertebral block reduces intraoperative opioid requirement and improves analgesia after breast cancer surgery: a randomized, controlled, single-center trial. PLoS ONE 2015; 10: 1–15.
7. Pawa A, Wight J, Onwochei DN, Vargulescu R, Reed I, Chrisman L, et al. Combined thoracic paravertebral and pectoral nerve blocks for breast surgery under sedation: a prospective observational case series. Anaesthesia 2018; 73: 438–443.
8. Simpson J, Ariyarathenam A, Dunn J, Ford P. Breast surgery using thoracic paravertebral blockade and sedation alone. Anesthesiology Research and Practice 2014; 2014: 127467.

Yayın No: S-359

Yoğun Bakımda Nadir Görülen Bir Vaka: Listeria Monocytogenes Ensefaliti

Ebru Şahan[1], Benay Beycioğlu[1], Mehmet Ceylan[1], Hakan Aygün[1], Nimet Şenoğlu[1]

[1]Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Listeria monocytogenes, özellikle immünsupresif ve ileri yaş hastalarda santral sinir sistemi enfeksiyonlarına yol açabilen nadir ancak yüksek mortalite ile seyreden bir patojendir (1). Listeria ensefaliti insidansı 0,01- 0,1 /100000 vakadır (2). Ensefalit ve menenjit tabloları çoğunlukla nonspesifik klinik bulgularla başladığından erken tanı ve uygun tedavi hasta prognozunu belirleyen temel faktörlerdir (3). Bu bildiride yoğun bakım ünitesinde izlenen Listeria monocytogenes ensefaliti vakasını sunmayı amaçladık.

OLGU: Ülseratif kolit ve hipertansiyon dışında ek hastalığı olmayan 55 yaşında BMI:27,7 kg/m2 erkek hasta baş ağrısı bulantı bayılma nedeniyle acil servise başvurdu. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde belirgin hücre artışı ve protein düzeyinde yükselme izlenmesi üzerine ensefalit öntanısı ile intravenöz ampisilin, vankomisin, seftriakson başlandı. Hasta endotrakeal entübasyon sonrası invaziv mekanik ventilasyon desteği ile yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe Listeria monocytogenes üremesi gözlenince intravenöz 200 mg/kg/gün ampisilin tedavisine devam edildi. Tekrarlayan septik atakları olan hastada renal replasman tedavisi ihtiyacı olan akut böbrek yetmezliği tablosu gelişti. Hastada oluşan tekrarlayan dirençli epileptik nöbetleri Levatirasetam 1000 mg/12 saat, 1 mg/kg/sa propofol infüzyonu ve sedatif ajanlarla kontrol altına alınabildi. Yoğun bakım takibinin 14. gününde perkütan trakeotomi açıldı. Yaklaşık üç haftalık antibiyoterapisi sonrası alınan BOS kültüründe üreme olmadı, BFT parametreleri normal değerlere geldi. Hasta üç ay trakeotomize invaziv mekanik ventilatör ile takip edildi. Dört ekstremite hareketleri pozitif fakat ciddi kas güçsüzlüğü mevcuttu. Fizik tedavi rehabilitasyon programına alındı. Bilinci açılan ve invaziv mekanik ventilatör ihtiyacı kalmayan hastanın trakeotomisi dekanüle edildi. Yaklaşık 1 hafta oda havasında spontan solunumda takip edilen hasta bilinç açık oryante koopere hemodinamisi stabil servis izlemine devredildi.

SONUÇ: Listeria ensefaliti nadir görülmesine karşın riskli hasta grubunda hızlı ilerleyen ve yüksek mortalite riski taşıyan bir hastalıktır. Tanıda BOS incelemesi, görüntüleme yöntemleri ve klinik şüphe birlikte değerlendirilmelidir. Erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi multidisipliner yoğun bakım yaklaşımı mortalite ve morbiditeyi azaltmada belirleyicidir.

Anahtar Kelimeler: Listeria monocytogenes ensefalit antibiyoterapi

Kaynakça

1. Charlier, C., Perrodeau, É., Leclercq, A., Cazenave, B., Pilmis, B., Henry, B., Lecuit, M. (2017). *Clinical features, diagnosis, treatment, and prognosis of neuroinvasive listeriosis: a multinational study. Clinical Infectious Diseases*, 66(5), 741–749. https://doi.org/10.1093/cid/cix870
2. Drevets, D. A., Bronze, M. S., & Overman, S. B. (2018). *Clinical presentation and cranial MRI findings of Listeria monocytogenes encephalitis: A literature review of case series. Frontiers in Neurology, 9, 902.*
3. Li, X., Wang, Y., Zhang, Y., Liu, H., & Chen, J. (2023). *Clinical characteristics and treatment of Listeria monocytogenes infections in the central nervous system.* Infection and Drug Resistance, 16, 5149–5158. https://doi.org/10.2147/IDR.S429781

Yayın No: S-360

Gitelman Sendromlu Bir Hastada Laparoskopik Kolesistektomi Sırasında Başarılı Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

İrem Yıldız[1], Nedim Çekmen[1], Denada Haka[1], Asude Ayhan[1], Sedat Yıldırım[1]

[1]Başkent Üniversitesi Hastanesi

Özet:

Gitelman sendromu (GS), distal tübüler Na^+/Cl^- kotransportunu ve Mg^{2+} kanallarını etkileyen, otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Bu durum hipokalemi, metabolik alkaloz, hipomagnezemi ve hipokalsiüri ile karakterizedir. Elektrolit bozuklukları nedeniyle cerrahi sırasında anestezi açısından önemli zorluklar yaratır. Vakamızda, GS nedeniyle şiddetli hipokalemi, hipomagnezemi ve metabolik alkalozu olan laparoskopik kolesistektomi uygulanan 37 yaşındaki hastanın anestezi yönetimini sunuyoruz. Olgumuzda, kapsamlı preoperatif planlama, multidisipliner yaklaşım, hastaya özel yönetim ve perioperatif dönemde elektrolit dengesi ile hemodinamik stabilitenin korunmasının önemi vurgulanmaktadır. Standart ve invaziv monitörizasyonun yanı sıra sürekli nöromüsküler değerlendirme amacıyla train-of-four (TOF) monitörizasyonu uygulandı. Ameliyat günü serum potasyum (K^+) 2,7 mEq/L, magnezyum 1,4 mEq/L olarak saptandı ve 12 mEq magnezyum sülfat replasmanı yapıldı. Hastaya 4 mEq/kg/saat intravenöz (IV) potasyum klorür (KCl) infüzyonu başlandı. Premedikasyon amacıyla IV midazolam uygulandı. Anestezi indüksiyonu propofol, fentanil ve rokuronyum bromür ile sağlandı ve hasta sorunsuz biçimde entübe edildi.Anestezi idamesi desfluran ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü. İnflamatuvar yanıtı azaltmak ve adrenal yetmezlik riskine karşı korunma sağlamak amacıyla IV deksametazon ve 2 mg/kg hidrokortizon uygulandı. Operasyon sırasında yapılan arter kan gazı analizinde serum potasyum düzeyi 2,6 mEq/L olarak belirlenmesi üzerine infüzyon hızı 8 mEq/kg/saat'e çıkarıldı. Elektrokardiyografide QTc intervalinde hafif uzama (450 ms) gözlenmesine rağmen klinik olarak ciddi bir aritmi saptanmadı. Nöromüsküler blokajın antagonizasyonu amacıyla sugammadeks uygulamasının ardından hasta ekstübe edildi ve yoğun bakım ünitesinde takip sürecinde klinik açıdan ek bir komplikasyon gözlenmedi. GS'li hastalarda, persistan hipokalemi ve metabolik alkaloz nedeniyle anestezistler için önemli bir zorluk oluşturmaktadır ve elektrolit bozukluklarının şiddeti perioperatif dönemde dramatik düzeylere ulaşabilmektedir. GS'li hastalarda anestezi yönetiminin temel hedefleri; elektrolit düzeylerini normalize etmek, bu düzeyleri perioperatif süreç boyunca korumak ve elektrolit dengesizliğini tetikleyebilecek faktörlerden kaçınmaktır. Bu faktörler arasında hipoksi, hiperkapni, hiperventilasyon, hipotermi, ağrı, anksiyete ve özellikle QT uzaması ile ilişkili aritmiler yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: gitelman sendromu, dirençli hipokalemi, elektrolit imbalansı, anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Farmer JD, Vasdev GM, Martin DP. Perioperative considerations in patients with Gitelman syndrome. J Clin Anesth 2012;24:14-8.

2. Shah RB, Shah VR, Parikh G, et al. Anesthesia in a patient with Gitelman syndrome. Anesthesiol Clin Pharmacol 2016;32:405-6.

3. Bolton J, Mayhew JF. Anesthesia in a patient with Gitelman syndrome. Anesthesiology 2006;105:1064-5.

4. Schneck E, Shaumberg S, Koch C, et al. Anesthesiological management of Gitelman syndrome: Teaching example on physiology and pathophysiology of electrolyte balance. Anesthesist 2013;62:728-33.

5. Pardo MC Jr. In: Miller RD, editor. Basics of Anesthesia. 7th edition Philadelphia, PA: Elsevier; 2018.590.

6. Whyte SD, Nathan A, Myers D, et al.: The safety of modern anesthesia for children with long QT syndrome. Anesth Analg 2014, 119:932-8.

7. Domi R, Sula H, Kaci M, Paparisto S, Bodeci A, Xhemali A. Anesthetic considerations on adrenal gland surgery. J Clin Med Res 2015;7(1):1-7.

8. Atkinson TM, Giraud GD, Togioka BM, Jones DB, Cigarroa JE. Cardiovascular effects of laparoscopic surgery. Circulation 2017;135(7):700-10.

9. Ferreira S, Antunes C, Pereira M, Rodrigues S. Anesthetic management of a child with Gitelman Syndrome: case report. Braz J Anesthesiol 2021;71(5):588-90.

Yayın No: S-361

Minimal İnvazivden Katastrofiye: Subksifoidal Timomektomi Olgusunda Masif Hemoraji ve Akut Vena Kava Süperior Sendromu

Çınar Avınca Demirkan[1], Yunus Emre Ses[1], Ayşenur Balcı Ayvaz[1], Çağrı Özdemir[1], Muhammet Sayan[1], Erkan Iriz[1], Mehmet Koray Akkan[1], Yusuf Ünal[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

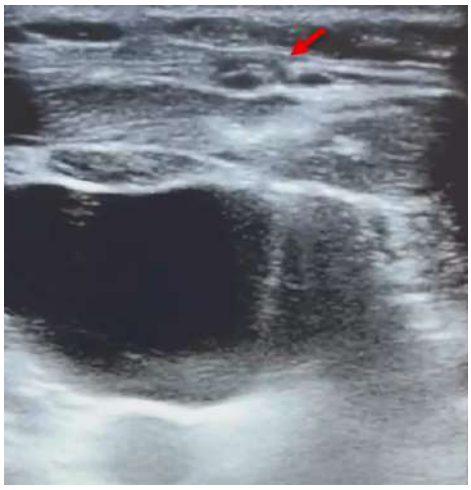
Özet:

GİRİŞ: Subksifoidal torakoskopik timomektomi, sağladığı geniş görüş alanı sayesinde giderek artan sıklıkla uygulanmaktadır. Ancak bu teknikte brakiyosefalik ven ve vena kava yaralanmaları nadiren de olsa katastrofik sonuçlara yol açabilir. Perioperatif dönemde fark edilmeyen venöz obstrüksiyon varlığı bu yaralanmalarla birleştiğinde akut Vena Kava Süperior (VKS) sendromu gelişebilir. VKS sendromu gelişen olgumuzu sunmayı amaçladık.

OLGU: 55 yaşındaki kadın hastaya 33×19 mm timoma nedeniyle subksifoidal timomektomi planlandı. İndüksiyon sonrası timoma diseksiyonu sırasında sağ toraksta masif kanama gelişti. Koter ve spançla kontrol sağlanamayınca sternotomiye geçildi. Radial arter kanülasyonu sonrası hemodinamik instabilite gelişti; hızlı volüm replasmanı femoral ven yoluyla yapıldı. Kalp damar cerrahı tarafından sağ brakiyosefalik ven–vena kava süperior bileşkesindeki yaralanma 55 dakikalık venöz kros klemp altında primer sütürle onarıldı. Yaklaşık 5000 mL kan kaybı oldu; 6 Ü ES, 4 Ü TDP ve 5 Ü kriyopresipitat verildi. Onarım tamamlanırken yüzde venöz konjesyon gelişti. Postoperatif dönemde boyun ultrasonografisinde sağ internal juguler venin dilate, akımsız; sol internal juguler venin kısmen kollabe olduğu görüldü. Anjiyografide sağ brakiyosefalik vende %95 stenoz, sol brakiyosefalik vende kronik oklüzyon saptandı. Akut tamir yerinde yüksek balon basıncı gerekmesi nedeniyle cerrahi darlık gelişen bölgeye stent uygulanmadı. Kronik darlık bulunan sol brakiyosefalik vene stent yerleştirilerek akım sağlandı. Yüzdeki konjesyon hızla geriledi, hasta 16 saat sonra ekstübe edilip 7. günde taburcu edildi.

SONUÇ: Akut gelişen SVC obstrüksiyonlarında kollateral venöz dolaşımın oluşması için yeterli zaman bulunmadığında, intrakraniyal venöz dönüş ani şekilde bozulur ve bu durum kısa sürede kafa içi basınç artışı ile yaygın serebral ödem gelişimine neden olarak ciddi nörolojik bozulmalarla birlikte ölümle sonuçlanabilen bir tablo oluşturabilir hızlı müdahale gerektirir.Minimal invaziv cerrahilerde gelişebilecek majör damar yaralanmalarında hızlı tanı, cerrahi onarım ve endovasküler girişimlerin multidisipliner koordinasyonla uygulanması sağkalımı belirler.

internal juguler venin minimal kollabe olduğu görülen ultrasonografik görüntü



Kompresyon altında yüzeyel venler kollabe olduğu halde internal juguler vende minimal değişiklik gözlendi

Sağ brakiosefalik ven obstrüksiyonu anjiografik görüntüsü



onarım yerinde yüzde doksan beş fokal stenoz olduğu görüldü

Sol brakiosefalik ven kronik obstrüksiyonu ve gelişen kollaterallerin anjiografik görüntüsü



sol brakiosefalik oklüziv olup kollaterallerin geliştiği görüldü buradaki patolojinin kronik olduğu anlaşıldı

Sol brakiosefalik vene yerleştirilen stent ile venöz akımın sağlanması



Akut patolojinin olduğu yer sağ brakisefalik cava bileşkesine rüptür riski nedeniyle endovasküler stent takılmadı sol brakiosefalik venin kronik oklüzyon bölgesine stent takılarak akım sağlandı

Boyun yüzeyel venler ve internal juguler ven ultrasonografik görüntüsü



İnternal juguler ven ileri derecede dilate, kompresyona yanıtsızdı, Doppler ile akım izlenmedi ve spontan eko kontrast (SEK) mevcuttu

Anahtar Kelimeler: timomektomi, süperior vena cava sendromu, brakiosefalik ven yaralanması, masif hemoraji, minimal invaziv cerrahi

Kaynakça

1. Jiang L, Chen H, Ang K, Qiu Y, He J. Management of Brachiocephalic Vein Injury During Tubeless Subxiphoid Thoracoscopic Thymectomy. Ann Thorac Surg. 2021 Mar;111(3):e197-e199. doi: 10.1016/j.athoracsur.2020.05.153. Epub 2020 Jul 29. PMID: 32738220.
2. Wang X, Lin Y, Zhang C, Gu Z. Management of bleeding complications during thymectomy by subxiphoid approach: a case report. Mediastinum. 2020;4:36. doi: 10.21037/med-20-50. PMID: 35071435.
3. Yano M, Moriyama S, Haneda H, Hayashi Y, Takanashi Y, Maeda H, et al. A pitfall of thoracoscopic thymectomy: a case with intraoperative and postoperative complications. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2017 Jul;65(7):396-399. doi: 10.1007/s11748-016-0734- Epub 2016 Nov 8. PMID: 27822679.
4. Özkan B, Toker A. Catastrophes during video-assisted thoracoscopic thymus surgery for myasthenia gravis. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2016 Dec;23(6):933-938. doi: 10.1093/icvts/ivw14 Epub 2016 May 18. PMID: 27199379.
5. Aung PP, Yee M, Tun M, Htwe O, Han N, Khine H, et al. Endovascular stenting in superior vena cava syndrome: A systematic review and meta-analysis. Cureus. 2022 Jun 15;14(6):e25932. doi: 10.7759/cureus.25932. PMID: 35747314; PMCID: PMC9219569.
6. Trivedi PS, Gupta S, Agarwal A, Jayant A. Superior vena cava syndrome: An update and review of literature. Anesth Essays Res. 2022 Jan-Mar;16(1):12-17. doi: 10.4103/aer.aer_112_21. PMID: 35372144; PMCID: PMC8963460.
7. Ching W, Lazarus HM, Rowe JM, Ghalie R, Pavletic Z, Karanes C, et al. Endovascular management of superior vena cava syndrome: review of current evidence. J Vasc Interv Radiol. 2014 Apr;25(4):536-44. doi: 10.1016/j.jvir.2013.12.565. Epub 2014 Feb 19. PMID: 24565574.
8. Wilson LD, Detterbeck FC, Yahalom J. Clinical practice. Superior vena cava syndrome with malignant causes. N Engl J Med. 2007 May 3;356(18):1862-9. doi: 10.1056/NEJMcp067190. PMID: 17476012.
9. Rabinstein AA, Wijdicks EF. Fatal brain swelling due to superior vena cava syndrome. Neurocrit Care. 2009;10(1):91-2. doi: 10.1007/s12028-008-9129-0. Epub 2008 Aug 14. PMID: 18704767.

Yayın No: S-362

Histeroskopi Sırasında Gelişen Hipo-Osmolar Hiponatremi: Olgu Sunumu

İsmail Can Bilgin[1], Volkan Baytaş[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

AMAÇ: Histeroskopik cerrahilerde irrigasyon sıvılarının sistemik absorbsiyonu sonucu oluşan hipoosmolar hiponatremi nadiren karşılaşılan ancak ciddi komplikasyonlara yol açabilen bir durumdur. Bu olguda, histeroskopi sırasında %5 mannitol absorbsiyonuna bağlı gelişen hipo-osmolar hiponatreminin intraoperatif dönemde hemodinamik bozukluk olmaksızın arter kan gazı incelemesi ile erken tanısı ve yönetimi sunulmuştur.

OLGU: Histeroskopik miyomektomi uygulanan 47 yaşında, sistemik hastalığı bulunmayan kadın hastaya genel anestezi altında işlem gerçekleştirildi. Operasyonun 150. dakikasında irrigasyon sıvısı olarak 30.000 mL %5 mannitol kullanıldığı, 27.500 mL'nin geri toplandığı ve yaklaşık 2.500 mL sıvının absorbe edildiği hesaplandı. Hemodinamik parametreler stabil seyretmesine rağmen, olası komplikasyonlar öngörülerek arter kan gazı alındı. Cihaz ölçüm sınırının altında serum sodyum düzeyi ve metabolik asidoz saptandı. Bilateral akciğer ral ve pretibial ödem bulguları hipervolemiyi desteklemekteydi. İntraoperatif %3 hipertonik salin infüzyonu ve diüretik tedaviyle serum sodyum düzeyi 3 saat içinde kontrollü şekilde 110 mmol/L'den 122 mmol/L'ye yükseltildi. Takiplerinde bilinç bulanıklığı, bulantı ve baş ağrısı gibi hiponatremi semptomları geriledi. Hastanın postoperatif 24. saatte serum sodyum değeri 136 mmol/L olarak izlendi ve klinik olarak tam düzelme sağlandı.

SONUÇ: Histeroskopi sırasında hipotonik irrigasyon sıvılarının kontrolsüz emilimi TUR-P sendromuna benzer şekilde akut hiponatreminin nadir ancak ciddi bir nedenidir. Genel anestezi altında yapılan işlemlerde semptomlar maskelenebileceğinden, bir saati geçen operasyon sürelerinde ve 1000 cc üzeri hipotonik sıvı absorbsiyonu şüphesi varlığında arter kan gazı ile erken değerlendirme ve müdahale hayati önem taşımaktadır.

Kullanılan İrrigasyon Sıvıları



Kullanılan İrrigasyon Sıvıları



Kan Gazları

Kan Gazları	pH	CO2	O2	Na	K	Cl	HCO3
İntraoperatif ilk kan gazı	7.32	32.5	139	?	4.05	?	16.7
Postoperatif ilk kan gazı	7.19	56.2	39	?	4.37	?	18.4

Alınan Kan Gazları Değerlendirmeleri

Biyokimya Laboratuvar Sonuçları

Kan Biyokimya Değerleri	Na	K	Cl	Kre
Postoperatif 1.saat	110	4.6	78	0.73
Postoperatif 3.saat	122	5	89	1.03
Postoperatif 24.saat	136	4.1	103	1.01

Postoperatif 1. 3. 24. saat biyokimya değer karşılaştırması

Anahtar Kelimeler: Hiponatremi, TUR-P sendromu, Mannitol absorbsiyonu, Hipoosmolarite

Kaynakça

1. Hughes PD, McNicol D, Mutton PM ve diğerleri. Ameliyat sonrası hiponatremik ensefalopati: su zehirlenmesi. Aust NZ J Surg 1998;68:165–8.
2. Aydeniz B. , Gruber IV , Schauf B. , Kurek R. , Meyer A. ve Wallwiener D. , 21.676 operatif histeroskopi ile ilişkili komplikasyonların çok merkezli bir araştırması , *Avrupa Kadın Hastalıkları ve Doğum Dergisi Üreme Biyolojisi* . (2002) **104** , 160 – 164 ,
3. stre O. , Skajaa K. , Schjoensby AP , ve Forman A. , Uterus irrigasyonu için %1,5 glisin kullanımıyla endometrium ve submukoza miyomların transservikal rezeksiyonundan sonra serum elektrolitlerindeki değişiklikler , *Kadın Hastalıkları ve Doğum* . (1992) **80** , 218 – 222 .
4. Witz CA , Silverberg KM , Burns WN , Schenken RS ve Olive DL , Histeroskopik sıvı ortamının emilimiyle ilişkili komplikasyonlar , *Doğurganlık ve Kısırlık* . (1993) **60** , 745 – 756 ,
5. Demirel I. , Ozer AB , Bayar MK ve Erhan OL , TURP sendromu ve genel anestezi altında ciddi hiponatremi , *BMJ Case Reports* . (2012) **2012** , , 2-s2.0-84872132148.
6. Sethi N. , Kumar K. , ve Chaturvedi R. , Operatif histeroskopi intravasküler emilim sendromu: aniden ortaya çıkan bir olay , *Indian Journal of Anesthesia* . (2012) **56** , no. 2, , 2-s2.0-84863751421.
7. Goldrath MH , Histeroskopik endometrial ablasyon , *Kuzey Amerika Kadın Hastalıkları ve Doğum Klinikleri* . (1995) **22**
8. Olsson J, Berglund L, Hahn RG. Sağlam uterustan sıvı emiliminin sulanması. Br J Obstet Gynaecol. 1996;103:558–61. doi: 10.1111/j.1471-0528.1996.tb09806.x.
9. 9) Darwish AM, Hassan ZZ, Attia AM, Abdelraheem SS, Ahmed YM. Bipolar ve monopolar rezektoskopik miyomektomide distansiyon ortamının biyolojik etkileri: randomize bir çalışma. J Obstet Gynaecol Res. 2010;36:810–7. doi: 10.1111/j.1447-0756.2010.01244.x.
10. 10)Bennett KL, Ohrmundt C, Maloni JA. Histeroskopik prosedürler geçiren kadınlarda intravazasyonun önlenmesi. AORN J. 1996;64:792–9. doi: 10.1016/S0001-2092(06)63267-5.
11. Garry R, Hasham F, Kokri MS, Mooney P. Endometrial ablasyon sırasında sıvı emilimi üzerinde basıncın etkisi. J Gynecol Surg. 1992;8:1–10. doi: 10.1089/gyn.1992.8.
12. Jo YY, Jeon HJ, Choi E, Choi YS. Histeroskopik miyomektomi sırasında orta derecede metabolik asidozla birlikte aşırı hiponatremi - Bir olgu sunumu - Korean J Anesthesiol. 2011;60:440–3. doi: 10.4097/kjae.2011.60.6.440.
13. Issa MM , Prostatın transüretral rezeksiyonunda teknolojik gelişmeler: bipolar ve monopolar TURP , *Endourology Dergisi* . (2008) **22** , no. 8, 1587 – 1596 , , 2-s2.0-50149102462.
14. Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji , Teknoloji değerlendirmesi no. 7: histeroskopi , *Kadın Hastalıkları ve Doğum* . (2011) **117** , no. 6, 1486 – 1491 , , 2-s2.0-79958166087
15. Alvis R, Geheb M, Cox M. Hipo- ve hiper-ozmolar durumlar: Sıvı, elektrolit ve asit-baz bozukluklarında tanısal yaklaşımlar. New York: Churchill Livingston Inc.; 1985
16. Woo YC, Asistan HK, Park SG, Baek CW, Kang H, Cha SM ve diğerleri. Histeroskopik miyomektomi sırasında sulama sıvısının emilimiyle ilişkili ciddi intraoperatif hiponatremi: bir olgu sunumu. J Clin Anesth. 2011;23:649–52. doi: 10.1016/j.jclinane.2011.03.003.
17. Ayus JC, Arieff A, Moritz ML. Maraton koşucularında hiponatremi. N Engl J Med. 2005;353:427–8. doi: 10.1056/NEJM200507283530424.

Yayın No: S-363

Dekompanse Kalp Yetmezliği Olan Hastada Kalça Kırığı Cerrahisi Anestezisi İçin Uygulanan Lumbosakral Pleksus Bloğu ve Hemodinamik Etkileri

Feyza Kökçam[1], Özlem Dallıgül[1], Merve Demirtaş[1], Alper Kılıçarslan[1]

[1]Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Tip Fakültesi

Özet:

AMAÇ: Kalça kırığı, özellikle eşlik eden kardiyak ve sistemik komorbiditeleri bulunan yaşlı hastalarda yüksek mortalite ve morbidite oranlarıyla seyreden önemli bir klinik sorundur. Bu hasta grubunda genel veya nöraksiyal anestezi uygulamaları hemodinamik instabilite, hipotansiyon ve kardiyak dekompansasyon riskini artırabilir (1). Bu olgu sunumunda, ileri evre kalp yetmezliği ve kalp pili bulunan yaşlı bir hastada, kalça cerrahisi için uygulanan lomber ve sakral pleksus blok kombinasyonunun anestezik etkinliği ve hemodinamik stabilite üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

OLGU: Yetmiş yedi yaşındaki erkek hasta, düşme sonrası gelişen sol kalça kırığı nedeniyle acil servise başvurdu. Özgeçmişinde ikinci derece AV blok nedeniyle kalp pili (pacemaker) mevcuttu. Ayrıca ileri evre kalp yetmezliği (EF: %20), hipertansiyon, diabetes mellitus ve KOAH öyküsü vardı. Preoperatif değerlendirmede hastanın 48 saat önce rivaroksaban aldığı öğrenildi. Mevcut kalp pili ve ileri kalp yetmezliği nedeniyle genel ve nöroaksiyal anestezi yüksek riskli olarak değerlendirildi. Hemodinamik stabiliteyi korumak ve nörolojik fonksiyonların intraoperatif takibini sürdürmek amacıyla ultrason eşliğinde lomber (psoas kompartman) ve sakral (parasakral) pleksus blokları kombine edilerek uygulandı. Toplam 50 mL %0.25 bupivakain solüsyonu kullanıldı.

BULGULAR: Blok sonrası ileri hemodinamik monitörizasyon amacıyla sol radial artere pulse kontür analiz cihazı takıldı. Operasyon süresince oryante ve koopere olan hastanın (Ramsey skoru: 2) ortalama arter basıncı 70–85 mmHg, kalp hızı 60–75/dk aralığında sabit seyretti. Anlamlı hipotansiyon veya taşikardi izlenmedi. Cerrahi insizyon sırasında hasta ağrı ya da rahatsızlık hissetmedi; ek sedasyon veya analjezik gereksinimi olmadı. Operasyon komplikasyonsuz tamamlandı. Postoperatif dönemde yoğun bakım gereksinimi olmadı, VAS skorları 0–1 düzeyinde seyretti ve hasta 15. saatte mobilize edildi (Şekil 1).

SONUÇ: Lumbosakral pleksus bloğu, genel veya nöraksiyal anestezinin kontrendike olduğu ya da ciddi hemodinamik risk taşıyan yaşlı kalça kırığı hastalarında, stabil kardiyak parametrelerin korunmasını sağlayan güvenli ve etkili bir anestezi seçeneği olabilir. Bu teknik, kardiyak rezervi sınırlı hastalarda perioperatif komplikasyonları azaltarak cerrahi başarıyı ve hasta güvenliğini artırabilir.

perioperatif süreç



Anahtar Kelimeler: derin plexus blokları, ileri hemodinamik monitorizasyon

Kaynakça

1. Cao Z. European Journal of Medical Research. 2025;30(1):1–6.

Yayın No: S-364

Postoperatif Nöroleptik Malign Sendrom: Priapizm Cerrahisi Sonrası Nadir Bir Olgu

Merve Sena Baytar[1], Beril Arıca[1], Seda Özmen[1], Hilal Ayoğlu[1]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Nöroleptik Malign Sendrom (NMS), dopamin reseptör antagonisti ilaçların kullanımı veya dopaminerjik ilaçların ani kesilmesiyle ortaya çıkan, yaşamı tehdit eden bir klinik tablodur (1). Klasik olarak mental durum değişiklikleri, hipertermi, kas rijiditesi ve otonomik instabilite ile karakterizedir (1,2). Bu sunumda, priapizm cerrahisi sonrası gelişen bir NMS olgusunun klinik seyri ve tedavisi sunulmaktadır.

OLGU: Yirmi iki yaşında, psikoz tanısı ile takip edilen erkek hasta priapizm nedeniyle cerrahiye alındı. Hastanın klozapin 100 mg kullanmakta olduğu ve bu ilacın tabloyu tetiklemiş olabileceği düşünülerek ilaç kesildi. Hasta ertesi gün LMA ile genel anestezi altında opere edildi. Uyandırılmadan 20 dakika önce bulantı-kusma profilaksisi amacıyla 10 mg metoklopramid uygulandı. Postoperatif ikinci günde hastada ajitasyon, saldırganlık ve sanrılarda artış gelişti ve amisülpirid başlandı. İzlemde kas rijiditesi, ateş, hipertansiyon, diaforez, taşipne saptandı. LDH, CK ve lökosit düzeyleri yüksek bulundu. Hasta NMS tanısıyla YBÜ'ye yatırıldı. Hastaya intravenöz hidrasyon, parasetamol, soğuk uygulama, lorazepam, bromokriptin ve sefazolin tedavileri verildi. Bulguların gerilemesi üzerine hasta servise devredildi; kısmi düzelme sağlanmakla birlikte EKT planlandı.

TARTIŞMA: NMS, dopamin reseptörlerinin ani blokajı ya da dopaminerjik ilaçların kesilmesi sonucu gelişen nadir fakat potansiyel olarak ölümcül bir tablodur (2). Sunulan olguda, hastanın psikoz tanısı ile klozapin kullanmakta olduğu, intraoperatif dönemde metoklopramid uygulandığı görülmektedir. Metoklopramid ve amisülpirid dopamin D_2 reseptör antagonisti etkisi nedeniyle NMS gelişiminde tetikleyici ajan olarak bilinir (3). Postoperatif dönemde ateş, kas rijiditesi, otonomik instabilite ve mental durum değişiklikleri ile seyreden tablonun erken fark edilmesi ve multidisipliner yaklaşım uygulanması, hastanın mortal seyirden korunmasında kritik rol oynamıştır. Özellikle erken yoğun bakım desteği, uygun sıvı tedavisi, bromokriptin ve benzodiazepin uygulamaları ile klinik düzelme sağlanmıştır. Literatürde, cerrahi sonrası dönemde görülen NMS olguları genellikle dopaminerjik dengeyi bozan ilaç kombinasyonlarıyla ilişkilidir (3,4). Bu durum, anestezi pratiğinde kullanılan antiemetik veya sedatif ajanların da dikkatle seçilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu olgu, postoperatif dönemde gelişen NMS'nin, erken tanı ve uygun tedavi ile başarılı şekilde yönetilebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Nöroleptik Malign Sendrom, Metoklopramid, Postoperatif Dönem, Anestezi

Kaynakça

1. Oruch R, Pryme IF, Engelsen BA, Lund A. Neuroleptic malignant syndrome: An easily overlooked neurologic emergency. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13:161-175.
2. Pelonero AL, Levenson JL, Pandurangi AK. Neuroleptic malignant syndrome: A review. *Psychiatr Serv*. 1998;49(9):1163-1172.
3. Lally J, Mccaffrey G, O'Murchu E, et al. Metoclopramide-induced neuroleptic malignant syndrome: A systematic review. *Psychopharmacology (Berl)*. 2019;236(3):1129-1138.
4. O'Neal MA, Burkman AM. Neuroleptic malignant syndrome in the perioperative setting. *Anesth Analg*. 2001;92(6):1358-1363.

Yayın No: S-365

Erken Trakeostominin Geç Komplikasyonu: Brakiosefalik (İnnominate) Arter Yaralanması

Sena Gökçe Karataş[1], Sema Nur Baki[1], Zafer Çukurova[1]

[1]Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi

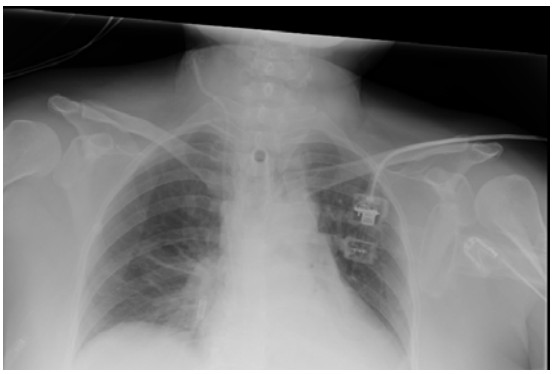
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Perkütan trakeotomi, yoğun bakım hastalarında cerrahi trakeostomiye güvenli bir alternatiftir. Seldinger tekniğiyle trakea halkaları arasına kanül yerleştirilerek uygulanır. Komplikasyonlar erken (kanama, pnömotoraks, hipoksi) ve geç (trakeoözofageal fistül, trakeomalazi, stenoz) olarak sınıflanır.Trakeo-innominat(brakiosefalik) arter, aort arkusun ilk dalı olup trakeanın 3-4 cm lateralinde, sağ sternoklaviküler eklemin arkasında, sağ common karotis ve sağ subklavyen artere ayrılır. Trakeo-innominat fistül (TIF) nadir ancak ölümcül bir geç komplikasyondur. Cerrahi trakeostomi sonrası insidansı %0,1–1'dir ve genellikle 7–14. günlerde ortaya çıkar. Trakeo-innominat arter, trakeanın 6–10. halkaları hizasında seyreder ve sağ baş-boyun ile kolun kanlanmasını sağlar. Yüksek yerleşimli arter, yanlış kanül pozisyonu, yüksek manşet basıncı veya aşırı boyun hareketi TIF riskini artırır. Fistül oluşumuna neden olması muhtemel 2 ana mekanizma bulunmaktadır, bunlardan biri trakeostomi tüpünün kafı nedeniyle oluşan mekanik kuvvettir. Diğeri ise trakeostomi tüpünün açılı boynu nedeniyle trakea ve innomite arterin iskemiye uğramasıdır. Trakeostomi tüpünden kaynaklanan ve TIF ile sonuçlanan vasküler erozyon, en kırılgan mukozada bile gelişmesi için en az 48 saat gerektirir .(1)

OLGU: 46 yaş kadın hasta, sağ MCA anevrizması nedeniyle yapılan embolizasyon sonrası intraserebral hematom gelişmesi üzerine dekompresif kraniektomi geçirdi. Post-op 3. günde 2–3. trakea halkaları arasından yatak başı perkütan trakeotomi açıldı. Trakeotomi açılmasını takiben beşinci günde abondan kanama gelişmesi üzerine acil operasyonda brakiosefalik trunkus bifürkasyonunda arter yaralanması saptandı. KVC tarafından sternotomi yapıldı ve hasarlı segment rezeke edilerek brakiosefalik trunkus ile sağ ana karotis arter arasına greft interpozisyonu yapıldı, sağ subklavien artere uç-yan anastomoz uygulandı. KBB tarafından trakea onarıldı ve yeni trakeostomi açıldı.İşlem sırasında hastaya 6 ES, 4 TDP, 6 trombosit, 2 gr fibrinojen replasmanı yapıldı. Hasta operasyon bitiminde YBÜ'ye,oradan da palyatif bakıma externe edildi.

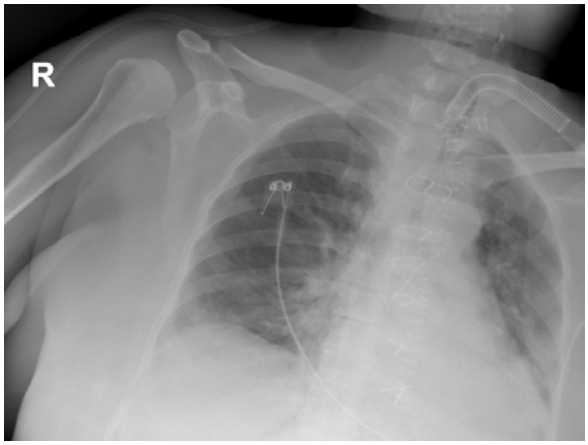
TARTIŞMA VE SONUÇ: Trakeo-innominat arter yaralanması, perkütan trakeotomi sonrası nadir ancak ölümcül bir komplikasyondur. Erken tanı ve acil cerrahi müdahale mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir. Bu olgu, trakeostomi sırasında anatomik varyasyonların ve kanül pozisyonunun dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Perkütan trakeotomi açılmasını takiben çekilen grafi



Yatak başı perkütan trakeotomi açılan hastanın hemen akabinde çekilen akciğer grafisidir.

Acil Operasyonu takiben çekilen grafi



KBB ve KVC tarafından acil operasyon geçiren ve sternotomi yapılan hastanın postop çekilen akciğer grafisidir.

Anahtar Kelimeler: Perkütan Trakeotomi, trakeoinnominate fistül, brakiosefalik arter yaralanması, hava yolu yönetimi

Kaynakça

1. C.A. Grant, G Dempsey, J Harrison, T Jones, Tracheo-innominate artery fistula after percutaneous tracheostomy: three case reports and a clinical review, British Journal of Anaesthesia, Volume 96, Issue 1, 2006, https://doi.org/10.1093/bja/aei282

Yayın No: S-367

Epigastrik Ağrısı Olan Sistemik Lupus Eritematozuslu Gebede Acil Sezaryende Anestezi Yaklaşımı: Preeklampsi mi Kardiyak Tutulum mu?

Neslihan Ünsal[1], Işılay Gizem Öndağ[1], İlkay Baran Akkuş[1]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Sistemik Lupus Eritematozus (SLE),gebelikte maternal ve fetal komplikasyon riskini artıran bir otoimmün hastalıktır.Kardiyak tutulum,iletim bozuklukları,perikardit ve miyokardit gibi farklı klinik tablolarla seyredebilir.Gebelikte epigastrik ağrı, şiddetli preeklampsinin ciddi bir bulgusu olarak değerlendirilmekle birlikte,SLE'ye bağlı kardiyak tutulumun da belirtisi olabilir.Bu olguda, epigastrik ağrının nedeninin preeklampsi mi yoksa kardiyak tutulum mu olduğu ayırt edilemeden acil sezaryene alınan SLE'li gebede uygulanan anestezik yaklaşım sunulmuştur.

OLGU: Otuz yaşında,SLE tanılı, 23 hafta+6 günlük gebe, preeklampsi şüphesiyle hastaneye yatmıştı. Takibinde sinüs bradikardisi (kalphızı 38/dk) saptanmış, kardiyoloji tarafından asemptomatik olarak değerlendirilmişti.Hastaneye yatışının 3.gününde gelişen epigastrik ağrı ve NST'de reverse akım bulguları gelişmesi üzerine ağrı nedenlerinin ayırıcı tanısı yapılamadan acil olarak sezaryene alındı.Preoperatif kan basıncı 160/90 mmHg,nabız 43/dk idi. Propofol 3 mg/kg ve roküronyum 0.9 mg/kg ile yapılan anestezi indüksiyonu sonrası entübe edildi. Nabız 70/dk'ya yükseldi,operasyon süresince 60-65/dk olarak seyretti.Rutin monitörizasyona ek olarak invaziv arter monitörizasyonu yapıldı.Bebek çıkışından sonra 0.1 mg/kg fentanil uygulandı, %50 oksijen+ hava karışımı (2 lt/dk) ve %1-2 sevofluran ile anestezi idamesi sağlandı.Operasyon bitiminde nabız tekrar 43/dk olarak görüldü. Postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı. Yoğun bakımda kardiyoloji ve romatolojiye konsülte edildi.Epigastrik ağrısı geçen hastanın perioperatif troponin değerleri ve postoperatif ekokardiyografisi normal bulundu.Kardiyak tutulum dışlandı.Bradikardi plaquenil kullanımına bağlanarak anti-dsDNA,antikardiyolipin antikor yüksekliği saptanan hastaya SLE alevlenmesi düşünüldüğünden plaquenil kesilerek 32 mg/gün prednol başlandı.Yoğun bakımda üç gün stabil seyreden hasta kadın doğum servisine devredildi.Postoperatif 7.günde romatoloji poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: SLE'li gebelerde epigastrik ağrı,hem preeklampsi hem de kardiyak tutulumun belirtisi olabileceği için ayırıcı tanı dikkatle yapılmalıdır.Bu olguda,epigastrik ağrı ve bradikardi birlikteliği kardiyak tutulumu akla getirmiş ancak postoperatif değerlendirmede kardiyak patoloji saptanmamıştır. Bu durum,epigastrik ağrının her zaman kardiyak tutulum göstergesi olmadığını göstermektedir. Acil obstetrik olgularda, SLE ve kardiyak risk varlığında, ayırıcı tanı için zaman olmadığında,güvenli bir monitörizasyon eşliğinde anestezi seçiminin bireyselleştirilmesi hem maternal hem de fetal prognoz açısından hayati önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Sistemik Lupus Eritematozus, preeklampsi, epigastrik ağrı, kardiyak tutulum, genel anestezi

Kaynakça

1. Lateef A, Petri M. Systemic lupus erythematosus and pregnancy. *Rheumatic Disease Clinics of North America*. 2017;43(2):215–226.

2. Ertuğrul E, Turgay M. Sistemik Lupus Eritematozus'ta Kardiyak Tutulum. 2005;1(8):30-3*Turkiye Klinikleri J Int Med Sci.*

Yayın No: S-368

Kounis Sendromu: Anaflaktik Şok – Akut Koroner Sendrom Birlikteliğinde Bir Olgu Sunumu

Gülhan Nur Sarıtaş Eşme[1], İbrahim Topcu[1], Alev Şaylan[1], Mürüvvet Dayıoğlu[1], Atakan Sezgi[1], Musa Zengin[1], Jülide Ergil[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kounis sendromu (KS),alerjik veya hipersensitivite reaksiyonları sırasında mast hücreleri, makrofajlar ve T lenfositlerin aracılığıyla gelişen inflamatuar yanıt sonucunda ortaya çıkan koroner spazm, akut miyokard enfarktüsü veya stent trombozu ile karakterize akut koroner sendrom tablosu olarak tanımlanır. (1).KS, aşırı duyarlılık reaksiyonlarıyla ilişkili akut koroner sendrom tablosu olması anaflaksi sürecinde tanıyı oldukça zorlaştırır ve yaşamı tehdit eden bir tıbbi acil durumdur(2).Bu yüzden bu sendromu tanımak; prognoz, tanı, tedavi ve önlenmesi oldukça önemlidir.Çalışmamızda hastanemizde antibiyotik sonrası gelişen kounis sendromlu hasta olgusunu sunacağız.

OLGU: 63 yaş erkek hastanın 45 p/yıl sigara ve KOAH öyküsü mevcut.İnguinal herni nedeniyle ameliyatı planlanan hasta operasyona alındı.Spinal anestezi yapıldı ve hasta cerrahi ekibe teslim edildi.Cerrahi insizyon öncesi hastaya profilaktik antibiyotik (sefazolin) uygulanmasının ardından hastada ani bilinç bulanıklığı,hipotansiyon,bradikardi ve yaygın kızarıklık ardından da kardiyak arrest arrest gelişti.Hastaya ivedilikle adrenalin intravenöz bolus yapılıp kardiyopulmoner resüsitasyona başlandı.Orotrakeal entübe edildi.Hastada resüsitasyonun 11. dakikasında spontan dolaşım sağlandı.Cerrahi işlemi iptal edilen hasta vazopressör destek altında hemodinamik stabilite sağlanmasının ardından yoğun bakıma devredildi.Hastanın yoğun bakım takiplerinde 1. saat triptaz düzeyi 73.6 mcg/L olarak ölçüldü.Troponin takipleri (73.9-388 ng/L) yapılan hasta kardiyolojiye danışıldı.Hastanın genel durumunun kötü olması nedeniyle acil koroner girişim düşünülmedi.Takibinin 2. Gününde vazopressör desteğinin azalması ve weaninge uygun olması sonucu ekstübe edildi.Troponin yüksekliği sebat eden hastaya kardiyoloji tarafından perkütan koroner girişim yapıldı.koroner arterlerin Cx ve Lad dallarında plaklar saptandı. Hastaya konsey kararı sonucuyla kardiyopulmoner bypass planlandı.KVC tarafından 2 damar CABG yapıldı.Hasta post operatif 8. Gün şifa ile taburcu oldu.Hasta sağlıklı şekilde normal hayatını devam ettiriyor.Bu olguda akut koroner sendrom,uzun yıllar sigara içicisi olması sebebiyle muhtemel olan non-obstrüktif ateromatöz hastalık ile birlikte ortaya çıktığı için kounis sendrom sınıflamasında tip 2 olarak değerlendirilmiştir.

TARTIŞMA-SONUÇ: Kounis sendromu iyi tanımlanmış bir klinik durum olmasına rağmen, perioperatif dönemde nadiren bildirilmektedir(3). Anafilaksi sırasında kardiyak tutulumun erken saptanması, etiyolojik faktörlerin belirlenmesi ve olası sistemik mastositozun araştırılması, etkin tedavi ve prognoz açısından büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Kounis Sendromu, Anaflaktik Şok, Akut Koroner Sendrom

Kaynakça

1)Ollo-Morales P, Gutierrez-Niso M, De-la-Viuda-Camino E, Ruiz-de-Galarreta-Beristain M, Osaba-Ruiz-de-Alegria I, Martel-Martin C. Drug-Induced Kounis Syndrome: Latest Novelties. *Curr Treat Options Allergy*. Published online May 30, 2023. doi:10.1007/s40521-023-00342-9

2) Lerner M, Pal RS, Borici-Mazi R. Kounis syndrome and systemic mastocytosis in a 52-year-old man having surgery. *CMAJ*. 2017;189(5):E208-E211. doi:10.1503/cmaj.151314

3) Kounis NG. Coronary hypersensitivity disorder: the Kounis syndrome. Clin Ther 2013;35:563-71.

Yayın No: S-369

Trends in Trauma Resuscitation: Volume Replacement During Major Trauma Exploratory Laparotomies at an Academic Level One Trauma Medical Center.

Julie Gillespie[1], Lourdes Hindi[1], Justin Knittel[1]

[1]Washington University School of Medicine

Özet:

INTRODUCTION: Minimization of crystalloid and maintenance of MTP ratios during initial trauma resuscitation is associated with improved outcomes, however consistent application of these principles is not always achieved. This study aims to understand current volume resuscitation practices during trauma exploratory laparotomies at a level one trauma center.Methods: The trauma registry at Washington University in St. Louis was queried from 2018-2025 for level one trauma patients who presented emergently to the operating room for an exploratory laparotomy. Records for these patients were evaluated for volumes of administered intraoperative crystalloid, whole blood (WB) packed red blood cells (pRBCs), fresh frozen plasma (FFP), albumin, and use of vasopressors (norepinephrine, epinephrine, and vasopressin. Patients were clustered into seven groups based on amounts of intraoperative crystalloid administered.

RESULTS: 605 total cases were analyzed. 76% of all cases had between 1-3L of crystalloid administered. Excluding the lowest volume crystalloid group, crystalloid administration was consistent across groups at about 78% of the total volume given. Volume of WB, pRBCs, and FFP increased as volume of crystalloid increased, but not proportionally compared to amount of crystalloid. Ratio of pRBC:FFP and rates of norepinephrine and epinephrine use increase as the volume of crystalloid increases.

DISCUSSION: Despite evidence showing correlation between crystalloid-predominant resuscitation and worse outcomes, crystalloid use remains the mainstay of volume replacement during trauma exploratory laparotomies, with associated increases in pressor usage and skewing of MTP ratios as volume of crystalloid increases. Further investigation into outcomes in this patient population and education for anesthesia providers could improve consistency in resuscitation with evidence-based guidelines.

Anahtar Kelimeler: trauma, resuscitation, blood products, intravenous fluids

Kaynakça

Baker, Jennifer E, Grace E Martin, Gianna Katsaros, et al. “Variability of Fluid Administration during Exploratory Laparotomy for Abdominal Trauma.” *Trauma Surgery & Acute Care Open* 3, no. 1 (2018): e000240. https://doi.org/10.1136/tsaco-2018-000240.

Yayın No: S-370

Oturur Pozisyonda Gerçekleştirilen Serebellar Tümör Rezeksiyonu Sırasında Gelişen Venöz Hava Embolisi: Klinik Olgu Deneyimi

Soner Kına[1]

[1]Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Posterior fossa cerrahilerinde, özellikle oturur pozisyonda gerçekleştirilen operasyonlarda venöz hava embolisi (VAE) nadir ancak hayatı tehdit eden bir komplikasyondur(1,2). Cerrahi alanın venöz yapılara yakınlığı ve pozisyon kaynaklı negatif basınç, havanın sistemik dolaşıma girmesine zemin hazırlar. Bu sunumda, oturur pozisyonda gerçekleştirilen serebellar tümör rezeksiyonu sırasında gelişen VAE olgusu ve yönetim süreci paylaşılmaktadır(3,4).

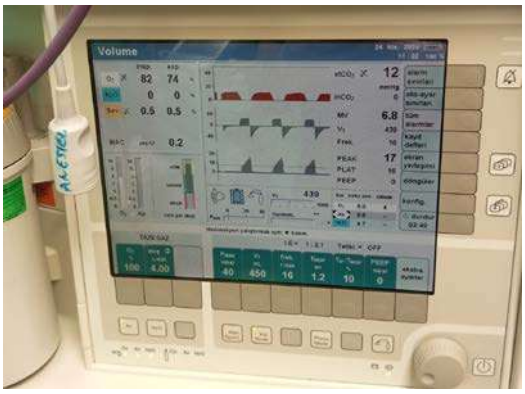
OLGU SUNUMU: Elli iki yaşında erkek hasta, yürüme, konuşma ve denge bozukluğu şikayetleriyle başvurdu. Görüntülemede sağ serebellar hemisferde 5×3 cm boyutlarında, 4. ventriküle bası yapan kitle saptandı. İki ay önce verteks metastazektomisi öyküsü bulunan hastada patoloji primer akciğer karsinomu ile uyumluydu. Hasta oturur pozisyonda, Mayfield çivili başlıkla opere edildi. Preoperatif olarak subklavian kateter yerleştirildi. Cerrahi sırasında end-tidal CO_2 ($EtCO_2$)'de ani düşüş, taşikardi (96/dk) ve ciddi hipotansiyon (48/36 mmHg) gelişti. Oksijen satürasyonu %97 idi. Cerrahi alanın transvers sinüs komşuluğunda olması nedeniyle VAE düşünüldü. Subklavian kateterden yapılan hızlı aspirasyonda hava kabarcıkları elde edildi. Trendelenburg pozisyonu sonrası $EtCO_2$ ve hemodinamik parametreler normale döndü. Hasta postoperatif dönemde nörolojik defisit olmadan ekstübe edildi.

SONUÇ: Oturur pozisyonda gerçekleştirilen posterior fossa cerrahilerinde VAE gelişimi ciddi hemodinamik bozulmalara yol açabilir. Bu olgu, preoperatif santral venöz kateterizasyonun ve intraoperatif yakın monitorizasyonun erken tanı ve müdahalede hayati önemini göstermektedir.

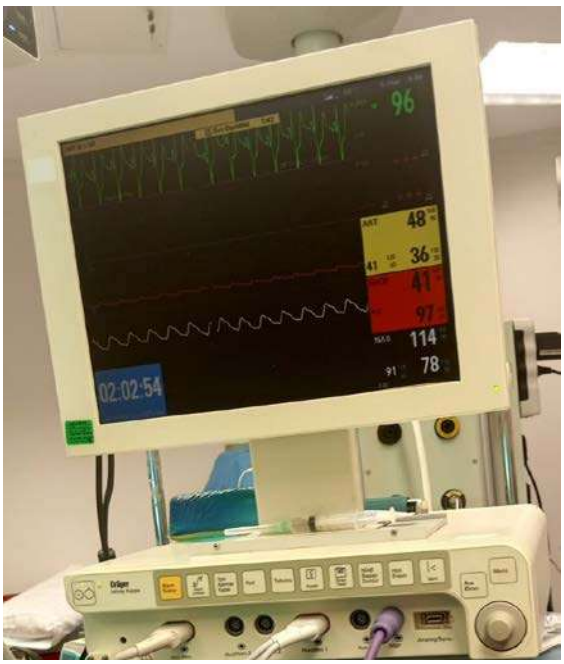
oturur pozisyon



entidal karbondioksitte anidüşme



hemodinamide ani bozulma



svk ile hava aspirasyonu



aspirasyon sonrası monitör paratmeleri



Anahtar Kelimeler: End-tidal CO_2, oturur pozisyon, serebellar tümör, subklavian kateter, venöz hava embolisi

Kaynakça

1 *Anaesthetic considerations for posterior fossa surgery* — BJA Education

2 *Analysis of risk factors for venous air embolism in the semisitting position* (Journal of Neurosurgery)

3 Şahin A, Durmuş NA, Oral Ş, Ulutabanca H, Küçük A, Seçkin Pehlivan S, Bayram A, Koç RK. *The Sitting Position in Neurosurgery: Is it Safe?* J Clin Pract Res. 2025.

4 Leslie K, Hui R, Kaye AH. *Venous air embolism and the sitting position: A case series*. J Clin Neurosci. 2006

Yayın No: S-371

Termoregülasyon Bozukluğu ve Ağrı Duyarsızlığında Anestezi: KADS Tip 4 Olgusu

Sebat İldoğan[1], Hilmi Yetkin[2], Halide Aydın Sakar[1], Meltem Ceylan Delice[1], Arzu Esen Tekeli[3]

[1]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Turhal Devlet Hastanesi
[3]Anesthesiology and Perioperative Medicine, University of Virginia

Özet:

GİRİŞ: Konjenital ağrıya duyarsızlık ve anhidrozis sendromu (KADS) Tip 4, OR kalıtımlı ve insidansı ~1/125.000.000 olan nadir bir hastalıktır. Tekrarlayan ateş atakları, anhidrozis, mental retardasyon ve kendine zarar verme davranışları ile karakterizedir. Bu olguda, hipertermi, geç derlenme ve anestezi farkındalığı gibi potansiyel riskler göz önünde bulundurularak anestezik yönetim sunulmuştur (1,2).

OLGU: 3 yaşında, septik artrit tanılı, bilinen MR, gelişme geriliği ve KADS olan kız hasta, preoperatif izlemde ASA IIIE olarak değerlendirildi. Fizik muayenede oral mukozada ve bilateral pulpa ile tırnaklarda lezyonlar saptandı [Şekil 1]. Premedikasyonda midazolam (0,5 mg), indüksiyonda propofol (1 mg/kg) ve rokuronyum (0,5 mg/kg) uygulandı. Anhidrozis kliniği ve malign hipertermi riski nedeniyle inhalasyon anesteziği kullanılmayan hasta idame tedavisinde TİVA ile kontrollü mekanik ventilasyon sağlandı. İntraoperatif olarak özafagiyal ısı probu, BIS monitörizasyonu (60–80) ve konvansiyonel yatak altı ısıtıcılar kullanıldı. Operasyon yaklaşık 50 dakika sürdü ve hemodinamik instabilite gözlenmedi. Postoperatif derlenme alanına Aldrete skoru 12 ile alındı.

TARTIŞMA: KADS'lı hastalarda taktil uyarılara karşı artmış duyarlılık (hiperestezi), termoregülasyon bozukluğu, malign hipertermi riski, azalmış katekolamin düzeylerine bağlı hemodinamik instabilite, sempatik disfonksiyon sonucu gelişen aspirasyon riski ve uzamış derlenme gibi faktörler, anestezi yönetimini önemli ölçüde güçleştirmektedir (3). Her ne kadar bu hastalar ağrıya duyarsız olsalar da, mental retardasyon ve mevcut hiperestezi dikkate alınarak güvenli ve kontrollü bir anestezi derinliğinin sağlanması gereklidir.Bu olguda premedikasyon, anksiyeteye bağlı hipertermi riskini azaltmak; düşük doz intravenöz sedatiflerin titrasyonu ise güvenli anestezi derinliğini sağlamak amacıyla, BIS monitörizasyonu eşliğinde uygulanmıştır (4,5). Tomioka ve ark. azalmış katekolamin düzeylerine bağlı olarak perioperatif dönemde hipotansiyon ve bradikardi gelişimini bildirmiştir; bu nedenle hemodinamik parametrelerin yakın takibi klinik açıdan büyük önem taşımaktadır.KADS olguları nadir görülmekle birlikte, hastalığın kendine özgü klinik özellikleri nedeniyle anestezi yönetiminde bireyselleştirilmiş bir yaklaşım benimsenmeli ve uygun monitörizasyon stratejileri titizlikle uygulanmalıdır.

Şekil 1



Anahtar Kelimeler: Konjenital Ağrıya Duyarsızlık Sendromu, Pediatrik Anestezi, Anhidrozis

Kaynakça

1. Weingarten TN, Sprung J, Ackerman JD, Bojanic K, Watson JC, Dyck PJ. Anesthesia and patients with congenital hyposensitivity to pain. Anesthesiology 2006; 105: 338-345.
2. Nagasako EM, Oaklander AL, Dworkin RH (2003) Congenital insensitivity to pain: an update. Pain 101: 213-219
3. Rozentsveig V, Katz A, Weksler N, Schwartz A, Schilly M, et al. (2004) The anaesthetic management of patients with congenital insensitivity to pain with anhidrosis. PaediatrAnaesth 14: 344-348.
4. Degerli S, Altınel S, Horasanlı E (2014) Bispectral index monitoring in a patient with combination of congenital insensitivity to pain with anhidrosis (CIPA) and Shwachman–Diamond syndrome. J Anesth28:137-138.
5. Tomioka T, Awaya Y, Nihei K, Sekiyama H, Sawamura S, et al. (2002)Anesthesia for patients with congenital insensitivity to pain and anhidrosis: a question naire study in Japan. Anesth Analg 94: 271-274.

Yayın No: S-372

Endotrakeal Entübasyon Sonrası Trakeal Rüptür

Mehmet Ali Erdoğan[1], Mesure Gül Nihan Özden[1], Aytek Hilal Keleş[1], Hasan Koçoğlu[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: İyatrojenik trakeal rüptür, nadir fakat potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Kılavuz tel kullanımı, çift lümen endotrakeal tüpler ve cuff aşırı şişirilmesi ile nitrik oksit kullanımı ile artan cuff hiperinsüflasyonu önemli etiyolojik faktörlerdir. Bu sunuda, kılavuz tel kullanılarak yapılan endotrakeal entübasyon sonrası trakeal rüptür gelişen olguyu sunmayı planladık.

OLGU: 51 yaş, 163 cm, 98 kg kadın olgu elektif laparoskopik kolesistektomi için ameliyathanaye alındı. Öyküsünde hipertroidi dışında özellik yoktu. Hava yolu doğal ve Mallanpati skoru 2'idi. Laringoskopide Cormack–Lehane Grade II'di. 7.5 mm endotrakeal tüp ilk denemede yönlendirilmeyince kılavuz tel konularak 2. denemede başarıyla yerleştirildi. Kılavuz telin distal uçtan dışarı taşmamıştı ve tüp larinksten geçtikten sonra çekildi. Cuff hava kaçağını önleyecek şekilde şişirildi ve 21 cm sabitlendi.Mekanik ventilasyon volüm kontrol modda, idame fio2:%50, hava karışımı ve desfloran 1 MAC ile sağlandı. Ameliyat boyunca hava yolu basınçları normal sınırlardaydı.Cerrahi 1 saat sürdü. Solunumu güçlenen olguda kısa süreli oksijen saturasyonu %90 lara düştü. Solunum sesi dinlemekle spazmotik duyuldu. Bronkospazm düşünülerek prednol ve ventolin uygulandı. Kısa sürede saturasyon %100 oldu. Olgu ekstübe edilerek derlenme ünitesine alındı. Vitalleri stabil olan hasta servise gönderildi.Postoperatif 5. saatte oksijen satürasyonunda düşme ve yüz bölgesinde ödem geliştiği bildirildi (Resim 1.). Göğüs grafisi bilateral, homojen olmayan silik opasiteler gösterdi ve postoperatif değişiklikler olarak yorumlandı. Postoperatif 3. günde subkutan krepitasyon palpe edildi ve subkutan amfizem düşünüldü (Resim 2.). Toraks BT'de bilateral pnömotoraks, sol tarafta masif, pnevmomediastinum ve yaygın subkutan amfizem görüldü (Resim 3.). Sol hemitoraksa göğüs tüpü takıldı. Trakeanın posterior duvarda en geniş noktası 2.4 mm laserasyon tespit edildi. Hasta konservatif tedavi ile yakından izlendi. Postoperatif 6. günde toraks tüpü çıkarıldı ve şifa ile taburcu edildi.

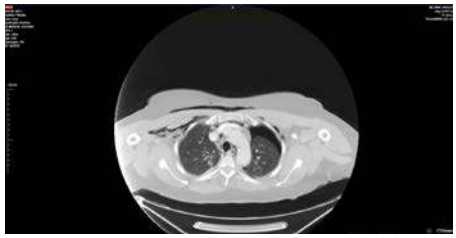
SONUÇ: Cilt altı amfizemin oluşması, erken tanı ve tedaviyi sağlar. Bu olgudaki gibi rüptürün çok küçük olması, belirgin amfizemin olmaması ve saturasyon düşüklüğünün belirgin olmaması tanıyı geciktirebilir.

Resim 1.



Postoperatif 5. saatte yüz bölgesinde ödem.

Resim 3.



Pnömotoraks BT görüntüsü

Resim 2.



Cilt Altı Amfizem görüntüsü

Anahtar Kelimeler: Trakeal Rüptür, Entübasyon, Cilt altı amfizemi

Kaynakça

1. Miñambres E, Burón J, Ballesteros MA, Llorca J, Muñoz P, González-Castro A. Tracheal rupture after endotracheal intubation: a literature systematic review. Eur J Cardiothorac Surg. 2009 Jun;35(6):1056-62.

Yayın No: S-373

Anestezi Uygulamaları Öncesinde Anestezi Cihazının Standart Otomatik Kontrolü Yeterli mi?

Cengiz Sahutoglu[1], Gökçe Su Saygılı[1], Asuman Sargın[1], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Solunum devrelerinin disfonksiyonu genellikle ekspiratuar valfte veya yabancı bir cisim tarafından tam tıkanma ile oluşmaktadır. Bu iki olgu sunumunda pediyatrik hastalarda ortaya çıkan beklenmedik mekanik ventilasyon zorluğunu sunmayı amaçladık.

OLGU 1: On yaşında kız (34 kg) hastaya mental retardasyon nedeniyle diş çekimi planlandı. Anestezi cihazı (GE Avance) standart otomatik kontrolden geçirildi ve %8 sevofluranla anestezi indüksiyonu sağlandı. Hasta 5.5 numaralı endotrakeal tüp ile entübe edildi ve mekanik ventilatör (MV) desteğine alındı. MV'nin yeterli tidal volüm oluşturamadığı görüldü. Peak inspiratuar basınç (PIP) 42 cmH2O ve pozitif end ekspiratuar basınç (PEEP) ise 36 cmH2O'ya yükseldi. Bronkospazm düşünülerek propofol eklendi ve entübasyon tüpünün açıklığı aspirasyon sondası ile doğrulandı. Hasta 6 numaralı tüp ile re-entübe edildikten sonra aynı problemlerin yaşanması üzerine balon desteğine alındı ve ardından farklı bir MV ve solunum devresinin olduğu diğer bir salona transfer edildi.

OLGU 2: 2 yaşında kız (11 kg) hasta vezikoüretral reflü nedeniyle endoskopik cerrahi için salonun üçüncü vakası olarak planlandı. İşlem öncesi solunum devresi değiştirildi ve otomatik kaçak testi uygulandı. Yüz maskesi ile anestezi indüksiyonu sağlandı ve 2 numaralı LMA yerleştirildi. Hastanın sadece manüel yüksek basınçlarla ventile edilebildiği, toraksın ise aşırı şiştiği ve sönmediği tespit edildi. Nöromuskuler blokör eklenerek LMA (2.5 numaralı) değiştirildi. Havayolu basınçlarında yüksekliğin devam etmesi üzerine, hastanın LMA'sı çekilerek 4.5 kafsız tüp ile entübe edildi. Entübasyon sonrası PIP aniden 40 cmH2O ve PEEP ise 34 cmH2O'a yükseldi. Hastanın işlemi farklı bir salonda ve yeni solunum devresi ile tamamlandı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Sınırlı kardiyorespiratuvar rezervleri nedeniyle pediyatrik hastalarda hava yolu sorunlarının erken tespiti ve çözümü çok önemlidir. Geç müdahale ile desatürasyon, bradikardi, beyin hasarı ve hatta ölüm gelişebilmektedir. Solunum devresi incelendiğinde ekspirum hattında tıkanıklık olduğu ve bu tıkanıklığı anestezi cihazının otomatik testte veya devre testinde saptanamadığı görüldü. Hasta güvenliği açısından anestezi cihazının standart otomatik kontrol sonrası çift balon testi ile kontrolü bu disfonksiyonunun saptanmasında yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Havayolu tıkanıklığı, Havayolu Yönetimi, Pozitif basınçlı solunum, Solunum mekanikleri, Techizat yetersizliği

Kaynakça

1. von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, Rebmann C, Johnson C, Sly PD, Habre W. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. Lancet. 2010;376:773-83.

2. Brockwell RC, Dorsch J, Dorsch S, Eisenkraft J, Feldman J, Goldman J, et al. Recommendations for pre-anesthesia checkout procedures. Sub-Committee Of ASA Committee On Equipment And Facilities;
2008.

Yayın No: S-374

Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Leuconostoc Lactis Kaynaklı Sepsis: Nadir Bir Patojen, Ölümcül Bir Seyir

Hatice Ayça Sarıbudak[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Leuconostoc türleri, fakültatif anaerobik, katalaz negatif, Gram pozitif koklardır. Eskiden Streptococcaceae familyasında sınıflandırılan bu bakteriler günümüzde Leuconostocaceae familyasında yer almaktadır. Gıda endüstrisinde süt ürünleri, şarap ve et fermentasyonlarında kullanılırlar. Uzun süre insanlarda patojen olarak kabul edilmeyen Leuconostoc türlerinin son yıllarda özellikle immünsüpresif bireylerde ventrikülit, osteomiyelit, menenjit, pnömoni, abdominal apse ve bakteriyemi gibi ciddi enfeksiyonlara neden olabileceği gösterilmiştir. Leuconostoc lactis enfeksiyonu açısından risk faktörleri arasında santral venöz kateter varlığı, parenteral beslenme, cerrahi girişim, karaciğer ve böbrek yetmezliği, malignite ve özellikle vankomisin içeren önceki antibiyotik tedavisi yer alır.

OLGU SUNUMU: 45 y/E hasta, bilinen DM ve alkolik karaciğer sirozu öyküsü mevcut. Hastanemizde Kadaverik karaciğer nakli yapıldı. 5 gün YBÜ yatışı sonrası servise taburcu edildi. Postoperatif dönemde safra kaçağı nedeniyle iki kez ERCP uygulanmış, sonrasında plevral efüzyon ve KC inferior lob komşuluğunda 7x3 cm yoğun içerikli koleksiyon gelişmiş. Girişimsel radyoloji tarafından plevral ve batın drenajı yapılmış. Solunum sıkıntısı gelişen hasta YBÜ'ye devralındı. HFNO ve NIMV ile takip edildi. Kültür sonuçları beklenen hastada Teikoplanin tedavisine Flukanazol eklendi. Plevral ve periton sıvılarında Leuconostoc lactis üredi; ayrıca periton sıvısında Lacticaseibacillus rhamnosus ve Staphylococcus haemolyticus saptandı. Kan, idrar ve trakeal aspirat kültürleri steril geldi. Tedaviye Fosfomisin, Meropenem, Kaspofungin eklendi. Hastada atelektazi ve plevral septalar nedeniyle efüzyonun boşaltılamaması üzerine göğüs cerrahisi ile görüşüldü. FOB yapılan hastada bronşların açık olduğu ve VATS ile efüzyon boşaltılması planlandı. Cerrahi günü için hazırlık yapılan hastada hipotansiyon, solunum sıkıntısı, idrar çıkışında azalma, koagülopati ve hiperbilirubinemi gelişti. Gelişen çoklu organ yetmezliği nedeniyle hasta mekanik ventilatöre alındı, CRRT ve inotrop desteği başlandı. Akut rejeksiyon düşünülerek yüksek doz metilprednizolon uygulandı. Postop 35. günde hasta exitus oldu.

SONUÇ: Bu olgu, Leuconostoc lactis'in karaciğer transplantasyonu sonrası dönemde fırsatçı bir patojen olarak ciddi sepsise yol açabileceğini göstermektedir. Vankomisine doğal dirençli olması nedeniyle tanı ve tedavi sürecinde dikkatli olunmalıdır. İmmünsüpresif hastalarda nadir patojenlerin de enfeksiyon etkeni olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Leuconostoc Lactis, Karaciğer transplantasyonu, Sepsis

Kaynakça

1.Holland R, Liu SQ. Lactic acid bacteria: *Leuconostoc* spp. In: Encyclopedia of Dairy Scienses, 2nd ed. Fuguay JW, Ed. Elsevier, London, 2011: 138-142

2.Coovadia YM, Solwa Z, van den Ende J. Meningitis caused by vancomycin-resistant *Leuconostoc sp*. J Clin Microbiol 25: 1784-1785, 1987.

3.Omori R, Fujiwara S, Ishiyama H, Kuroda H, Kohara N. Leuconostoc lactis- A Rare Cause of Bacterial Meningitis in an Immunocompromised Host. *Intern Med*. 2020;59(22):2935-2936. doi:10.2169/internalmedicine.5076-20

4. Azghar A, Azizi M, Lahmer M, et al. A very rare case of bacteraemia in a 4-year-old girl with osteopetrosis with probable *Leuconostoc lactis* infection. *Access Microbiol*. 2023;5(10):000439. Published 2023 Oct 13. doi:10.1099/acmi.0.000439

5.Tripathy S, Jamwal A, Varghese G, et al. Characterization of Leuconostoc lactis Bacteremia during a 2-year Study at a Tertiary Care Center in North India-An Observational Analysis. *Am J Trop Med Hyg*. 2024;111(1):129-131. Published 2024 Jun 4. doi:10.4269/ajtmh.23-0678


E-POSTERLER

Yayın No: P-001

SARS-COV-2 ile Enfekte Hastalarda CRP/Albümin Oranının Mortalite Üzerine Prognostik Etkisi

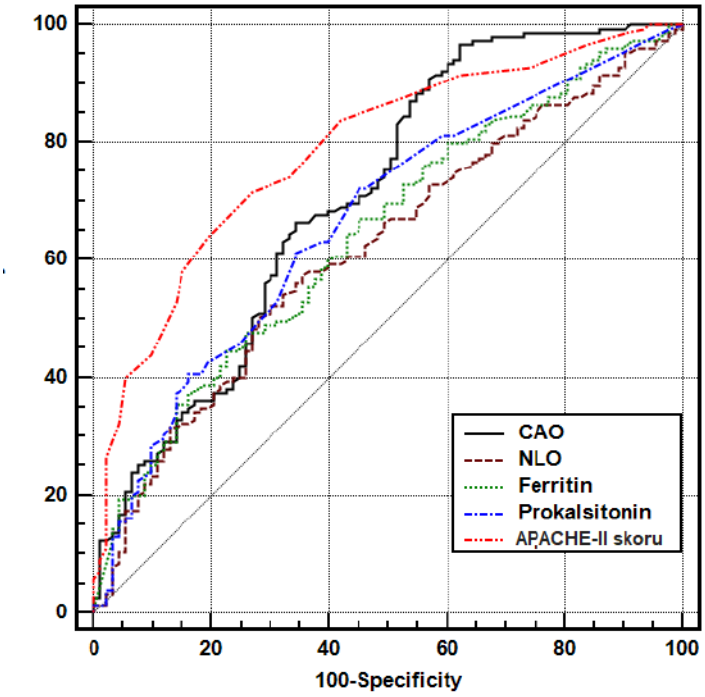
Cemre Dizdaroğlu[1], Serkan Uçkun[2], Özlem Sağır[2], Hafize Fisun Demir[2], Nazan Kocaoğlu[2], Fatih Ugün[2]

[1]Trabzon Of Devlet Hastanesi
[2]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Özet:

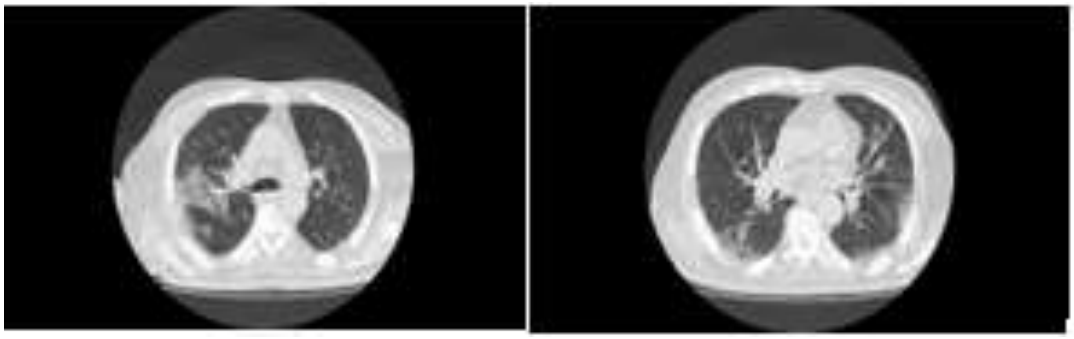
2019 aralık ayında Çin'de başlayan salgında, etken mikroorganizmanın SARS-CoV ile aynı aileden olan bir koronavirüs olduğu tespit edildi. Dünya Sağlık Örgütü , COVID-19 ve etken olan virüsü ise SARS-CoV-2 olarak isimlendirildi salgın hızla tüm dünyaya yayıldı. Enfekte olan bireylerin önemli bir kısmında hastalık asemptomatik veya hafif-orta üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları şeklinde görülürken %15-20'sinde ciddi alt solunum yolu tutulumu görülmektedir (1). Hastanede yatan COVID-19 hastalarının yaklaşık %17 ila %35'i, çoğunlukla hipoksemik solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmektedir (2). Kısa sürede mortal seyredebilen COVİD-19 hastalığınının kötü prognozunu öngörebilmek için çeşitli laboratuar parametreleri üzerinde çalışılmıştır.Çalışmamız; Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de yatmış SARS-CoV-2 ile enfekte hastaların ilk 24 saat kanlarındaki CRP ve albümin değerlerinden oluşturulan, CRP/Albümin oranının mortalite üzerine prognostik etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Hastaların standardizasyonu için APACHE-II skorunu kullandık. Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik kurulundan (karar no:2023/101) izin alındıktan sonra, 1 Ocak 2019-1 Ocak 2023 yılları arasında COVİD-19 PCR + ve/veya Toraks BT'si COVID-19 pnömonisiyle uyumlu raporlanan SARS-CoV-2 ile enfekte; en az 24 saat yoğun bakım takibi gerektiren 18 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. YBÜ yatış süresi < 24 saat olan ve komorbidite olarak travma, malignite , kronik hepatit-siroz, gebe ve malnütrisyonu bulunan hastalar araştırma dışı bırakıldı. Araştırmaya dahil edilen 248 hastanın demografik bilgileri, komorbiditeleri ile yatışının ilk 24 saati içinde bakılan CRP, albümin, CAO bakıldı. Hastalar grup I ve II şeklinde istatistiksel analizler yapıldı. Araştırmamızın veri sonuçları doğrultusunda mortaliteyi etkileyen faktörler; CAO ve APACHE-II skoru olarak belirlendi. CAO değeri > 9,44 olan bir hastayı kaybetme riski CAO değeri < 9,44 olan bir hastadan 1,93 kat fazla olduğu sonucuna vardık. Ayrıca APACHE-II değeri > 15 olan bir hastayı kaybetme riski APACHE-II skoru < 15 olan bir hastadan 2,67 kat fazla olduğunu kanıtladık. Mevcut literatürde opmital bir cut-off CAO değeri bulunmadığından daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

CAO, NLO, Ferritin, Prokalsitonin ve APACHE-II skorunun sensitivite ve spesifitesin analiz eğrisi



CAO, NLO, Ferritin, Prokalsitonin ve APACHE-II skorunun sensitivite ve spesifitesin analiz eğrisi

Bilateral yamalı tarzda akciğer tutulunu gösteren SARS-CoV-2 ile enfekte hastanın Toraks BT görüntüsü



Bilateral yamalı tarzda akciğer tutulunu gösteren SARS-CoV-2 ile enfekte hastanın Toraks BT görüntüsü

Laboratuvar verileri, CAO ve APACHE-II skorları

		Grup I (n:92)	Grup II (n:156)	p
CRP	Ort±SS	56,78±49,94	120,73±60,15	**0,0001**
	Median (IQR)	31 (18-91)	121 (71-176)	
Albumin	Ort±SS	3,21±0,47	3,03±0,44	**0,0001**
CAO	Ort±SS	17,83±16,29	40,49±21,95	**0,0001**
	Median (IQR)	9,4 (5,45-29,6)	40 (23,4-57,4)	
Nötrofil	Ort±SS	9,55±5,10	11,64±6,45	**0,009**
	Median (IQR)	8,60 (6,5-11,9)	10,65 (7,15-14)	
Lenfosit	Ort±SS	0,81±0,60	0,79±0,82	0,094
	Median (IQR)	0,60 (0,4-1)	0,50 (0,4-0,9)	
NLO	Ort±SS	17,22±15,58	29,55±78,47	**0,002**
	Median (IQR)	13 (6,6-22,35)	20 (10,5-32)	
Platelet	Ort±SS	277,37±131,3	250,32±112,67	0,086
PLO	Ort±SS	498,4±427,49	523,49±408,46	0,583
	Median (IQR)	396,67 (227,62-630)	433,5 (235,95-670)	
Prokalsitonin	Ort±SS	2,51±11,67	4,13±12,4	**0,0001**
	Median (IQR)	0,20 (0,1-0,75)	0,60 (0,2-2,6)	
Ferritin	Ort±SS	360,57±378,06	546,4±485,19	**0,001**
	Median (IQR)	239 (109,3-440,5)	357 (180,5-779)	
APACHE-II skoru	Ort±SS	13,43±5,13	19,74±6,98	**0,0001**
	Median (IQR)	13 (10-16)	19 (14-23)	

Laboratuvar verileri, CAO ve APACHE-II skorları

Anahtar Kelimeler: Covid-19, crp, albumin, Apache 2

Kaynakça

1. Liu Y, Yan L-M, Wan L, Xiang T-X, Le A, Liu J-M, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. 2020 [cited 2022 May 15]; Available from: https://doi.org/10.1016/S2213

2. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory- Confirmed Coronavirus Disease 2019- COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2020 Apr 17 [cited 2022 May 15];69(15):458–64. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32298251/

Yayın No: P-002

Yoğun Bakım Ünitesinde Postherpetik Nevraljiye Bağlı Nörapatik Ağrının Yönetimi: Olgu Sunumu

İlkay Ceylan[1], Korgün Ökmen[1], Serpil Ekin[1], Kamer Kilinç[1], Hüseyin Çetinkaya[1]

[1]SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

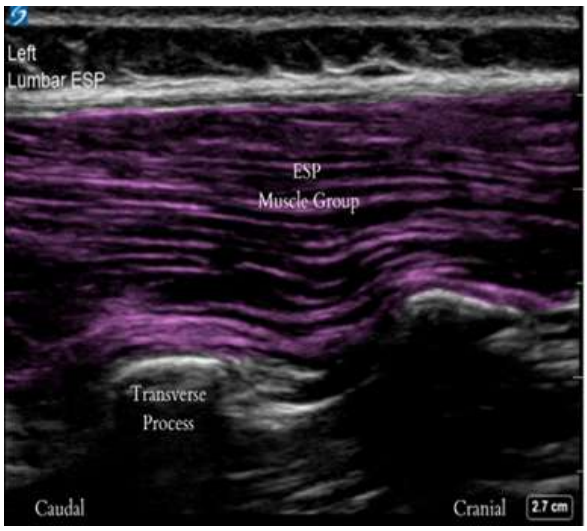
Özet:

GİRİŞ: Zona, suçiçeği etkeni olan varicella zoster virüsünün yeniden aktifleşmesiyle ortaya çıkar. Döküntüler tek taraflı ve dermatomal dağılım gösterir, genellikle 7–10 gün içinde kabuklanır. Tedaviye erken başlamak (ilk 72 saat içinde asiklovir, valasiklovir veya famsiklovir ile) komplikasyonları azaltabilir. En sık komplikasyon postherpetik nevraljidir ve hastaların yaklaşık %20'sinde görülür.

OLGU: 49 yaşında erkek hasta, intrakraniyal kanama sonrası yoğun bakımda takipteyken zona döküntüleri gelişti. Antiviral tedavisi tamamlandıktan sonra başlayan ağrılar için pregabalin (2x150 mg) başlandı. Ağrısı devam ettiği için T12-L1 seviyesinde, USG eşliğinde erektör spina kas planına 20 ml lokal anestezik (10 ml %2 lidokain + 10 ml %0.5 bupivakain) uygulanarak tek taraflı ESP bloğu ve kateter yerleştirildi. VAS skorları 0., 2., 4., 8., 12. ve 24. saatlerde takip edildi. İlk 48 saatte iki kez 5 ml lokal anestezik uygulandı. Servise devir olduktan sonra katateri disloke olan hastaya,ağrı devam ettiği için T11 ve T12 seviyelerinden USG eşliğinde Pulsed RF uygulandı. İşlem sırasında duyusal ve motor uyarı sonrası, 45 V, 42 °C, 240 saniyelik RF uygulaması her iki seviyede yapıldı. Hasta işlem sonrası analjezik ihtiyacı duymadı.

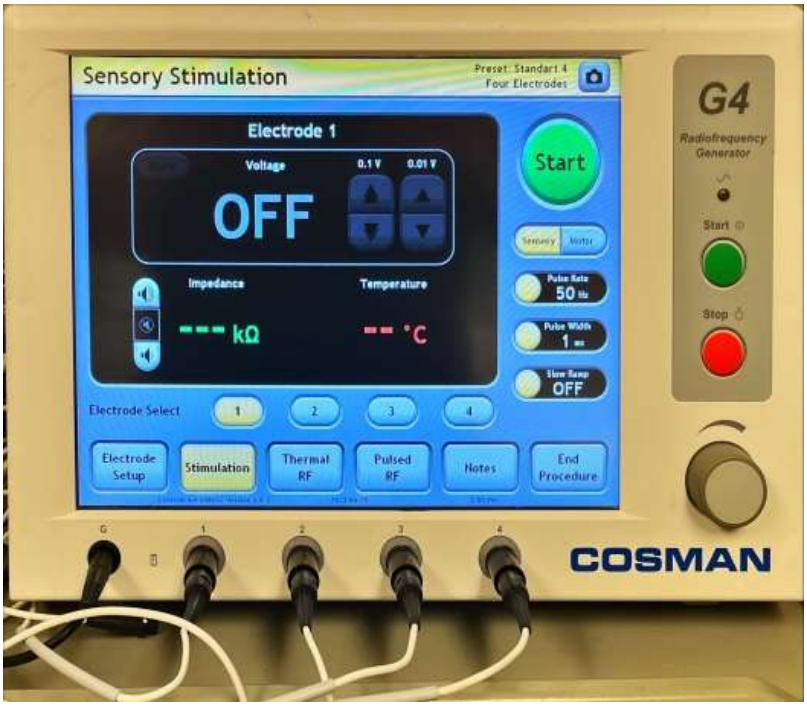
TARTIŞMA VE SONUÇ: PHN, herpes zoster sonrası 12 haftadan uzun süren ağrıdır ve yaşam kalitesini ciddi şekilde etkiler. ESP blok, geniş dermatomal analjezi sağlar ve sinir, damar veya plevra hasarı riski düşüktür. Kateterin disloke olduğu durumlarda Pulsed RF etkili bir alternatiftir. Bu olguda RF sonrası ağrı tamamen kontrol altına alınmış, ek analjezik ihtiyacı olmamıştır.

USG



ESP blok USG görüntüsü

PULSATİF RF



HASTA GÖRÜNÜMÜ



DERMATOMAL ALAN VE ESP BLOK KATATERİ

Anahtar Kelimeler: Postherpetik nevralji, ESP blok, Pulset RF

Kaynakça

1. Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia: Prevention and Management (PMID: 29431387)
2. Ultrasound-guided erector spinae plane block combined with pregabalin for post-herpetic neuralgia]PMID: 31607019
3. Comparison of the efficacy of continuous radiofrequency thermocoagulation, pulsed radiofrequency denervation applications, and TENS therapies for lumbar facet syndrome: A single-blind randomized controlled triaL PMID: 38239113
4. Ngo AL, Urits I, Yilmaz M, Fortier L, Anya A, Oh JH, et al. Postherpetic Neuralgia: Current Evidence on the Topical Film-Forming Spray with Bupivacaine Hydrochloride and a Review of Available Treatment Strategies. Adv Ther. 2020;37(5):2003-16.
5. Hacıbeyoğlu G, Arıcan Ş, Ulukaya SO, Yılmaz R, Reisli R, Uzun ST. Evaluation of the efficacy of erector spinae plane block and intercostal nerve block in the postherpetic neuralgia. Ağrı. 2020; 32(4): 208-18

Yayın No: P-003

Yoğun Bakımda Katastrofik Antifosfolipid Antikor Sendromu :Tedaviye Rağmen Kaçınılmaz Son

Meralsu Özhan[1], Nurşen Seyhun[2], Zeliha Korkmaz Dişli[2], Leman Acun Delen[2]

[1]Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

Antifosfolipid sendromu (AFS), hiperkoagülabiliteye yol açan edinilmiş trombofili nedenlerinin en sık görülenidir. Arteriyel, venöz veya mikrovasküler trombozlarla karakterize, otoimmün kökenli sistemik bir hastalıktır. Klinik tablo geniş bir spektrumda seyredebilir; bazı hastalar uzun süre asemptomatik kalırken, bazıları ani ve yaygın trombozlarla çoklu organ yetmezliğine ilerleyebilir. Bu ağır form katastrofik antifosfolipid sendromu (CAPS) olarak adlandırılır. CAPS, kısa sürede gelişen yaygın tromboz, çoklu organ disfonksiyonu ve yüksek mortalite oranı ile tanımlanır. Erken tanı ve multidisipliner yaklaşım, sağkalımı belirleyen en önemli faktörlerdir.AmaçYoğun bakımda takibi güç olan bir CAPS olgusunu sunarak, erken tanı, agresif tedavi ve multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamaktır.Olgu SunumuKırk üç yaşında, önceden sağlıklı erkek hasta nefes darlığı, halsizlik ve genel durum bozukluğu şikayetleriyle başvurdu. Muayenesinde sepsis, karaciğer fonksiyon bozukluğu, kalp yetmezliği, trombositopeni ve koagulasyon bozukluğu saptandı. Antifosfolipid antikorları pozitif, ANA ve anti-dsDNA negatifti. Görüntülemelerde plevral efüzyon ve batında serbest sıvı izlendi. KDİGO evre 3 akut böbrek yetmezliği nedeniyle diyaliz başlandı. Altı seans plazmaferez sonrası klinik düzelme sağlandı. Ancak 16. günde sağ bacakta trombofilebit ve ani solunum sıkıntısı gelişti. Çoklu organ yetmezliği sonucu hasta kaybedildi.SonuçKatastrofik antifosfolipid sendromu, kısa sürede ölümcül seyir gösterebilen nadir fakat önemli bir klinik tablodur. Tedaviye hızlı başlanması, plazmaferez ve antikoagülan uygulamalarının erken dönemde başlatılması mortaliteyi azaltabilir. Ancak, klinik düzelme sağlansa bile tromboembolik olayların tekrarlayabileceği unutulmamalıdır. CAPS tanısında yüksek klinik şüphe, multidisipliner yaklaşım ve yoğun bakımda yakın takip hayat kurtarıcıdır.

LABORATUAR BULGULARI

	1. Gün	5. Gün	10. Gün	16. Gün
Glukoz mg/dL	149	104	120	69
Üre mg/dL	187.1	176.8	231.0	156.7
Kreatin mg/dL	6.49	3.32	4.30	4.25
AST U/L	215	35	79	77
ALT U/L	346	114	80	58
Troponin ng/mL	2.10	1.14	0.235	0.106
aPTT saniye	33.4	32.5	27.1	50.2
INR	3.24	1.43	1.88	1.82
PTT saniye	37.6	17	22.2	21.5
D-Dimer µgFEU/n	7.86	10.84	9.8	5.64
Lökosit 10^3/uL	22.24	15.23	13.67	1.44
Eritrosit 10^6/µL	4.55	3.84	3.65	3.16
Hemoglobin g/dL	10.8	9.4	8.8	7.9
Hematokrit %	35.3	31.3	28.0	29.0
Trombosit 10^3/uL	45	43	74	12
Albümin g/dL	2.5	2.4	3.2	1.2
Prokalsitonin ng/dL	4.98	0.819	0.313	55.3
Kan gazı pH	7.349	7.426	7.478	7.122
Kan gazı O_2mm/Hg	69.0	65.9	63.0	87.7
Kan gazı CO_2mm/Hg	30.8	39.8	42.2	58.2
Kan gazı HCO_3 mmol/L	15.1	25.5	27.0	16.0
Kan gazı Laktat	2.7	1.6	1.9	7.1
Düşük kompleman-3 (C_3)		75 mg/dL		
Düşük kopmpleman-4 (C_4)		11.2 mg/dL		
β2-glikoprotein I		13:3 U/mL		

Tablo 1. Hastanın laboratuar bulguları

GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

	Görüntüleme	Bulgular
1. Gün	ECO	EF % 25, global hipokinetizm
	Toraks BT	Bilateral plevral efüzyon, parankimde konjesyon
6. Gün	Batın BT	Batında 6 cm serbest sıvı
	ECO	EF % 35, la 4.5, sağlar hafif dilate, 2 TY, sol atrium hafif dilate, lv 5.4, kapaklarda vejetasyon izlenmedi
7. Gün	Periferik Yayma	%92 toksik granülasyon, Lenfosit %4, Trombositler 50-100, 5-6'lı kümeler mevcut
15. Gün	Doppler USG	Sol alt ekstremitede trombofilebit, sağ alt ekstremitede DVT
15. Gün	ECO	EF % 40

Tablo 2. Hastanın görüntüleme bulguları

Anahtar Kelimeler: ANTİFOSFOLİPİD SENDROMU, REANİMASYON, DERİN VEN TROMBOZU

Kaynakça

Kaynaklar

1. Petri M. Antiphospholipid syndrome. Transl Res [Internet]. 2020 Nov;225:70–81. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1931524420300694
2. Sammaritano LR. Antiphospholipid syndrome. Best Pract Res Clin Rheumatol [Internet]. 2020 Feb;34(1):101463. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1521694219301597
3. Barbhaiya M, Zuily S, Naden R, Hendry A, Manneville F, Amigo M, et al. The 2023 <scp>ACR</scp> / <scp>EULAR</scp> Antiphospholipid Syndrome Classification Criteria. Arthritis Rheumatol [Internet]. 2023 Oct 28;75(10):1687–702. Available from: https://acrjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.42624
4. Black A. Antiphospholipid syndrome: an overview. Clin Lab Sci. 2006;19(3):144–7.
5. Farmer-Boatwright MK, Roubey RAS. Venous Thrombosis in the Antiphospholipid Syndrome. Arterioscler Thromb Vasc Biol [Internet]. 2009 Mar;29(3):321–5. Available from: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/ATVBAHA.108.182204
6. Rodríguez-Pintó I, Moitinho M, Santacreu I, Shoenfeld Y, Erkan D, Espinosa G, et al. Catastrophic antiphospholipid syndrome (CAPS): Descriptive analysis of 500 patients from the International CAPS Registry. Autoimmun Rev [Internet]. 2016 Dec;15(12):1120–4. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1568997216302051
7. Asherson RA, Cervera R, de Groot PG, Erkan D, Boffa MC, Piette JC, et al. Catastrophic antiphospholipid syndrome: international consensus statement on classification criteria and treatment guidelines. Lupus [Internet]. 2003 Jul 1;12(7):530–4. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1191/0961203303lu394oa
8. Galli M, Finazzi G, Barbui T. Thrombocytopenia in the antiphospholipid syndrome. Br J Haematol [Internet]. 1996 Apr 2;93(1):1–5. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2141.1996.390969.x
9. Christopher N, Periaswamy G, Arunachalam VK, Mangalakumar V, Mehta P, Cherian M. Catastrophic Antiphospholipid Syndrome: A Case Series. Indian J Radiol Imaging. 2023;33(2):235–9.
10. Liu L, Liu L, Zhang L, Huang P, Dang X, Shuai L, et al. Case Report: A case of recurrent thrombosis in pediatric antiphospholipid syndrome associated with pediatric onset systemic lupus. Front Pediatr [Internet]. 2023 Feb 3;10. Available from: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.1004053/full
11. Rosina S, Chighizola CB, Ravelli A, Cimaz R. Pediatric Antiphospholipid Syndrome: from Pathogenesis to Clinical Management. Curr Rheumatol Rep [Internet]. 2021 Feb 28;23(2):10. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s11926-020-00976-7
12. Padmanabhan A, Connelly-Smith L, Aqui N, Balogun RA, Klingel R, Meyer E, et al. Guidelines on the Use of Therapeutic Apheresis in Clinical Practice –

Evidence-Based Approach from the Writing Committee of the American Society for Apheresis: The Eighth Special Issue. J Clin Apher [Internet]. 2019 Jun 10;34(3):171–354. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jca.21705

13. López-Benjume B, Rodríguez-Pintó I, Amigo MC, Erkan D, Shoenfeld Y, Cervera R, et al. Eculizumab use in catastrophic antiphospholipid syndrome (CAPS): Descriptive analysis from the "CAPS Registry." Autoimmun Rev [Internet]. 2022 Apr;21(4):103055. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1568997222000258
14. Connelly-Smith L, Alquist CR, Aqui NA, Hofmann JC, Klingel R, Onwuemene OA, et al. Guidelines on the Use of Therapeutic Apheresis in Clinical Practice – Evidence-Based Approach from the Writing Committee of the American Society for Apheresis: The Ninth Special Issue. J Clin Apher [Internet]. 2023 Apr 5;38(2):77–278. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jca.22043
15. Rodríguez-Pintó I, Espinosa G, Erkan D, Shoenfeld Y, Cervera R, Cervera R, et al. The effect of triple therapy on the mortality of catastrophic anti-phospholipid syndrome patients. Rheumatology [Internet]. 2018 Jul 1;57(7):1264–70. Available from: https://academic.oup.com/rheumatology/article/57/7/1264/4967718
16. Nalcaci M, Yenerel M, Inanc M, Demir K, Kaymakoglu S, Diz-Kucukkaya R. Coexistence of homozygous factor V Leiden mutation and antiphospholipid antibodies in two patients presented with Budd-Chiari syndrome. Haematologia (Budap) [Internet]. 2002;32(1):73–7. Available from: https://brill.com/view/journals/haem/32/1/article-p73.xml
17. Christopher N, Periaswamy G, Arunachalam VK, Mangalakumar V, Mehta P, Cherian M. Catastrophic Antiphospholipid Syndrome: A Case Series. Indian J Radiol Imaging [Internet]. 2023 Apr 26;33(02):235–9. Available from: http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0042-1759857

Yayın No: P-005

Somali-Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin HIV-AIDS Bilgi Düzeyleri ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Emine Gökçe Kılıç[1], Harun Özmen[1], Samira Hassan Mohamed[2], Ali Kutta Çelik[1], Doğaç Okşen[3], Bahar Aydınlı[1]

[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Somali Mogadişu Recep Tayyip Erdoğan Sağlık Bilimleri Fakültesi
[3]Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Gelişmiş ülkeler dahil bütün coğrafyalarda günümüzün en önemli bulaşıcı hastalıklar listesinin başında HIV(Human Immunodeficiency Virus) gelmektedir. Bulaşıcı hastalıkların tanı ve tedavisinde görev alan, ilk maruziyet riski en yüksek olan doktorlar kadar, hemşire, ebe, laboratuvar, anestezi ve radyoloji teknikerleridir. Çalışmamızın amacı mesleki farkındalıklarına eğitim süreçlerinden başlayarak katkı sunmaktır.

MATERYAL-METOD: Çalışma 15-30/10/2024 tarihlerinde yapılmış olup çalışmaya 498 anket dahil edilmiştir. Katılımcıların ankette demografik verilerini sorgulayan 5 soruyu, HIV bilgi düzeyleri ve tutumlarını sorgulayan sırasıyla 24 ve 25 soruyu cevaplamaları istendi. Bilgi düzeyi ölçen sorularda her doğru cevaba 1, yanlış cevaba 0 puan; yine tutum değerlendirmesi yapılan sorularda her soru için olumlu tutuma 1, olumsuz tutuma 0 puan verildi.

SONUÇLAR: Bilgi sorgulayan 24 sorudan 16 sı yarıdan fazla katılımcı tarafından doğru cevaplandı(% 69). Lisans, Lisans mezunu katılımcılar arasında doğru cevaplanan soru oranı arasında fark izlenmedi. Yüksek Lisans mezunu 2 katılımcının ikisinin de doğru cevap verdiği 10 soru mevcuttu(%41).Önyargı sorgulayan 25 sorudan 18 ini yarıdan fazla katılımcı olumsuz cevapladı(% 72). Lisans ve Lisans mezunu katılımcılar arasında önyargı açısından fark izlenmedi. Yüksek Lisans mezunu 2 katılımcının olumsuz cevap verdiği 17 soru mevcuttu(%70).

TARTIŞMA: Somali gibi HIV'in yaygınlığı bilinen bazı Afrika ülkelerinde, özellikle ülkemiz ile sağlık eğitimi entegrasyonu içinde olan ülkelerde, bilgi düzeyi Türkiye'de yapılmış çalışmalarla uyumlu ancak önyargının daha fazla olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanları arasında HIV/AIDS'e karşı var olan önyargının nedenlerinden en önemlisi, hastalıkla ilgili bilgi yetersizliğidir. Eğitimin doğru ve kolay ulaşılabilir, anlaşılabilir olarak verilmesi önyargıları iyileştirdiği kadar, sağlık çalışanlarının güvenliğini ve HIV li hastalarla tedavide paydaş olmalarını artıracağı bilinmelidir. Anestezi teknikerliği öğrencilerinin de bu konuda bilgi düzeylerinin yükseltilmesi gerektiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: HIV, Eğitim, Önyargı, Anestezi

Kaynakça

1-Toker S O, Küçükyılmaz Ü. Ege üniversitesi ödemiş sağlik yüksekokulu öğrencilerinin hıv / aıds bilgi düzeylerinin eğitim öncesi ve sonrasında değerlendirilmesi. Etd. 2001;40(2):91-7.

2. İ. Topuz et al. , "Determination of nursing and midwifery students' knowledge level of hıv/aıds and approaches to diagnosed persons," 1. Uluslararası 4. Geleneksel sağlık çalışanları meslek günleri sempozyumu , no.5, erzurum, turkey, pp.102-103, 2019

3. William l. Holzemer. Hıghlıghts from the 2007 jans tokyo lecture. Hıv infection: fear of contagion, reality of risk. Japan journal of nursing science (2008) 5, 5–8

4. Mekonnen G, Liknaw T, Anley A, Afenigus AD. Knowledge, attitudes, and associated factors towards HIV pre-exposure prophylaxis among health care providers. Sci Rep. 2024 Mar 14;14(1):6168. doi: 10.1038/s41598-024-56371-0. PMID: 38485990; PMCID: PMC10940609.

Yayın No: P-006

ASD, VSD, PDA, Pulmoner ve Triküspit Atrezi, Fontan ve Glenn Şant Operasyonları geçiren Gebede Sezaryen Anestezisi Yönetimi

Ayca Sultan Sahin[1], Elif Aşkın[1], Anıl Balıtatlı[1], Kerem Can Turgut[1], Murat Atam[1], Enes Bayrak[1], Yusuf Akın[1], Hatice Ateş[1], Murat Şahin[2]

[1]SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]SBÜ Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

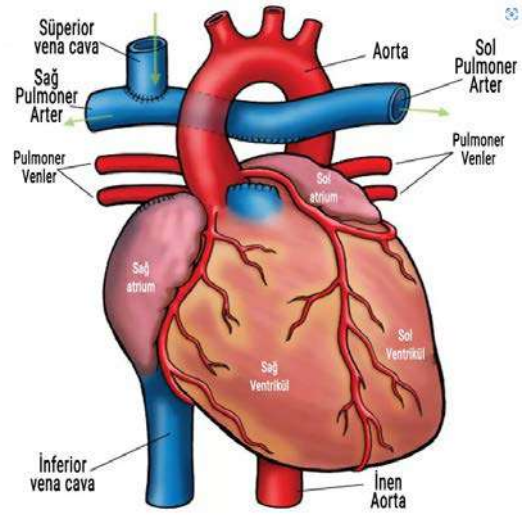
Özet:

GİRİŞ: Tek ventrikül olan çocuklar bir dizi operasyonun ardından "FONTAN DOLAŞIMI" adını verdiğimiz özel bir dolaşım şekline sahip olurlar. Fontan operasyonu ve modifikasyonları fonksiyonel tek ventriküllü hastalarda fizyolojik düzeltme amacıyla uygulanır. Fontan sonrası görülen çok önemli bir komplikasyon atriyal trombozdur. Glenn prosedürü, hipoplastik sol kalp sendromu ve diğer tek ventriküllü kalp kusurlarını düzeltmek için gerçekleştirilen üç konjenital açık kalp ameliyatıdır. Bu ameliyat esnasında sağ atriuma açılan Superior vena kava'nın sağ atriumdan ayrılarak kanın kalbe uğramadan sağ pulmoner artere bağlanamsıyla oluşturulur. Bu olguda çoklu konjenital hastalığı-operasyonu olan gebede uyguladığımız anestezi yönetiminden bahsettik.

OLGU: C/S için alınan 27 yaş gebe 5 ve 20 yaşlarında çoklu ASD, VSD, PDA kapama, Fontan ve Glenn Şant operasyonları geçirmiş. 37 haftalık gebelik sırasında sancılarının olması üzerine başvurmuş. Hasta C/S için alındı. İnspeksiyonda dudak ve parmakları mordu. Rutin monitorizasyona ilaveten, intraarteryel basınç ölçümü, non-invazif PVI takibi yapıldı. Hastaya preoksijenizasyon sonrasında, propofol, rokuronyum uygulanarak entübe edildi. Sonrasında fentanil ve oksitosin uygulandı. Opeasyon süresince PVI:13 civarında seyretti. Hasta ekstübe olarak PACU'da takip edildi, sorunsuz servise devredildi.

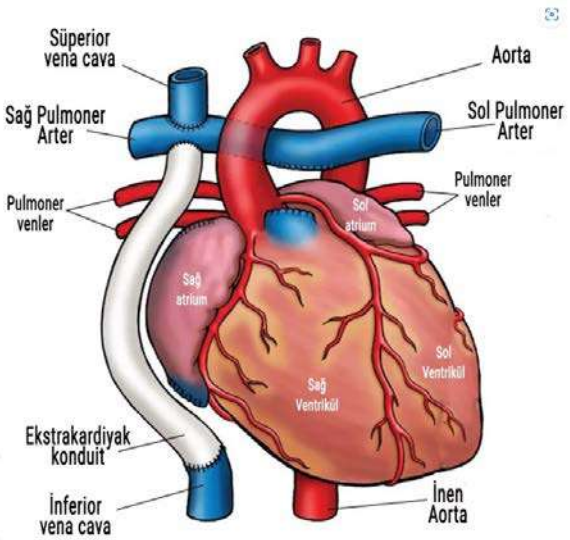
TARTIŞMA: Bu tip hastalarda dikkat edilmesi gerekenler; 1-Hastalara mutlaka endokardit profilaksisi uygulanmalı (2 gr iv amoksisilin), 2-invazif arter ve CVP monitorizasyonu yapılmalı, 3-Volüm yüklenmesinden ve hipovolemiden kaçınılmalı (olgumuzda PVI takibi), 4-DVT profilaksisi yapılmalı, 5-Anestezi indüksiyonunda hızlı hemodinamik dalgalanmalara izin verilmemeli,6-Postoperatif YBÜ takibi yapılması önemlidir. Bu tip hastalarda bilgilendirme amaçlı olgumuzu sunmayı istedik.

Glenn Şant



Bidirectional Glenn Şant Ameliyatında superior vena cavanın sağ pulmoner artere bağlanmıştır

Fontan Şant



Ekstrakardiyak Fontan ameliyatında inferior vena cava kanı, ekstrakardiyak tünel tekniği kullanılarak pulmoner artere yönlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Glenn Şant, Fontan Şant, Obstetrik Anestezi

Kaynakça

1-G.S. Saylam. A. Sarıoğlu Fonksiyonel Tek Ventriküllü Hastalarda Fontan Operasyonu: Seyir, Prognoz ve Komplikasyonlar, GKD Cer Derg 1997; 5: 186-192

2-www.drtaneryavuz.com.Tek Ventrikül ve Fontan Dolaşımı

Yayın No: P-007

Yeni Kurulan Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinin Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Yatak Doluluk OranlarınaEtkisi: İlk Altı Aylık Değerlendirme

Arif Enes Koyuncu[1], Furkan Mehmet Daşdemir[1], Çiğdem Ünal Kantekin[1], Ürfettin Hüseyinoğlu[1], Günhan Gökahmetoğlu[1], Emin Silay[1]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Cerrahi sonrası dönemde yoğun bakım desteği, özellikle yüksek riskli hastalarda morbidite ve mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Günümüzde hastaneler, sürdürülebilirliğini sağlayabilmek için mevcut kaynaklarını verimli kullanmak zorundadır (1). Yoğun bakım ünitelerinin sınırlı kapasitesi nedeniyle bazı hastalar, ameliyat sonrası planlanan yoğun bakım yerine anestezi sonrası bakım ünitesinde (ASBÜ) izlenebilmektedir.

METOD: Bu retrospektif çalışmada Kayseri Şehir Hastanesi'nde Nisan 2025-Eylül 2025 tarihleri arasında anestezi polikliniğinde değerlendirilmiş ve postoperatif 3. basamak yoğun bakım ihtiyacı öngörülmüş erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Preoperatif yoğun bakım öngörülen hasta sayıları, postoperatif ASBÜ de ve 3. Basamak yoğun bakımda takip edilen hasta sayıları kaydedildi.BulgularASBÜ nün hasta kabulüne başladığı ilk ay olan Nisan 2025 de yoğun bakım öngörülen 58 hastanın 37 si, Mayıs ayında 81 hastadan 42'si,Haziran ayında 95 hastadan 54 , Temmuz ayında 97 hastadan 58 i ve Ağustos ayında 142 hastadan 91 hasta, Eylül ayında ise 104 hastadan 72 si ASBü de takip edilerek 24 saat dolmadan servise nakil edilmişlerdir. ASBÜ ye kabul edilmiş hastaların büyük çoğunluğunu 231 Hasta ile Gastroenteroloji hastaları oluşturuyordu.ikinci sırada ise 76 hasta ile üroloji hastaları oluşturmaktaydı (TABLO 1).

TARTIŞMA: Hastanelerde sağlık harcamalarının önemli bir kısmını kullanan yoğun bakımların mevcut kaynaklarının optimum düzeyde kullanarak sağlık hizmeti sunması gerekmektedir (1). Yetersiz yoğun bakım kapasitesi, yalnızca YBÜ'ye değil, hasta bakım yolu boyunca bağlantılı diğer bölümlerde de birçok olumsuz etkiye neden olur. Yoğun bakım kapasitelerini verimli bir şekilde yönetmenin yollarını belirlemede ve istenen hizmet kalitesi düzeylerini sağlamada önemli bir rol oynar (2). Çeşitli endikasyonlar nedeni ile preoperatif dönemde anestezi polikliniğinde değerlendirilerek 3. basamak yoğun bakım yatışı öngörülen hastalar nedeniyle diğer bölümlerin hasta bekleme süreleri hastanemizde bir yıla kadar uzamaktayken ASBÜ kurulduktan sonraki ilk 6 aylık dönemde bekleme süreleri 6-9 aya kadar inmiştir.

SONUÇ: Yoğun bakım yataklarını efektif kullanımında hastanelerde ASBÜ gibi ara birimlerin olması etkin bir sonuç doğurmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi sonrası bakım ünitesi, Yoğun Bakım, Preoperatif değerlendirme

Kaynakça

1.Esen, Hatice, and Vahit Yiğit. "Yoğun bakım yatak kullanım verimliliğinin Pabon Lasso modeli ile değerlendirilmesi." MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi 10.2 (2021): 1138-1150.

2. Durmuş, Alkan, Ali Özdemir, and Necati Gökmen. "Yoğun Bakım Ünitelerinde Kapasite Değerlendirilmesi ve Planlaması: 3. Basamak Hastaneler İçin Simülasyon Modellemesi." Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 25.2 (2023): 599-620.

Yayın No: P-010

Hiperpotasemiye(K:9.38) Bağlı Kardiyak Arrest Gelişen Hastaya Yaklaşım

Medine Karakurt[1], Zeliha Ayhan[1], Faruk Kurtcu[1]

[1]SBÜ Mehmet Akif İnan EAH

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Şiddetli hiperkalemi, özellikle böbrek yetmezliği olan hastalarda yaşamı tehdit edebilen bir kardiyak acil durumdur ve ventriküler fibrilasyon veya asistol gibi ölümcül aritmilere yol açarak kalp durmasına neden olabilir. Hiperkaleminin tedavisi için intravenöz sodyum bikarbonat, kalsiyum glukanat ,insülin/glikoz infüzyonu ve çeşitli beta-2 agonistleri gibi çeşitli tedaviler önerilmiştir. Ancak, potasyum konsantrasyonu hızla artar ve durum kritikleşirse hemodiyaliz uygulanabilir. CPR ile yeterli kan akışı sağlayabilir.

OLGU: 62 yaşında KBY+ABY tanılı , rutin hemodiyaliz alan hastamız son 2 gündür genel durumda kötüleşme gelişmiş. Haftada 3 kez rutin dializ alan hasta planlı dializ gününde dializ merkezinde bilinci bulanık ve genel durumu kötü diye diyalize girememiş.112 aracılığıyla acil servis kırmızı alana alınmış , kardiyak arrest olan hasta entübe edilerek resusitasyona başlanmış. VF ye giren hastaya iki kez defibrilasyon uygulanmış. 20 dk CPR uygulanan hasta dönünce kangazı değerlendirildi. Kangazında Ph:7.12, BE: -14 ,HCO3: 12 Potasyum: 8.6 olan hastaya antipotasyum tedavisi başlandı. Çıkan biyokimyasında üre: 160, kreatinin:5.4 idi. Yoğunbakıma yatışı kabül edilerek hemodializ planlandı. Dializden önceki kontrol kangazında Ph:7.23, BE:-9, Potasyum:9.38 ,HCO3:17 idi . Hasta fistülü çalışmadığı için sağ femoral venden dializ katateri açılarak acil hemodialize alındı. Dializ sonrası kontrol biyokimyasında Üre:86, kreatinin:3.1 kontrol kangazında Ph:7.34,BE:-7,HCO3:18,Potasyum:6.1 idi. Hasta diyalizden sonra extübe edildi. GKS:15 ve hiçbir nörolojik sekel gözlenmedi. Yatışının ikinci gününde hastaya tekrar dializ uygulandı .Kangazı ve EKG bulguları düzelen hasta toplam 3 gün yoğunbakımda takip ve 3 kez hemodiyaliz yapılmasının ardından servise alındı. Resim 1 : CPR sonrası EKG

TARTIŞMA/SONUÇ: KBY ve ABY zemini olan hastamızın potasyum değerindeki ani ve ciddi artış önce VF , sonra asistoliye kadar ciddi tablolara sebep olmuştur. Hastanın hastanede VF e girmesi, asistoli gelişmesi ve bunlara hemen müdahale edilmesi hastanın hayata tekrar dönmesindeki en önemli faktördü. Kangazında ciddi hiperpotasemi görülen hastanın antipotasyum tedavisine ek olarak acil hemodiyalize alınmasıyla dializ sonrasında kolayca extübe edilebildi.

Anahtar Kelimeler: Hiperpotasemi, VF, Kardiyak Arrest, Dializ

Kaynakça

1. Kao KC, Huang CC, Tsai YH, Lin MC, Tsao TC. Hyperkalemic cardiac arrest successfully reversed by hemodialysis during cardiopulmonary resuscitation: case report. Chang Gung Med J. 2000 Sep;23(9):555-9. PMID: 11092145.
2. Kose N, Bilgin F. Successful Treatment of a Patient with Cardiac Arrest Due to Hyperkalemia by Prolonged Cardiopulmonary Resuscitation along with Hemodialysis: A Case Report and Review of the Literature. Medicina (Kaunas). 2021 Aug 7;57(8):810. doi: 10.3390/medicina57080810. PMID: 34441016; PMCID: PMC8400023.
3. Tanaka O, Akai H, Takekida S, Wake M, Tanaka Y, Iijima K, Horikawa Y, Ijichi K. [Successful resuscitation of intractable hyperkalemic cardiac arrest]. Masui. 2006 May;55(5):617-9. Japanese. PMID: 16715920.
4. Iwańczuk W. Skuteczne zastosowanie hemodializy podczas zatrzymania krazenia wywołanego hiperpotasemia [Haemodialysis during resuscitation from hyperkalemic cardiac arrest]. Anestezjol Intens Ter. 2008 Jul-Sep;40(3):169-72. Polish. PMID: 19469118.
5. Costa P, Visetti E, Canavese C. Double simultaneous hemodialysis during prolonged cardio-pulmonary resuscitation for hyperkalemic cardiac arrest. Case report. Minerva Anestesiol. 1994 Mar;60(3):143-4. PMID: 8090306.

Yayın No: P-012

Ekstübasyon Sonrası Gelişen Negatif Basınçlı Pulmoner Ödem: İki Olgu Sunumu

Şeyma Nur Güner Zengin[1], Nalan Yalçın[1], Yaser Pektaş[1], Nalan Saygı Emir[1]

[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Negatif basınçlı pulmoner ödem, ekstübasyon sonrası gelişebilen, nadir ancak potansiyel olarak ölümcül bir komplikasyondur. Üst havayolu obstrüksiyonu veya laringospazma karşı gelişen güçlü inspiratuvar efor, alveoler kapiller basıncı artırarak sıvının interstisyuma geçmesine neden olur (1,5). Klinik olarak ani dispne, hipoksemi ve pembe köpüklü sekresyon ile karakterizedir (2,3).

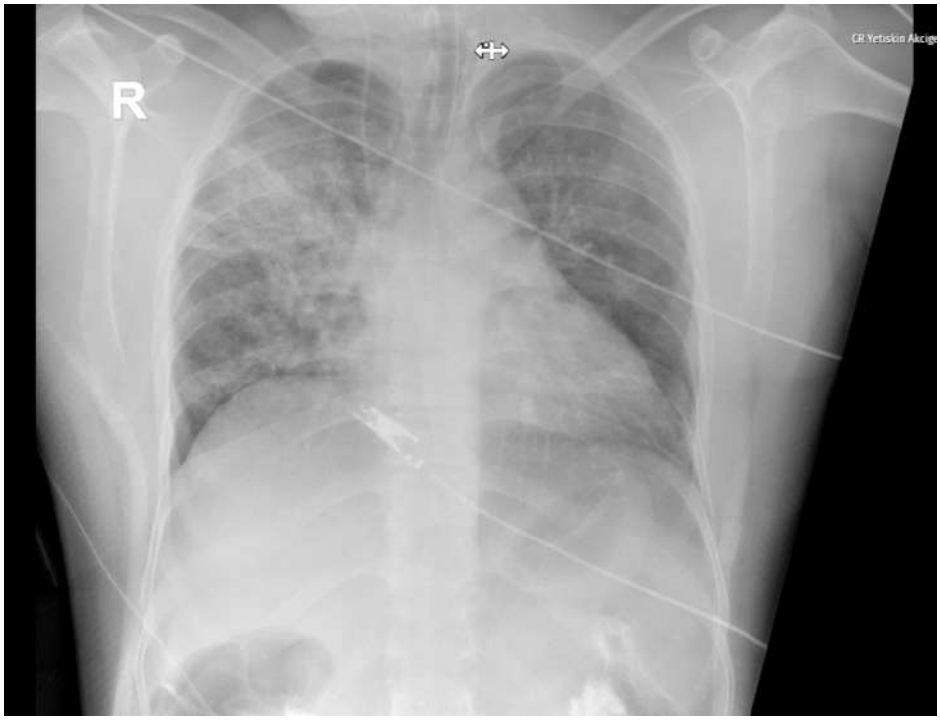
OLGU 1: 44 yaşında, ASA II erkek hasta, sağ rotator cuff onarımı sonrası sugammadeks ile ekstübe edildi. Ekstübasyonun ardından bronkospazm, desatürasyon ve kardiyak arrest meydana geldi. Reentübasyonda tüp içinden pembe köpüklü sekresyon aspire edildi. Beş dakika süren kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) sonrası spontan dolaşım geri döndü. Arter kan gazında pH: 7.12, pCO_2: 60.5 mmHg, pO_2: 64 mmHg, laktat: 9.9 mmol/L, BE: –9.3 mmol/L olarak saptandı. Yoğun bakıma alınan hastanın postoperatif akciğer grafisinde bilateral alveoler ödem izlendi. Prone pozisyon ve hedeflenen ısı yönetimi (TTM) uygulanan hasta 24 saat sonra ekstübe edilerek servise devredildi.

OLGU 2: 42 yaşında, ASA IE erkek hasta, apendektomi sonrası sugammadeks ile ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası apne, desatürasyon, bradikardi ve kardiyak arrest meydana geldi. Beş dakika süren CPR'nin ardından spontan dolaşım sağlandı. Videolaringoskopide belirgin laringeal ödem izlendi ve buji yardımıyla reentübasyon gerçekleştirildi ve tüp içinden pembe köpüklü sekresyon aspire edildi. Arter kan gazında pH: 7.19, pCO_2: 58.8 mmHg, pO_2: 56.5 mmHg, laktat: 1.9 mmol/L, BE: –5.5 mmol/L olarak saptandı. Yoğun bakıma alınan hastanın postoperatif toraks BT'sinde bilateral alveoler ödem ve yaygın buzlu cam dansiteleri izlendi. Mekanik ventilasyon ve TTM altında takip edilen hasta, 5. günde ekstübe edilerek 6. günde servise devredildi. Negatif basınçlı pulmoner ödem gelişiminde üst havayolu obstrüksiyonu, laringospazm ve yüksek negatif inspiratuvar basınçlar önemli risk faktörleridir (2,4,5). Ayrıca literatürde, sugammadeks uygulaması sonrası erken ve güçlü inspiratuvar eforun da bu tabloya sebep olabileceği bildirilmiştir (5). Her iki olguda da erken müdahale sayesinde tam iyileşme sağlanmıştır. Ekstübasyon sonrası ventilasyon zorluğu ve pembe köpüklü sekresyon varlığında negatif basınçlı pulmoner ödem mutlaka akılda tutulmalıdır.

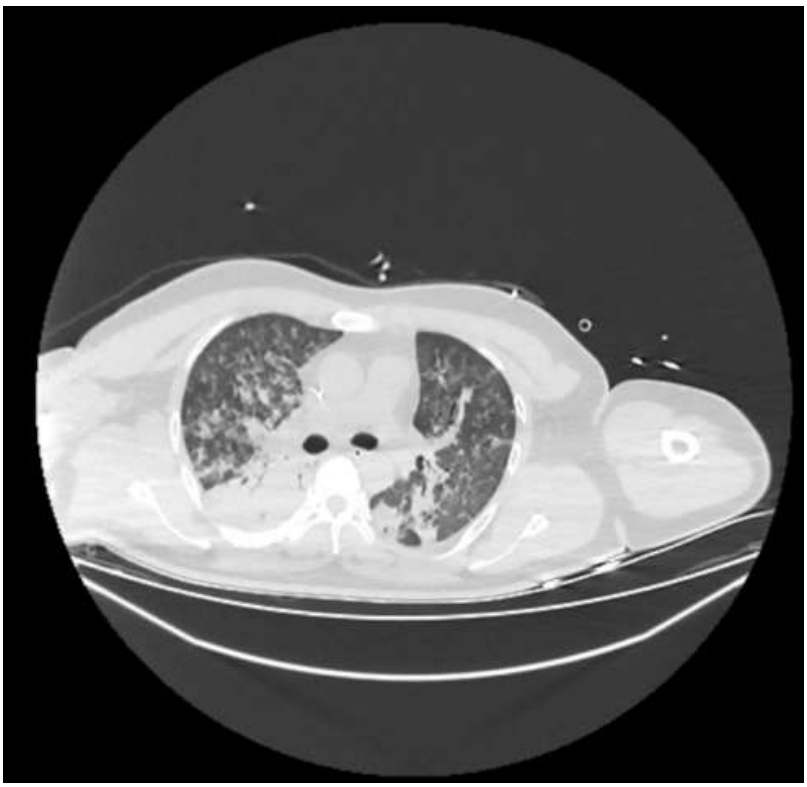
Olgu-1 Post Operatif Akciğer Grafisi



Olgu-2 Post Operatif Akciğer Grafisi



Olgu-2 Post Operatif Toraks BT



Anahtar Kelimeler: Negatif basınçlı pulmoner ödem, Perioperatif arrest, Laringospazm

Kaynakça

1. Lang SA et al. *Can J Anaesth* 1990; 37:210–218. [PMC3970085]
2. Bhattacharya M, Keszler M. *Crit Care* 2014; 18(6):701. [PMC4148265]
3. Özbek S et al. *Dicle Med J* 2013; 40(1):136–139.
4. Yılmaz A et al. *Ağrı* 2023; 35(4):173–177. [Dergipark 2899310]
5. Lee KH et al. *Medicine (Baltimore)* 2023; 102(34):e34119. [PMC10443067]

Yayın No: P-013

Yoğun Bakım Ünitesinde Post-CPR Hastalarında Beslenme Durumu ve İnflamatuar Belirteçlerin Değerlendirilmesi

Fatih Şahin[1], Merve Akben[1], Esra Gündoğdu[1], Havva Kocayiğit[1]

[1]Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AB

Özet:

GİRİŞ: Kardiyak arrest sonrası spontan dolaşımı dönen (post-CPR) hastalarda prognozun öngörülmesi klinik açıdan büyük önem taşımaktadır. Bu hasta grubunda, beslenme durumu ve metabolik yanıtın prognostik göstergeler üzerindeki etkisi giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Prognostik Nütrisyonel İndeks (PNI), Controlling Nutritional Status (CONUT) skoru ve glukoz/albumin oranı gibi parametreler, hem beslenme durumunu hem de sistemik inflamasyonu yansıtan kolay erişilebilir biyokimyasal göstergelerdir (1-4). Bu çalışmada, yoğun bakımda izlenen post-CPR hastalarda beslenme parametrelerinin ve inflamatuar belirteçlerin mortaliteyi öngörmedeki rolünü değerlendirmeyi amaçladık.Materyal MetodOcak 2015- Ocak 2025 tarihleri arasında 3. Basamak YBÜ'de post-CPR tanısıyla takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların verileri hastane elektronik yazılım sisteminden alındı. Hastaların laboratuar sonuçları, hastane yatış süreleri, hasta sonlanım durumu kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 444 post-CPR hastanın 349'u (%78,6) eksitus, 95'i (%21,4) sağ kalmıştır. Eksitus grubunda ortalama PNI (43,7±15,5 vs. 55,1±17,2; $p < 0,001$) ve CPNI (44,7±15,8 vs. 56,4±17,4; $p < 0,001$) anlamlı olarak daha düşüktü. CONUT skoru ise eksitus olanlarda sağ kalanlara göre belirgin şekilde yüksekti (4,27±3,04 vs. 2,43±2,43; $p < 0,001$). Eksitus olanlarda albumin düzeyi düşük, üre ve kreatinin değerleri yüksek saptandı ($p < 0,001$). Glukoz/albumin oranı farkı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ($p=0,315$), glukoz/prealbumin oranı sınırda anlamlı bulundu ($p=0,050$).

TARTIŞMA: Beslenme durumu ve metabolik yanıtın prognostik göstergeleri son zamanlarda oldukça popüler konulardan birisi olup ucuz ve etkili testler olarak önümüze çıkmaktadır. Kayhan ve ark. yoğun bakımda izlenen hastalarda PNI'nin mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir (1). Shi ve ark. ise farklı beslenme değerlendirme yöntemleri karşılaştırıldığında, PNI'nin hastaların klinik gidişini ve sonuçlarını öngörmede en güçlü prognostik belirteç olduğu görülmüştür (2). Shao ve ark ise. YBÜ'ye yatış anındaki beslenme indekslerini incelemişler ve CONUT skorunun mortalite ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu göstermişlerdir (3). Bizim çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer şekilde eksitus olan hastalarda sağ kalanlara oranla PNI, CPNI değerlerinin daha düşük, albümin, prealbumin ve CONUT skorlarının ise daha yüksek olduğu görülmüşür.

Tablo 1.Demografik Bulgular

Parametre	Exitus n=349	Sağ Kalan n=95	p-değeri
Yaş	67,1 ± 16,1	61,3 ± 14,6	0,002*
Cinsiyet			
Kadın	124 (35,5)	32 (33,7)	0,738
Erkek	225 (64,5)	63 (66,3)	
Ek Hastalıklar			
HT	123 (35,2)	25 (26,3)	0,102
DM	94 (26,9)	16 (16,8)	0.043*
KKY	64 (18,3)	10 (10,5)	0,070
KAH	119 (34,1)	41 (43,2)	0,103
KOAH	52 (14,9)	10 (10,5)	0,276
KBY	41 (11,7)	3 (3,2)	0,013*
ABY	5 (1,4)	1 (1,1)	0,776
Epilepsi	24 (6,9)	10 (10,5)	0,236
SVO	27 (7,7)	8 (8,4)	0,826
Malignite	29 (8,3)	5 (5,3)	0,322
CPR süresi (dk)	15 [10-25]	15 [6-8]	0,106
İnotrop			
Steradin	220 (63,0)	40 (42,1)	<0,001*
Dopamin	69 (19,8)	13 (13,7)	0,175
Dobutamin	3 (3,7)	-	0,056
Adrenalin	8 (2,3)	-	0,136
Mekanik Ventilasyon Gün Sayısı	6 [3-18]	28 [3-57]	<0,001*
Yoğun Bakım Ünitesi Yatış Gün Sayısı	6 [3-19]	40 [6-65]	<0,001*

Tablo 2. Laboratuvar Parametrelerinin Sağ Kalan ve Exitus Hastaların Karşılaştırılması

Parametre	Exitus, n=349	Sağ Kalan, n=95	p değeri
WBC (×10³/µL)	16.20 ± 9.67	14.99 ± 6.61	0,251
Lenfosit sayısı (×10³/µL)	1.07 ± 1.29	0.54 ± 0.98	<0,001*
Nötrofil (×10³/µL)	12.40 ± 8.55	9.77 ± 6.75	0,006*
Trombosit (×10³/µL)	233.34 ± 98.34	242.61 ± 123.29	0,443
Laktat (mmol/L)	7.11 ± 4.54	7.25 ± 3.98	0,795
Albumin (g/L)	30.85 ± 6.09	34.38 ± 5.40	<0,001*
Prealbumin (g/L)	0.25 ± 1.07	0.30 ± 1.01	0,742
Total kolesterol (mg/dL)	157.11 ± 51.21	184.91 ± 50.96	<0,001*
Glukoz (mg/dL)	229.30 ± 124.59	238.37 ± 109.63	0,522
Üre (mg/dL)	80.19 ± 47.55	48.48 ± 27.82	<0,001*
Kreatinin (mg/dL)	1,6 [1,1-2,4]	1,0 [0.8-1,4]	<0,001*
AST (U/L)	143 [53-285]	66 [44-182]	0,096
ALT (U/L)	71 [30-184]	45 [27-122]	0,473
CRP (mg/L)	79.67 ± 81.84	42.83 ± 58.25	<0,001*
PNI	43.66 ± 15.47	55.06 ± 17.21	<0,001*
Glukoz/Albumin oranı	75.24 ± 43.27	70.39 ± 34.92	0,315
Glukoz/Prealbumin oranı	22.20 ± 21.94	16.33 ± 15.10	0,050*
CPNI	44.67 ± 15.79	56.38 ± 17.35	<0,001*
CONUT skoru	4.27 ± 3.04	2.43 ± 2.43	<0,001*

Anahtar Kelimeler: POST-CPR, PNI, Controlling Nutritional Status Skor, CPNI

Kaynakça

1. Kayhan S, Simsek M, Kirnap NG. The prognostic nutritional index is associated with mortality of patients in intensive care unit. J Surg Med. 2022;6(3):313-316.
2. Shi J, Liu T, Ge Y, et al. Cholesterol-modified prognostic nutritional index (CPNI) as an effective tool for assessing the nutrition status and predicting survival in patients with breast cancer. BMC Med. 2023;21(1):512.
3. Shao Y, Lai QC, Duan Q, Ge P, Ye L. Nutritional indices at admission are associated with mortality rates of patients in the intensive care unit. Eur J Clin Nutr. 2022;76(4):557-563.
4. Liu Y, Yang Y, Li Y, Yang X. Glucose to albumin ratio as a new predictor of postoperative pressure ulcers and hospital length of stay in geriatric hip fracture patients. Front Nutr. 2025;12:1639306.

Yayın No: P-015

Herediter Spastik Paraparezi Tanılı Hastada Anestezi Yönetimi

Cansu Genç Seçkin[1], Tuğba Nur Tekin[1], Hüseyin Gençoğlu[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: HSP (Herediter spastik paraparezi), tek bir hastalık olmaktan ziyade genetik ve klinik olarak heterojen bir hastalık grubudur. Tüm vakalarda ortak klinik özellik, genellikle değişken derecelerde güçsüzlükle birlikte alt ekstremitelerde giderek kötüleşen spastisitedir. Karakteristik patoloji, çeşitli mutasyonlar nedeniyle kortikospinal yollardaki ve arka sütunlardaki uzun sinir liflerinin retrograd dejenerasyonudur. Tahmini prevalansı 100.000'de 3-10'dur. Otozomal dominant/resesif veya X'e bağlı kalıtımla geçebilir, ancak her vakada aile öyküsü bulunmayabilir. Bu olgu sunumunda HSP tanısı olan hastanın başarılı anestezi yönetiminin sunulması amaçlanmıştır.

TARTIŞMA: 9 yaş, 28 kg HSP tanılı hasta aşiloplasti ve kapalı alçılama yapılmak üzere ortopedi kliniği tarafından danışıldı. Yürüme bozukluğu, üst ekstremitelerde güçsüzlük ve idrar tutamama şikayetleriyle takipli olan hastaya genetik ve metabolik tetkikler sonrasında 4 yaşında HSP tanısı konulduğu öğrenildi. Mental gelişimi ve kooperasyonu tam olan hastanın hava yolu değerlendirmesi mallampati grade1'di. Laboratuvar değerleri normal olan hastanın daha önce botoks uygulamaları nedeniyle sorunsuz genel anestezi uygulamaları olduğu öğrenildi. Hasta operasyon günü 1,5 mg midazolam uygulanarak salona alındı. Uygun monitorizasyon sonrası HSP hastalarına önerildiği gibi nöromusküler monitörizasyon TOF (Vision Duo, İspanya) ile anestezi derinliği ise BIS-Monitor Sistem (Covidien,USA) ile sağlandı. İndüksiyonda 30 mg lidokain, 30 mg propofol, 10 mcg fentanil, 5 mg roküronyum uygulandı. EEG'de delta dalgaları oluşunca 2,5 numara LMA yerleştirildi. Sevofluran %2 konsantrasyonda %40 O2-%60 azot protoksit içinde uygulandı. Cerrahi sonunda 300 mg parasetamol ve 50 mg sugammadeks uygulandı. TOF değeri %100, count 4 ve EEG'de beta dalgaları izlenirken LMA çıkarıldı. Vital bulguları stabil olan hasta yarım saatlik sorunsuz takip sonrası servise gönderildi.

SONUÇ: Literatürdeki HSP tanılı hastalarda anestezi yönetimine dair az sayıda olgu vardır. Opioid ve hipnotik kullanımına dair bir komplikasyon belirtilmemiştir. Ancak kas gevşetici olarak depolarizan ajanlar kullanılmamalı, non-depolarizanlara karşı duyarlılık nedeniyle kullanılacaksa doz azaltılmalı ve nöromuskuler monitörizasyon yapılmalıdır. Postoperatif solunum depresyonu gibi komplikasyonlara karşı dikkatli olunmalıdır. Uygun hazırlık ve monitorizasyonla HSP'li hastalarda başarılı bir anestezi uygulaması yapılabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: herediter spastik paraparezi, nörodejeneratif hastalık, nöromusküler monitorizasyon

Kaynakça

Muradaddi RR, Ahmed N, Mohamed ESZ, Mehta P, Gawad H, Alnami OS, et al. Hereditary spastic paraparesis: Use of sugammadex under general anesthesia. Int J Med Sci Clin Res Rev. 2024;12(6):1232-4

Yayın No: P-016

İntrakraniyal Arteriovenöz Malformasyon(AVM) Embolizasyonu Sonrası Gelişen Akut Pulmoner Ödem : Protamin Reaksiyonu mu, Nörojenik Mekanizma mı?

Arsen Güngör Ay[1], Büşra Şimşek Ersöz[1], Kadir Kuran[1], Öznur Demiroluk[1], Arzu Yildirim Ar[1]

[1]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Girişimsel nöroradyolojik işlemler sonrasında akut pulmoner ödem nadir ancak ciddi bir komplikasyondur. Bu durumun etiyolojisinde işlem sırasında kullanılan ilaçlara bağlı reaksiyonlar, nörojenik kaynaklı sempatik deşarj veya kardiyak faktörler rol oynayabilir. Olgumuzda intrakraniyal AVM embolizasyonu yapılan hastada gelişen akut pulmoner ödem tablosunu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Bilinen epilepsi tanılı 32 yaşında, ASA 2, kadın hasta, intrakraniyal AVM embolizasyonu planlanarak ,genel anesteziyle işleme alındı. İşlem sırasında hemodinamisi stabil seyreden hastaya işlem sonunda 30 mg iv protamin uygulandı, yeterli uyanıklığı ve solunum eforu olması üzerine ekstübe edildi. Takiplerinde dispne ve takipnesi gelişmesi, dinlemekle yaygın wheezingleri duyulması üzerine pozitif basınçlı maske ventilasyon desteği ve ventolin inhaler uygulandı. Dispnesi artan ve desaturasyon gelişen hasta reentübe edildi. Bradikardi ve arrest gelişmesi üzerine KPR ve iv adrenalin uygulandı. Beş dakikalık resusitasyon sonrasında sinüs ritmine dönen hastada tüp içinde pembe köpüklü sekresyon izlendi. Akut pulmoner ödem düşünüldü. BT'sinde her iki akciğerde buzlu cam dansitesi, yaygın retikülonodüler infiltrasyonlar izlendi. Entübe şekilde yoğun bakım ünitesine alındı, 48 saat sonunda ekstübe edilen hasta 4 günlük YBÜ yatışı sonrası bilinç açık ve sekelsiz olarak servise transfer edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Bu olguda öncelikli olarak protamine bağlı nonkardiyojenik pulmoner ödem düşündük. Literatürlerde protaminin düşük dozlarda bile mast hücre degranülasyonu ve pulmoner vazokonstriksiyona yol açarak pulmoner ödem oluşturabildiği ve protamin infüzyonu sonrası ani desatürasyon, bronkospazm ve nonkardiyojenik ödem olguları bildirilmiştir (1). Öte yandan, intrakraniyal AVM'lerde özellikle venöz dönüşte ani basınç değişiklikleri sonrası katekolamin deşarjına bağlı nörojenik pulmoner ödem gelişebileceği de gösterilmiştir (2). BT bulgularındaki bilateral yaygın buzlu cam dansiteleri, kapiller geçirgenlik artışıyla ilişkili nonkardiyojenik ödemi desteklemektedir. Adrenalin sonrası kısa süreli gelişen hipertansiyon da tabloyu ağırlaştırmış olabilir.Olgumuzda, protaminin tetiklediği pulmoner vazokonstriksiyonun, eş zamanlı nörojenik mekanizmalarla birleşerek akut pulmoner ödem tablosuna yol açtığını düşündük. Erken tanı ve tedavi mortaliteyi azaltmada önemli olduğundan girişimsel nöroradyolojik işlemler sonrası ani gelişen pulmoner ödemde nörojenik nedenler yanında protamin reaksiyonu da akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Protamin reaksiyonu, nonkardiyojenik pulmoner ödem, nörojenik pulmoner ödem, AVM embolizasyonu

Kaynakça

Kaynaklar :

1. McLaughlin, K. J., Clements, F. M., & Light, R. B. (1996). Protamine-induced fulminating noncardiogenic pulmonary edema following cardiopulmonary bypass. The Annals of Thoracic Surgery, 61(5), 1451–1453. https://doi.org/10.1016/0003-4975(96)00115-9
2. Kim, J. H., Huh, J., Cho, B. M., & Moon, H. S. (2020). Neurogenic pulmonary edema following intracranial coil embolization for subarachnoid hemorrhage: A case report. Neurosurgery Cases and Reviews, 3(4), 68–71. https://doi.org/10.23937/2643-4474/1710068

Yayın No: P-017

Peripartum Kardiyomiyopatisi Olan Sezaryen Yapılacak Hastada Anestezi Deneyimimiz

Doğukan Çatulay[1], Mehmet Emin Keskin[1]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Özet:

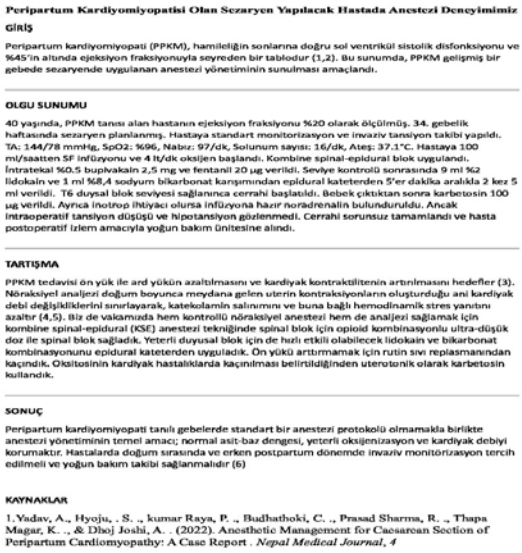
GİRİŞ: Peripartum kardiyomiyopati (PPKM), hamileliğin sonlarına doğru sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve %45'in altında ejeksiyon fraksiyonuyla seyreden bir tablodur (1,2). Bu sunumda, PPKM gelişmiş bir gebede sezaryende uygulanan anestezi yönetiminin sunulması amaçlandı.

OLGU SUNUMU: 40 yaşında, PPKM tanısı alan hastanın ejeksiyon fraksiyonu %20 olarak ölçülmüş. 34. gebelik haftasında sezaryen planlanmış. Hastaya standart monitorizasyon ve invaziv tansiyon takibi yapıldı. TA: 144/78 mmHg, SpO2: %96, Nabız: 97/dk, Solunum sayısı: 16/dk, Ateş: 37.1°C. Hastaya 100 ml/saatten SF infüzyonu ve 4 lt/dk oksijen başlandı. Kombine spinal-epidural blok uygulandı. İntratekal %0.5 bupivakain 2,5 mg ve fentanil 20 µg verildi. Seviye kontrolü sonrasında 9 ml %2 lidokain ve 1 ml %8,4 sodyum bikarbonat karışımından epidural kateterden 5'er dakika aralıkla 2 kez 5 ml verildi. T6 duysal blok seviyesi sağlanınca cerrahi başlatıldı. Bebek çıktıktan sonra karbetosin 100 µg verildi. Ayrıca inotrop ihtiyacı olursa infüzyona hazır noradrenalin bulunduruldu. Ancak intraoperatif tansiyon düşüşü ve hipotansiyon gözlenmedi. Cerrahi sorunsuz tamamlandı ve hasta postoperatif izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine alındı.

TARTIŞMA: PPKM tedavisi ön yük ile ard yükün azaltılmasını ve kardiyak kontraktilitenin artırılmasını hedefler (3). Nöraksiyel analjezi doğum boyunca meydana gelen uterin kontraksiyonların oluşturduğu ani kardiyak debi değişikliklerini sınırlayarak, katekolamin salınımını ve buna bağlı hemodinamik stres yanıtını azaltır (4,5). Biz de vakamızda hem kontrollü nöraksiyel anestezi hem de analjezi sağlamak için kombine spinal-epidural (KSE) anestezi tekniğinde spinal blok için opioid kombinasyonlu ultra-düşük doz ile spinal blok sağladık. Yeterli duyusal blok için de hızlı etkili olabilecek lidokain ve bikarbonat kombinasyonunu epidural kateterden uyguladık. Ön yükü arttırmamak için rutin sıvı replasmanından kaçındık. Oksitosinin kardiyak hastalıklarda kaçınılması belirtildiğinden uterotonik olarak karbetosin kullandık.

SONUÇ: Peripartum kardiyomiyopati tanılı gebelerde standart bir anestezi protokolü olmamakla birlikte anestezi yönetiminin temel amacı; normal asit-baz dengesi, yeterli oksijenizasyon ve kardiyak debiyi korumaktır. Hastalarda doğum sırasında ve erken postpartum dönemde invaziv monitörizasyon tercih edilmeli, yoğun bakım takibi sağlanmalıdır (6)

Peripartum Kardiyomiyopatisi Olan Sezaryen Yapılacak Hastada Anestezi Deneyimimiz



Peripartum Kardiyomiyopatisi Olan Sezaryen Yapılacak Hastada Anestezi Deneyimimiz

GİRİŞ

Peripartum kardiyomiyopati (PPKM), hamileliğin sonlarına doğru sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve %45'in altında ejeksiyon fraksiyonuyla seyreden bir tablodur (1,2). Bu sunumda, PPKM gelişmiş bir gebede sezaryende uygulanan anestezi yönetiminin sunulması amaçlandı.

OLGU SUNUMU

40 yaşında, PPKM tanısı alan hastanın ejeksiyon fraksiyonu %20 olarak ölçülmüş. 34. gebelik haftasında sezaryen planlanmış. Hastaya standart monitorizasyon ve invaziv tansiyon takibi yapıldı. TA: 144/78 mmHg, SpO2: %96, Nabız: 97/dk, Solunum sayısı: 16/dk, Ateş: 37.1°C. Hastaya 100 ml/saatten SF infüzyonu ve 4 lt/dk oksijen başlandı. Kombine spinal-epidural blok uygulandı. İntratekal %0.5 bupivakain 2,5 mg ve fentanil 20 µg verildi. Seviye kontrolü sonrasında 9 ml %2 lidokain ve 1 ml %8,4 sodyum bikarbonat karışımından epidural kateterden 5'er dakika aralıkla 2 kez 5 ml verildi. T6 duysal blok seviyesi sağlanınca cerrahi başlatıldı. Bebek çıktıktan sonra karbetosin 100 µg verildi. Ayrıca inotrop ihtiyacı olursa infüzyona hazır noradrenalin bulunduruldu. Ancak intraoperatif tansiyon düşüşü ve hipotansiyon gözlenmedi. Cerrahi sorunsuz tamamlandı ve hasta postoperatif izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine alındı.

TARTIŞMA

PPKM tedavisi ön yük ile ard yükün azaltılmasını ve kardiyak kontraktilitenin artırılmasını hedefler (3). Nöraksiyel analjezi doğum boyunca meydana gelen uterin kontraksiyonların oluşturduğu ani kardiyak debi değişikliklerini sınırlayarak, katekolamin salınımını ve buna bağlı hemodinamik stres yanıtını azaltır (4,5). Biz de vakamızda hem kontrollü nöraksiyel anestezi hem de analjezi sağlamak için kombine spinal-epidural (KSE) anestezi tekniğinde spinal blok için opioid kombinasyonlu ultra-düşük doz ile spinal blok sağladık. Yeterli duysal blok için de hızlı etkili olabilecek lidokain ve bikarbonat kombinasyonunu epidural kateterden uyguladık. Ön yükü arttırmamak için rutin sıvı replasmanından kaçındık. Oksitosinin kardiyak hastalıklarda kaçınılması belirtildiğinden uterotonik olarak karbetosin kullandık.

SONUÇ

Peripartum kardiyomiyopati tanılı gebelerde standart bir anestezi protokolü olmamakla birlikte anestezi yönetiminin temel amacı; normal asit-baz dengesi, yeterli oksijenizasyon ve kardiyak debiyi korumaktır. Hastalarda doğum sırasında ve erken postpartum dönemde invaziv monitörizasyon tercih edilmeli ve yoğun bakım takibi sağlanmalıdır (6)

KAYNAKLAR

1.Yadav, A., Hyoju, . S. ., kumar Raya, P. ., Budhathoki, C. ., Prasad Sharma, R. ., Thapa Magar, K. ., & Dhoj Joshi, A. . (2022). Anesthetic Management for Caesarean Section of Peripartum Cardiomyopathy: A Case Report . *Nepal Medical Journal*, *4*

Anahtar Kelimeler: peripartum kardiyomyopati, kombine blok(CSE)

Kaynakça

1.Yadav, A., Hyoju, . S. ., kumar Raya, P. ., Budhathoki, C. ., Prasad Sharma, R. ., Thapa Magar, K. ., & Dhoj Joshi, A. . (2022). Anesthetic Management for Caesarean Section of Peripartum Cardiomyopathy: A Case Report . *Nepal Medical Journal*, *4*

2.Blauwet LA, Sliwa K. Peripartum kardiyomiyopati. *Obstetrik Tıp* . 2011;4(2):44-52. doi: 10.1258/om.2010.100054

3.Bhakta P, Mishra P, Bakshi A, Langer V. Case report and mini literature review: anesthetic management for severe peripartum cardiomyopathy complicated with preeclampsia using sufetanil in combined spinal epidural anesthesia. Yonsei Med J. 2011 Jan;52(1):1-12. doi: 10.3349/ymj.2011.52.1.1. PMID: 21155028; PMCID: PMC3017683.

4.Shnider SM, Abboud TK, Artal R, Henriksen EH, Stefani SJ, Levinson G. Maternal catecholamines decrease during labor after lumbar epidural anesthesia. Am J Obstet Gynecol. 1983 Sep 1;147(1):13-5. doi: 10.1016/0002-9378(83)90076-5. PMID: 6614080.

5.Robson SC, Dunlop W, Boys RJ, Hunter S. Cardiac output during labour. Br Med J (Clin Res Ed). 1987 Nov 7;295(6607):1169-72. doi: 10.1136/bmj.295.6607.1169. PMID: 3120929; PMCID: PMC1248244.

6. Davis, M, Arany, Z, McNamara, D. ve diğerleri. Peripartum Kardiyomiyopati: JACC Son Teknoloji İncelemesi. JACC. 2020 Ocak, 75 (2) 207–221. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.11.014

Yayın No: P-018

Aort Darlığı Olan Gebede Sezaryenle Doğum Anestezisinin Yönetimi

Nuray Camgöz Eryılmaz[1], Elif Zülal Durmaz[1], Berrin Günaydın[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

Özet:

GİRİŞ: Aort darlığı (AD) olan gebeler artan kardiyak debi nedeniyle hemodinamik strese maruz kalırlar. Gebelik süresince asemptomatik kalsalar bile doğum sırasında ve postoperatif dönemde semptomatik hale gelebilirler. Orta-şiddetli kalp hastalığı olan gebelerde kabul gören kombine spinal-epidural anestezi (KSEA) tekniği uygulanmıştır 1,2. Bu olgu sunumunda amaç AD'li gebede KSEA yönetiminin tartışılmasıdır.

OLGU: Birinci trimesterda dış merkezde şiddetli aort darlığı nedeniyle terminasyon önerilen dispneik 23 yaşında, G2P1, 38 haftalık gebenin hastanemizde yapılan ekokardiyografisinde, velosite: 3.3m/sn, gradiyent: 50/28 mmHg, AVA:1.1 cm2'di. Kardiyoloji kliniği tarafından ASA IV gebeye AD tanısıyla sezaryenle doğum önerildi. Hastanın izni alındıktan sonra kalp hızı, EKG, SpO2 ve invaziv arteriyel hemodinamik monitörizasyonu takiben oturur pozisyonda L3-4 aralığından KSEA için intratekal 5 mg hiperbarik bupivakain, 10 µg fentanil ve 100 µg morfin yapıldıktan sonra 0.05 µg/kg/dk noradrenalin intravenöz infüzyonu başlatıldı. Duyusal blok seviyesinin T4-6 ulaşması amacıyla epidural kateterden 5 ml %0.5 bupivakain (plain) uygulandı ve 10 dk sonra duyusal blok T4'e ulaşınca cerrahi başlatıldı. Bebek doğduktan sonra İV 50 µg karbetosin uygulandı. Apgar skorları 1. ve 5. Dk'da 7 ve 9'du. İntraoperatif olarak hastaya toplam 500 ml sıvı verildi. Ameliyat sorunsuz tamamlandı. Postoperatif analjezi %0.0625 bupivakain içeren hasta kontrollü epidural ile sağlandı. Hasta postanestezi bakım ünitesinde takip edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Doğum, modifiye dünya sağlık örgütü (mWHO) maternal kardiyovasküler risk sınıflaması II-III, III ve IV olan hastalarda kardiyak dekompanzasyon riskinin yüksek olduğu dönemdir. AD'da anestezi yönetiminde ardyük azalmasından ve taşikardiden kaçınılarak sıvı dengesi yakından izlenmelidir. Orta-ileri AD'de intra-arteriyel kan basıncı izlemi yanında sistemik vasküler rezistans ve koroner perfüzyonun korunması için profilaktik vazopressör infüzyonu faydalı olabilir. Sezaryen gerektiren AD'lı mWHO risk grubu II-III grubu gebelerde invaziv hemodinamik monitörizasyon eşliğinde düşük doz noradrenalin infüzyonu ve KSEA yöntemini önermekteyiz. Erken postpartum dönemde dekompanzasyon gelişebileceğinden yakın takip gereklidir.

Anahtar Kelimeler: aort darlığı, sezaryen, kombine spinal-epidural anestezi

Kaynakça

1. Orwat S et al. J Am Coll Cardiol. 2016;68(16):1727-1737.
2. Meng ML et al. Circulation. 2023;147(11): e657-e673

Yayın No: P-019

Zor Hava Yolu Santral Hipotiroidi Şüpheli Hastada Vaka Yönetimi

Fatmanur Yıldırım[1], Nezih Sertöz[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Anestezi yöntemi seçiminde göz önünde bulundurulması gereken birçok parametre vardır. Bunlar arasında hastanın mevcut medikal durumu, hastane olanakları, anestezistin bilgi ve beceri düzeyi, uygulanacak cerrahi prosedür sayılabilir.

OLGU: 72 yaş erkek evsiz hasta sol patella fraktürü ile başvurmuş. Fizik muayenede öz bakımı yetersiz, boyun çapı artmış ve boyunda ele gelen nodüller izlendi. EKG'de V1-4 t negatifliği ve sağ dal bloğu saptandı. Biyokimya sonuçları TSH: 0,55, T4:0.85, T3:2,85 dışında normal saptandı. Erken mobilizasyonunun sağlanması için acil patella gergi bandı operasyonu planlandı. Hastaya periferik sinir bloğu yapılması planlandı. Onamı alındı. Hastaya diz üstü turnike uygulanarak patella tamiri yapılacağı için USG eşliğinde femoral sinir kılıfına 15 cc, obturator sinir kılıfına 10 cc, lateral kutanöz femoral sinir kılıfına 10 cc toplam 35 cc bupivakain + lidokain karışımı uygulandı. Operasyon 1 saat sonunda sorunsuz tamamlandı. Hasta postoperatif derlenme odasında 2 saat izlendikten sonra servise gönderildi.

TARTIŞMA: Periferik sinir blokları, cerrahi anestezinin yanı sıra hem postoperatif hem de cerrahi olmayan analjezi için yaygın olarak kullanılır. Genel anestezi ile kıyaslandığında en önemli avantajı genel anestezinin solunumla ilgili komplikasyonlarından kaçınmaktır. Periferik sinir blokları günübirlik cerrahide daha az opioid kullanımı ve daha az solunum depresyonu yapması daha hızlı derlenme sağlaması nedeniyle giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Periferik sinir bloğu yaparken amaç lokal anesteziği sinir kılıfına vermektir. İntranöral ilaç uygulamalarından ve direk sinir travmalarından kaçınmak için USG kullanımı önerilmektedir. Olgumuzda hem TSH hem hem T4 baskılı izlendiği için santal hipotiroidi dışlanamadı. Bu nedenle santral bloklar kullanılamadı. Boyun çapı ve olası zor entübasyon olarak düşünülen hastanın operasyonu için en güvenli yol periferik sinir bloğu uygulaması seçildi.

olgu fotoğrafı



olgu fotoğrafı 2



periferik blok uygulaması



cerrahi saha



Anahtar Kelimeler: periferik blok, zor hava yolu

Kaynakça

1. Lin E, Choi J, Hadzic A. Peripheral nerve blocks for outpatient surgery: evidence-based indications. Curr Opin Anaesthesiol 2013; 26:467.
2. Walker KJ, McGrattan K, Aas-Eng K, Smith AF. Ultrasound guidance for peripheral nerve blockade. Cochrane Database Syst Rev 2009; :CD006459.

Yayın No: P-022

Empagliflozin ve Öglisemik Ketoasidoz: Olgu Serisi

Mehmet Nuri Yakar[1], Süheyla Karaalioğlu[1], Betül Duran[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Özet:

Empagliflozin, idrardan glukoz atılımını artırarak kan şekeri kontrolü sağlayan, kardiyorenoprotektif etkili bir SGLT2 inhibitörüdür (1–3). Nadiren öglisemik diyabetik ketoasidoz (öDKA) ile ilişkilidir ve öglisemi, DKA tanısını güçleştirebilir (4,5). Bu bildiride, empagliflozin ilişkili üç öDKA olgusu sunulmuştur.

Birinci olgu, tip II diyabet (T2DM) ve hipertansiyon tanıları olan 46 yaşındaki kadın hasta, rinoplasti operasyonundan 2 gün sonra, kusma şikayetiyle başvurdu. Empagliflozin kullanan hastanın tetkiklerinde yüksek anyon açıklıklı metabolik asidoz ve keton pozitifliği saptandı (Tablo 1). Yoğun bakım takibinde, metabolik anormallikler, intravenöz kristaloid ve insülin infüzyonuyla düzeldi.

İkinci olgu, T2DM, hipertansiyon ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı öyküsü olan 59 yaşındaki erkek hasta, solunum sıkıntısı nedeniyle başvurdu. Tetkiklerinde yüksek anyon açıklıklı metabolik asidoz saptandı ve yoğun bakıma yatırıldı. Empagliflozin kullanan hastada idrarda keton pozitifliği tespit edildi. Toraks görüntülemesinde pnömoni ve solunum testlerinde H. influenzae saptandı. Hastaya piperasilin-tazobaktam ve non-invaziv mekanik ventilasyon başlandı. Metabolik anormalliklerin sıvı resüsitasyonu ve insülin infüzyonuyla düzelmesiyle solunum desteği sonlandırıldı.

Üçüncü olgu, T2DM, hiperlipidemi ve koledokolitiazis öyküsü olan 42 yaşındaki erkek hasta, karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Tetkiklerinde lipaz yüksek, abdomen tomografisinde pankreatik ödem saptanan hasta akut pankreatit tanısıyla yatırıldı. Ertesi gün letarji ve yüksek anyon açıklıklı metabolik asidoz saptanan hasta entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı. Ampirik meropenem ve sürekli renal replasman tedavisi (SRRT) başlatıldı. Empagliflozin kullanan hastada idrarda keton pozitifliği tespit edildi. Sıvı ve insülin tedavisi sonrası metabolik stabilite sağlanan hasta yatışının 3. gününde ekstübe edilerek SRRT sonlandırıldı.

Tüm olgularda, DKA bulgularına ek olarak laktat ve renal fonksiyon testleri normal, normoglisemi ya da hafif hiperglisemi ve inflamasyon belirteçleri değişken düzeylerde yüksek bulundu. Olgularda, sıvı resüsitasyonu ve insülin tedavisi sonrası metabolik stabilite sağlandı. Hastalara uygun zamanda oral/enteral beslenme başlandı. Hastalar, sırasıyla yatışlarının 3., 4. ve 5. günlerinde servise devredildi. Bu sunum için olgulardan yazılı onam alınmıştır.

Sonuç olarak, empagliflozin kullanan öglisemik hastalarda, yüksek anyon açıklıklı metabolik asidoz varlığında öDKA ekarte edilmelidir.

Tablo 1. Hastaların yoğun bakım yatışı ve taburculuk günlerindeki laboratuvar bulguları, sıvı dengesi ve yatış süreleri.

Parametreler	**1. Olgu**		**2. Olgu**		**3. Olgu**	
	Yatış	**Çıkış**	**Yatış**	**Çıkış**	**Yatış**	**Çıkış**
Laboratuvar Tetkikleri						
Serum glukoz, mg/dL	188	205	133	159	148	204
İdrarda keton	+++	++	+++	+	+++	++
İdrarda glukoz	+++	+++	+++	-	+++	+++
Kan üre nitrojeni, mg/dL	11,2	11,2	14,47	11,2	11,2	15,4
Kreatinin, mg/dL	0,60	0,40	0,7	0,4	0,76	0,61
Sodyum, mmol/L	139	136	136	140	143	138
Potasyum, mmol/L	3,60	4,60	4,0	3,8	3,78	3,47
Klor, mmol/L	111	101	95	99	109	97
Beyaz küre sayısı, × 10^3/µL	19,56	6,99	24,72	12,62	23,84	3,53
Neutrophil, × 10^3/µL	16,62	4,31	20,93	8,32	20,81	2,24
Lymphocyte, × 10^3/µL	1,95	1,38	1,37	2,97	1,62	1,03
CRP, mg/L	30	27	304	80	429	126
Kan Gazı Analizi						
pH	7,06	7,38	7,26	7,48	7,06	7,45
$PaCO_2$, mmHg	10,6	40,3	36	43	18,0	41,9
PaO_2, mmHg	87	98	64	84	287	89
HCO_3, mEq/L	3,0	24,2	15,8	31,8	5	28,7
Baz fazlası	-24,9	-0,1	-11,5	8,4	-25,2	28,7
Laktat, mmol/L	0,28	1,42	1,72	1,41	1,22	1,61
SO_2, %	98	99	93	96	100	98
Anyon açığı	38,6	15,4	29,2	13,0	32,78	15,67
Sıvı Dengesi, mL	+3.018		+6.011		+5.076	
Yoğun Yatış Gün Sayısı, gün	3		4		5	

Kısaltmalar: CRP, C-reaktif protein; PaCO2, kısmi karbondioksit basıncı; PaO2, kısmi oksijen basıncı; SO2, oksijen satürasyonu.

Anahtar Kelimeler: Empagliflozin, Öglisemik diyabetik ketoasidoz, Sodyum-glukoz kotransporter-2 inhibitörü, Tip II diyabet

Kaynakça

1. Edelman S, Ng-Mak DS, Fusco M, Ashton D, Okerson T, Liu Q, et al. Control of type 2 diabetes after 1 year of laparoscopic adjustable gastric banding in the helping evaluate reduction in obesity (HERO) study. Diabetes Obes Metab. 2014 Oct 9;16(10):1009–15.

2. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. New England Journal of Medicine. 2015 Nov 26;373(22):2117–28.

3. Wanner C, Inzucchi SE, Lachin JM, Fitchett D, von Eynatten M, Mattheus M, et al. Empagliflozin and Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetes. New England Journal of Medicine. 2016 Jul 28;375(4):323–34.

4. Altowayan WM. Empagliflozin induced euglycemic diabetic ketoacidosis. A case reports. Ann Med Surg (Lond). 2022 Dec;84:104879.

5. Allison R, Goldstein D, Musso MW. Challenges in the Diagnosis of Euglycemic Diabetic Ketoacidosis in a Patient With Multiple Sclerosis Taking a Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitor. J Emerg Med. 2019 Jul;57(1):e1–3.

Yayın No: P-023

RIRS Sonrası Gelişen Sepsiste Sitokin Filtresi Kullanımı: Bir Olgu Sunumu

Cem Koray Çataroğlu[1], Kübra Katrancı[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Sepsis, enfeksiyona karşı kontrolsüz konak yanıtı ile organ diskonksiyonu ve mortaliteye neden olabilen bir durumdur. Patofizyolojide proinflamatuvar ve antiinflamatuvar mediatörler arasındaki dengenin bozulması ve yaygın sitokin salınımına bağlı sistemik inflamatuvar yanıtın gelişmesi rol oynamaktadır. Artmış sitokin düzeyleri mikrovasküler disfonksiyon, doku hipoperfüzyonu ve çoklu organ yetmezliğinin neden olabilmektedir. Sitokinlerin sepsis patogenezindeki etkinlikleri nedeniyle, bu mediatörlerin dolaşımdan uzaklaştırılmasına yönelik ekstrakorporeal tedavi yöntemlerinin kullanımı bildirilmektedir. Sitokin filtrasyonu, yüksek geçirgenlikli membranlar aracılığıyla proinflamatuvar mediatörlerin plazmadan uzaklaştırılması ile sistemik inflamatuvar yanıtın şiddetinin azaltılması, hemodinamik stabilitenin daha hızlı sağlanması ve organ disfonksiyonunun önlenmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, sitokin filtresi kullanımı özellikle yoğun bakım ünitelerinde standart tedavilere ek olarak potansiyel bir destek tedavisi olarak kullanılabilmektedir.

OLGU: Retrograd intrarenal cerrahi (RIRS) nedeniyle genel anestezi altında opere edilen 39 yaşındaki kadın hasta postoperatif 6. saatinde serviste ateş ve hipotansiyon gelişmesi sonrası yakın takip amacıyla yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Hastanın herhangi bir ek hastalığı yoktu. Yoğun bakım kabulünde kan basıncı 77/41 mm Hg, kalp hızı 102 atım/dakika, vücut sıcaklığı 38.4, oksijen satürasyonu ise 95 idi. Hastanın yoğun bakımdaki 1.gününde prokalsitonin (PCT) değeri 92.8, CRP: 3.18, laktat 5.34 idi. Hastaya 250 cc/saat intravenöz hidrasyon, meronem ve teikoplanin antibiyoterapisi başlandı. Yatışının 2.gününde PCT değeri > 100, CRP 54.87, laktat 6.96 idi. Hastanın akut faz reaktan artışının mevcut antibiyoterapi ile artış göstermesi sonrası hastaya femoral diyaliz kateteri takılarak sitokin filtresi uygulanmaya başlandı. Hastanın takip eden günlerde PCT değerleri sırasıyla 66.9, 13.9 ve 4.19 olduğu görüldü. Hastanın mevcut tedavisi ile birlikte toplam 3 gün sitokin filtresi uygulandı. Hastanın labarotuvar parametreleri, hemodinamik değerleri ve klinik durumunda stabilite sağlandı. Hasta yoğun bakımına yatışının 7.gününde üroloji servisine nakledildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Sepsiste sitokin filtrelerinin kullanımı inflamatuvar yanıtın kontrolünde etkili olabilmektedir. Ancak standart sepsis tedavisi yerine geçecek bir yöntem değildir. Sepsis tedavisinde sitokin filtreleri uygun hastalarda destek tedavi olarak kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, Sitokin filtresi, Retrograd intrarenal cerrahi.

Kaynakça

1. Eichhorn T, Linsberger I, Lauková L, Tripisciano C, Fendl B, Weiss R, König F, Valicek G, Miestinger G, Hörmann C, Weber V. Analysis of Inflammatory Mediator Profiles in Sepsis Patients Reveals That Extracellular Histones Are Strongly Elevated in Nonsurvivors. Mediators Inflamm. 2021 Mar 17;2021:8395048.
2. Nakamura M, Oda S, Sadahiro T, Hirayama Y, Watanabe E, Tateishi Y, Nakada TA, Hirasawa H. Treatment of severe sepsis and septic shock by CHDF using a PMMA membrane hemofilter as a cytokine modulator. Contrib Nephrol. 2010;166:73-82. doi: 10.1159/000314855. Epub 2010 May 7. PMID: 20472994.
3. Wang G, He Y, Guo Q, Zhao Y, He J, Chen Y, Chen W, Zhou Y, Peng Z, Deng K, Guan J, Xie W, Chang P, Liu Z. Continuous renal replacement therapy with the adsorptive oXiris filter may be associated with the lower 28-day mortality in sepsis: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2023 Jul 9;27(1):275. doi: 10.1186/s13054-023-04555-x. PMID: 37424026; PMCID: PMC10331993.

Yayın No: P-024

Sedasyon Altında İnguinal Lenf Nodu Biyopsisinde Ani Gelişen Negatif Basınçlı Pulmoner Ödem

Sevtap Hekimoğlu Şahin[1], Gökçe Çiçek Arık[1], Hande Havva Ağca[1], Yusuf Emre Aytin[2], Murat Şahin[2]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD

Özet:

GİRİŞ: Obstrükte üst havayoluna karşı zorlu inspirasyon sonrası gelişen negatif basınçlı pulmoner ödem (NBPÖ), nadir görülen ancak mortal seyredebilen postoperatif bir komplikasyondur.

OLGU: 33 yaşında 62 kg, kadın hasta, sedasyon altında sol inguinal lenf nodu biyopsisi için ameliyathaneye alındı. Hastanın 5 hafta önce geçirilmiş solunum enfeksiyonu mevcuttu. Rutin monitorizasyon sonrası stabil olan hastaya maske ile 3-4 lt/dk oksijen başlandıktan sonra 60 mg propofol ve 20 mg remifentanil uygulandı. Genel cerrahi hekimi 100 mg lidokaini lokal uyguladı. Cilt kesisi öncesi hastaya 30 mg propofol yapıldı. Yaklaşık 10 dakika sonra hasta öksürmeye başladı ve interkostal kaslarda çekilme görüldü. Periferik oksijen Satürasyonu (SPO2) hızla %90'nın altına düştü. Maske ventilasyonuna geçildi. 100 mg propofol uygulanarak hastanın solunumu kontrol altına alındı, SPO2 %98'e ulaştı. Cerrahi için sevoflurane inhalasyonuna başlandı. Vaka bitiminde parasetemol 1 gr uygulanarak inhalasyon anestezisi sonlandırıldı. Hastada spontan solunum çabası görüldü. Hemen ardından laringospazm, öksürükle beraber interkostal kaslarda çekilme görüldü ve bilateral yaygın ral ve ronküsler duyulması üzerine 150 mg propofol, 50 mg rokuronyum ve 50 mcg fentanyl ile entübe edildi. Hastanın endotrakeal tüpü içinde pembe mukuslu köpüklü balgam mevcuttu. 1 mg/kg metilprednizolon ve 40 mg pantoprazol uygulandı. AKG; pH:7.22, pCO2:69, pO2:57.7, SPO2:89,80. 20 mg lasix uygulandı. Tepe basıncı yüksek seyreden ve dinlemekle ralleri olan hasta PCV moda alındı. Vitalleri stabil olan hastaya 240 mg teofilin uygulandı. Kontrol AKG; PH:7,41 pCO2:39,7 pO2:268, SPO2: 100. PACUya transfer edildi. 2 saat sonra extübe edildi. Hastanın ameliyathaneye gelmeden sigara içtiği öğrenildi. Hasta ertesi sabah genel cerrahi servisine devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: NBPÖ'de esas mekanizma hava yolunun akut kapanması sonucu üst hava yoluna karşı yapılan zorlu inspirasyonla oluşan artmış negatif intratorasik basıncın, artmış pulmoner kapiller hidrostatik basınca ve hidrostatik akciğer ödemine neden olmasıdır. NBPÖ tedavisinde ilk amaç hipokseminin düzeltilmesi olmalıdır. Hipoksinin tedavisinde pozitif basınçlı ventilasyon önerilir. Bizim olgumuzdaki gibi invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner ödem, Genel anestezi, Negatif basınçlı pulmoner ödem

Kaynakça

1. Erdoğan G, Şahan L, Özcan M, Gamlı M, Dikmen B. [Negative pressure pulmonary edema: Case report]. Turkiye Klinikleri J Anest Reanim 2007;5(1):44-7.

2.Tami TA, Chu F, Wildes TO, Kaplan M. Pulmonary edema and acute upper airway obstruction. Laryngoscope 1986;96(5):506-9.

3. Fremont RD, Kallet RH, Matthay MA, Ware LB. Postobstructive pulmonary edema: a case for hydrostatic mechanisms. Chest 2007;131(6):1742-6.

4. Goldenberg JD, Portugal LG, Wenig BL, Weingarten RT. Negative-pressure pulmonary edema in the otolaryngology patient. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117(1):62-6.

Yayın No: P-025

Tiroidektomi Operasyonu Sonrası Gelişen Hematoma Acil Müdahale: Olgu Sunumu

Koray Özhan[1], Feyza Betül Tatlıcı[1], Murat Öksüz[1], Natali Teolin Aksoy[1], Muhammed Emin Yıldırım[1], Nurten Bakan[1]

[1]İstanbul Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Tiroidektomi sonrası postoperatif kanama %0,36-%4,3 görülebilen, acil ve reeksplorasyon gerektirebilecek ciddi komplikasyondur (1,2). Postoperatif hematom gelişen parsiyel tiroidektomili hastanın anestezi yönetimini anlatacağız.

OLGU: Parsiyel tiroidektomi olacak 55-yaş HT,KAH,KKY tanılı ASA-3 hastaya midazolam:2mg ile premedikasyon sonrası propofol:2mg/kg+lidokain:1mg/kg+fentanil:1,5mcg/kg+ roküronyum: 0,6 mg/kg uygulandı.EMG'li-spiralli-7.0 endotrakeal tüp ile orotrakeal entübe edildi.Anestezi idamesinde %50oksijen ve TIVA(propofol+remifentanil) uygulandı. İntraoperatif kanama olmadı.Postoperatif hastanın boynuna sirküle-baskılı pansuman uygulandı ve iv sugammadeks:2mg/kg uygulanarak ekstübe edildi.Komorbid hastalıkları sebebiyle postoperatif yoğun bakım takibi planlanan hasta transferi sırasında postoperatif 10.dakikada nefes almakta zorlandığını belirtti.Oskültasyonda bulgusu olmayan hastanın yüzünde siyanoz görülmesi üzerine boyun pansumanı tarafımızca hızlıca açıldı.Hematom görülen hasta hızlıca ameliyathane odasına alınıp nonsteril şartlarda cerrah tarafından cilt-cilt altı süturları açıldı.Hematom basısının ortadan kalkmaması üzerine insizyon hattı genişletildi. Ambulanarak ile oksijenize edilen hasta sedatize edildi.Havayolunu korumak adına; hematom nedeni ile vokal kord görülemediği için video laringoskop ile entübasyon ve sonrasında laringeal maske denemesi başarısız oldu ve hasta havalandırılamamaya başladı.Cerrahi müdahalenin 7.dakikasında sternotiroid sternohyoid kaslar kesildikten sonra trakeal bası ortadan kaldırılarak 7.0-pvc-kaflı tüp ile orotrakeal entübe edilebildi.Entübe ve sedatize olan hasta vitalleri stabil şekilde yoğun bakıma alındı.Postoperatif 1.gününde bilinç açık, oryante ve koopere olan hasta kaf-kaçak testi yapılarak kontrollü şekilde ekstübe edildi.Hasta yoğun bakımda komplikasyonsuz postoperatif 2.gününde servise taburcu edildi.

TARTIŞMA: Bu vaka, tiroidektomi sonrası yakın izlem ve hızlı müdahale ile başarılı sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir.Hematomun hızlı fark edilmesi, havayolu yönetimi ve cerrahi müdahalesi ile ilgili The Difficult Airway Society(DAS),British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons ve British Association of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery ortak kılavuzunda yayınlamışlardır. DAS kılavuzunda havayolu güvenliği için önce video laringoskop veya fiberoptik kılavuzlu entübasyonun kullanılması,başarısız olursa supraglottik hava yolu cihazları önerilir(3).Hematoma bağlı yine de ventilasyon başarısız olursa uyandırma düşünülebilir.Eğer nöromusküler blokör uygulandıysa ve yüz maskesi ile havalandırmak mümkün değilse acil krikotiroidotomi yapılmalıdır. Postoperatif baskılı pansumanın gerekliliği tartışmalıdır, hava yoluna baskı yapabilir(4).

Anahtar Kelimeler: tiroidektomi, postoperatif kanama, hematom

Kaynakça

1. Frick, T., Largiadèr, F., 1991. Perioperative complications in thyroid gland surgery. Langenbecks Arch. Chir. 376, 291-294
2. Lacoste, L., Gineste, D., Karayan, J., Montaz, N., Lehuede, M.S., Girault, M., Bernit, A.F., Barbier, J., Fusciardi, J., 1993. Airway complications in thyroid surgery. Ann. Oto. Rhinol. Laryn. 102, 441-446
3. 5.Difficult AirwaySociety (DAS). (2015). Guidelines for the management of unanticipated difficult intubation in adults. **Anaesthesia**, 70(8), 877-891
4. Piromchai, P., Vatanasapt, P., Reechaipichitkul, W., Phuttharak, W., Thanaviratananich, S., 2008. Is the routine pressure dressing after thyroidectomy necessary? A prospective randomized controlled study. BMC Ear Nose Throat Disord. 20, 1

Yayın No: P-027

Ülkemiz İçin Nadir Bir Olgu: Batı Nil Ensefalitine Yoğun Bakım Yaklaşımı

Nurdan Yilmaz[1], Burcu Tunay[1], Neslihan Kalkan[1], Büşra Öner Akbalik[1]

[1]Medipol Mega Üniversite Hastanesi

Özet:

GİRİŞ / AMAÇ: Batı Nil (WN) virüsü, artropod kaynaklı nörotropik bir flavivirustur. Asemptomatik hastalıktan şiddetli menenjit ve ensefalitekadar geniş bir yelpazede klinik semptomlara yol açabilir. WN virüsüyle enfekte olan kişilerin çoğu asemptomatiktir; semptomlar hastalarınyalnızca yaklaşık %20 ila %40'ında görülür. WN virüsün ülkemizde 2010 yılından itibaren az da olsa görüldüğü açıklanmıştır. Biz deülkemizde nadir görülen bu olguyu sunmak istedik.

OLGU: İnvaziv duktal karsinom tanılı 63 Yaş kadın hasta, ilk kür tedavisi verildikten sonra evine taburcu edilmiş. Evde 2. günde bilinci kapananhasta nöroloji yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Beyin tomografisi ve kranial MR, EEG si yapılmış patoloji saptanmamış. Glaskow komaskalası gerileyen hasta entübe edilmiş. İleri tetkik amaçlı yoğun bakım ünitemize GKS: 3 olarak kabul edildi. Leptomeninks tutulumuaçısından Kontrastlı beyin MR, Lomber ponksiyon, EEG yapıldı. Kandan ve BOS tan paraneoplastik panel gönderildi. İstenilen bu tetkiklerdeherhangi bir patoloji saptanmaması üzerine Batı Nil Ensefaliti olabileceği düşünülen hastadan örnek gönderildi. Kanda Batı Nil Virüs IgMpozitif geldi. Hasta 1 gram metilprednizolon, 7 gün iv olarak uygulandı. Takibinin 1. ayı itibariyle bilinçte açılma başladı. Kemoterapiplanlanması için servise taburculuk planlandı.

TARTIŞMA / SONUÇ: WN virüs enfeksiyonu ile gelişen nöroinvaziv hastalığın şiddeti immün sistemi baskılanmış hastalarda artış gösterebilir.Destekleyici bakım, WN virüsü enfeksiyonunun tedavisinin temelini oluşturur. Çalışmalarda, menenjitli hastalarda ölüm oranı %2, ensefalitlihastalarda %14 ve akut flaksid paralizili hastalarda %13' tür. Ensefalitli hastaların ortalama yaşı, akut flaksid paralizi veya menenjitlihastalardan daha yüksektir. Çok uluslu bir çalışma, yaşın ve koma varlığının mortaliteyi arttırdığını göstermiştir. Bizim olgumuz 63yaşındaydı. Steroid tedavisi ile proinflamatuar medyatörlerin inhibisyonu amaçlanır. Nörolojik komplikasyonlarda yüksek dozkortikosteroidlerden sonra klinik iyileşme tanımlamıştır. Bizde literatüre uygun olarak 7 gün metilprednizolon tedavisi uyguladık. Etkilenenhastaların yaklaşık üçte biri, başlangıç seviyesine döner, üçte biri orta düzeyde iyileşir, üçte biri iyileşme gösteremez. İyileşme çoğunluklahastalığın ilk altı ila sekiz ayında gerçekleşir. Hastamızın kliniğinde kuadripleji mevcut olup şifa ile taburcu edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: bati nil virüsü, ensefalit, metilprednizolon, yoğun bakım

Kaynakça

1. Cao NJ, Ranganathan C, Kupsky WJ, Li J. Recovery and prognosticators of paralysis in West Nile virus infection. J Neurol Sci 2005;
236:73.
2. Zou S, Foster GA, Dodd RY, et al. West Nile fever characteristics among viremic persons identified through blood donor screening. J
Infect Dis 2010; 202:1354.
3. Nash D, Mostashari F, Fine A, et al. The outbreak of West Nile virus infection in the New York City area in 1999. N Engl J Med 2001;
344:1807
4. Davis LE, DeBiasi R, Goade DE, et al. West Nile virus neuroinvasive disease. Ann Neurol 2006; 60:286.

Yayın No: P-028

Laparoskopik İnguinal Herni Cerrahisinde Bis Kontrollü Anestezi Derinliğinin Postoperatif Ağrı ve Bulantı-Kusmaya Etkisi: Pilot Çalışma

Cansu Ofluoğlu[1], Öznur Demiroluk[1], Arsen Güngör Ay[1], Çağla Sancak[1], Arzu Yıldırım Ar[1]

[1]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Laparoskopik inguinal herni cerrahisinde farklı BIS (Bispektral İndeks) değerlerinde sürdürülen anestezi derinliğinin postoperatif ağrı ve bulantı-kusma üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.GEREÇ VE YÖNTEMElektif laparoskopik inguinal herni cerrahisi planlanan, 18-65 yaş arası, BMI < 35 kg/m², ASA I-III sınıflamasına sahip 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı:

Grup 1 (n=12) BIS 40-50, Grup 2 (n=12) BIS 50-60. Anestezi indüksiyonu 2 mg/kg propofol, 2 mcg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg rokuronyum ile yapıldı. İdame anestezisi %1.5-2 sevofluran ve 0.05-0.5 mcg/kg/dk remifentanil infüzyonu ile sağlandı. Tüm hastalara operasyon bitiminden 20 dakika önce 1 gr parasetamol, 1 mg/kg tramadol ve 4 mg ondansetron uygulandı. Peroperatif hemodinamik parametreler (kalp hızı, kan basıncı, SpO_2) 15 dakika aralıklarla kaydedildi. Postoperatif dönemde ağrı VAS (Visual Analog Scale) ile değerlendirildi.

BULGULAR: Demografik özellikler (yaş, cinsiyet, BMI, ASA) ve peroperatif hemodinamik parametreler gruplar arasında benzerdi ($p > 0.05$). BIS 40-50 grubunda postoperatif VAS skorları anlamlı olarak daha düşük bulundu (2.8±1.2 vs 4.6±1.4, p=0.003). Postoperatif bulantı-kusma insidansı (16.7% vs 25%, p=0.624), ekstübasyon süresi (8.4±2.3 vs 7.8±2.1 dk, p=0.508) ve derlenme süreleri gruplar arasında benzerdi.

SONUÇ: Laparoskopik inguinal herni cerrahisinde BIS 40-50 aralığında sürdürülen derin anestezi, postoperatif ağrıyı azaltmada BIS 50-60 aralığındaki standart anesteziye göre daha etkilidir. Her iki anestezi derinliği de hemodinamik stabilite ve güvenli derlenme açısından benzer performans göstermiştir. Bu bulgular, optimize edilmiş anestezi derinliğinin postoperatif ağrı yönetiminde önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Demografik ve Klinik Özellikler

Demografik ve Klinik Özellikler

Parametre	Grup 1 (BİS 40-50) n=12	Grup 2 (BİS 50-60) n=12	P değeri
Yaş (yıl)	42.8 ± 11.3	5.2 ± 10.7	0.592
Cinsiyet (K/E)	8/4	9/3	0.653
BMI (kg/m2)	26.4 ± 3.2	27.1 ± 3.8	0.621
ASA(I / II / III)	5/6/1	4/7/1	0.845
Ameliyat süresi(dk)	68.3 ± 12.4	71.2 ± 14.1	0.592

Demografik ve klinik özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Demografik ve klinik özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

AĞRI VAS SKORLARI

Postoperatif Sonuçlar

Ağrı Skorları (VAS)

Parametre	Grup 1 (BİS 40-50) n=12	Grup 2 (BİS 50-60) n=12	P değeri
Derlenme odasında VAS (0-10)	2.8 ± 1.2	4.6 ± 1.4	0.003**

****BIS 40-50 grubunda postoperatif VAS skorları anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.003).****

BIS 40-50 grubunda postoperatif VAS skorları anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0.003).

POSTOPERATİF BULANTI KUSMA VE DERLENME PARAMETRELERİ

Postoperatif Bulantı-Kusma (PONV)

Parametre	Grup 1 (BİS 40-50) n=12	Grup 2 (BİS 50-60) n=12	P değeri
PONV varlığı, n (%)	2 (16.7%)	3 (25.0%)	0.624
Kusma, n (%)	0 (0%)	1 (8.3%)	0.310

Postoperatif bulantı-kusma insidansı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Derlenme Parametreleri

Parametre	Grup 1 (BİS 40-50) n=12	Grup 2 (BİS 50-60) n=12	P değeri
Ekstübasyon süresi (dk)	8.4 ± 2.3	7.8 ± 2.1	0.508
Aldrete skoru ≥9 süresi (dk)	12.6 ± 3.2	11.8 ± 2.9	0.522

Derlenme parametreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p>0.05).

ANLAMLI FARK BULUNAMADI

Anahtar Kelimeler: Bispektral indeks, anestezi derinliği, postoperatif ağrı, laparoskopik cerrahi, laparoskopik inguinal herni

Kaynakça

KAYNAKLAR

1. Punjasawadwong Y, Phongchiewboon A, Bunchungmongkol N. Bispectral index for improving anaesthetic delivery and postoperative recovery. Cochrane Database Syst Rev. 2014;2014(6):CD003843. doi: 10.1002/14651858.CD003843.pub3
2. Radtke FM, Franck M, Lendner J, Krüger S, Wernecke KD, Spies CD. Monitoring depth of anaesthesia in a randomized trial decreases the rate of postoperative delirium but not postoperative cognitive dysfunction. Br J Anaesth. 2013;110 Suppl 1:i98-105. doi: 10.1093/bja/aet055
3. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63 Suppl 11:S240-252. doi: 10.1002/acr.20543
4. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, et al. Assessment of pain. Br J Anaesth. 2008;101(1):17-24. doi: 10.1093/bja/aen103
5. Grape S, Tramèr MR. Do we need preemptive analgesia for the treatment of postoperative pain? Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2007;21(1):51-63. doi: 10.1016/j.bpa.2006.11.004

Yayın No: P-029

İleri Skolyozlu Hastada Endoskopi Ünitesinde Ameliyathane Dışı Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Fatima Elyasino[1], Caner Genc[1], Umut Emre Aykut[2]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye
[2]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Gastroenteroloji Bölümü, Samsun, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Skolyoz, omurganın yapısal eğrilikleriyle karakterize kompleks bir deformitedir. Torasik ve vertebral yapılardaki bu değişiklikler, genel anestezi ve/veya sedasyon uygulamalarında hava yolu yönetimini güçleştirerek entübasyon zorluğu, ventilasyon etkinliği, pozisyonlama sırasında hemodinamik stabilitenin korunması ve hasta güvenliği gibi anestezi yönetiminin birçok yönünü olumsuz etkileyebilir.Bu olgu sunumunda, ileri derecede skolyozu bulunan ve özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) planlanan bir hastada uygulanan prosedürel sedasyona ilişkin klinik deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Demir eksikliği anemisi nedeniyle ÖGD planlanan, 66 yaşında, 65 kg ağırlığında ve 155 cm boyundaki kadın hastanın preoperatif değerlendirmesinde ileri derecede skolyoz (Figür 1) ve kontrol altında hipertansiyon tespit edildi. Zor hava yolu olasılığı öngörüldüğünden, işlemin ameliyathanede gerçekleştirilmesi önerildi; ancak klinik işleyiş nedeniyle işlem gastroenteroloji ünitesinde planlandı. Bu durumda fiberoptik videobronkoskop ve videolaringoskop işlem odasında hazır bulunduruldu, ayrıca acil bir duruma karşı ikinci bir anestezi uzmanı da süreç boyunca görev aldı.Hasta ve yakınları olası riskler konusunda yazılı ve sözlü olarak bilgilendirildi, bilgilendirilmiş onam alındı. Standart ASA monitörizasyonuna ek olarak noninvaziv kapnografi monitörizasyonu uygulandı. İleri skolyoz nedeniyle hastaya rutin endoskopi pozisyonu verilemediğinden, hasta güvenliği ön planda tutularak destek yastıkları ve pedler kullanılarak hem güvenli hem de ÖGD'nin uygulanmasına uygun bireysel bir pozisyon sağlandı (Figür 2).Sedasyon amacıyla intravenöz 1 mg midazolam ve 120 mg propofol titre edilerek uygulandı. Spontan solunumu korunan hastada end-tidal CO_2 değerleri kapnografi ile sürekli olarak izlendi. İşlem süresince vital bulgular stabil seyretti ve herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hasta, 15 dakikalık postoperatif gözlem sonrasında Aldrete skoru 10 olarak taburcu edildi.

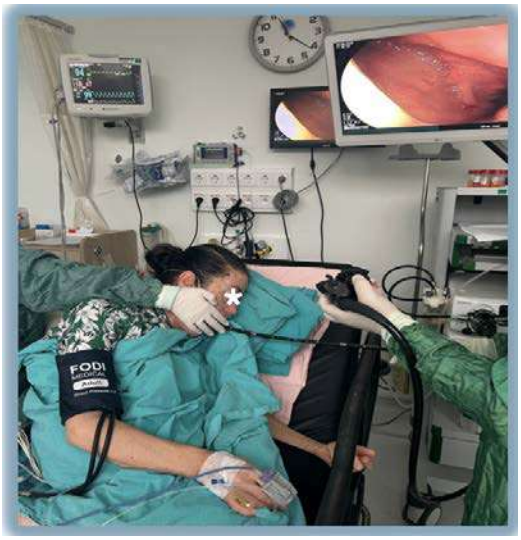
SONUÇ: Skolyozlu hastalarda anestezi yönetimi, zor hava yolu ve solunumsal komplikasyon riskleri nedeniyle titiz hazırlık gerektirir. Bu riskli hasta grubunda işlemlerin öncelikle ameliyathane koşullarında gerçekleştirilmesi, ileri monitörizasyonun kullanılması ve fiberoptik bronkoskop ile videolaringoskop gibi ekipmanların hazır bulundurulması hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca işlem sırasında seçilmiş hastalarda bireyselleştirilmiş pozisyon verilmesi, hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli rol oynamakta ve dolaylı olarak anestezi yönetiminin başarısını etkilemektedir.

Figure 1



Endoskopi öncesi hastanın postürü

Figure 2



Endoskopi sırasında hasta pozisyonu

Anahtar Kelimeler: ameliyathane dışı anestezi uygulamaları, ileri skolyozlu hasta, hasta güvenliği, bireysel hasta pozisyonu, anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Orbach MR, Cahill PJ, Larson AN, El-Hawary R, Mayer OH, Balasubramanian S. Predicting pulmonary function using thoracic deformity parameters in early onset scoliosis patients. *PLoS One*. 2025;20(7):e0329199.

2. Takahashi K, Tsubouchi Y, Abe T, et al. Influence of Main Thoracic and Thoracic Kyphosis Morphology on Gait Characteristics in Adolescents with Idiopathic Scoliosis: Gait Analysis Using an Inertial Measurement Unit. Sensors (Basel). 2025;25(14):4265.

Yayın No: P-031

Pseudotrombositopenik Multitravmatik Hastanın Cerrahi İşlemi

Kıvanç Öztürk[1], İbrahim Kaan Önemli[2]

[1]Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi
[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

GİRİŞ: Nadir görülen, EDTA'ya bağlı psödotrombositopeni tablosu saptanan olguyu paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Yirmi dokuz yaşında erkek, geçirdiği motorlu araç kazası sonrasında acil serviste GKS 15 olarak değerlendirilen hastanın beyin BT'sinde, sağda daha belirgin olmak üzere frontal bölgede subaraknoid kanama (SAK) ile uyumlu lineer hiperdens alan, ayrıca sağ temporal bölgede yaklaşık 3 mm çapında subdural hemorajik alan izlendi. Ekstremite görüntülemelerinde, sol humerus şaftında parçalı deplase fraktür, sol femur şaftında deplase fraktür ve sol tibia malleolünde parçalı açık fraktür saptandı.Hasta ilgili branşlar tarafından konsülte edildi. Nöroşirürji değerlendirmesi sonucunda mevcut SAK ve subdural hemorajik alan nedeniyle acil cerrahi girişim endikasyonu olmadığı bildirildi. Ancak açık fraktür nedeniyle ortopedi ve travmatoloji ekibi tarafından acil cerrahi müdahale planlandı.Açlığı uygun, ek hastalığı bulunmayan, vital bulguları stabil ve aktif kanama bulgusu olmayan hastadan biyokimya, koagülasyon, hemogram ve ELISA test örnekleri alındı. İlk hemogram sonucunda trombosit sayısı 63.000/mm³ olarak saptandı. Kontrol amacıyla EDTA'lı tüpe alınan yeni örnekte trombosit sayısı 30.000/mm³ olarak raporlandı. Kanama bulgusu olmayan, koagülasyon parametreleri normal, ilaç kullanımı öyküsü bulunmayan, hemoglobin düzeyinde düşme izlenmeyen ve ekimoz, peteşi gibi klinik bulguları olmayan hastadan, olası EDTA'ya bağlı psödotrombositopeni düşünülerek hemogram ölçümü için sodyum sitratlı tüpe kan örneği alındı. Sitratlı tüple yapılan analizde trombosit sayısı 170.000/mm³ olarak bulundu. Hasta acil şartlar altında genel anestezi altında operasyona alındı. Çoklu ekstremite fraktürleri bulunan hastada femur ve malleol fraktürlerinin onarımı gerçekleştirildi, humerus fraktür onarımı ise ikinci seansa planlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Etilendiamintetraasetik asit (EDTA), antikoagülan özelliği nedeniyle tıbbi laboratuvarlarda kan örneklerinin analizinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak EDTA ile antikoagüle edilmiş kanda, trombositlerde aglütinasyona yol açan antikorların varlığı trombositopenik bir tabloya neden olabilmektedir.Klinik pratikte karşılaşılan çok sayıda trombositopeni etiyolojisi arasında, EDTA'ya bağlı trombosit aglütinasyonunun da göz önünde bulundurulması önemlidir. Bu durumun göz ardı edilmesi, hastalarda yanlış tanı konulmasına ve gereksiz ya da hatalı tedavi yaklaşımlarına yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: psödotrombositopeni

Kaynakça

EDTA-dependent **pseudothrombocytopenia**: further insights and recommendations for prevention of a clinically threatening artifact

G Lippi, M Plebani - Clinical chemistry and laboratory medicine, 2012 - researchgate.net

Yayın No: P-032

Trakeostomiye Kadar Güvenli Oksijenasyon: Juvenil Romatoid Artritli Olguda Nazofaringeal Airway Kullanımı

Dilara Göçmen[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

Juvenil romatoid artrit (JRA), baş-boyun bölgesinde temporomandibüler eklem (TMJ) ve atlantoaksiyel tutulum ile seyrettiğinde anestezi uygulamalarında zor havayolu riskini belirgin olarak artırır. Bu durum, hem entübasyon hem de maske ventilasyonunun başarısız olma olasılığını yükseltir. TMJ tutulumuna bağlı eklem ankilozu, mikrognati, retrognati; atlantoaksiyel eklem tutulumuna bağlı boyun ekstansiyon kısıtlılığı görülebilir(1). 53 yaşında, JRA tanılı kadın hasta, ağız açıklığının ileri derecede kısıtlı olması nedeniyle temporomandibüler eklem osteotomisi ve flep onarımı amacıyla ameliyata planlandı. Hastanın kullandığı ilaçlar arasında Deltakortil ve Arava bulunmaktaydı. Preoperatif değerlendirmede hasta "zor entübasyon ve zor ventilasyon" olgusu olarak değerlendirildi. Acil trakeostomi ve zor havayolu hazırlıkları yapıldı. Uyanık nazal fiberoptik entübasyon planlandı; ancak boyun açısının aşırı dar olması nedeniyle vokal kordlar vizualize edilemedi. Ağız açıklığı oral airway yerleştirmeye izin vermeyen hastaya nazofaringeal airway (NPA) takıldı. Sedasyon eşliğinde nazofaringeal airwaye bağlanan anestezi devresi ile manuel olarak havalandırıldığında etkin ventilasyonun sağlandığı görüldü. Ağız kısmı manuel olarak kapatılarak balon-maske ile ventilasyon denendi. $EtCO_2$ dalga formu izlenerek ventilasyonun etkin olduğu doğrulandı. Sedasyon derinleştirildi ve hastanın oksijen satürasyonu stabil kaldı. Trakeası geride yerleşimli olan hastada cerrahi trakeostomi işlemi yaklaşık 25 dakika sürdü; bu süre boyunca NPA ve maske kombinasyonu ile oksijenasyon etkin biçimde sürdürüldü. Trakeostomi sonrası kontrollü ventilasyon sağlandı ve cerrahi işlem sorunsuz tamamlandı. Hasta postoperatif yoğun bakımda takip edilerek yedinci günde dekanüle edildi ve sorunsuz taburcu edildi.Bu olgu, nazofaringeal airway'in (NPA) entübe edilemeyen ventilasyon güçlüğü öngörülen durumlarda oksijenasyonu sürdürmek için güvenli bir köprü oluşturduğunu göstermektedir. Planlı ekip hazırlığı, erken risk tanımlaması ve protokollü yaklaşım, trakeostomiye kadar geçen sürede etkin ventilasyonun devamını sağlamıştır. NPA, zor havayolu yönetiminde özellikle fiberoptik entübasyonun başarısız olduğu, maskeyle ventilasyonun güçleştiği, ağız açıklığının supraglottik hava yolu aletlerini kullanamayacak kadar dar olduğu olgularda yaşam kurtarıcı bir alternatif olarak değerlendirilmelidir (2). Bu hastalarda maske ventilasyonunun optimize edilmesi için NPA'ların uyanıkken takılması, uyanık hava yolu kontrol stratejilerinin bir parçası olarak önerilmiştir(3).

preoperatif değerlendirme ağız açıklığı



retrognati, kısa boyun, ağız açıklığı kısıtlılığı mevcut olan hastanın önden görünümü

preoperatif değerlendirme boyun hareketi



atlantoaksijel eklem tutulumu nedeni ile boyun fleksiyon/ekstansiyon yapamayan hastanın lateral görüntüsü

Anahtar Kelimeler: nazofaringeal airway, zor hava yolu, temporomandibular eklem ankilozu

Kaynakça

1. Savtekin G, Şehirli A. Rheumatoid Arthritis in Temporo-Mandibular Joint: A Review. Nigerian Journal of Clinical Practice. October 2018;21(10).
2. Williams WB, Jiang Y. Management of a Difficult Airway With Direct Ventilation Through Nasal Airway Without Facemask. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2009/11/01;67(11).
3. R L, O A, D O, J B, E C. Nasopharyngeal Ventilation Compared to Facemask Ventilation: A Prospective, Randomized, Crossover Trial in Two Different Elective Cohorts - PubMed. Cureus. 05/15/2023;15(5).

Yayın No: P-034

Uyanma Döneminde Nöbetin Gizli Nedeni: Atlanan Antiepileptik Doz

Nisa Nur Arslan[1], Sevtap Cemaloğlu[1], Gülsen Keskin[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Postoperatif nöbet; enfeksiyon, hipoksi, travma, ilaç veya metabolik nedenlerle gelişebilen nadir fakat ciddi bir komplikasyondur. Santral sinir sistemi enfeksiyonu, hidrosefali, intrakraniyal kanama veya tromboz öyküsü olan çocuklarda nöbet eşiği düşük olduğundan anestezi yönetiminde ilaç seçimi, metabolik denge ve yeterli ventilasyonun sağlanması büyük önem taşır. Bu olguda menenjit ve hidrosefali tanılı, dörtlü antiepileptik tedavi alan bir infantta acil ortopedik cerrahi sonrası gelişen nöbet atağı tartışılmıştır.

OLGU: 62 günlük, 4200 gram kız bebekte doğum sonrası 39. günde tüm vücutta kasılma, beslenememe, ön fontanelde bombelik ve hipotoni şikayetleri gelişmiş; yapılan tetkiklerde Haemophilus influenzae menenjiti, tetraventriküler hidrosefali ve ventrikül içi tromboz saptanmıştır. Antibiyotik, düşük molekül ağırlıklı heparin, levetirasetam, klonazepam, fenobarbital, topiramat içeren antiepileptik tedavi uygulanmış; Ommaya kateteri yerleştirilmiştir. Takibinde kalçada septik artrit gelişen hasta ASA III riskle acil operasyona alındı. Anestezi indüksiyonunda IV 20 mg propofol, 0,4 mg midazolam, 2 mcg fentanil, 2 mg lidokain uygulandı; LMA yerleştirildi, anestezi idamesi sevofluran-oksijen karışımıyla sağlandı. Operasyon sonrası LMA çıkarıldıktan sonra sol kolda fokal atımları olan hasta IV midazolama yanıt vermeyip atımlar jeneralize nöbete dönüştü. %100 oksijen desteği ve üç kez IV 0,2 mg midazolama rağmen nöbetin devam etmesi üzerine; video kaydıyla çocuk nöroloji bölümüne danışıldı, önerilere göre IV 120 mg levetirasetam (30 mg/kg) yükleme dozu uygulandı ve nöbetin sonlandığı izlendi. Hasta IV midazolam infüzyonu (0,1 mg/kg/sa) ve oksijen desteğiyle yoğun bakıma alındı. Detaylı sorgulamada preoperatif antiepileptik ilaçlarının sabah dozunun atlandığı belirlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İntrakraniyal patolojisi olan hastalarda operasyon sırasında intrakraniyal basıncı arttırabilecek ya da nöbeti tetikleyebilecek ajanlardan, hipo-hipertermi, hipoksi, hipo-hiperkarbi ve hipertansiyondan kaçınılmalı; antiepileptik tedavi ameliyat günü dahil sürdürülmelidir. Bu olguda uygun anestezik yönetim ve erken farmakolojik müdahale nöbet kontrolü sağlamış ancak tedavi sürekliliği aksadığı için atak gelişmiştir. Nöbet öyküsü olan çocuklarda cerrahi planlamada antiepileptik tedavi sürekliliği, perioperatif anestezik ilaç seçimi ve multidisipliner yaklaşım büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Pediyatrik anestezi, Nöbet, Antiepileptik, Epilepsi, Postoperatif dönem

Kaynakça

1.Massimi L, Frassanito P, Bianchi F, Fiorillo L, Battaglia DI, Tamburrini G. Postoperative epileptic seizures in children. Children (Basel). 2022;9(10):1465.

2.Barakat AR, Mallory S. Anaesthesia and childhood epilepsy. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain. 2011;11(3):93–98.

Yayın No: P-035

Yüksek Riskli Hastada Primer Anestezi Yöntemi Olarak İlioinguinal-İliohipogastrik Sinir Bloğu

Abdulhakim Şengel[1], Ümit Mirzaoğlu[1], Evren Büyükfırat[1], Ahmet Atlas[1], Nuray Altay[1]

[1]Harran Üniversitesi

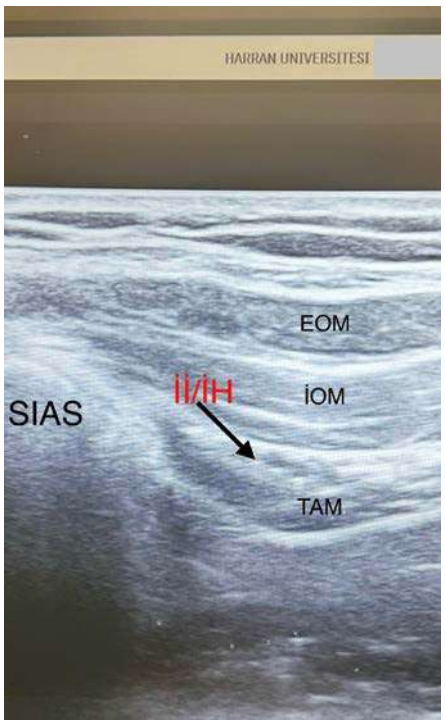
Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Bölgesel anestezi, ciddi kardiyak hastalığı bulunan ve genel anesteziye bağlı hemodinamik risk taşıyan hastalarda güvenli bir alternatiftir. İlioinguinal-iliohipogastrik (II/IH) blok genellikle alt batın cerrahilerinde postoperatif analjezi amacıyla uygulanır, ancak primer anestezi yöntemi olarak kullanımı nadirdir. Bu olguda, ileri kardiyak komorbiditeleri olan bir hastada II/IH blok'un tek başına cerrahi anestezi sağlaması sunulmuştur.

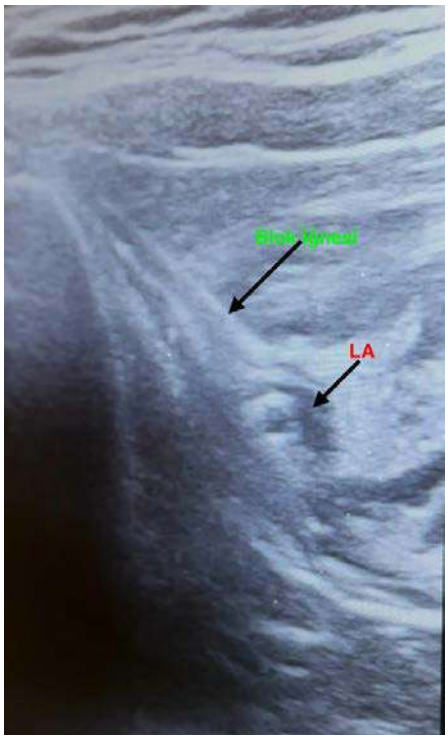
OLGU: Altmış sekiz yaşında, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği (EF %30), paroksismal atriyal fibrilasyon, hipertansiyon ve diyabet öyküsü bulunan erkek hasta, elektif inguinal cerrahi için planlandı. Laboratuvar değerleri normaldi. Kullandığı ilaçlar arasında apiksaban, karvedilol, spironolakton, pantoprazol, perindopril, rosuvastatin ve empagliflozin yer almaktaydı. Preoperatif kardiyoloji değerlendirmesi orta-yüksek cerrahi risk gösterdi. Hasta sırtüstü pozisyona alındı. Standart monitörizasyon altında 2 mg midazolam ve 50 µg fentanil ile sedasyon sağlandı. Aseptik koşullar sağlandıktan sonra, yüksek frekanslı lineer ultrason probu, spina iliaka anterior superior (ASİS) ile umbilikusu birleştiren hatta paralel olarak yerleştirildi. Transvers düzlemde cilt altı, dış oblik, iç oblik ve transversus abdominis kasları ardışık olarak görüntülendi. İlioinguinal ve iliohipogastrik sinirler, iç oblik ile transversus abdominis kasları arasında tanımlandı. Cilt üzerinden in-plane yaklaşım ile 22 G kısa blok iğnesi hedef alana ilerletildi. Negatif aspirasyon sonrası küçük miktarda salin verilerek fasyal plan açıldı ve pozisyon doğrulandı. Ardından, ultrason eşliğinde %0.25 bupivakain ve %0.25 lidokain karışımı enjekte edildi. Lokal anesteziğin kas planı boyunca uygun yayılımı izlendi. On dakika sonra yeterli duyu bloğu sağlandı. Operasyon süresince hemodinamik stabilite korundu. 50. dakikada hastanın hareketi üzerine 50 mg propofol ile ek sedasyon uygulandı. Cerrahi işlem 65 dakikada sorunsuz tamamlandı ve hasta postoperatif 12 saat boyunca ağrısız seyretti.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Genel veya santral anestezi yüksek riskli hastalarda ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Ultrason rehberliğinde II/IH blok, hedefe yönelik analjezi ve stabil hemodinami sağlayarak bu hasta grubunda güvenli bir seçenek oluşturabilir. Bu olgu, II/IH blok'un seçilmiş yüksek riskli hastalarda primer anestezi yöntemi olarak etkili şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

Şekil 1. İlioinguinal İliohipogastrik Blok Öncesi Ultrason Görüntüsü



Şekil 2. İlioinguinal İliohipogastrik Blok Görüntüsü



Anahtar Kelimeler: ilioinguinal-iliohipogastrik blok, rejyonel anestezi, inguinal herni, periferik sinir blok

Kaynakça

1. Willschke H, Marhofer P, Bösenberg A, Johnston S, Wanzel O, Cox SG, Sitzwohl C, Kapral S. Ultrasonography for ilioinguinal/iliohypogastric nerve blocks in children. Br J Anaesth. 2005;95(2):226-30. doi: 10.1093/bja/aei157. PMID: 15923270.

2. Mostafa Elebieby MG, Elshazli A, Ahmed Mohasseb AM, Nashaat Mohammed M. Ultrasound-guided ilioinguinal/iliohypogastric nerve block compared to posterior quadratus lumborum block in patients undergoing inguinal hernia repair. *Egyptian Journal of Anaesthesia*, 2023;*39*(1), 748–754. doi.org/10.1080/11101849

Yayın No: P-038

Yoğun Bakım Koşullarında İntratekal Kemoterapi ile Nörolojik İyileşme Sağlanan Nüks T-ALL Olgusu

Rahimegül Yekebaş Elma[1], Tuğba Aşkın[1]

[1]Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Hematolojik maligniteli hastalar genellikle sepsis ve akut solunum yetmezliği gibi komplikasyonlar nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edilmektedir. Bununla birlikte, nadir de olsa bu hastalarda santral sinir sistemi (SSS) tutulumu görülebilmektedir. Akut lenfoblastik lösemi (ALL) hastalarında SSS tutulumu hem ilk tanı anında hem de hastalığın nüks döneminde ortaya çıkabilir. ALL'de SSS tutulumu genellikle kötü prognozla ilişkilidir ve tedavide sistemik veya intratekal kemoterapi uygulanabilmektedir (1).

OLGU: Otuz beş yaşında nüks T-ALL tanılı kadın hasta, Şubat 2025'te menenjit ve pnömoni ön tanıları ile anestezi yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Glasgow Koma Skalası 8 olan hastaya ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. SSS tutulumu açısından lomber ponksiyon yapılarak beyin omurilik sıvısı (BOS) akım sitometrisi, kültür ve Gram boyama ile değerlendirildi. Gram boyamada gram-pozitif diplokoklar (Streptococcus pneumoniae) görülmesi üzerine antibiyotik tedavisi pnömokok menenjiti yönünde düzenlendi. Tedavinin 14. gününde kontrol BOS kültüründe üreme saptanmadı. Akım sitometrisinde SSS tutulumu lehine bulgular elde edilmesi üzerine hastaya yoğun bakımda iki doz intratekal kemoterapi uygulandı. Ardından trakeostomi açılarak mekanik ventilatör desteği sürdürüldü. Genel durumu düzelen hasta, nörolojik sekel olmadan hematoloji servisine devredildi.

TARTIŞMA: ALL hastalarında bilinç bulanıklığı, menenjit gibi enfeksiyöz nedenlerin yanı sıra SSS infiltrasyonu veya tedaviye bağlı nörotoksisite sonucunda da gelişebilir. Yoğun bakıma bilinç değişikliği ile kabul edilen bu hastalarda menenjit ve SSS tutulumu ayırımı çoğu zaman zordur. Literatürde hematolojik maligniteli hastalarda bakteriyel menenjit insidansının sağlıklı popülasyona göre üç kat daha fazla olduğu, ancak enfeksiyonun tek neden olmadığı bildirilmektedir (2). SSS tutulumu BOS'ta blast hücrelerinin varlığı veya nörogörüntülemede leptomeningeal kontrast tutulumu ile tanınabilir (3). Bu nedenle bilinç değişikliğiyle başvuran ALL hastalarında menenjit kadar SSS tutulumu da güçlü bir ayırıcı tanı olarak değerlendirilmelidir. BOS analizi ve intratekal kemoterapi tedaviye yön vermede kritik öneme sahiptir.

SONUÇ: Hematolojik maligniteli hastalarda yoğun bakım sürecinde yalnızca enfeksiyöz menenjit değil, lösemik SSS tutulumu olasılığı da dikkate alınmalıdır. Bu özel hasta grubunda erken tanı, uygun tedavi ve multidisipliner yaklaşım mortaliteyi azaltmada belirleyici rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: yoğun bakım, kemoterapi, lösemi

Kaynakça

1.Elie Azoulay, Lara Zafrani, Joseph Nates ET ALL

Advances in the critical care management for patients with hematological malignancies,

Blood Reviews,2025,101306,ISSN 0268-960X, https://doi.org/10.1016/j.blre.2025.101306.

2. Del Principe MI, Maurillo L, Buccisano F, et al. Central nervous system involvement in adult acute lymphoblastic leukemia: diagnostic tools, prophylaxis, and therapy. *Mediterr J Hematol Infect Dis*. 2014;6(1):e2014075. Published 2014 Nov 1. doi:10.4084/MJHID.2014.075

3.Costerus JM, Brouwer MC, van der Ende A, van de Beek D. Community-acquired bacterial meningitis in adults with cancer or a history of cancer. *Neurology*. 2016;86(9):860-866. doi:10.1212/WNL.0000000000002315

Yayın No: P-039

Lingual Tonsil Hipertrofisine Bağlı Zor Havayolu: Obezite Cerrahisi Öncesi Ertelenen Bir Olgu

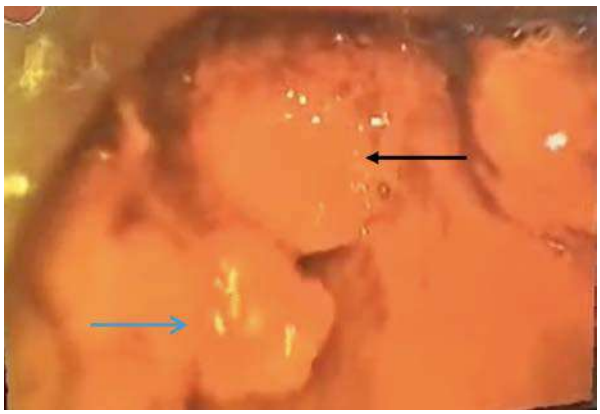
Gülencan Yumuşak Ergin[1], Hazal Ekin Güran Aytuğ[2]

[1]Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Etlik Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

Obezite hastalarında hava yolu yönetimi, dünya çapında obezite ve bariatrik cerrahinin artan yaygınlığı göz önüne alındığında giderek daha önemli hale gelmektedir. Obezite, özellikle hava yolu ile ilişkili anestezik komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortalitede artışla ilişkilidir (1). Lingual tonsil hipertrofisi (LTH), erişkinlerde çoğunlukla asemptomatik seyreden ancak entübasyon sırasında ciddi güçlük yaratabilen nadir bir durumdur (2). Bu yazıda, obezite cerrahisi geçirecek bir hastada LTH'ye bağlı zor havayolu olgusu sunulmaktadır.Kırk yaşında, 130 kg ağırlığında, 160 cm boyunda ve vücut kitle indeksi 50,8 olan kadın hasta sleeve gastrektomi amacıyla operasyona alındı. Preoperatif havayolu muayenesinde Mallampati sınıf III saptandı, tiromental mesafe ve baş ekstansiyonu normaldi, ek sistemik hastalığı bulunmuyordu. Zor havayolu ihtimaline karşı gerekli ekipman hazırlandı ve hasta rampa pozisyonuna alındı. Rutin ASA monitörizasyonu sonrası preoksijenasyon yapıldı. Fentanil, propofol ve rokuronyum ile indüksiyon sonrası maske ventilasyonu başlangıçta sorunsuzdu. C-MAC videolaringoskop ile vokal kordlar Cormack-Lehane III olarak görüldü. 7,5 mm tüp ile entübasyon denendi ancak trakeal açıklığı kapatan papillomatöz lezyonlar nedeniyle başarısız olundu (Şekil 1). Bunun üzerine 7,0 mm tüp ile yeniden deneme yapıldı fakat entübasyon yine mümkün olmadı. İkinci anestezistin buji yardımlı entübasyon denemesi de sonuçsuz kaldı. Bu sırada maske ventilasyonu giderek zorlaştı ve hasta güvenlik amacıyla uyandırıldı. Sugammadeks ile nöromüsküler blok geri döndürüldü ve hasta güvenle PACU'ya devredildi. Postoperatif KBB muayenesinde dil kökünde vallekulaya uzanan papillomatöz lezyon saptandı; kontrastlı MR'da belirgin sol lingual tonsil hipertrofisi izlendi (Şekil 2).Bu olgu, lingual tonsil hipertrofisinin genellikle fark edilmese de obezite cerrahisi gibi yüksek riskli olgularda ciddi entübasyon güçlüğüne yol açabileceğini ve rutin muayenenin yanı sıra ek değerlendirmelerin önemini vurgulamaktadır.

Videolaringoskopi görüntüsünde lingual tonsil düzeyinde papillomatöz yapılar



Epiglot siyah ok ve papillomatöz yapı mavi ok ile gösterilmiştir

Aksiyel ve sagital kontrastlı boyun manyetik rezonans görüntüleri



(A) Aksiyel T1 ağırlıklı kesitte sol lingual tonsilde belirgin hipertrofi izlenmekte olup farengeal hava yolunda daralma dikkati çekmektedir (B) Sagital planda lingual tonsillerin epiglot ve vallekula arasına doğru uzanarak orofarengeal hava yolunda daralmaya neden olduğu görülmektedir

Anahtar Kelimeler: havayolu yönetimi, lingual tonsil, obezite cerrahisi

Kaynakça

1. Thota B, Jan KM, Oh MW, Moon TS. Airway management in patients with obesity. Saudi J Anaesth. 2022 Jan-Mar;16(1):76-81. doi: 10.4103/sja.sja_351_21.

2. Ovassapian A, Glassenberg R, Randel GI, Klock A, Mesnick PS, Klafta JM. The unexpected difficult airway and lingual tonsil hyperplasia: a case series and a review of the literature. Anesthesiology. 2002 Jul;97(1):124-32. doi: 10.1097/00000542-200207000-00018.

Yayın No: P-040

Hutchinson-Gilford Progeria Sendromlu Hastada Zor Hava Yolu Yönetimi

Selin Şahin[1], Umut Günay[1], Onur Güneş[1], İlken Uğuz[1]

[1]Bursa Tıp Fakültesi Bursa Şehir Hastanesi SUAM Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Hutchinson-Gilford Progeria sendromu,yenidoğan döneminden itibaren erken ve hızlanmış yaşlanma ile karakterize,nadir görülen genetik bir bozukluktur.Klinik olarak kısa boy, belirgin orbital çerçeveler, mikrognati, diş ve çene yapısında anomaliler,kraniyofasiyal orantısızlık,eklem kontraktürleri, ince ve tiz ses,kuş yüzü görünümüne sahiptir(1).Progeria sendromlu hastalarda zor entübasyon olasılığı nedeniyle preoperatif hava yolu muayenesi ve zor hava yolu yönetimi hazırlıkları gerekmektedir.

OLGU: Dış merkez acil servise düşme sonrası baş ağrısı, kusma ile başvuran 15 yaş kız çocuk hastaya epidural kanama tanısı konulmuştur.Progeria sendromu tanılı hasta acil cerrahi müdahale gereksinimi olması fakat zor entübasyon olması sebebiyle ileri merkez olarak hastanemize sevk edilmiştir.Hastanın fizik muayenesinde deri altı dokusunda azalma,alopesi,kısıtlı ağız açıklığı,mikrognati, boyun ekstansiyonunda kısıtlılık, işitme bozukluğu ve ses kısıklığı klinik özelliklere sahipti (Resim 1,2).Preoperatif anestezi hazırlığında zor hava yolu yönetimi ön görüldüğünden hazırlıklar yapıldı.Acil trakeostomi ihtiyacı olabileceğinden kulak burun boğaz hekimlerine konsülte edildi.Hastaya standart monitörizasyon yöntemleri uygulandı. Anestezi indüksiyonundan önce 5 dakika %80 oksijen ile preoksijenizasyon uygulandı. Anestezi indüksiyonunda kas gevşetici ajan kullanılmayıp, spontan solunum baskılanmasından sonra videolaringoskop ile entübasyon denenmesine rağmen ağız açıklığı kısıtlılığı nedeniyle başarısız olundu.Sonraki aşamada fiberoptik bronkoskop kılavuzluğunda entübasyon denendi fakat üst havayolu anatomisinin bozukluğundan dolayı başarısız olundu. Bunun üzerine hastaya kulak burun boğaz hekimi tarafından cerrahi trakeostomi açıldı.Başarılı ventilasyon sonrası kas gevşetici ajan eklenerek anestezi idamesi sağlandı. Hastaya beyin cerrahisi tarafından supin pozisyonda kraniotomi uygulandı.Kanama kontrol altına alındı. Peroperatif anestezi komplikasyonu gözlenmedi.Hasta postoperatif mekanik ventilatör desteğinde, sedasyon altında çocuk yoğun bakım ünitesine interne edildi.

TARTIŞMA / SONUÇ: Progeria sendromlu hastalar anatomik ve fizyolojik anormalliklerinden dolayı zor hava yoluna sahiptirler (2,3).Olgumuzda videolaringoskop, fiberoptik bronkoskop ve hasta entübe edilemediği takdirde cerrahi olarak havayolunu sağlayabilecek deneyimli bir ekip hazır bulunmaktaydı.Nitekim hasta entübe edilemedi ve kulak burun boğaz hekimi tarafından trakeostomi açıldı.Bu süreçte hastaya maske-ventilasyon ile yeterli preoksijenizasyon sağlanması hastanın desatüre olmasını engelledi. Sonuç olarak ön görülebilir zor hava yoluna sahip hastalarda tüm hazırlıkların yapılması ve multidisipliner çalışılması gerektiği kanaatindeyiz.

Resim 1.Hutchinson-Gilford Progeria sendromlu hastanın görünümü



Resim 2.Hutchinson-Gilford Progeria sendromlu hastanın görünümü



Anahtar Kelimeler: Trakeostomi, Videolaringoskop, Zor Hava Yolu Yönetimi, Hutchinson-Gilford Progeria Sendromu

Kaynakça

1.Hennekam RC. Hutchinson-Gilford progeria syndrome: review of the phenotype. Am J Med Genet A 2006; 140: 2603-2624.

2.Oliveira FJM, Araújo IT, Gomes JLUM, França MA. Anaesthetic management of paediatric patient with Hutchinson-Gilford progeria syndrome: A case report. *Indian J Anaesth*. 2023;67(4):405-406. doi:10.4103/ija.ija_1055_21

3:Nijs K, Van de Velde M, Hoogma D. Anesthetic considerations in children with Hutchinson-Gilford progeria syndrome:A narrative review. Paediatr Anaesth. 2020;30:537–43. doi: 10.1111/pan.13847.

Yayın No: P-041

Distal Kol Cerrahisinde Cerrahi Anestezi İçin Düşük Hacimli (20 ml %0,05 Bupivakain) Brakial Pleksus Bloğu: Supraklaviküler, İnfraklaviküler ve Aksiller Yaklaşımların Karşılaştırılması

Bilge Aslan[1], Yusuf Aynigül[1], Melike Beyza Yağcı[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

Çalışmamızın amacı, üç farklı USG BP (brakiyal pleksus) blok tekniğinden birinin çoklu enjeksiyon tekniği kullanılarak uygulanmasından kaynaklanan klinik açıdan önemli birkaç sonuç parametresini karşılaştırmaktı. Daha da önemlisi, tüm bloklar için LA hacmini toplam 20 mL ile sınırladık. Bölgesel anestezide ultrasonun birçok avantajından biri, daha düşük LA hacimlerinin kullanılabilmesi ve böylece advers olay ve LA sistemik toksisite riskinin azaltılmasıdır. SK seviyesindeki BP çok yüzeysel bir yerleşime sahip olduğundan ve tüm nöral yapılar kolayca görüntülenebildiğinden, USG SC BP bloğunun IC (infraklavikuler) ve AX (aksiller) bloklarına kıyasla daha hızlı gerçekleştirildiği hipotezini önceden öne sürdük. 120 ön kol cerrahisi geçiren 15-50 yaş arası, ASA I-II hastalar çalışmaya alındı.

VERİLER: Medyan [Çeyrekler arası aralık] veya sayı (yüzde) olarak verilmiştir.•Kısaltmalar: AX: Aksiller, IC: İnfraklaviküler, SC: Supraklaviküler, n: Hasta sayısı, NS: İstatistiksel olarak anlamlı değil ($p > 0.05$).•Normallik Testi (Anderson-Darling):oDuyusal blok süresi: IC ve SC için normal dağılım göstermiyor ($P < 0.0005$).oAnaljezi süresi: Tüm gruplar normal dağılıma uyuyor.•Ek Fisher Testleri:o Başarı Oranı: AX-IC ($P=0.142$) ve IC-SC ($P=0.670$) arasında fark yok.o Geç Disestezi: AX-IC ($P=1.000$), AX-SC ($P=0.355$), IC-SC ($P=0.231$) arasında fark yok.•Hız & Verimlilik: Supraklaviküler (SC) blok, en hızlı etki başlangıcı ve en kısa toplam süreye sahiptir.•Ağrı Kontrolü: İnfraklaviküler (IC) blok, en uzun süreli ağrı kesici sağlamaktadır.•Güvenilirlik: SC bloğu en yüksek başarı oranına sahiptir.•Güvenlik: Tüm teknikler erken yan etkiler açısından güvenlidir. Geç yan etkiler (disestezi, felç) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.Sonuç: Uyanık anestezi altında distal kol cerrahisi planlanan 120 hasta uygunluk açısından tarandı. Supraklaviküler (SC) blok, en hızlı etki başlangıcı ve en kısa toplam süreye sahiptir.

Blok Özellikleri ve Yan Etkiler

Özellik / Yan Etki	AX (n=40)	IC (n=40)	SC (n=40)	İstatistiksel Karşılaştırma
Duyusal bloğa ulaşma süresi [dk]	30 [15]	30 [5]	20 [9]	IC > SC, P < 0.01
Toplam anestezi süresi [sn]	1950 [646]	2040 [793]	1500 [523]	IC > SC, P < 0.05
Analjezi süresi [saat]	11:10 [5:51]	12:42 [7:55]	11:35 [3:22]	IC > AX, P < 0.05 IC > SC, P < 0.05
Başarı oranı [n/%]	32 (%75)	34 (%90)	38 (%95)	SC > AX, P = 0.025
Erken yan etkiler [n/%]	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	NS
Geç disestezi [n/%]	4 (%10)	5 (%13)	1 (%3)	NS
Geç felç [n/%]	0 (%0)	0 (%0)	1. 1. 0(%0)	NS

Kısaltmalar: AX: Aksiller, IC: İnfraklaviküler, SC: Supraklaviküler, n: Hasta sayısı, NS: İstatistiksel olarak anlamlı değil (p> 0.05).

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelimeler: Üst ekstermite cerrahisi blokları, anestezi süresi, blok etkinliği

Kaynakça

1.Mariano E. R., Sandhu N. S., Loland V. J., Bishop M. L., Madison S. J., Abrams R. A., Meunier M. J., Ferguson E. J., and Ilfeld B. M., A randomized comparison of infraclavicular and supraclavicular continuous peripheral nerve blocks for postoperative analgesia, *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. (2011) **36**, no. 1, 26–31

2.Koscielniak-Nielsen Z. J., Frederiksen B. S., Rasmussen H., and Hesselbjerg L., A comparison of ultrasound-guided supraclavicular and infraclavicular blocks for upper extremity surgery, *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. (2009) **53**, no. 5, 620–626

3.Fredrickson M. J., Patel A., Young S., and Chinchanwala S., Speed of onset of 'corner pocket supraclavicular' and infraclavicular ultrasound guided brachial plexus block: a randomised observer-blinded comparison, *Anaesthesia*. (2009) **64**, no. 7, 738–744

Yayın No: P-042

Pediatrik Apendektomi Vakasında Quadratus Lumborum Blok Uygulamasına Bağlı Geçici Femoral Sinir Hasarı

Süleyman Camgöz[1], Zeycan Kahya[1]

[1]Kütahya Şehir Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Quadratus lumborum blok (QLB), pediatrik abdominal cerrahilerde etkili postoperatif analjezi sağlamak amacıyla sık tercih edilen bir rejyonel anestezi yöntemidir. Opioid gereksinimini azaltması, erken mobilizasyona katkı sağlaması ve günübirlik cerrahilere uygunluk sunması nedeniyle giderek yaygınlaşmaktadır. Literatürde pediatrik popülasyonda nörolojik komplikasyon bildirilmemiş olsa da transmüsküler yaklaşımda lokal anesteziğin psoas major ve iliak fasya boyunca yayılması lumbar pleksus dallarını etkileyebilir. Bu olgu, QLB-3 sonrası gelişen geçici femoral sinir etkilenmesiyle seyreden ilk pediatrik olgu olarak sunulmuştur.

OLGU: On bir yaşında, 60 kg, ASA-1E erkek hasta akut apandisit tanısıyla laparoskopik cerrahiye alındı. Genel anestezi sonrası ultrason eşliğinde bilateral transmüsküler QLB-3 uygulandı. Her iki tarafa %0,25 bupivakain 20 mL enjekte edildi. Ameliyat sorunsuz tamamlandı. Postoperatif birinci saatte hasta alt ekstremitelerde karıncalanma ve güçsüzlük tarif etti. Muayenede sağ diz ekstansiyonunda 3/5, kalça fleksiyonunda 3/5 motor güç, L2–L5 dermatomlarında hafif hipoestezi saptandı. Bromage skoru 1 idi. Dengesiz yürüme nedeniyle gözlem amaçlı takibi yapıldı. Motor fonksiyon 12–16 saat içinde, duyusal bulgular 24 saat içinde tamamen düzeldi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: QLB, pediatrik hastalarda güvenli kabul edilse de anatomik yayılım paterni değişken olduğundan nadiren istemsiz pleksus etkilenimi görülebilir. Lokal anesteziğin iliak fasya ve psoas major çevresine ilerlemesi femoral sinir dağılımında geçici motor ve duyu defisitine neden olabilir. Yüksek hacimli enjeksiyon, bilateral uygulama ve fasiyal planların gevşekliği bu riski artırabilir. Literatürde erişkinlerde geçici motor zayıflık raporlanmış, ancak pediatrik popülasyonda bildirilmemiştir. Erken dönemde alt ekstremite kuvvet değerlendirmesi komplikasyonların tanınmasına katkı sağlar.Transmüsküler QLB pediatrik hastalarda etkili analjezi sunsa da yüksek hacimli bilateral uygulamalarda femoral sinir etkilenmesi riski göz önünde bulundurulmalıdır. Bu olgu, çocuklarda bildirilen ilk geçici motor defisit örneği olup, hacim optimizasyonu ve dikkatli ultrasonik izlem önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Quadratus Lumborum Blok, Femoral Sinir Hasarı, Pediatrik Anestezi, rejyonel anestezi, motor güçsüzlük

Kaynakça

Park I, Park JH, Shin H-J, et al. Postoperative analgesic effects of the quadratus lumborum block in pediatric patients: a systematic review and meta-analysis. *Korean J Pain* 2024; 37: 59–72.

Manupipatpong K, Ghimire A, Tram NK, et al. Quadratus Lumborum Blockade for Postoperative Analgesia in Infants and Children Following Colorectal Surgery. *J Clin Med Res* 2023; 15: 84–89.

Gupta A, Sondekoppam R, Kalagara H. Quadratus Lumborum Block: a Technical Review. *Curr Anesthesiol Rep* 2019; 9: 257–262.

Carline L, McLeod GA, Lamb C. A cadaver study comparing spread of dye and nerve involvement after three different quadratus lumborum blocks. *British Journal of Anaesthesia* 2016; 117: 387–394.

Yayın No: P-043

Lityum İntoksikasyonu: Olgu Sunumu

Burcu Gezer Yurteri[1], Aylin Günaslan[1], Yeşim Şerife Bayraktar[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Lityum terapötik aralığı dar olup 0.6–1.2 mmol/L güvenli sınırlar kabul edilir. 1.5 mmol/L üzerinde toksisite riski artar. .Bizde bu vaka sunumuzda lityum intoksikasyonu gelişen hastada klinik ve tedavi yöentimini anlatmayı planladık.

OLGU: 20 yaş erkek hasta depresyon ön tanısıyla lityum tedavisi önerilmiş. 90 adet 300mg'lık lityum tablet kasten içmiş. Hasta, tremor baş dönmesi bulantı ishal şikayetiyle acil servise başvurdu. Laboratuvar: Seri ölçümlerde Li: 1,37→ 2,83 → 3,43 → 1,7 → 1,06 → 0,46mmol/L. Takiplerinde lityum düzeyi 3,43 yükseldi. Yoğun bakım ünitesine yatırıldıktan sonra intravenöz hidrasyon ve tek seans hemodiyaliz uygulandı, Tedavi sonrası hastanın klinik durumu belirgin şekilde düzeldi. Lityum düzeyi < 0.4 mmol/L'ye düştü. Hasta stabil halde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Lityumun dağılımı karmaşıktır ve tiroid ile böbrek gibi belirli dokularda daha fazla birikim gösterir. (1) Lityumun ilk dağılımı için yaklaşık 6 saat gerekir ve bu süreden önce serum konsantrasyonunun doğru bir şekilde yorumlanması mümkün değildir. Akut zehirlenme, düzenli lityum tedavisi dışında, örneğin başka bir kişinin ilaçlarını kasıtlı olarak aşırı dozda alma sonucu ortaya çıkar. Akut olgular genellikle hafiftir; bunun nedeni, lityumun vücut bölmeleri arasında hızlı şekilde dağılması ve serum düzeylerinin düşmesidir (3). Bu nedenle, akut olgularda toksisiteye yol açmak için daha yüksek lityum düzeyi gerekir(4). Lityum toksisitesinde en belirgin etkilenen sistem santral sinir sistemi (SSS)'dir ve en sık bildirilen bulgu bilinç değişikliğidir (5).. Gastrointestinal bulgular arasında bulantı, kusma ve diyare yer alır. Bizim hastamızda da bulantı ve diyare şikayetleri olmuştu.Renal bulgular olarak poliüri ve polidipsi görülebilir(6) Hasta tedavi edilip stabilize edildikten ve lityum etkin bir şekilde elimine edildikten sonra, hastaneden taburcu edilmesi düşünülebilir. Önerimiz, klinik iyileşme sağlandığında ve serum lityum düzeyi 1–2 gün boyunca < 1,5 mmol/L olduğunda güvenli bir şekilde taburcu işleminin yapılabileceğidir(7) .

SONUÇ: Şüpheli lityum zehirlenmesi durumlarında, serum lityum düzeylerinden ziyade klinik bulgular daha önemlidir.Tedavinin temelini, hastanın stabilize edilmesi ve toksik lityum maruziyet süresinin minimize edilmesi oluşturur.

Anahtar Kelimeler: Lityum, intoksikasyon, hemodiyaliz

Kaynakça

1. Finley PR, Warner MD, Peabody CA. Clinical relevance of drug interactions with lithium. Clinical pharmacokinetics. 1995;29(3):172-91.

2. Murphy N, Redahan L, Lally J. Management of lithium intoxication. BJPsych Advances. 2023;29(2):82-91.

3. Jaeger A, Sauder P, Kopferschmitt J, Tritsch L, Flesch F. When should dialysis be performed in lithium poisoning? A kinetic study in 14 cases of lithium poisoning. Journal of Toxicology: Clinical Toxicology. 1993;31(3):429-47.

4. Bailey B, McGuigan M. Lithium poisoning from a poison control center perspective. Therapeutic drug monitoring. 2000;22(6):650-5.

5. Offerman SR, Alsop JA, Lee J, Holmes JF. Hospitalized lithium overdose cases reported to theCalifornia Poison Control System. Clinical Toxicology. 2010;48(5):443-8.

6. Erden A, Karagöz H, Başak M, Karahan S, Çetinkaya A, Avci D, et al. Lithium intoxication and nephrogenic diabetes insipidus: a case report and review of literature. International journal of general medicine. 2013:535-9.

7. RT T. Lithium intoxication. J Am Soc Nephrol. 1999;10:666-74.

Yayın No: P-044

Dandy Walker Sendromlu Erişkin Hastanın Laparaskopik Jinekolojik Cerrahisinde Anestezi Yönetimi Ve Pocus: Olgu Sunumu

Fatma Nur Gizem Özdemir[1], Ayfer Yılmaz[1], Nadide Aysun Postacı[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

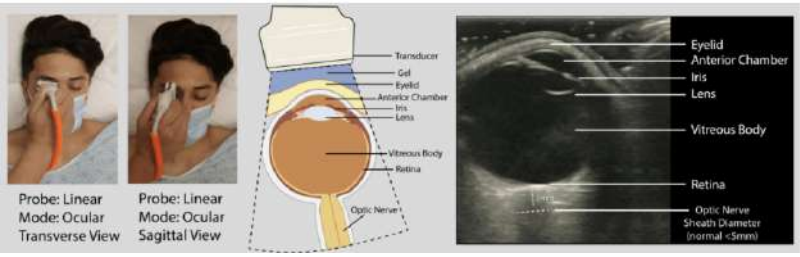
Özet:

DWM posterior fossanın bir grup gelişimsel anomalisini tanımlamak için kullanılmaktadır. Spesifik bir nörolojik defisit yoktur, genellikle infantil dönemde hidrosefali bulgularına benzer bulgular ile görülür. Literatürde farklı hastalıklarla ilişkili olarak uç yaş gruplarında tesadüfen tespit edilen asemptomatik vakkalar seyrek olarak bildirilmiştir. Anestezistlerin üçüncü gözü olarak adlendırılan POCUS gerçek zamanlı, hassas ve hızlı bir görüntü sağlar.Adneksiyal kitle nedeniyle laparoskopik cerrahi uygulanan ve geç dönem DWM tanısı konan hastamızın anestezi yönetiminini vurgulamayı amaçlıyoruz.

OLGU: 44 yaşında VKİ 25 Kg/m2 olan hasta jinekolojik onkoloji ameliyatanesinde ASA 2 ile operasyona alındı. Operasyon başlamadan rutin anestezik monitorizasyona ek olarak USG ile OSDM ölçümü, BİS, NIRS ve serebral perfüzyon ve hemodinaminin yakın takibi amacı ile invaziv arteriyel kan başıncı takip edildi. İnvaziv arter transduceri kulak memesine tespit edildi. Entübasyonda VL kullanıldı. Kontrollü ve yumuşak indüksiyon sonrası pnömoperitonium da İAB'ın 13-15 mmHg üstüne çıkmasına izin verilmedi ve trendelenburg pozisyonu kontrollü bir şekilde uygulandı. Op sonunda pozisyon düzeltildikten sonra ve tüp kaçak testi ile yumuşak bir ektübasyon uygulandı. OAB'ın 70 mmHg altına inmesine izin verilmedi. Postoperatif dönemde hasta 24 saat süre ile PACU da takip edildi ve postop 4 günde sorunsuz taburcu edildi. Anestezi ve hasta verileri Tablo da görülmektedir.

TARTIŞMA: Nadir bir kongenital bozukluk olan Dandy-Walker malformasyonunda, spesifik bir nörolojik defisit yoktur, genellikle infantil dönemde hidrosefali bulgularına benzer bulgular ile görülür. Erişkinlik dönemine kadar semptom vermeyen nadir vakkalar literatürde sunulmuştur. Ayrıca yetişkin popülasyonda yeni başlangıçlı beyin sapı enfarktüsü, psikoz, nöromüsküler hastalık, iskemik -hemorajik strok gibi nadir olayları içerebilir. Uzun süreli laparaskopik jinekolojik cerrahilerde trendelenburg pozisyonları İKB artışına neden olabilmektedir. İntraoperatif OSDM takibi İKB tahmininde yardımcı olabilecek noninvaziv bir monitorizasyon yöntemidir. Bu tür hastalarda İAB 12-13 mmHg civarında tutmak, intrakranial basınç artışını önleyici stratejiler kullanmak , ortalma bir SPB'ın sürdürülmesi için ileri monitorizasyon teknikleri kullanmak, yumuşak anestezi idüksiyonu ve yumuşak bir eksübasyon ve postoperatif erken dönem norolojik fonksiyonların takibi önemlidir.

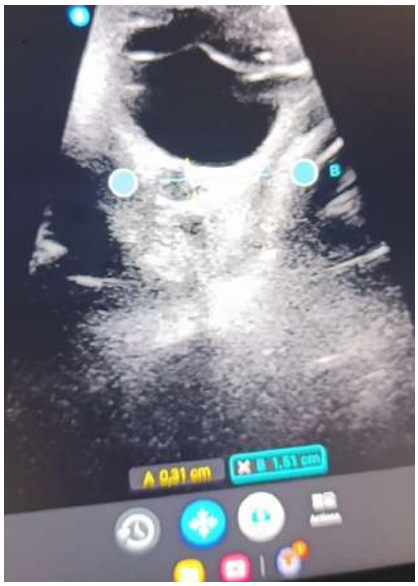
ONSD 1



ONSD 2



ONDS 3



DEMOGRAFİK VE İNTRAOPERATİF HASTA VERİLERİ

ASA	VKİ	CERRAHİ TİP	CERRAHİ SÜRE	HASTA POZİSYONU	MMT/ SMM /TMM	ÜST DUDAK ISIRMA TESTİ/ CL SINIFLAMASI	OPTİK SİNİR KILIF R/L **KONTR**	OPTİK SİNİR KILIF R/L **1.SAAT**	OPTİK SİNİR KILIF R/L **PO-OP DERLENME**	NIRS % R/L **KONTR.**	NIRS % R/L İNTROP **EN DÜŞÜK**	ANESTEZİK AJAN	
2	25 kg/m2	150 DK	170 DK	LİTOTOMİ +TRENLENDENBURG	2/15 /6,5 cm	1 / 2b	0.85 /0.83 cm	1,16 /0,92 cm	0,96 /0,96 cm	% 57 /54	% 60 /53	Sevo + Remi+lidocain inf	

Anahtar Kelimeler: DANDY WALKER SENDROMU, LAPARASKOPİK CERRAHİ, GENEL ANESTEZİ, POCUS, OPTİK SINIR KILIF ÇAPI

Kaynakça

1. Butala BP, Shah VR. Anaesthetic management of a case of idiopathic intracranial hypertension. Indian J Anaesth 2013;57:401-3

2. S Kulkarni et al. Anaesthetic Management of an Adolescent with Dandy Walker Malformation International Journal of Current Medical And Applied Sciences., 2014; 3(1):07-09

3. Mahatmel KG et al. Ultrasonography: The Third Eye of Anaesthesiologist. Journal of Pharmaceutical Research International 2021; 33(37A): 235-238.

Yayın No: P-045

Çoklu Anestezik İlaç Alerjisi Olan Hastada Tekrarlayan Cerrahilerde Güvenli Yaklaşım: Rejyonel Anestezi Unutulmamalı

Rabia Büşra Satıcı[1], Gamze Talih[1], Adnan Bayram[1], Ayşe Ülgey[1]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Perioperatif anafilaksi,anestezi uygulamaları sırasında nadir ancak mortal olabilen, hızlı tanı ve tedavi gerektiren bir komplikasyondur. En sık nedenler nöromüsküler blokörler, antibiyotikler, lateks ve intravenöz ajanlardır. Çoklu ilaç alerjisi bulunan hastalarda alerjik reaksiyon riski artar. Birden fazla ilacın uygulanması hem tanıyı güçleştirir hem de güvenli ajan seçimini zorlaştırır. Bu nedenle bu hastalarda anestezi, mümkün olan en az sayıda ilaçla ve sistemik maruziyeti azaltacak biçimde planlanmalıdır. Rejyonel anestezi, bu açıdan güvenli bir alternatiftir. Bu olguda, çoklu ilaç alerjisi nedeniyle genel anestezinin riskli olduğu bir hastada spinal anestezinin güvenli bir alternatif olarak uygulanması sunulmuştur.

OLGU: Ürolitiazis nedeniyle, ASA II,25 yaşındaki erkek hastaya birçok kez genel anestezi altında üreteroskopi (URS) yapılmış ve herhangi bir alerjik reaksiyon gelişmemiştir. Nisan 2025'te yine URS için gelen hastaya lidokain, fentanil, propofol ve roküronyum ile indüksiyon yapılmıştır. Remifentanil infüzyonu ve sevofluran ile idame sağlanmıştır. Seftriakson uygulanmıştır. Cerrahinin bitiminde suggammadeks sonrası; yaygın döküntü, bronkospazm ve desatürasyon izlenmiş ve anafilaksi düşünülmüştür. Steroid tedavisi ve adrenalin infüzyonu ile entübe yoğun bakıma devredilmiştir. Temmuz 2025'te tekrar alınan hastada; midazolam, ketamin ve sevofluran ile genel anestezi indüksiyonunun hemen ardından döküntü, bronkospazm ve hipotansiyon izlenmiş, cerrahi başlatılmadan adrenalin infüzyonu ile yoğun bakıma devredilmiştir. Ilk 24 saatte bakılan triptaz düzeyi yüksek bulunmuştur. Alerji polikliniğine konsülte edilen hastaya çoklu ilaç alerji testleri yapılmıştır. Rokuronyum, sugammadeks, ketamin ve seftriaksona karşı pozitif deri testi tespit edilen hastanın sonraki cerrahisi için rejyonel anestezi planlanmıştır. Bupivakain deri prick testinin negatif olması üzerine 15 mg bupivakain ile spinal anestezi başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Yaklaşık 2 saat süren cerrahi sorunsuz tamamlanmış hasta takip için yoğun bakıma devredilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çoklu ilaç alerjisi ve anafilaksi öyküsü bulunan hastalarda rejyonel anestezi sadece alternatif değil, güvenli bir seçenektir. Ancak lokal anesteziklerin de potansiyel alerjen olabileceği unutulmamalıdır. Alerji testleriyle suçlu ajanlar belirlense de çoklu duyarlılık veya test negatifliğinin mutlak güven sağlamadığı, her zaman dikkatli klinik gözlem gerektiği bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: çoklu ilaç allerjisi, genel anestezi, prrioperatif anafilaksi, spinal anestezi

Kaynakça

1. Pitlick MM, Volcheck GW. Perioperative Anaphylaxis. Immunol Allergy Clin North Am. 2022 Feb;42(1):145-159. doi: 10.1016/j.iac.2021.09.002. PMID: 34823744.
2. Patil SS, Sun L, Fox CJ, Anthony KE, Anzalone FA, Fisher PM, Girma B, Huang GJ, Barsley EL, Cornett EM, Urman RD, Kaye AD. Multiple drug allergies: Recommendations for perioperative management. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2020 Jun;34(2):325-344. doi: 10.1016/j.bpa.2020.05.004. Epub 2020 May 29. PMID: 32711838.
3. Ledford DK. *Perioperative anaphylaxis: Allergy evaluation and prevention of recurrent reactions*. In: Adkinson NF Jr, Feldweg AM, editors. UpToDate. Waltham (MA): UpToDate Inc.; Last updated Nov 26, 2024 [cited Oct 11, 2025]

Yayın No: P-046

Dismorfik Yüzden Zor Entübasyona: Robinow Sendromu

Ece Tütüncüler[1], Ece Kirbaş[1], Asli Mete Yildiz[1], İlknur Hatice Akbudak[1]

[1]Pamukkale Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Robinow sendromu, karakteristik olarak fetüse benzer yüz görünümü, ekstremitelerde mezomelik kısalık, genital hipoplazi, renal ve kardiyak anomalilerle seyreden nadir genetik bir hastalıktır (1). Kraniyofasiyal malformasyonlar nedeniyle zor havayolu yönetimi ve eşlik eden sistemik tutulumlar anestezi açısından önem taşır .

OLGU: 14 yaş Robinow sendromu tanısı, orta–ağır düzeyde mental retardasyon ve epilepsisi mevcut olan kadın hasta dental tedavi amacıyla kliniğimize yönlendirildi. Özgeçmişinde yenidoğan döneminde duodenal atrezi ve sonrasında özofageal darlık, yarık damak ve ventilasyon tüpü yerleştirilmesi nedeniyle cerrahi girişimler olduğu öğrenildi. Fizik muayenede tipik yüz görünümü, belirgin gözler, basık burun kökü, kısa kalın boyun ve mezomelik ekstremite kısalıkları saptandı. Kardiyak ve renal malformasyon yoktu. Preoperatif tetkikleri normal olan hastanın kraniyofasiyal anomalileri nedeniyle olası zor havayolu riski göz önünde bulundurularak ileri havayolu ekipmanları hazırlandı. Premedikasyon olarak intravenöz midazolam uygulandı. Anestezi indüksiyonunu takiben spontan solunumun devam ettiği koşullarda, uygun baş pozisyonu verilerek oral kavite değerlendirildi. Ancak hastada kısa boyun, mikrognati ve sınırlı ağız açıklığı nedeniyle, direkt laringoskopi ile glottik açıklığın doğrudan görüntülenmesi mümkün olmadı. Ardından entübasyon denemesi video laringoskop yardımıyla gerçekleştirildi. Görüş kısmen kısıtlı olmakla birlikte, deneyimli anestezist tarafından tüp yerleştirildi. İşlem sırasında oksijen satürasyonu %95'in altına düşmedi. Entübasyon sonrası bilateral akciğer oskültasyonu ile tüp yerleşimi doğrulandı. Anestezi idamesinde %50 oksijen ve kuru hava karışımı içinde sevofluran ve remifentanil infüzyonu kullanıldı. Doksan dakika süren işlem boyunca hemodinamik stabilite korundu ve komplikasyon gelişmedi. İşlem bitiminde hasta güvenle ekstübe edilip postoperatif gözleme alındı; vital bulguları stabil seyreden hasta servise devredildi.

TARTIŞMA - SONUÇ: Robinow sendromu, görülme sıklığı 1:500.000 olan, kraniyofasiyal malformasyonlar, vertebral anomaliler ve torasik-kardiyak defektlerle karakterize genetik bir hastalıktır (1,3). Akraba evliliklerinin görece yüksek oranlarda görüldüğü Türkiye'de, bu sendromun insidansı diğer popülasyonlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (2,3). Zor havayolu riski ve sistemik tutulumlar multidisipliner yaklaşım gerektirir. Bu olguda dikkatli preoperatif hazırlık, uygun ilaç seçimi ve doğru havayolu stratejisiyle güvenli bir perioperatif süreç sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Robinow sendromu, Fetal yüz, Anestezi, Zor havayolu

Kaynakça

1. Sleesman JB, Tobias JD. Anaesthetic implications of the child with Robinow syndrome. Paediatr Anaesth. 2003;13(7):629-32
2. Erkal, H., Temizel, F., Özyurt, Y., & Arıkan, Z. (2004). Anesthetic management in Robinow syndrome. *Göztepe Tıp Dergisi*, 19(4), 251-252
3. Ertürk, A. F., Çakır Karabaş, H., & Özcan, İ. (2020). İki kardeşte görülen Robinow sendromu / Robinow Syndrome of Two Brothers. *Turkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 26(2), 296-301.

Yayın No: P-047

Kısmi İmmobilitesi Olan Pediatrik Hastada İntraoperatif Pulmoner Emboli: MPS Tip III Olgusu

Merve Ergenc[1], Beyza Betül Özkurt[1], Gülşen Cebecik Teomete[1], Beliz Bilgili[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Venöz tromboemboli (VTE), özellikle erişkinlerde sık görülen ve ciddi mortaliteye yol açabilen bir durumdur. Ancak pediatrik popülasyonda oldukça nadirdir. Çocuklarda rutin farmakolojik profilaksi önerilmemekte, yalnızca çoklu risk faktörlerinin varlığında değerlendirilmesi önerilmektedir. Özellikle nöromusküler hastalıklar veya kontraktür nedeniyle mobilitesi kısıtlı çocuklarda VTE riski yeterince tanımlanmamıştır.

OLGU SUNUMU: Sekiz yaşında, MPS tip III ve serebral palsi tanılı erkek hasta, bilateral alt ekstremite kontraktürlerinin gevşetilmesi amacıyla opere edilmek üzere anesteziye alındı. Anestezi indüksiyonu sorunsuz gerçekleşti. Cerrahi saha hazırlanırken hastada ani oksijen desatürasyonu ve hipotansiyon gelişti. Mekanik nedenler dışlandıktan sonra yapılan intraoperatif transtorasik ekokardiyografi sağ ventrikül dilatasyonu ile akut pulmoner emboli şüphesini destekledi. Acil heparinizasyon ve vazopressör tedavisi başlandı, hasta yoğun bakıma entübe şekilde alındı. İzlemde yapılan EKO'da sağ pulmoner arter dalında 4×4 mm trombüs ve triküspit kapak ön yaprağında 5×5 mm trombüs izlendi. Düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlandı, refrakter şok gelişmesi üzerine santral VA-ECMO uygulama sırasında kardiyak arrest gelişen hastada 10 dakika KPR sonrası dolaşım geri döndü; ancak ECMO altında yedinci günde hasta eksitus kabul edildi.

TARTIŞMA: MPS-III, merkezi sinir sistemini etkileyen ve progresif nörodejenerasyona yol açan lizozomal depo hastalığıdır. Konnektif doku dejenerasyonu ve spastisiteye bağlı hareket kısıtlılığı tromboemboli riskini artırabilir. Ayrıca hastanın iki ay önce geçirdiği COVID-19 enfeksiyonu olası hiperkoagülabiliteyi tetiklemiş olabilir. Bu olgu, immobilite ve yakın dönem COVID öyküsü olan pediatrik hastalarda perioperatif VTE riskinin göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

SONUÇ: Kısmi immobilitesi olan nörometabolik hastalıklı çocuklarda, özellikle yakın COVID-19 öyküsü bulunan olgularda, VTE profilaksisi ve erken tanı konusunda farkındalık artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, lipozomal depo hastalıkları, pulmoner tromboemboli, kas kontraktürü

Kaynakça

1. Heit JA. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2008;28(3):370-2.

2. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al. Prevention of Venous Thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest. 2008;133(6, Supplement):381S-453S.

3. Fernandes CJ, Fernandes CJ, Chong DY. Intraoperative Pulmonary Embolism in an Adolescent Patient with Type III Spinal Muscular Atrophy: A Case Report. JBJS Case Connect. 2020;10(3):e20.00087.

4. Mahajerin A, Petty JK, Hanson SJ, et al. Prophylaxis against venous thromboembolism in pediatric trauma: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma and the Pediatric Trauma Society. J Trauma Acute Care Surg. 2017;82(3):627-36.

5. Morgan J, Checketts M, Arana A, et al. Prevention of perioperative venous thromboembolism in pediatric patients: Guidelines from the Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland (APAGBI). Paediatr Anaesth. 2018;28(5):382-91.

6. Ortel TL, Neumann I, Ageno W, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. Blood Adv. 2020;4(19):4693-738.

7. Sandoval JA, Sheehan MP, Stonerock CE, et al. Incidence, risk factors, and treatment patterns for deep venous thrombosis in hospitalized children: an increasing population at risk. J Vasc Surg. 2008;47(4):837-43.

8. Wolf A, Khimani F, Yoon B, et al. The mechanistic basis linking cytokine storm to thrombosis in COVID-19. Thromb Update. 2022;8:100110.

9. Piazza G, Campia U, Hurwitz S, et al. Registry of Arterial and Venous Thromboembolic Complications in Patients With COVID-19. J Am Coll Cardiol. 2020;76(18):2060-72.

10. Fang MC, Reynolds K, Tabada GH, et al. Assessment of the Risk of Venous Thromboembolism in Nonhospitalized Patients With COVID-19. JAMA Netw Open. 2023;6(3):e232338.

11. Stolker JM, Steg PG, Rossini R, et al. Could Acute COVID-19 Infection Ignite Thrombotic Risk? Eur Cardiol. 2025;20:e14.

12. Fields JM, Davis J, Girson L, et al. Transthoracic Echocardiography for Diagnosing Pulmonary Embolism: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of the American Society of Echocardiography. 2017;30(7):714-23.e4.

Yayın No: P-048

Oksipital Ensefaloseli Olan Yenidoğanda Hava Yolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Elif Şule Özdemir Sezgi[1], Ayşe Düzlü[1], Kadir Güccan[1], Aslı Dönmez[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Ensefalosel, kraniyal kemik defektinden meninks ve beyin dokusunun herniasyonu ile karakterize nadir bir konjenital anomalidir (1). Özellikle oksipital yerleşimli ensefalosellerde hava yolu yönetimi, anestezistin karşılaştığı en önemli güçlüklerden biridir (2). Bu olguda, oksipital ensefalosel eksizyonu ile eş zamanlı ventrikülоperitoneal (VP) şant yerleştirilen bir yenidoğanda zor hava yolu yönetimi ve perioperatif anestezi uygulamasının paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU: Gebelik haftası 38, doğum ağırlığı 4092 g olan erkek yenidoğan, doğum sonrası oksipital bölgede yaklaşık 7×6 cm boyutlarında kese saptanması üzerine sevk edilmiş. Diğer sistemik muayenesi ve laboratuvar parametreleri normal olan bebeğin kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde posterior fossaya uzanan meningoensefalosel ve ventrikülomegali saptanmış. Hasta postnatal 10. günde, ASA III riskle ve 3600 g iken operasyona alındı (Şekil 1).Ameliyat masasına alınan bebek, oksipital bölgedeki kese ve hidrosefali nedeniyle supin pozisyona alınamadı ve başa nötral pozisyon verilemedi. Anestezi indüksiyonu öncesi yan pozisyonda iki kişi tekniği ile maske ventilasyonu ile preoksijenize edildi ve anestezi indüksiyonu yapıldı. Daha sonra dikkatlice havaya kaldırılarak pozisyon ayarlanmak suretiyle videolaringoskop (Macintosh tip C blade, HugeMed VL3R model videolaringoskop, Stile) ile endotrakeal entübasyon gerçekleştirildi (Şekil 2). Cerrahi süresince termoregülasyon için ısıtıcı ped ve ısıtılmış intravenöz sıvılar kullanıldı. Ensefalosel kesesi eksize edilerek dural defekt primer olarak kapatıldı, aynı seansta sağ retroauriküler mini Burr hole açılarak orta basınçlı VP şant (Integra–Deltamed) yerleştirildi (Şekil 3). Operasyon süresi 90 dk, tahmini kan kaybı 20 mL olup intraoperatif hemodinamik stabilite korundu. Postoperatif dönemde hasta entübe olarak yenidoğan yoğun bakım ünitesine alındı, üçüncü günde ekstübe edildi.

SONUÇ: Oksipital ensefaloselli yenidoğanlarda zor hava yolu yönetimi multidisipliner yaklaşım ve deneyimli ekip gerektirir (3). Hava yolu sağlanmasında yan pozisyonda iki kişi tekniğiyle maske ventilasyonunun sağlanması, oksipital yerleşim yeri nedeniyle pozisyon verilememesi durumunda bebeğin havaya kaldırılarak ve videolaringoskop kullanılarak entübe edilmesi hayati önem taşır. Ayrıca eş zamanlı VP şant yerleştirilmesi intrakraniyal basınç kontrolünü kolaylaştırarak komplikasyonsuz bir perioperatif seyir elde edilmesini sağlar.

Şekil 2. Oksipital ensefaloseli olan yenidoğanda videolaringoskop yardımıyla entübasyon uygulaması.



Şekil 3. Oksipital ensefaloseli olan yenidoğanda cerrahi onarım ve ventriküloperitoneal şant yerleştirilmesi sonrası görünüm.



Şekil 1. Oksipital ensefaloseli olan yenidoğanın yan pozisyonda görünümü.



Anahtar Kelimeler: Ensefalosel, Zor hava yolu, Yenidoğan, Anestezi yönetimi

Kaynakça

Kaynaklar

1. Steinbok P, Irvine B. Encephaloceles: Experience at a single institution in a developing country. *Childs Nerv Syst.* 2019;35(3):465–472.
2. Tobias JD, Hoernschemeyer DG. Anesthetic management of neonates with encephalocele. *Paediatr Anaesth.* 2001;11(6):711–717.
3. Roka YB, Shrestha M. Airway management in occipital encephalocele: A challenge for anesthesiologists. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2010;22(4):349–352.

Yayın No: P-049

Pnömonektomili Hastada Mesane Tümörü Cerrahisinde Güvenli Anestezi Yaklaşımı: Bir Olgu Sunumu

Eşe Ece Özdemir Filiz[1], Ahmet Can Eroğlu[1], Vildan Öğüç[1], Hülya Türkan[1], Mehmet Emin Orhan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Mesane tümörleri ürolojik onkolojide sık karşılaşılan patolojilerden biridir(1). Anestezi yönetiminde tümörün mesane içindeki lokalizasyonu belirleyici rol oynamaktadır. Özelliklelateral duvar yerleşimli tümörlerde, obturator sinirin uyarılmasıyla gelişebilecek refleks bacakadduksiyonu cerrahi başarıyı olumsuz etkileyebilmekte ve komplikasyon riskiniartırabilmektedir. Bu nedenle bu olgularda genellikle genel anestezi ve nöromüsküler blokajtercih edilmektedir. Ancak eşlik eden ciddi solunum fonksiyon kısıtlılığınını, genel anesteziuygulamasını yüksek riskli hale getirebileceği düşünüldüğünde uygulanan santral bloklarrefleks bacak adduksiyonu engelleyemeyebilmektedir. Bu olgu sunumunda, sağpnömonektomili bir hastada mesane lateral duvar tümörü nedeniyle yapılacak cerrahidekianestezi yönetimi ele alınmıştır.

OLGU SUNUMU: 72 yaşında, öyküsünde 65 paket-yıl sigara kullanımı, hipertansiyon, diyabetes mellitus vegeçirilmiş sağ pnömonektomi operasyonu öyküsü olan erkek hasta, mesane sol lateralduvarındaki kitle nedeniyle sistoskopi ve lazer koagülasyon operasyonuna alındı. HastayaEKG, kan basıncı, pulse oksimetri monitörizasyonu yapıldı. Girişte periferik oksijensatürasyonu %91 olan hastaya 3 L/dk nazal oksijen desteği sağlandı. 16G damar yoluaçıldıktan sonra hasta ya detaylı bilgilendirme yapıldıktan sonra, oturur pozisyonda 22Gspinal iğne ile 15 mg bupivakain ve 2 mcg fentanil kombinasyonunun intratekal yoldanuygulanması ile spinal anestezi yapıldı. İlaveten; ultrason eşliğinde sol obturator sinirlokalize edilerek ve 10 ml bupivakain, 5 ml lidokain uygulanarak obturator sinir blokajıgerçekleştirildi. Blok etkinliği test edildikten başlatılan operasyon süresinde refleks bacakadduksiyonu gözlenmedi ve operasyonun tamamlanması ile hasta anestezi öncesi klinikbulguları ile kliniğe gönderildi.

TARTIŞMA: Mesane lateral duvar tümörlerinde obturator refleks, intraoperatif zorluklara vekomplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu refleksi baskılamada etkili olan genel anestezi, ciddiakciğer rezerv kaybı olan olgularda ek risk taşıması nedeniyle ilk tercih olmayabilmektedir.Ultrason eşliğinde uygulanan obturator sinir bloğu, bu refleksi önleyebilmekte ve nöroaksiyelrejyonel anesteziye güvenli bir ek olarak genel anestezi ihtiyacını ortadan kaldırabilmektedir.

SONUÇ: Bu olgu, ileri derecede solunum kapasite kaybı bulunan hastalarda mesane lateral duvartümörlerinin cerrahisinde nöroaksiyel rejyonel anestezi ile kombine edilen obturator sinirbloğunun güvenli ve etkili bir seçenek olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Obturator sinir bloğu, mesane tümörü, rejyonel anestezi, spinal anestezi, kısıtlı solunum fonksiyonu

Kaynakça

1)Dyrskjøt L, Hansel DE, Efstathiou JA, et al. Bladder cancer. *Nat Rev Dis Primers*. 2023;9(1):58. Published 2023 Oct 26. doi:10.1038/s41572-023-00468-9

Yayın No: P-050

Laparoskopik Kolesistektomi Yapılan Hastalarda İki Farklı Genel Anestezi Yönteminin Optik Sinir Kılıf Çapı, Hemodinamik Parametreler ve Postoperatif Komplikasyonlar Üzerine Etkileri

Gülten Selen Mavi[1], Tuğba Arslan[1], Sıtkı Göksu[1], Berna Kaya Uğur[1], Ahmet Şenol Uyar[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi

Özet:

AMAÇ: Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomi operasyonu geçiren hastalarda anestezi idamesinde kullanılan desfluran ve propofol ile TİVA uygulamalarının kafaiçi basınç üzerine etkilerini optik sinir kılıf çapı (OSKÇ) ölçümüyle değerlendirmeyi, hemodinami, derlenme ve iyileşme kalitesine etkilerinin karşılaştırılmasını amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Laparoskopik kolesistektomi geçiren 60 hasta rutin monitorizasyon, anestezi indüksiyonu ve entübasyonu takiben anestezi idamesinde kullanılan yönteme göre iki gruba ayrıldı.Grup D: Desfluran ile inhaler anesteziGrup T: Propofol ile TİVAHer iki grupta T0: Entübasyondan 5 dakika sonra, T1: İnsüflasyon ve Trendelenburg pozisyonundan 5 dakika sonra, T2: İnsüflasyon ve Trendelenburg pozisyonundan 30 dakika sonra, T3: Eksüflasyon ve nötr pozisyona alındıktan 5 dakika sonra ve T4: Postoperatif 15.dakikada yapılan OSKÇ ölçümleri, farklı zamanlardaki SKB, DKB, OAB, SPO2, KAH, Ptepe değerleri kaydedildi. Postoperatif bulantı, kusma, komplikasyonlar ve QoR-15 skorları kaydedildi.

BULGULAR: Her iki grupta OSKÇ değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel fark saptanmadı ($p > 0,05$). Farklı zaman dilimlerinde istatistiksel farklılık saptandı ($p < 0,05$). Her iki grupta en yüksek ölçümler T2'de kaydedildi. T0'a göre T1, T2'de istatistiksel yükseklik saptandı. Hemodinamik veriler karşılaştırıldığında SKB, DKB, OAB ve KAH değerleri açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p > 0,05$). Grup T'de SPO2 değerleri anlamlı yükseklik gösterdi ($p < 0,05$). Postoperatif 24.saat QoR-15 skorları Grup T'de anlamlı yükseklik gösterdi ($p < 0,05$).Sonuç: Her iki anestezi yöntemi de laparoskopik cerrahilerde güvenle kullanılabilir. Propofol ile TİVA uygulamasının; hastanın postoperatif derlenmesi ve iyileşme kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu kanaatine vardık.

Anahtar Kelimeler: Optik Sinir Kılıf Çapı, Laparoskopik kolesistektomi, TİVA, QoR-15

Kaynakça

1- Chang J-E, Kim H, Won D, et al. Comparison of the effect of sevoflurane and propofol on the optic nerve sheath diameter in patients undergoing middle ear surgery. Journal of Anesthesia. 2023;37(6):880-7.

2- Choi E-S, Jeon Y-T, Sohn H-M,et al. Comparison of the effects of desflurane and total intravenous anesthesia on the optic nerve sheath diameter in robot assisted laparoscopic radical prostatectomy: a randomized controlled trial. Medicine. 2018;97(41):e12772.

3- Guloglu H, Cetinkaya D, Oge T, et al. Evaluation of the effect of trendelenburg position duration on intracranial pressure in laparoscopic hysterectomies using ultrasonographic optic nerve sheath diameter measurements. BMC Anesthesiology. 2024;24(1):238.

Yayın No: P-051

Gebelerde Epidural Analjeziye İlişkin Farkındalık ve Tutum Değişimi: Eğitim Öncesi-Sonrası Anket Çalışması

Pınar Duman Aydın[1], Gamze Küçükosman[1], Adile Maşalacı[2]

[1]Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Trabzon, Türkiye
[2]Trabzon Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Trabzon, Türkiye

Özet:

AMAÇ: Doğum ağrısı, kadının yaşamınca deneyimlediği en şiddetli ağrılardan biridir(1).Ağrının kontrol altına alınması, annenin doğuma aktif katılımını kolaylaştırarak maternal ve fetal sonuçları etkileyebilir(2).Epidural analjezi, doğumda ağrıyı azaltmada etkili yöntemlerden olmasına rağmen bilgi eksikliği uygulamanın yaygınlığını sınırlayabilmektedir(3,4).Çalışmamızda, gebe okuluna katılan kadınların epiduralle ağrısız doğum konusundaki bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerinin eğitim öncesi ve sonrası değişimini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: Etik kurul ve hasta onayı alınan kesitsel çalışma, Ocak–Haziran 2025 tarihlerinde 3.basamak hastanemizde yapıldı.Çalışmaya gebe okuluna katılan 20.gebelik haftası üzerindeki 120 gebe dahil edildi;eksik anket nedeniyle 8'i dışlandı.Veriler araştırmacılar tarafından literatüre dayalı hazırlanan basılı anket formlarının elle dağıtılması yoluyla toplandı.Anketin ilk bölümü sosyodemografik özellikleri, ikincisi ise epidural analjeziye ilişkin bilgi ve tutumları içeriyordu(Ek 1). Eğitim öncesi ve sonrası farkındalık düzeyleri karşılaştırıldı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Çalışma 112 gebeyle tamamlandı.Katılımcıların sosyodemografik, obstetrik özellikleri Tablo1 ve 2'de sunuldu. Epidural analjezi hakkındaki en sık bilgi kaynakları arkadaşlar (%37,5) ve sosyalmedyaydı (%26,8).Katılımcıların %71,4'ü daha önce bilgilendirilmemişti; ilk bilgilendirme sıklıkla ebe-hemşire (%28,6) ve kadın doğum uzmanı (%26,8) tarafından yapılmıştı.Katılımcıların %89,3'ü önceden gebe okuluna katılmamıştı.Katılım amaçları arasında doğumda (%59,8) ve gebelikte (%54,5) yapılması gerekenleri öğrenmek ön plandaydı.Katılımcıların %37,5'i doğum yöntemi hakkında bilgi almak amacıyla katılırken, %98,2'si gebe okulunun faydalı olduğunu belirtmiştir.Katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası epiduralle vajinal doğum ve doğum ağrısına ilişkin bilgi ve tutumları Tablo3'te sunuldu.Doğum ağrısı hakkında bildikleri karşılaştırıldığında sadece 'doğum ağrısının sürekli arttığı' ifadesinde artış gözlendi($p=0.029$).Eğitim öncesi ve sonrası epidural doğumun avantajları, etkileri ve tercih durumlarına ilişkin görüşleri Tablo4'te sunuldu.Epiduralle vaginal doğumun anneye etkilerine dair bilgi düzeyini %17'den %50'ye yükseldiği ($p < 0.001$), bebeğe etkilerinin ise %8.9 olduğu gözlendi.

TARTIŞMA: Literatürde gebelerin epidural analjezi konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu,bu durumun yöntemin tercih edilmesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir.(5).Çalışmamızda da benzer sonuçlar görülmektedir.

SONUÇ: Gebe eğitimi, gebelerin epidural analjeziye ilişkin bilgi düzeyini ve farkındalığını artırmıştır.Eğitimin bilgilendirme açısından etkili olduğu, ancak doğum yöntemi tercihlerinde karar verme sürecine etkisinin daha fazla araştırılması gerektiği düşüncesindeyiz.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (%)

	n=112 (%)
Yaş (yıl)	
Ortalama ± SS	29.01 ± 3.67
21–30	78 (69,6)
>31	34 (30,4)
Eğitim Düzeyi	
İlköğretim	4 (3,6)
Lise	19 (17)
Yüksekokul	89 (79,4)
Meslek	
Ev hanımı	61 (54,5)
Memur	18 (16,1)
İşçi	7 (6,3)
Diğer	26 (23,2)
Gelir Düzeyi	
Asgari ücretten az	17 (15,2)
Asgari ücret	25 (22,3)
Asgari ücretten fazla	70 (62,5)
Yaşanılan Bölge	
Merkez	72 (64,3)
İlçe	35 (31,3)
Köy	5 (4,5)

Tablo 2. Katılımcıların obstetrik özelliklerinin dağılımı (%)

	n=112 (%)
Gebelik Sayısı	
1. Gebelik	96 (85,7)
≥2. Gebelik	16 (14,3)
Gebelik İsteği	
Evet	109 (97,3)
Hayır	1 (0,9)
Kararsızım	2 (1,8)
Doğum Hakkında Bilgisi	
Var	93 (83)
Yok	19 (17)
Vajinal yolla doğum yöntemindeki tercihiniz?	
Epiduralle	106 (94,6)
Epiduralsiz	6 (5,4)
Önceki Doğum Yöntemi	
İlk Doğum Olacak	96 (85,7)
Vajinal doğum	10 (8,9)
Epiduralle Vajinal Doğum	2 (1,8)
Sezaryen Doğum	4 (3,6)

Tablo 3. Eğitim Öncesi ve Sonrası Katılımcıların Epidural Vajinal Doğum ve Doğum Ağrısına İlişkin Bilgi ve Tutumlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi n=112 (%)	Eğitim Sonrası n=112 (%)	p
Epiduralle Vaginal Doğum Nedir?			
Evet	87(77,7)	110(98,2)	
Kısmen	12(10,7)	-	0.835*
Hayır	13(11,6)	2(1,8)	
Doğum Ağrısına Müdahale Edilebilir Mi?			
Edilebilir	62 (55,4)	103(92)	
Fikrim Yok	39 (34,8)	4(3,6)	<0.001*
Edilemez	11(9,8)	5(4,5)	
Doğum Ağrınıza Müdahale Edilmesini İster Misiniz?			
Kesinlikle İsterim	54(48,2)	70(62,5)	
Fikrim Yok	45(0,2)	28(25,0)	0.029*
Kesinlikle İstemem	13(11,6)	14(12,5)	
Doğum Ağrısına Müdahalede Tercih Yönteminiz?			
İlaçla	7(6,3)	14(12,5)	
İlaçsız	41(36,6)	31(27,7)	<0.001*
İlaçlı-İlaçsız	26(23,2)	50(44,6)	
Fikrim Yok	38(33,9)	17(15,2)	

*Marjinal Homojenite testi, **McNemar testi

Tablo 4. Eğitim Öncesi ve Sonrası Epidural Doğumun Avantajları, Etkileri ve Tercih Durumlarına İlişkin Görüşlerin Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi (%)	Eğitim Sonrası (%)	p
Epiduralle Vajinal Doğumun avantajları			
Annenin Bilinçli Olması	69 (61,6)	95 (84,8)	**<0.001****
Bebekle Hemen İlişki Kurulması	54 (48,2)	28 (25)	**0.003****
Muayenenin Kolay Ve Ağrısız Olması	52 (46,4)	78 (69,6)	**<0.001****
Fikri Olmayanlar	31 (27,7)	6 (5,4)	**<0.001****
Epiduralle Vaginal Doğumun Anneye Etkileri			
Hipotansiyon	7 (6,3)	38 (33,9)	**<0.001****
Bulantı/Kusma	7 (6,3)	20 (17,9)	**0.004****
Baş Ağrısı	12 (10,7)	35 (31,3)	**<0.001****
Bel Ağrısı	11 (9,8)	30 (26,8)	**<0.001****
Enfeksiyon	4 (3,6)	17 (15,2)	**0.004****
Uyanık Olması	5 (4,5)	11 (9,8)	0.210**
Doğum Eylemine Aktif Katılma	4 (3,6)	14 (12,5)	0.031**
Sinirsel Hasar	3 (2,7)	10 (8,9)	0.092**
Hepsi	1 (0,9)	3 (2,7)	0.625**

Tablo 4. Eğitim Öncesi ve Sonrası Epidural Doğumun Avantajları, Etkileri ve Tercih Durumlarına İlişkin Görüşlerin Karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi (%)	Eğitim Sonrası (%)	p
Epiduralle Vaginal Doğumun Bebeğe Etkileri			
Meme emmede Zorluk	-	4 (3,6)	
Sık Ağlama	-	1 (0,9)	-
Uyku Düzeninde Bozukluk	-	2 (1,8)	-
Hepsi	-	5 (4,5)	-
Epiduralle Doğum Hakkında Fikirleriniz			
Olumlu,tercih ederim	65 (58)	70 (62,5)	
Olumlu, tercih etmem	43 (38,4)	41 (36,6)	0.117*
Asla tercih etmem	4 (3,6)	1 (0,9)	
Tercih Etme Nedenleri			
Ağrısız Olması	97 (86,6)		
Normal Doğum Olması	74 (66,1)		
Uyanık Olmak	60 (53,6)		
Diğer	13 (11,6)		
Tercih Etmeme Nedenleri			
Korkmak	31 (27,7)		
Ağrı Duymak	19 (17)		
Uyanık olmak	19 (17)		
Diğer	60 (53,6)		

*Marjinal Homojenite Testi

Anahtar Kelimeler: epidural analjezi, vajinal doğum, gebe okulu, bilgi düzeyi, farkındalık

Kaynakça

1. Demiröz Aslan D, Altunkaya N, Ferlengez AG. Ağrısız Doğuma Yaklaşımın Değerlendirilmesi: Anket Çalışması. *Med Bull Haseki.* 2019;57(3):180-184. doi:10.4274/haseki.galenos.2018.4602.
2. Özyuvacı E. Doğum ağrısı mekanizma ve kontrolünde güncel kavramlar. Klinik Gelişim. İstanbul Tabip Odası; 2007. p. 46 52.
3. Togrul T, Yilmazer M, Aydin T, Aydin H, Batislam Y, Karaman S. Epidural analgesia in labor: Turkish obstetricians' attitudes. *Agri.* 2006 Apr;18(2):41–46.
4. Başaranoğlu G, İdin K, Batmaz G, Topuz U, Uysal H, Salihoglu Z. The attitudes and behaviors of pregnant women about labor anesthesia. *Bezmialem Science.* 2014;2(2):65–70. doi:10.14235/bs.2014.122.
5. Alahmari SSA, Almetrek M, Alzillaee AY, Hassan WJ, Alamry SMA. *Knowledge, attitude, and practice of childbearing women toward epidural anesthesia during normal vaginal delivery in Alsanayeah Primary Health Care in Khamis Mushait.*

Yayın No: P-052

Hipofiz Cerrahisi Sonrası Myokard Enfarktüsü Geçiren Vakada ASA ve Klopidogrel Kullanımı Altında Epistaksis Cerrahisinde Anestezi Yönetimi :Olgu Sunumu

Mehmet Bulut[1], Arife Dilek İçli[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Non-sekretuar hipofiz adenomu sebebiyle opere olan ve postoperatif myokard enfarktüs geçiren, takibinde ise epistaksis ile ikili antiagregan kullanımı altında acil operasyona alınan bir vakada olası riskleri ve anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: Bilinen bening prostat hiperplazisi ,koroner arter hastalığı olan 56 yaş 88 kg erkek hasta hipofiz adenomu operasyonu sonrası derlenme ünitesine alındı. GKS 15 oryante koopere hemodinami stabil olarak servise devredildi. Postoperatif 3. Gün göğüs ağrısı gelişmesi üzerine görülen EKG de SR 67 bpm/dk , troponin yüksekliği ile Non ST-MI olarak değerlendirilip acil koroner anjiyografiye alındı. LAD mid segmente stent yerleştirildi. Hastaya ASA, klopidogrel ve nebivolol başlandı. Postoperatif. 20. Günde gelişen epistaksis sebebiyle ASA ve klopidogrel kullanımı altında beyin cerrahi tarafından acil operasyona alındı. Tiyopental , fentanil ve roküronyum indüksiyonunu takiben 8.0 kaflı tüp ile entübe edildi. İnvaziv arter kanülasyonu yapıldı. Takiplerinde invaziv kan basınçları Sistolik kan basıncı 120-140 mmHg, Diyastolik kan basınca 70-80 mmHg arasında izlendi. Myokard perfüzyonu için hipotansiyondan kaçınıldı.Kitle ve sella trasesindeki kanama odakları, sfenopalatin arterin dalları bipolar ile koterize edilip surgicel ile hemostaz sağlandı. Total kanama 200 cc , idrar 1,5 ml/kg/saat olarak kaydedildi.Hasta bir saat süren vaka sonunda entübe postoperatif yoğun bakıma alındı.Takiplerinde hipertansif olan hastaya Nikardipin infüzyonu başlandı. Postoperatif 6. Saat Nikardipin ihtiyacı olmayan hasta extübe edildi. Postoperatif EKG ve Hs-troponin takibinin pre-operatif değerlerle benzer olduğu görüldü.Kardiyoloji konsultasyonu alındı. Takiplerinde normotansif , diürez aktif , GKS 15 ve kanama izlenmeyen hasta postoperatif 24. Saat servise devir edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hipofiz cerrahisi sonrası miyokard enfarktüsü geçiren ve ikili antiagregan tedavi altında acil epistaksis cerrahisi gereken hastalarda, anestezi yönetimi multidisipliner yaklaşım gerektirir. Hemodinaminin titizlikle izlenmesi, miyokard perfüzyonunun korunması ve kanama kontrolü hayati önemdedir. Bu olgu, riskli hastalarda dikkatli planlamanın güvenli anesteziyi mümkün kılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Antiagregan, Epistaksis, Myokard Enfarktüs, Beyin cerrahisi

Kaynakça

1- Alexander Kulikov [1], Anton Konovalov [2], Pier Paolo Pugnaloni [3], Federico Bilotta [4] Aspirin interruption before neurosurgical interventions: A controversial problem , World J Cardiol . 2024 Apr 26;16(4):191–198. doi: 10.4330/wjc.v16.i4.191

Yayın No: P-054

Kabuki Sendromlu Çocukta Orşiyopeksi ve Sünnet

Suzan Öztürk Selçuk[1], Emine Müge Göksoy[1], Cemil Can Kumru[1], Konul Gojayeva[1]

[1]Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kabuki sendromu; karakteristik yüz özellikleri, mental retardasyon, konjenital kalp defektleri, iskelet ve ürogenital anomalilerle seyreden nadir bir genetik sendromdur (1,2). İnsidansı yaklaşık 1/32.000 olan bu sendrom, sıklıkla KMT2D gen mutasyonu ile ilişkilidir (3,4). Kraniyofasiyal dismorfizm, hipotoni, gelişimsel gecikme ve immün yetmezlik yaygın görülen bulgulardır (5). Anestezi yönetimi, zor hava yolu, solunum kas güçsüzlüğü ve sistemik eşlik eden hastalıklar nedeniyle dikkat gerektirir (6,7).

OLGU: Dört yaşındaki erkek çocuk, Kabuki sendromu tanısıyla elektif orşiyopeksi ve sünnet operasyonuna alındı. ASA skoru III, kardiyak değerlendirmede ejeksiyon fraksiyonu normaldi. Nörolojik olarak hipotoni dışında bulgu yoktu. Mallampati sınıfı 3, kısa tiromental mesafe ve boyun mobilitesi kısıtlı olması nedeniyle zor entübasyon öngörüldü. Rutin laboratuvar değerleri normaldi. Premedikasyon olarak midazolam 0,5 mg/kg PO verildi. EKG, noninvaziv kan basıncı, SpO_2 ve kapnografi ile monitörizasyon yapıldı. Propofol 2 mg/kg ve fentanil 1 µg/kg ile indüksiyon uygulandı. Kas gevşetici kullanılmadan, uygun boyutta laringeal maske (LMA) ile hava yolu sağlandı. Entübasyon gerekirse kullanılmak üzere zor havayolu ekipmanı hazır tutuldu. Anestezi, sevofluran ve %50 oksijen-hava karışımı ile sürdürüldü. İntraoperatif kristaloid verildi, analjezi için IV parasetamol 15 mg/kg uygulandı. Postoperatif ekstübe edilerek yoğun bakımda yakın takip planlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kabuki sendromunda zor hava yolu yönetimi, hipotoniye bağlı solunum depresyonu ve kardiyak anomaliler dikkatle izlenmelidir (2,3,6). Kısa süreli cerrahilerde LMA kullanımı güvenli ve etkili bir seçenektir (5). Multidisipliner yaklaşım ve postoperatif yakın izlem bu hasta grubunda önem arz etmektedir (1,4,5).

sendromlu hasta



Anahtar Kelimeler: Kabuki Sendromu Pediatrik Anestezi Zor Hava Yolu Laringeal Maske Havayolu (LMA) Orşiyopeksi

Kaynakça

1. Atalay YO, Kaya C, Ustun YB, Sahinoglu AH. Anesthesia management in a patient with Kabuki syndrome. Med Arch. 2014;68(5):359-360.
2. Roy D. Kabuki syndrome and its anaesthetic management. Indian J Anaesth. 2011;55(4):431-433.
3. Banka S, Veeramachaneni R, Reardon W, Howard E, Bunstone S, Ragge N, et al. How genetically heterogeneous is Kabuki syndrome? MLL2 testing in 116 patients, review and analyses of mutation and phenotypic spectrum. Eur J Hum Genet. 2012;20(4):381-388.
4. Paulussen ADC, Stegmann APA, Blok MJ, et al. MLL2 mutation spectrum in 45 patients with Kabuki syndrome. Eur J Hum Genet. 2011;19:1063–1069.
5. Adam MP, Hudgins L. Kabuki syndrome: a review. Clin Genet. 2005;67(3):209–219.
6. . Çatalca S, Kahraman C, Bozdoğan Özyılkan N, Pelit A. General Anaesthesia Management in a Patient Diagnosed with Kabuki Syndrome and Review of the Literature. Turkiye Klinikleri J Case Rep. 2024;32(1):1-5.
4. Erden İA, Köseoğlu A, Kürkçüoğlu BS, Akıncı SB, Aypar Ü. The anesthetic management in the patient with Kabuki makeup syndrome. J Clin Exp Invest. 2013;4(1):116-118.
7. OrphanAnesthesia. Kabuki syndrome – Anaesthesia recommendations. 2022. Available from: https://www.orphananesthesia.eu/en/rare-diseases/published-guidelines/kabuki-syndrome/219-kabuki-syndrome/file.html

Yayın No: P-055

Ektopia Kordis, Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül(DORV PS) ve Blalock Tausing (BT) Şant ve Yarık Damak-Dudak Ameliyatı Öyküsü Olan Supraventriküler Taşikardi Nedeniyle Elektrofizyolojik Çalışma(EPS) ve Katater Ablasyon Yapılan Olguda Anestezi Deneyimimiz

Ömer Faruk Karagöz[1], Akın Gökkaya[1], Nurdan Süzen Sungur[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ ve AMAÇ: Ektopia kordis, embriyogenez sırasında ventral göğüs duvarının tam kapanmaması nedeniyle kalbin normal pozisyonunun dışında gelişmesiyle oluşan son derece nadir bir konjenital durumdur(1). Ektopia kordis, genellikle ventriküler septal defekt (VSD), Fallot tetralojisi (TOF), atriyal septal defekt (ASD), merkezi sinir sistemi malformasyonları, gastroşizis ve omfalosel dahil olmak üzere kardiyak ve kardiyak dışı anomalilerle ilişkilidir(2). Burada, Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül, BT Şant operasyonu öyküsü mevcut Ektopia Kordis'i olan hastamızda SVT için EPS ve Katater ablasyon operasyonunda anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Oniki yaşında 37 kilogram ağırlığında erkek hasta ektopia kordis, DORV PS ve BT şant ve yarık damak-dudak operasyon öyküleri mevcut olan hasta EPS ve Katater Ablasyon amacıyla masaya alındı. Gelişte nabız 96/dk, tansiyon 128/75 mmHg, SPO2: 73(oda havası) olarak görüldü. Zor entübasyon şartları ve pediatrik defibrilatör kaşıkları da hazır bulunduruldu. Hasta preoksijenasyonu takiben 1mg midazolam, 50 mcg fentanil, 100 mg propofol ve 30 mg roküronyum ile indüksiyon sonrası 6.5 numaralı kaflı entübasyon tüpü ile entübe edilerek genel anestezi altında işleme alındı. İndüksiyonu takiben spO2: 93, nabız 87/dk, tansiyonu 90/56 mmHg olarak dökümente edildi. Vakada anestezi idamesi sevofluran ile sağlandı. 95 dakika süren vaka bitiminde hasta 100 mg sugammadeks ile dekürarize edilerek hasta uyandırıldı. Bilinci açık oryante koopere ve hemodinamisi stabil bir şekilde derlenme ünitesine alındı.

TARTIŞMA: Nadir görülmesi nedeniyle, ektopia kordis vakaları eşlik eden durumlarıyla birlikte klinik uygulamaya ve araştırmalara önemli katkılarda bulunmaktadır. Torakoabdominal defektli bir hastadaki anestezi zorluklarını vurgulamak açısından bu tür olgular önemlidir. Acil bir durumda sağlık personeli için endişe verici olabilir ve kalp durması durumunda uygun resüsitasyon önlemleri hakkında sorulara yol açabilir. Bu hastalarda olası bir kardiyopulmoner resüsitasyon (göğüs kompresyonu uygulanması , şoklanabilir ritmler saptanması halinde defibrilasyon uygulamaları vb.) senaryoları akılda tutulmalı ve uygun bir prosedürel yaklaşım belirlenmelidir.

ectopia cordis



ectopia cordis paag



ectopia cordiss



Anahtar Kelimeler: ectopia, cordis, ektopi, kordis

Kaynakça

1)Wiley Case Reports in Pediatrics Volume 2025, Article ID 5561918, 5 pages https://doi.org/10.1155/crpe/5561918

2) Y. Celik, O. Hallioglu, N. Basut, H. Demetgul, and A. E. Kibar, "A Rare Case of Cardiac Anomaly: Prenatally Diagnosed Ectopia Cordis," Pediatrics 50, no. 2 (2015): 129–131, https:// doi.org/10.5152/tpa.2015.927.

Yayın No: P-057

Lateral Malleol Cerrahisinde Popülerlik Kazanmamış Bir Yaklaşım: İzole Common Peroneal Sinir Bloğu – Olgu Serisi

Ali Egemen Donger[1], Eren Güleç[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Ayak ve ayak bileği cerrahilerinde multimodal analjezi yöntemlerinin bir parçası olarak rejyonel bloklar sık kullanılmaktadır. Popliteal sinir bloğu etkili bir analjezik yöntem olmakla birlikte, olası motor kayıplar ve komplikasyonlar nedeniyle bazı hastalarda sınırlılıklar oluşturabilir. Bu çalışmada lateral malleol cerrahisinde postoperatif analjezi amacıyla uygulanan izole common peroneal sinir bloğu (CPN blok) olgularımız sunulmuştur.

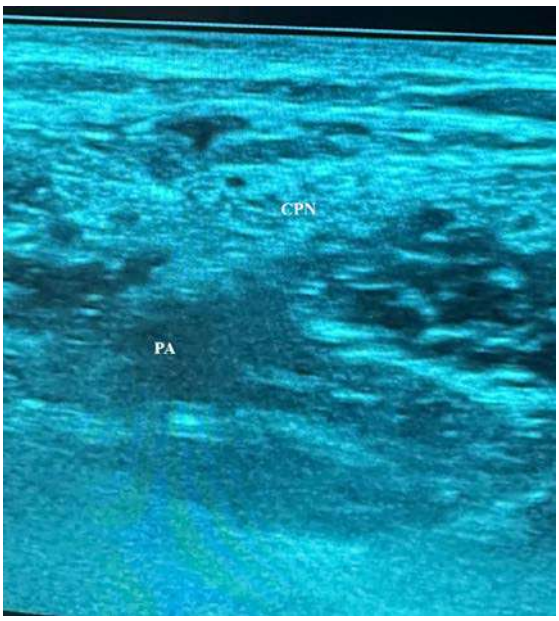
OLGU SUNUMLARI: Bilinen ek hastalığı olmayan iki hasta (26 yaş kadın, 28 yaş erkek) unimalleolar (lateral) kırık nedeniyle plak ve vida osteosentezi uygulanmak üzere opere edilmiştir. Spinal anestezi (12.5 mg bupivakain + 20 mcg fentanil) altında gerçekleştirilen cerrahilerin ardından, hastalar lateral pozisyonda iken ultrasonografi (Mindray DC-7, Shenzhen, China) eşliğinde izole common peroneal sinir bloğu uygulanmıştır. İn-plane teknikle 8 mm blok iğnesi (Braun, Melsungen, Germany) kullanılarak sinir çevresine 10 mL %0.2 bupivakain enjekte edilmiştir. Her iki olguda da işlem sonrası Visual Analog Skala (VAS) değeri ≤ 2 olup ek analjezik gereksinimi izlenmemiştir. Bir olguda postoperatif 4. saatte geçici dorsifleksiyon kaybı görülmüş, 24 saat içinde düzelmiştir.

SONUÇ: İzole common peroneal sinir bloğu, lateral malleol cerrahilerinde hedefe yönelik etkin postoperatif analjezi sağlayabilir. Bu teknik, popliteal sinir bloğuna bağlı gelişebilecek plantar fleksiyon veya diz fleksiyon kaybı gibi motor etkilenimleri önleyebilir. Daha geniş hasta serilerinde yapılacak randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler:

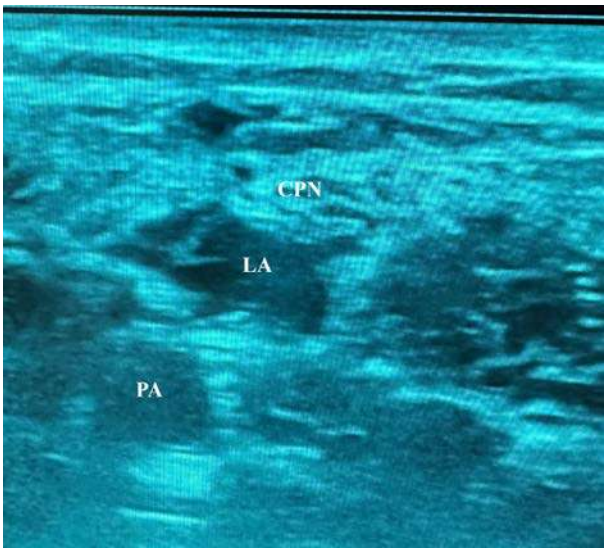
Common peroneal sinir bloğu, lateral malleol cerrahisi, ultrasonografi, rejyonel anestezi, postoperatif analjezi.

Fig 1 : Common peroneal sinirin USG görüntüsü



PA : Popliteal arter CPN : Common peroneal sinir

Fig 2 : Lokal anestezik uygulaması sonrası common peroneal sinir USG görüntüsü



PA : Poplieal arter LA : Lokal anestezik CPN : Common peroneal sinir

Anahtar Kelimeler: Common peroneal sisnir bloğu, Lateral malleol cerrahisi, Ultrasonografi, Rejyonel anestezi, Postoperatif analjezi

Kaynakça

1. Stéfani KC, Ferreira GF, Pereira Filho MV. Postoperative Analgesia Using Peripheral Anesthetic Block of the Foot and Ankle. Foot Ankle Int. 2018 Feb;39(2):196-200. doi: 10.1177/1071100717739670. Epub 2017 Nov 21. PMID: 29160101.

2. Sagherian BH, Kile TA, Seamans DP, Misra L, Claridge RJ. Lateral popliteal block in foot and ankle surgery: Comparing ultrasound guidance to nerve stimulation. A prospective randomized trial. Foot Ankle Surg. 2021 Feb;27(2):175-180. doi: 10.1016/j.fas.2020.03.011. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32362412.

3. McCartney CJ, Brauner I, Chan VW. Ultrasound guidance for a lateral approach to the sciatic nerve in the popliteal fossa. Anaesthesia 2004;59:1023-5.

4. Ting PH, Antonakakis JG, Scalzo DC. Ultrasound-guided common peroneal nerve block at the level of the fibular head. J Clin Anesth. 2012 Mar;24(2):145-7. doi: 10.1016/j.jclinane.2011.06.010. PMID: 22414708.

5. Glenesk NL, Lopez PP. Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb: Thigh Nerves. 2023 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 29489256.

Yayın No: P-059

Epidural Kateterizasyonun Nadir Bir Komplikasyonu: Kateter Ucu Kopması

Hamza Öztürk[1], Özlem Dinçer[1], Necmiye Ay[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

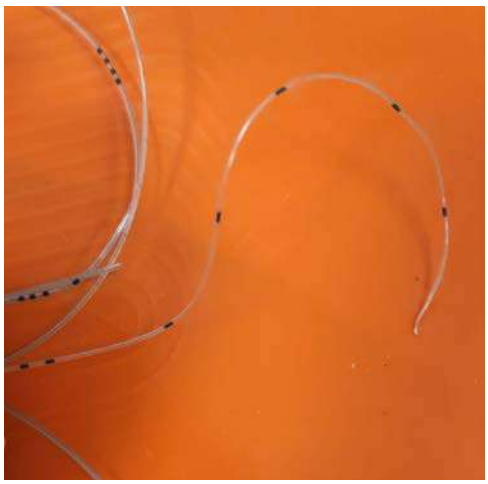
Özet:

GİRİŞ / AMAÇ: Epidural anestezi(EA) abdominal cerrahilerde multimodal analjezi için kullanılan yöntemlerdendir. Ancak kateter yerleştirilmesi sırasında kateter ile ilgili istenmeyen mekanik komplikasyonlar meydana gelebilir.(1,2,3) Kateter kopmaları büyük oranda kateterin epidural aralığa yerleştirilmesi ya da çıkarılması sırasında gerçekleşmektedir.(4) Bu sunumda epidural kateter takılması sırasında kateter kopması yaşanan olgunun yönetimi sunulmuştur.

OLGU: 39 yaş, ASAII, kadın hastaya Genel+EA ile myomektomi ameliyatı planlandı. Oturur pozisyonda L2-L3 aralığından Tuohy iğnesi negatif basınç yöntemiyle ilerletildi. 5 cm'de direnç kaybı görüldüğünde epidural kateter yerleştirilirken kateterin ilerlemediği görülerek kateter geri çekilmeye çalışıldı. Ancak kateter geri çekilemeyince iğneyle birlikte çıkarıldı ve 4 cm'lik uç kısmının kopmuş olduğu gözlendi. Ameliyat iptal edildi, beyin cerrahisi önerisiyle tüm vertebra tomografi ve direkt grafi görüntülemesi yapıldı. Görüntülemelerde radyoopak olan kateter ucu görülemedi. Nörolojik muayenesi doğal olan hasta servise alındı. Takiplerinde aynı günün akşamı hastanın hipertansiyonu ve tek seferlik kusması oldu. Semptomlar sırasında nörolojik muayenesi normal olan hastadan beyin cerrahisi görüşü alınarak Kranial görüntüleme çekildi. Görüntülemelerde kateter parçası veya patolojik durum gözlenmedi. Herhangi bir şikayeti olmayan, nörolojik muayenesi, hemodinamisi stabil olan hasta, hastaneye başvurması gereken durumlar anlatılarak, 12 ay süresince kontrole gelmek üzere taburcu edildi.Takiplerde şikayet gözlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Epidural kateterin kopması nadir görülen komplikasyondur. Kateterin uzun olması, fazla itilmesi, esnek olmaması, düğümlenme, Touhy iğnesinin kateteri kesmesi, hastanın pozisyonundaki değişmeler, kateterin kemik ve Touhy iğnesi arasına sıkışması kateterin kopmasına sebep olabilecek durumlardan bazılarıdır.(6) Epidural kateterin lateral pozisyonda daha az kuvvet ile çıkarılabildiğini bildiren çalışmalar olmakla birlikte, kateterin takıldığı pozisyonda çıkarılması, takılması sırasında dirençle karşılaşıldığında yada herhangi bir sebepten geri çekilmesi gerektiğinde kateterin Tuohy iğnesi ile birlikte çıkarılması önerilmektedir.(6) Kateterin görülemediği ve hastada herhangi semptom olmadığında hastanın takip edilmesi, ancak genç hastalarda kateter parçası görüntüleme ile tespit edilirse cerrahi yöntemle parçanın çıkarılması önerilmektedir.(7)

Kopan Kateter Parçası



Kopan Kateter Parçasının Görüntüsü

Anahtar Kelimeler: Epidural Kateter, Epidural Kateter Kopması

Kaynakça

1. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. J Pain. 2016 Feb;17(2):131-57. doi: 10.1016/j.jpain.2015.12.008.

2. Kang XH, Bao FP, Xiong XX M Li, T-T Jin, J Shao, S-M Zhu. Major complications of epidural anesthesia: a prospective study of 5083 cases at a single hospital. Acta Anaesthesiol Scand. 2014;58:858–866. doi: 10.1111/aas.12360

3. Seidel R, Tietke M, Heese O, Walter U. Local Reg Anesth. Serious Complications After Epidural Catheter Placement:Two Case Reports.2021;14:117–124.doi: 10.2147/LRA.S324362

4. Korkmaz Disli Z, İtilli A, Cömert B, Epidural Kateter Kopması.Anestezi Dergisi 2014;22 (2):113 – 115.

5. Gülcü N. Epidural kateter kırıklarında tanı ve tedavi. Uludağ Üniversitesi Tıp Dergisi. 2007;33:29–32.

6.Mitra R, Fleischmann K. Management of the sheared epidural catheter: is surgical extraction really necessary? Journal of Clinical Anesthesia. Volume 19, Issue 4, June 2007, Pages 310-314.

7. Üşar P, Kar AA, Çıtak G, Maral J, Canlı Ş. Breakage of an Epidural Catheter Inserted for Labor Analgesia. Turk J AnaesthesiolReanim.2015;43(4):282-4.

Yayın No: P-060

Sezaryen Operasyonu İçin Epidural Anestezi Uygulanan Gebede Gelişen Lokal Anestezik Toksisitesinde Anestezi Yönetimi

Özlem Bayrak[1], Esra Uyar Türkyılmaz[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Epidural anestezi (EPL), obstetrik anestezi pratiğinde seçili hasta gruplarında tercih edilen yöntemlerden biridir. EPL'nin nadir görülen fakat ciddi komplikasyonlarından biri olan lokal anestezik toksisitesi (LAST); lokal anesteziklerin sistemik dolaşıma karışması sonucu ortaya çıkan, santral sinir sistemi (SSS)ve kardiyovasküler sistemi etkileyen ve yaşamı tehdit eden bir tablodur. Obstetrik hastalarda EPL uygulanması sırasında gelişebilecek bu komplikasyon, hızlı tanı ve uygun tedavi yaklaşımlarını gerektirmektedir. Bu olgu eşliğinde, sezaryen operasyonu için EPL uygulanan bir gebede LAST şüphesi durumunda lipid emülsiyon tedavisine ne zaman başlanması gerektiğini tartışmayı amaçladık.

OLGU: Gestasyonel hipertansiyon nedeni ile elektif sezaryen planlanan 29 yaşında, term, primigravid hastaya L 3-4 vertebra seviyesinden epidural kateter katater yerleştirildi. Kan ve BOS açısından negatif aspirasyon sonrasında, test dozu olarak 40 mg lidokain uygulandı. Ardından 150 mg prilokain + 37,5 mg bupivakain + 100 mcg fentanil karışımı 3 dk ara ile 5 ml'lik dozlar halinde epidural kateterden uygulanırken 10 ml enjeksiyon sonrası hasta yüzünde bir uyuşukluk hissetti. Kataterden aspirasyon yapıldığında kan geldiği görüldü. Vital bulguları stabil seyreden hastanın bilinci açıktı ancak dilinde ağırlaşma, yüzünde karıncalanma devam ediyordu. Genel anestezi altında işleme alınmasına karar verildi. Bebek çıktıktan sonra 1,5 ml/kg (100 ml) lipid emülsiyonu yükleme dozu olarak yapılmasının ardından 0.25 ml/kg/dk dan infüzyon başlandı. Hastaya toplamda (indüksiyon artı infüzyon) 200 ml lipid emülsiyonu yapıldı. Vaka boyunca vital bulguları stabil seyreden hasta extübe edildi ve bilinci açılana kadar gözlendi. PACU'da 12 saat boyunca takip edilen hasta vital bulguları stabil, bilinci açık olarak servise gönderildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Sezaryen operasyonlarında rejyonal anestezi uygulamalarının artmasıyla, gebelerde LAST yönetimi ve tedavisi giderek daha önemli bir hale gelmektedir. LAST gelişen ve gelişme şüphesi olan gebeler için uygulanan lipid emülsiyonunun dozajı ve zamanlaması ile ilgili herhangi bir kılavuz olmadığından; biz bu olgu eşliğinde, gebelerde LAST'ı tedavi etmek için nöbet gelişmese bile SSS semptomları başlayınca beklemeden müdahale edilmesinin faydası olduğunu göstermeye çalıştık.

Anahtar Kelimeler: epidural anestezi, LAST, lipid emülsiyonu, obstetrik anestezi

Kaynakça

1-Tsuji M, Nii M, Furuta M, Baba S, Maenaka T, Matsunaga S, Tanaka H, Sakurai A; Japan Resuscitation Council (JRC) of the Guideline Editorial Committee. Intravenous lipid emulsion for local anaesthetic systemic toxicity in pregnant women: a scoping review. BMC Pregnancy Childbirth. 2024 Feb 14;24(1):138. doi: 10.1186/s12884-024-06309-1. PMID: 38355477; PMCID: PMC10865663.

2-Bern S, Weinberg G. Local anesthetic toxicity and lipid resuscitation in pregnancy. Curr Opin Anaesthesiol. 2011 Jun;24(3):262-7. doi: 10.1097/ACO.0b013e32834654df. PMID: 21494132.

3-Neal JM, Neal EJ, Weinberg GL.American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Local Anesthetic Systemic Toxicity checklist: 2020 version ,Regional Anesthesia & Pain Medicine 2021;46:81-82.

Yayın No: P-061

Her Adımda Resüsitasyon

Fatma Selcan Canli Gökkaya[1], Esra Talar[1], Gülnar Zamanli[1], Hüseyin Emrah Keskin[1], Atilla Şencan[1], Murat Aksun[1]

[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Nefrektomilerde inferior vena kava(IVK) yaralanması mortal seyredebilen komplikasyonlardandır. Erken tanı, hızlı multidisipliner yönetim çok önemlidir. Merkezi ameliyathaneler bu yönetimi kolaylaştırmaktadır. Büyük damar yaralanmalarında postoperatif trombüs açısından da dikkatli olunmalıdır. Olgumuzda başarılı peroperatif yönetimi ve postoperatif trombüsün erken tespitini vurguladık.

OLGU: 46 yaşında, uterin myom, sağ böbrek taşı ve atrofisi öyküleri olan hasta nefrektomi amacıyla operasyona alındı. Analjezi amaçlı epidural katater yerleştirilen, TA:160/90 olan hastaya preoksijenizasyon sonrası 2mg midazolam, 200mg propofol, 100mcg fentanil, 40mg roküronyum uygulanıp entübe edildi. Anestezi idamesinde %2 sevofluran ve epidural kataterden fentanil-bupivakain kullanıldı. Laparoskopik başlanan cerrahide 90dak sonunda açık cerrahiye geçildi. Renal arter-ven kapatılıp böbrek ayrıldıktan sonra ani hipotansiyon gelişen hastada damar yaralanması öngörülerek KDC ekibine haber verildi. Hemen nöradrenalin başlandı. Başlangıç hemoglobin:9.8 g/dL, Hct:%34 olan hastaya 2ü es,1ü tdp verildi. Bradikardik seyredip tansiyon alınamayan hasta supin pozisyona alınıp 1mg IV adrenalinle 5dk CPR yapıldı. Kan gazında hemoglobin:6.7g/dL,Hct:%21 görülmesi üzerine acil kan istemi yapıldı. Nabız, tansiyon alınan ancak kanaması kontrol altına alınamayan hastada IVK'ya bası uygulanarak, inotrop desteği arttırılıp replasmanlarla hemodinamisi stabillendikten sonra KDC ekibince defekt onarımı yapıldı. Toplam 6ü es,2ü tdp verildi. Kan gazı takiplerinde metabolik ve solunumsal süreçlere gerekli müdahalelerde bulunuldu. Hasta entübe, nöradrenalin desteğinde anestezi YB'a nakledildi. YB takibinde E1M1VE pupiller anizokorik, IR bilateral pozitif olan olguya bilinç takibi amacıyla sedasyon başlanmadı. Bilinci açılan, sol bacakta ağrı tarifleyen ancak tam iletişim kurulamayan, spontan solunumu tolere eden hasta erken ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası HFNO desteğine alındı. Ağrısı devam eden, distal nabız alınabilen hasta KDC ekibince normal olarak değerlendirildi. Ağrıları devam eden hastaya doppler-USG yapıldı. Monofazik akım saptanması üzerine acil trombektomi uygulandı. Dolaşımı sağlanan,1 gün YB'da izlenen hasta, hemodinamisinin stabil ve solunumun rahat olması üzerine servise nakledildi.

SONUÇ: Abdominal cerrahilerdeki damar yaralanmaları büyük kan kayıpları nedeniyle mortalitesi yüksek ve hemodinami yönetimi zor durumlardır. Hızlı cerrahi müdahale, etkili resüsitasyon ve postresüsitasyon döneminde oluşabilecek komplikasyonların erken tanısı hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: inferior vena kava yaralanması, trombektomi

Kaynakça

1)Turk Urol Sem 2010;1:142-6

2)Sandrasecra S., et al. Iatrogenic Inferior Vena Cava injury with Extensive Thrombosis post Retroperitoneal approach Simple Nephrectomy. Surg Chron 2022; 27(3): 389-391.

Yayın No: P-062

Ameliyathane Dışı Anestezide Lateks Alerjisi: IVF Ünitesinde TESE İşlemine Ait Olgu Sunumu

Ayşegül Duran Geylani[1], Leyla İyilikçi Karaoğlan[1], Düriye Gül İnal[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Lateks alerjisi, girişimler sırasında anafilaktik reaksiyonlara yol açabilen önemli bir sorundur1. Genel popülasyonda lateks duyarlılığı prevalansı %1–6 arasında bildirilmiştir; bu oran sağlık çalışanları ve çoklu cerrahi girişim geçirmiş hastalarda daha yüksektir2. Bu olguyu paylaşma amacımız ameliyathane dışı günübirlik anestezide lateks alerjisi bulunan IVF ünitesinde TESE işlemi yapılacak hastadaki deneyimimizi paylaştık. Olgudan işlem öncesi onam alındı.

OLGU SUNUMU: 27 yaşında 160 cm, 82 kg daha önce spina bifidaya bağlı çoklu cerrahi öyküsü bulunan hastaya infertilite nedeniyle TESE planlandı. Öyküsünde peroperatif latekse bağlı anaflaksi öyküsü bu nedenle yoğunbakım yatışı olan sağ atrofik böbrek ve nörojenik mesanesi de bulunan hastanın ramipril ve fesotoradin fumarat kullandığı öğrenildi. Preoperatif değerlendirmede lateks alerjisi olan hastaya alerji protokülü planlandı. İşlemden önceki gece ve 4 saat öncesinde 1 mg/kg prednol ve 45,5 mg feniramin maleat intravenöz uygulandı. Peroperatif kullanılacak malzemelerin lateks içermemesi sağlandı. Hastaya standart ASA monitörizasyonu uygulandı, Oksijen maskesi ile hasta takip edildi. Hastaya 1 mg ıv midazolam, 50 mcg fentanyl, 0,5 mg/kg (40 mg) propofol, 0.5 mck/kg (40 mcg) deksmedetomidin uygulanarak cerrahi işleme başlandı ve cerrahi ekip tarafından alana lokal anestezik uygulandı. Yaklaşık 2 saat süren işlem sırasında hastaya toplamda 1 mg midazolam, 200 mcg fentanyl, 220 mg propofol, 100 mcg deksmedetomidin,4 mg deksametazon, 40 mg pantoprozol, 0.5 mg atropin uygulandı. Hasta işlem sonrasında derlenme ünitesine alındı, gözlem sonrası servise çıkarıldı.

TARTIŞMA: Latekse bağlı anafilaksi, anestezi uygulamaları sırasında özel yönetim protokolleri gerektiren önemli bir perioperatif risktir .Lateks anafilaksisi öyküsü olan hastalarda preoperatif alerji premedikasyonunun uygulanması bu hastalarda anestezi yönetiminin sorunsuz geçmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Lateks alerjisi, ameliyathane dışı anestezi, anafilaksi öyküsü

Kaynakça

1] Hepner DL. *Anesthesiology*. 2019;131(4):897-914.
2] Takazawa K, et al. *Journal of Anesthesia*. 2021;35(2):224-240.

Yayın No: P-064

Sitizine Bağlı Polinöropati? Ketamin İnfüzyonu

Engin Kılınç[1], Sefa Tan[1], Resul Yılmaz[1], Şule Arıcan[1], Sema Tuncer Uzun[1]

[1]Necmettin Erbakan Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

61 yaşında, bilinen hipertansiyon ve interstisyel akciğer hastalığı olan erkek hasta, 10 gündür devam eden üst ve alt ekstremitelerde ağrı, uyuşma ve güçsüzlük şikayetleriyle nöroloji polikliniğine başvurdu. Şikayetlerinin sigara bırakmak amacıyla kullanılan sitizin etken maddeli bir preparatı 10 gün kullandıktan sonra başladığını ifade etti. Nörolojik muayenede eldiven-çorap tarzında hipoestezi ve alt ekstremitelerde hipoaktif derin tendon refleksleri saptandı. Elektromiyografi, alt ekstremitelerde motor ağırlıklı, üst ekstremitelerde duyusal ağırlıklı polinöropati ile uyumlu olarak raporlandı. Polinöropati etyolojisine(diabet,hipotiroidi,B12 eksikliği) yönelik yapılan ileri laboratuvar ve görüntüleme incelemelerinde tanıyı açıklayacak bir neden saptanmadı.Hasta, ağrısının şiddetli olması üzerine ağrı palyasyonu amacıyla tarafımıza yönlendirildi. Başvuru esnasında NRS(Numeric Rating Scale) ağrı skoru 8, LANSS (Leeds assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Score) skoru 15 olarak değerlendirildi. Şiddetli nöropatik ağrısı nedeniyle pregabalin 75 mg günde iki kez başlandı ve intravenöz ketamin infüzyonu (0,5 mg/kg) uygulandı. İlk infüzyon sonrası ağrıda belirgin azalma (NRS 4) izlendi. Haftalık aralıklarla toplam üç seans ketamin infüzyonu sonrasında NRS 2, LANSS 3 olarak değerlendirildi. Pregabalin dozu 25 mg 2×1'e düşülerek kesilmesi planlandı.Sitizin kullanımı ile semptomların başlangıcı arasında zaman ilişkisi bulunmakla birlikte, doğrudan nedensellik kurulamamıştır. Polinöropati etyolojisinde belirgin bir neden saptanmayan bu olguda, ketamin infüzyonunun dirençli nöropatik ağrının kontrolünde etkili olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ketamin, Polinöropati

Kaynakça

Guimarães Pereira JE, Ferreira Gomes Pereira L, Mercante Linhares R, Darcy Alves Bersot C, Aslanidis T, Ashmawi HA. Nöropatik Ağrı Tedavisinde Ketaminin Etkinliği ve Güvenliği: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistematik Bir İncelemesi ve Meta-Analizi. *J Pain Res* . 2022;15:1011-1037
https://doi.org/10.2147/JPR.S358070

Yayın No: P-065

Sendromlu Hastaların Anestezi Polikliniğindeki Dağılımı ve Alt Grup İlişkileri

Batuhan Geylani[1], Leyla İyilikçi Karaoğlan[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Sendromlu hastalar, çoklu sistem tutulumları ve eşlik eden medikal sorunlar nedeniyle anestezi yönetiminde yüksek riskli bir grubu oluşturur. Bu çalışmanın amacı, anestezi polikliniğine başvuran sendromlu hastaların demografik, cerrahi işlem ve sendrom tipine göre dağılımını incelemek ve alt gruplar arasındaki ilişkileri değerlendirmektir.

TARTIŞMA: Toplam 86 sendromlu hasta verisi incelenmiştir. En sık görülen sendromlar Down sendromu, lizozomal depo hastalıkları, glikojen depo hastalıkları ve Pierre Robin sendromu olarak öne çıkmıştır. Hastalar en çok "multisistemik/kompleks", "metabolik/enzimatik" ve "nörolojik/nörogelişimsel" gruplarda toplanmıştır. Branş dağılımı incelendiğinde radyoloji, çocuk cerrahisi, kulak burun boğaz ve pediatrik gastroenteroloji önde gelmiştir. Alt grup ile branş dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (χ^2=129.6, p=0.001). Bu durum, sendromların klinik pratiğe yansımasının branşlara göre farklılaştığını göstermektedir; örneğin kraniofasiyal sendromlar KBB ve plastik cerrahi ile daha sık ilişkilidir, metabolik hastalıklar ise pediatrik gastroenteroloji ve diş cerrahisinde öne çıkmaktadır. Buna karşılık, alt grup ile yatış tipi arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.52). Günübirlik cerrahi oranlarının yüksek olması, sendromlu hastaların önemli bir kısmının düşük-orta riskli işlemler için başvurduğunu göstermektedir.

SONUÇ: Sendromlu hastaların preoperatif değerlendirmesinde alt grup sınıflaması, anestezi yönetimini kolaylaştıran pratik bir yaklaşım sunmaktadır. Bulgularımız, bazı sendrom gruplarının belirli branşlarda yoğunlaştığını ve bunun planlamada dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Yatış tipiyle anlamlı ilişki saptanmaması, sendrom varlığının tek başına daha uzun hospitalizasyon gerektirmediğini göstermektedir. Bu çalışma, sendromlu hasta popülasyonunun multidisipliner bakış açısıyla değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır

Anahtar Kelimeler: Sendromlu hastalar, Poliklinik

Kaynakça

Bester, K. (2014). The syndromic child and anesthesia. Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia, 20(6), 21–26.

Raj, D., & Thompson, N. (2015). Managing the difficult airway in the syndromic child. BJA Education, 15(5), 236–241.

Staudt, G. E., & Eagle, S. S. (2021). Anesthetic considerations for patients with Williams syndrome. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 35(1), 176–186.

Salaün, J. P., et al. (2023). Planning anesthesia of a child with a rare disease: A case-based approach. Journal of Clinical Anesthesia, 85, 111048.

Aboud, M. A., et al. (2023). Anesthetic considerations for adult patients with Down syndrome and congenital heart disease. Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 27(3), 198–205.

Yayın No: P-066

Ameliyathanede Bir Kriz Yönetimi: Hava Yolu Yangını

Özümnur Bayram[1], Cahit S. Uçar[1], Berfin Atli[2], Kürşat Gökcan[2], Neslihan Alkiş[1], Başak Ceyda Meço[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı

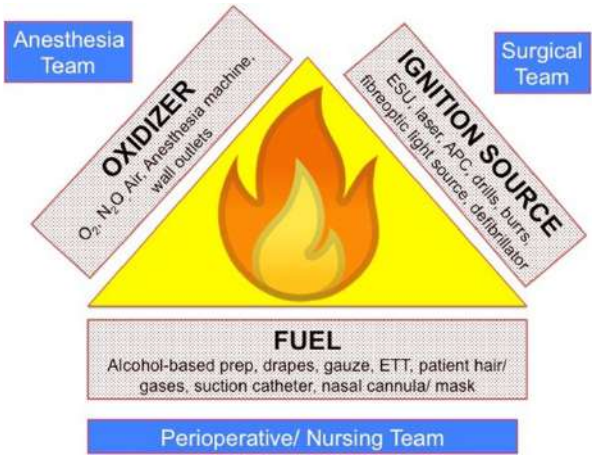
Özet:

GİRİŞ: Yangın; oksidasyon olarak bilinen kimyasal reaksiyondur. Yangını oluşturan bileşenler (ateş üçgeni-yangın triadı) oksitleyici, ateşleme kaynağı ve yakıttır. Ameliyathanelerde elektrikli cihazlar, alkol bazlı antiseptikler ve oksijen gibi yanıcı gazlar yangın riskini artırmaktadır. Hava yolu yangınları nadir fakat ciddi komplikasyonlardandır. Özellikle lazer veya elektrokoter kullanılan cerrahilerde hastalar havayolu yangını açısından risk altındadır.

OLGU: Larenks kanseri tanılı hastaya KBB lazer kordektomi planladı. Preoperatif monitörizasyon ve anestezi indüksiyonunun ardından hasta 6 numaralı lazer tüpü ile entübe edildi. Kaf, 8cc metilen mavisiyle şişirildi. Ventilatör ayarları FiO_2 %30, tidal volüm 350 mL, solunum sayısı 20/dk, PEEP 6 cmH_2O , akış 4 L/dk yapıldı. Operasyon sonunda bir kanama odağı koterize edilirken lazer tüpünün kafı patladı. Operasyonun sonuna yaklaşılması nedeniyle hem cerrahi hem anestezi ekibi tarafından tüp değişimi yapılmayıp hastanın birkaç dakika tolere edebileceği düşünüldü. Koterizasyona devam edildiği sırada tüp alev aldı. Monitörde kıvılcım görülür görülmez entübasyon tüpü cerrah tarafından çıkarıldı. Hemşirenin hazırladığı salin havayoluna döküldü. Tarafımızca hava akışı durduruldu. Tüm yanıcı ve yakıcı malzemeler hava yolundan uzaklaştırıldı. Hasta video laringoskop ile reentübe edildi. Laringoskopide belirgin hasar saptanmadı, detaylı değerlendirme için göğüs cerrahisi ekibi bronkoskopi yaptı. Cerrahi sahadaki lazer skarı dışında hasar görülmedi. Hasta ekstübe edildi, uyanma ünitesinde derlendikten sonra servise çıkarıldı. Takiplerinde vital bulguları, solunum ve kardiyak parametreleri stabil seyreden, şikayeti olmayan hasta postoperatif 2.günde taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Olgumuzda lazer ve elektrokoter cihazı ateşleme kaynağı, endotrakeal tüp yakıt, kaf patladığı için havayolunda artan oksijen oksitleyici görevi görmüştür. Bu olguda işlemin sonu olması nedeniyle ekiplerin algoritmayı göz ardı etmeleri ve kafı patlayan tüpün hızlıca değiştirilmemesi ramak kala olayına neden olmuştur. Hastanın havayolunda kalıcı hasar meydana gelmemiştir ancak ameliyathanede özellikle de havayolunda meydana gelen bir yangın, yıkıcı sonuçları olan acil bir durumdur. Sonuç olarak ameliyathanelerdeki yangın riskine karşı önlemlerin alınması, çalışanların ateş üçgeni hakkında bilgi sahibi olması, algoritmaların eğitiminin yapılması ve bu algoritmalara sadık kalınması hayatidir.

Yangın Triadı



Endolaringeal lazer cerrahilerinde kullanılan endotrakeal tüpler



Endolaringeal lazer cerrahilerinde kullanılan endotrakeal tüpler



Anahtar Kelimeler: yangın, havayolu yangını, lazer, ateş üçgeni, yangın triadı

Kaynakça

· *Roy S, Smith LP: What does it take to start an oropharyngeal fire? Oxygen requirements to start fires in the operating room. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2011;75:227-30*

· Rinder CS. Fire safety in the operating room. Curr Opin Anaesthesiol 2008;21:790–5

· Practice advisory for the prevention and management of operating room fires, Anesthesiology 2008; 108:786-801

· Almeida C, Curi EF. Fire in the Surgical Center. Rev Bras Anestesiol 2012; 62:3:432-438

· Eichhorn JH, Hessel EA. Electrical power failure in the operating room: a neglected topic in anesthesia safety. *Anesth Analg* 2010;110:1519–21.

· Erica L. Holland, MD; Carli D. Hoaglan, MD; Martha A. Carlstead, CRNA; Ryan P. Beecher, CRNA; Grete H. Porteous, MD, How Do I Prepare for OR Power Failure?Volume 30, No. 3, 45-76 Circulation 122,210 February 2016

- *Mehta SP, Bhananker SM, Posner KL, Domino KB. Operating Room Fires: a closed claims analysis. Anesthesiology 2013;118:1133-9*

Yayın No: P-067

Etiyolojiye Odaklan: Turp Sırasında Priapizm -Olgu Sunumu

Dr. Büşra Polat[1], Dr. Akif Kaya[1], Öğretim Görevlisi Dr. Muhammed Arif İbiş[1], Prof. Dr. Çiğdem Yıldırım Güçlü[2]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Üroloji Anabilim Dalı
[2]Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Priapizm travma, psikiyatrik ilaç kullanımı veya hematolojik nedenlerle ortaya çıkan acil bir durumdur. Anesteziyle ilişkili priapizm nadir görülmektedir. Priapizmin cerrahi sırasında görülmesi hem cerrahi konforun kısıtlanması hem de operasyonun güvenliği açısından önemlidir. Bu olgu sunumunda transüretral prostat rezeksiyonu planlanan hastada propofol ile ilişkili geliştiği düşünülen priapizm olgusu tartışılacaktır.

OLGU: 63 yaş 74 kg ASA 2(şizofreni ve hipertansiyon) erkek hastaya genel anestezi altında Transuretral prostat rezeksiyonu işlemi planlandı. indüksiyon öncesi vitalleri stabildi. Indüksiyonda 100 mcg fentanil, 60 mg lidokain, 70 mg propofol kullanıldı. Anestezi idamesi propofol ve remifentanil ile sağlandı. Hastaya uygun pozisyon verilerek transuretral girişim sağlandı, vakanın 20. Dakikasında penil ereksiyon izlendi. Vitallerde değişiklik saptanmadı. Propofol ilişkili priapismden şüphelenilerek intravenöz anestezi idamesi sonlandırılarak inhalasyon anestezisine geçildi. Hastaya 150 mg propofol ve 35 mcg remifentanil verildi. Yaklaşık 15 dakika sonra korporal aspirasyona gerek olmadan penil ereksiyon sona erdi. TUR işlemi tamamlandı.

TARTIŞMA: Priapizm anestezi sırasında nadir görülmekle birlikte altta yatan mekanizması aydınlatılamamıştır. Propofolün GABA-A reseptörleri üzerinden santral sinir sisteminde inhibisyon yaptığı bilinmektedir, aynı zamanda dopaminerjik yolları etkileyerek ereksiyona neden olduğu düşünülmektedir. Literatürde propofol, remifentanil ile ilişkili priapizm olguları bulunmaktadır. Antipsikotik ilaçların ise alfa adrenerjik antagonist etkiyle ereksiyona neden olabileceği düşünülmektedir. Olgumuzda hasta antipsikotik ilacı (risperdal) operasyondan yaklaşık 12 saat önce almıştır. Ereksiyonun indüksiyondan yaklaşık 20 dakika sonra ortaya çıkması ve intravenöz ajanlar kesilerek inhalasyon anestezisine geçildikten kısa süre sonra düzelmesi propofol ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Cerrahi sırasında gelişen priapizm cerrahi konforu azaltır, süreyi uzatabilir, kanama riskini artırabilir. Bu nedenle anestezi ekibinin priapizmle karşılaşıldığında etiyolojiyi araştırması ve önlem alması önemlidir. Olgumuzda vital bulguların stabil seyretmesi ve inhalasyon anestezisine geçilmesiyle ereksiyonun sonlanması ek müdahale gerekmeden cerrahinin tamamlanmasını sağlamıştır. Sonuç olarak propofol ilişkili priapizm nadir karşılaşılan ancak dikkat edilmesi gereken bir komplikasyondur. Bu vaka klinisyenlerin ürolojik cerrahilerde karşılaşılabilecekleri bu duruma hazırlıklı olmaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: propofol, priapizm

Kaynakça

Propofol-containing products: risk of priapism. *Reactions Weekly*1763, 4 (2019). https://doi.org/10.1007/s40278-019-65096-5

Carolina Baz, Helen Prevas, Christopher Graziano, David W McDermott, Propofol-induced priapism: a rare occurrence with severe outcomes, *The Journal of Sexual Medicine*, Volume 22, Issue 10, October 2025, Pages 1810–1811, https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdaf195

Senthilkumaran S, Shah S, Ganapathysubramanian, Balamurgan N, Thirumalaikolundusubramanian P. Propofol and priapism. Indian J Pharmacol. 2010 Aug;42(4):238-9. doi: 10.4103/0253-7613.68430. PMID: 20927250; PMCID: PMC2941615.

Yayın No: P-068

Zor Entübasyonda Kırılan Stile Ucu: Nadir Bir Komplikasyon

Hasan Ulaş Alpaydın[1], Gözde Bumin Aydın[1]

[1]SBÜ Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Morbid obez hastalarda hava yolu yönetiminde sıkça yardımcı ekipmanlara (stile, buji) başvurulmaktadır; ancak bu ekipmanların kontrolü ve güvenilirliği çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Olgumuzda Roux-en-Y gastrik bypass cerrahisi planlanan hastada entübasyon sırasında stilenin kırılması ve postoperatif dönemde gelişen olaylar sunulacaktır.

OLGU: 47 yaş BMI: 57 olan hasta Roux-en-Y operasyonu için işleme alındı. Zor entübasyon olacağı öngörülerek video laringoskop ve stile yardımıyla entübasyon gerçekleştirildi. Vaka sonunda sorunsuz şekilde ekstübe edilerek yoğun bakıma devredildi.Hasta operasyon sonrası giderek artan öksürük şikâyetleri üzerine göğüs hastalıklarına danışıldı. Yapılan değerlendirme sonrası KOAH ve astım şüphesiyle solunum fonksiyon testi (SFT) ile taburculuk sonrası poliklinik kontrolü önerisinde bulunuldu ve ardından taburcu edildi. Ancak dört gün sonra hasta artan öksürükşikayeti ile acil servise geldi. Yapılan orofaringeal muayenede farinkste yabancı bir cisim olduğu görüldü ve klemple çıkartıldı. Basit görünen bir postoperatif öksürüğün ardında, zor entübasyon sırasında kırılarak hava yolunda kalan bir stile parçası olduğu saptandı.

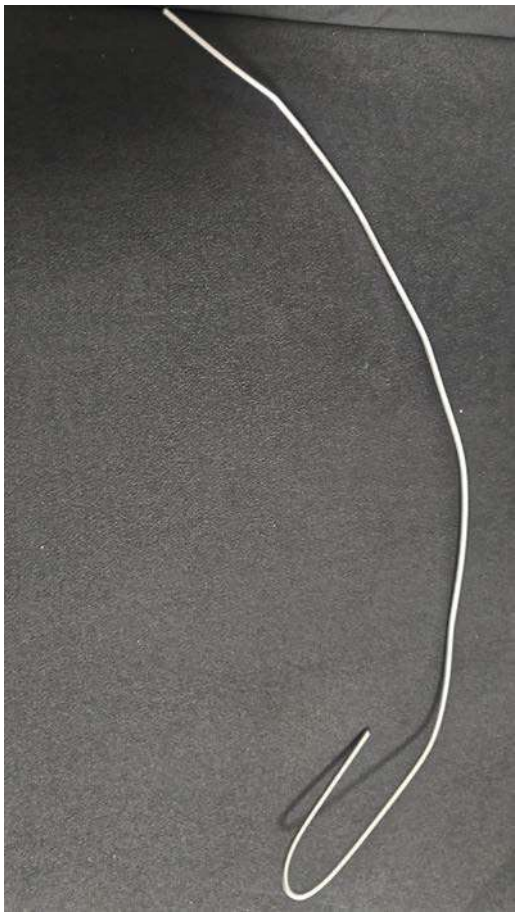
TARTIŞMA: ASA'nın zor hava yolu yönetim planına dâhil olan stileler zor hava yolu hastalarının % 78–100'ünde başarılı entübasyonu sağladığı bildirilmiştir (1). Entübasyon stilelerinden bildirilen komplikasyonlar arasında hafif mukozal kanama ve boğaz ağrısı yer alır, ancak stilenin ucunun kırılması veya kesilmesi ve ardından fark edilmeyen hava yolu tıkanıklığı daha önce yalnızca 6–7 vakada bildirilen çok nadir bir olaydır (2). Vakamızda kırılan stile ucu postoperatif erken dönemde hiçbir ipucu vermemiş, geç dönemde gözlenen öksürük ise daha çok hastanın zor entübasyonuna bağlı doku travmasına ve obez hasta olması sebebiyle komorbiditelerine bağlanmıştır.Anestezi uzmanlarının stile kullanırken dikkatli olması gerekir. Ciddi komplikasyonlara yol açabileceğinden eğilme, ezilme veya potansiyel kırılma bölgeleri açısından işlem öncesi dikkatle incelenmelidir (3).

Ağızdan çıkarılan stile



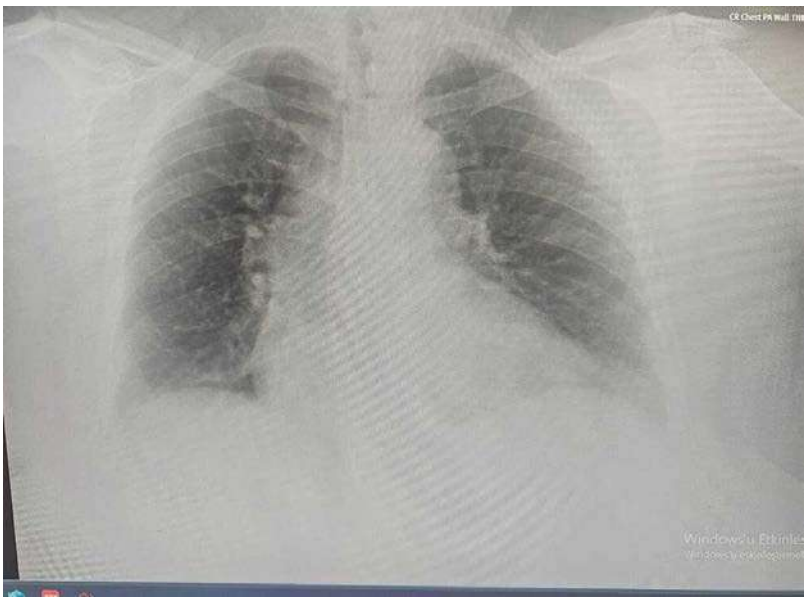
Acile öksürük şikayeti ile gelen hastanın farinksinde kitle

stile



olguya sebep olan stile

Akciğer grafisi



Akciğer grafisinde sağ ana bronş üzerinde stile belli belirsiz görünüyor. sol taraftan gelen santral katater ile karışması çok olası

Anahtar Kelimeler: Stile, Entübasyon, "Endotrakeal tüp", "Zor entübasyon"

Kaynakça

1) Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013;118(2):251-270. doi:10.1097/ALN.0b013e31827773b2

2) Fathi M, Farzanegan B, Mojtabaee M, Nikzamir A. A piece of broken metal from intubation stylet retained in tracheobronchial tree: a case report. Tanaffos. 2014;13(4):51-54.

3) Paliwal, Shashank; Samagh, Navneh; Singh, Nimish; Sharma, Juhi. Management of a broken stylet in endotracheal tube. Saudi Journal of Anaesthesia 17(1):p 121-123, Jan–Mar 2023. | DOI: 10.4103/sja.sja_356_22

Yayın No: P-069

"Laringeal Kitle ve Masif Plevral Efüzyon": Gebelikte Kritik Anestezi Yönetimi

Serhat Gülerşen[1], Çağla Doğanci[1], Yunus Emre Songur[1], Nilgün Kavrut Öztürk[1]

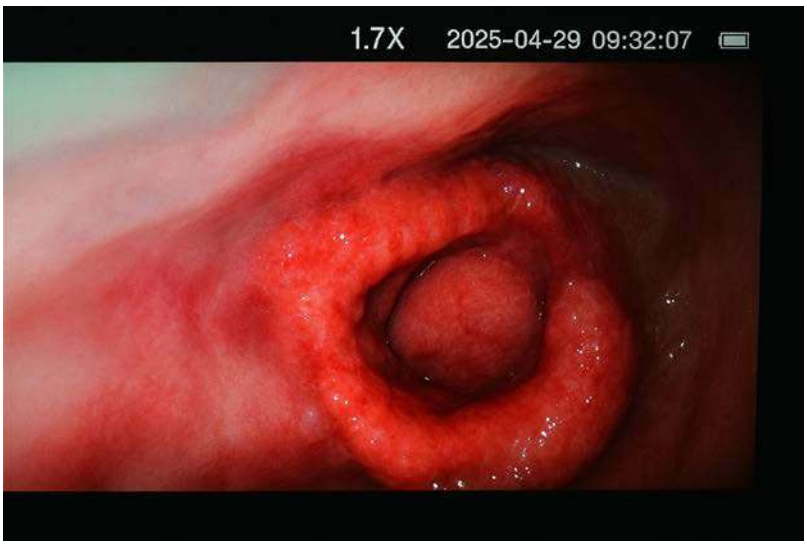
[1]S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:
GİRİŞ: Gebelikte anne ve fetüsün artan ihtiyaçları fizyolojik değişikliklere sebep olabilir. Dispne bunlardan biridir ve gebeliğin son trimesterında %70 oranında görülebilir(1).Yine de özellikle takipsiz gebelerde malignite de dahil olmak üzere dispnenin altta yatan patolojileri göz önünde bulundurulmalıdır.Bu yazımızda acil servise solunum sıkıntısı nedeni ile gelen gebe hastada anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

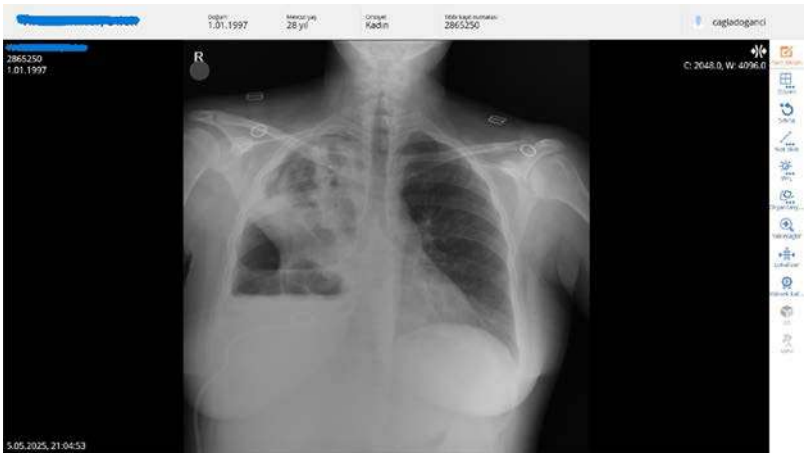
OLGU: Gestasyonel gebelik haftası 32 olan G1P0 gebe,solunum sıkıntısıyla acil servise başvurdu.İlk değerlendirmede orta derecede hipoksemisi olan hastaya yüksek akış oksijen desteği sağlandı.Öyküsünde 5 yıl önce vokal kord hizasında bening raporlanan laringeal kitle mevcuttu.KBB tarafından değerlendirildi ve mobil görünümlü 30*32mm boyutlarında kitle saptandı(Şekil 1).Eş zamanlı perinataloji tarafından değerlendirilen hastaya NST'de fetal bradikardi olması nedeni ile acil C/S planlandı.Zor entübasyon olasılığına karşı uyanık entübasyonu reddeden hastaya video laringoskop,alternatif hava yolu cihazları, trakeostomi hazırlığı yapıldı.Ortopne nedeni ile baş yukarı 20-30°pozisyonda monitörize edildi.Hemodinamik instabilite ve ciddi solunum yetmezliği nedeniyle nöroaksiyel anesteziden kaçınıldı.Genel anestezi tercih edildi,indüksiyondan sonra video laringoskopla 6.0 endotrakeal tüple tek denemede oratrakeal entübe edildi.C/S komplikasyonsuz gerçekleşti,canlı bebek doğurtuldu.Postoperatif yoğun bakıma transfer edildi.Postero-anterior akciğer grafisinde (Şekil 2) infiltratif alanlar ve yatakbaşı yapılan akciğer USG'de sağ hemitoraksta 12cm plevral mayi görüldü.Toraks BT görüntülemede sağ akciğerin destrükte olduğu izlendi ve masif plevral efüzyon doğrulandı(Şekil 3).Girişimsel radyoloji tarafından plevral drenaj katateri takıldı.Yatışının 5.gününde solunum sıkıntısı gerileyen hasta ileri tetkik edilmek üzere göğüs hastalıkları servisine transfer edildi.Non-Hodgkin lenfoma tanısı alan hastanın takiplerine hematoloji tarafından devam edildi.

TARTIŞMA: Gebelikte eşlik eden hava yolu patolojilerinde;multidisipliner yaklaşım,zor havayolu yönetimi hazırlığı ve alternatif planlar maternal-fetal prognoz açısından hayati önem taşımaktadır. Özellikle entübasyon öncesi optimal pozisyonlama,başarılı hava yolu yönetiminin temel unsurlarından biridir.Gebelerde 20–30°baş yukarı pozisyonu,fonksiyonel rezidüel kapasiteyi artırmakta,güvenli apne süresini uzatmaktadır(2,3).Bununla birlikte,gebelikte meme büyümesiyle laringoskop yerleşiminde yaşanan zorlukları azaltmakta ve laringoskopik görüşü iyileştirmektedir(4).

Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Anahtar Kelimeler: gebelik, laringeal kitle, videolaringoskop

Kaynakça

1) Pilkington, S., Carli, F., Dakin, M. J., Romney, M., De Witt, K. A., Doré, C. J., & Cormack, R. S. (1995). Increase in Mallampati score during pregnancy. *British journal of anaesthesia*, *74*(6), 638–642. https://doi.org/10.1093/bja/74.6.638.

2) Hignett R, Fernando R, McGlennan A, et al. Does a 30o head-up position in term parturients increase functional residual capacity? Implications for general anaesthesia. International Journal of Obstetric Anesthesia. 2008;17:S5.

3) Lane, S., Saunders, D., Schofield, A., Padmanabhan, R., Hildreth, A., & Laws, D. (2005). A prospective, randomised controlled trial comparing the efficacy of pre-oxygenation in the 20 degrees head-up vs supine position. *Anaesthesia*, *60*(11), 1064–1067. https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2005.04374.x

4) Lee, B. J., Kang, J. M., & Kim, D. O. (2007). Laryngeal exposure during laryngoscopy is better in the 25 degrees back-up position than in the supine position. *British journal of anaesthesia*, *99*(4), 581–586. https://doi.org/10.1093/bja/aem095

Yayın No: P-070

Kemik Çimento İmplantasyon Sendromu

Umut Güvercin[1], Sevilay Kıvrakoğlu[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Kemik çimentosu olarak da bilinen polimetil metakrilat (PMMA), ortopedi ve travma cerrahisinde yaygın olarak kullanılan bir implant fiksasyon malzemesidir (1). Kemik çimento implantasyon sendromu (KÇİS), PMMA implantasyonuyla ilişkili bir komplikasyondur ve intraoperatif mortalite ve morbiditenin iyi bilinen önemli bir nedenidir. Vakalar, geçici hipoksemi ve hipotansiyon gibi hafif bir formdan ölümle sonuçlanabilen ölümcül bir forma kadar değişmektedir (2). Hafif formların sıklığı literatürde %20-30 gibi bildirilse de arrestle sonuçlanan ciddi olguların insidansının % 1'leri bulduğu düşünülmektedir. Bu olgumuzda total kalça artroplastisi sırasında gelişen kemik çimento implantasyon sendromu olup eksitusla sonuçlanan olgumuzu paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 72 yaşında, 69 kg özgeçmişinde hipertansiyon, kronik atriyal fibrilasyon (AF), koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği öyküsü olan kadın hastaya sağ femur kırığı sebebiyle ortopedi kliniği tarafından total kalça protezi operasyonu planlandı. Preoperatif kardiyoloji konsültasyonunda; EKG'de AF olduğu, ekokardiyografide EF %35-40, orta-ileri mitral yetersizliği ve 2 gün önce varfarin kullanımı olduğu öğrenildi. Hastaya standart monitörizasyonu takiben 1 mg/kg propofol, 1 mg/kg rokuronyum, 1 mcg/kg fentanil uygulanarak entübe edildi. Sol radial arter kanülasyonu yapılarak monitorize edildi. İdamede %50 O2-hava ve %1-2 sevofluran karışımı kullanıldı. Hemodinamisi stabil seyreden hastada, çimento yerleştirilmesini takiben asistoli ritmiyle kardiyak arrest gelişti. Hızlıca supin pozisyona alınan hastaya ileri yaşam desteği verildi. Yapılan müdahalelere yanıt vermeyen, asistoli ritmi devam eden hasta 30 dk müdahale sonrası eksitus kabul edildi.

TARTIŞMA: KÇİS çeşitli mekanizmalarla ortaya çıkan önemli bir mortalite sebebidir. Literatürde bizim hastamızda olduğu gibi ASA III-IV çok sayıda morbiditesi olan 75 yaş üzeri hastalarda riskin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. (4) Anestezi yönetiminde iyi bir preoperatif değerlendirme ve optimizasyonun yanı sıra intraoperatif dönemde KÇİS'i akılda bulundurmak, uygun sıvı yönetimi ve oksijenizasyon sağlamak önemlidir. Ayrıca cerrahi ekibin uygulayacağı kemikte intramedüller basıncı düşürmeye yönelik girişimlerin hayati olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kemik çimento implantasyon sendromu, total kalça artroplastisi, kardiyak arrest

Kaynakça

(1) Donaldson AJ, Thomson HE, Harper NJ, Kenny NW. Bone cement implantation syndrome. Br J Anaesth. 2009 Jan;102(1):12-22. doi: 10.1093/bja/aen328. PMID: 19059919.

(2) Mudgalkar N, Ramesh KV. Bone cement implantation syndrome: A rare catastrophe. Anesth Essays Res. 2011 Jul-Dec;5(2):240-2. doi: 10.4103/0259-1162.94796. PMID: 25885400; PMCID: PMC4173385.

(3) Al-Husinat L, Jouryyeh B, Al Sharie S, Al Modanat Z, Jurieh A, Al Hseinat L, Varrassi G. Bone Cement and Its Anesthetic Complications: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2023; 12(6):2105. https://doi.org/10.3390/jcm12062105

(4)Rassir R, Schuiling M, Sierevelt IN, van der Hoeven CWP, Nolte PA. What Are the Frequency, Related Mortality, and Factors Associated with Bone Cement Implantation Syndrome in Arthroplasty Surgery? Clin Orthop Relat Res. 2021 Apr 1;479(4):755-763. doi: 10.1097/CORR.0000000000001541. PMID: 33165048; PMCID: PMC8083844.

Yayın No: P-071

Keratoplasti Operasyonu Geçiren Hastalarda Anksiyete Yüksekliği Postoperatif Ağrı Düzeyini Belirler

Tuba Kuvvet Yoldaş[1], Melis Palamar Onay[2], Canan Bor[3]

[1]İzmir Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları ABD
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Özet:

AMAÇ: Keratoplasti operasyonu geçiren hastalarda preoperatif anksiyete düzeyleri ile postoperatif ağrı algısı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.Yöntem: Keratoplasti operasyonu geçiren toplam 71 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif anksiyetesi, STAI ve APAIS ölçekleri ile değerlendirildi; postoperatif ağrı VAS ile ölçüldü. Cinsiyet, yaş, eğitim gibi demografik değerler ve anestezi deneyimi ile anksiyete skorları arasında ilişki değerlendirildi. Korelasyon analizi ile anksiyete ve ağrı ilişkisi incelendi.

BULGULAR: Kadın hastalarda ve 30 yaş altı bireylerde STAI ve APAIS-A skorları anlamlı şekilde yüksek bulundu. Bu durum keratoplasti yapılacak hastalarda cerrahi ve anesteziye bağlı belirsizliklerin genç ve kadın hastalarda daha güçlü kaygıya neden olduğunu göstermiştir. Yüksekokul mezunlarında anksiyete düzeylerinin ilkokul mezunlarına göre daha yüksek olması, bilgiye erişim ile kaygı arasında ilişkiyi göstermektedir. Daha önce anestezi deneyimi olan hastalarda STAI skorlarının yüksek olması, önceki cerrahi deneyimlerin kaygıyı artırabileceğini göstermektedir. APAIS ve STAI skorları ile VAS ağrı puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon bulunması, preoperatif kaygının postoperatif ağrı algısını etkileyebileceğini desteklemektedir ($r=0.49–0.55$, $p < 0.001$).

SONUÇ: Keratoplasti gibi görme ile doğrudan ilişkili cerrahilerde, özellikle kadın, genç ve eğitim düzeyi yüksek hastalarda preoperatif kaygının belirgin olduğu görülmüştür. Anksiyete ve postoperatif ağrı arasındaki güçlü ilişki, ameliyat öncesi psikolojik hazırlık ve bilgilendirme müdahalelerinin ağrı kontrolü ve hasta konforu açısından önemini ortaya koymaktadır. APAIS ve STAI skalası arasında korelasyonun olması; APAIS'in klinik pratikte preoperatif anksiyete değerlendirilmesinde güvenilir ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu da desteklemektedir.

Tablo 1:Hastaların demografik ve cerrahi verileri

Özellikler	**n (%) / Ort ± SS**
Yaş (Ort ± SS)	64 ± 3.4
<30 yaş	12 (%17)
30–60 yaş	39 (%55)
>60 yaş	20 (%28)
Cinsiyet	
Kadın	40 (%55)
Erkek	31 (%45)
ASA skoru	
ASA I	17 (%24)
ASA II	45 (%63)
ASA III	9 (%13)
Eğitim düzeyi	
İlkokul mezunu	32 (%45)
Ortaokul mezunu	17 (%24)
Lise mezunu	13 (%18)
Yüksekokul mezunu	9 (%13)
Anestezi deneyimi	
Var	49 (%69.0)
Yok	22 (%31.0)
Operasyon süresi (dk,Ort ± SS)	50.2 ± 5.3
STAI (Ort ± SS)	42.4 ± 10.4
APAIS (Ort ± SS)	13.8 ± 2.9
VAS (Ort ± SS)	3.58 ± 1.61

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, ASA: American Society of Anesthesiologists, STAI: State-Trait Anxiety Inventory, APAIS: Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, VAS: Visual Analog Scale

Tablo 2: Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre STAI ve APAIS ölçeği puanlarının ortalamaları

Özellikler	STAI (Ort ± SS)	p	APAIS-A (Anksiyete) (Ort ± SS)	APAIS-B (Bilgi Edinme İsteği) (Ort ± SS)	p
Cinsiyet					
Kadın	48.2 ± 6.1*	p<0.005	12.4 ± 3.0*	11.1 ± 3.8	p<0.005
Erkek	43.1 ± 5.2		9.8 ± 2.9	10.7 ± 3.5	
Yaş					
<30 yaş	47.1 ± 6.4*	p<0.01	11.3 ± 3.2*	12.5 ± 3.4*	p<0.05
30–60 yaş	43.5 ± 5.6		9.4 ± 2.8	9.8 ± 3.1	
>60 yaş	38.2 ± 5.1		8.2 ± 2.7	8.0 ± 3.0	
Eğitim					
İlkokul	42.5 ± 5.4		10.8 ± 3.0	9.9 ± 3.4	
Ortaokul	44.6 ± 5.1		11.5 ± 3.1	10.8 ± 3.5	
Lise	46.3 ± 5.5		12.1 ± 3.0	11.6 ± 3.2	
Yüksekokul	49.5 ± 5.7*	p<0.05	13.8 ± 3.5*	13.9 ± 3.6*	p<0.05
ASA					
I	44.7 ± 5.2		11.5 ± 3.1	11.0 ± 3.2	
II	45.2 ± 5.0		11.3 ± 2.9	10.5 ± 3.1	
II	43.8 ± 5.4		10.2 ± 2.7	10.4 ± 3.0	
Anestezi Deneyimi					
Var	44.8 ± 5.8*	p<0.01	11.0 ± 3.2	11.2 ± 3.4	
Yok	41.2 ± 5.1		10.3 ± 3.0	10.1 ± 3.2	

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, ASA: American Society of Anesthesiologists, STAI: State-Trait Anxiety Inventory, APAIS: Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, VAS: Visual Analog Scale,* p<0.05

Anahtar Kelimeler: Keratoplasti, Anksiyete, Postoperatif Ağrı, STAI, APAIS

Kaynakça

1. Hume MA, Kennedy B, Asbury AJ. Patient knowledge of anaesthesia and peri-operative care. Anaesthesia 1994; 49: 715-718.
2. Keser S., Yaman Baran A. R., Yıldız S. Preoperative and postoperative levels of anxiety according to the visual acuity of patients undergoing cataract surgery. Annals of Medical Research, 2024;31(8):599-604.
3. Rekik M, Maaloul K, Kammoun S, Jerbi S, Amor M, Trigui A. Preoperative anxiety and postoperative pain associated with cataract surgery under local anesthesia. J Fr Ophtalmol. 2024 Apr;47(4):369-375. doi:10.1016/j.jfo.20212.005. PMID: 38545714.
4. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Ankara: Hacettepe Taş kitabevi, 2000; 153-163.
5. Mavridou P, Dimitriou V, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. *Patient preoperative anxiety in day-case surgery and its association with postoperative pain.* Br J Anaesth. 2013;111(4):722–728.
6. Rekik M, Maaloul K, Kammoun S, Jerbi S, Amor M, Trigui A. Preoperative anxiety and postoperative pain associated with cataract surgery under local anesthesia. *Tunis Med*. 2023 Mar 5;102(3):176–180. doi:10.62438/tunismed.v102i3.4759.

Yayın No: P-072

Glanzmann Trombastenili Hastanın Laparoskopik Kistektomi Operasyonunda Anestezi Yönetimi

Duygu Akyol[1], Pınar İmer Küçük[1], Gökhan Nokay[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

Glanzmann trombastenisi, trombosit membran glikoproteini IIb/IIIa'daki defektlerden kaynaklanan nadir görülen otozomal resesif bir kanama bozukluğudur(1). Bu hastaların cerrahi operasyon profilaksisinde ve kanama tedavisinde trombosit transfüzyonu standarttır. Fakat tekrarlayan kanalamalarda GP IIb/IIIa ve/veya HLA alloimmunizasyonu trombosit transfüzyonlarının kanama kontrolü sağlayamamasına neden olabilmektedir(2). GT tanılı hastaların cerrahilerinde hayatı tehdit eden kanamalarda etkin rekombinant faktör VIIa (rFVIIa) tek ajandır(3). Biz de nadir görülen bir hastalık olması nedeniyle Glanzman trombastenisi olan hastamızın laparoskopik kistektomi operasyonu perioperatif yönetiminden bahsettik.

OLGU SUNUMU: Glanzman trombastenisi tanılı ve antidepresan kullanımı olan 39 yaş kadın hastaya (BMI: 25.1 kg/m2) ASA-2 risk ile operasyon planlandı. Ablasında da aynı hastalık mevcuttu. Gastrointestinal kanama sonrası 10 yaşında tanı almış olup ekimoz, peteşi, menoraji öyküleri mevcuttu. Öyküsünde ileus cerrahisi ve kistektomi operasyonları mevcut. Bu cerrahilerde kan transfüzyonu yapılmamıştı. Preoperatif laboratuvar bulguları normal olan hastaya(Hb 11.5 g/dl, PLT 174.000/mm³, INR 1, PT 9 sn, APTT 23.6 s). Hematoloji önerileriyle preoperatif 4 flakon (4.8 mg) rFVIIa 30 dakikalık infüzyon uygulandı. 15 dk sonra ameliyathaneye alındı. Hastaya indüksiyonda 2 mcg/kg fentanyl, 1 mg/kg propofol ve 0.6 mg/kg rokuronyum uygulanarak endotrekeal entübe edildi. Hastaya arter kanülasyonu hematom oluşumu riski nedeniyle yapılmadı. Peroperatif kanama 500 cc'yi bulunca ek olarak 4 flakon rFVIIa verildi. Toplamda 600 cc kanaması oldu. Hastaya peroperatif kan ürünü verilmedi. Analjezisi 1 gr parasetamol , 100 mg tramadol ve 2 mg morfin ile sağlandı. Hastadan uyanmada hemogram gönderildi. Postop 0. saat: Hb 8.7, PLT 152.000 hemodinamisi stabil olan hastaya transfüzyon yapılmadı. Servise gönderildi. Takiplerinde 4 günde 4 ünite ES 4 Ü TDP 1 ü aferez trombosit replasmanı yapıldı. Günlük 4 x 4.8 mg rFVIIa verildi. Komplikasyon gelişmeyen hasta post-op 4. gün taburcu edildi.

TARTIŞMA: Glanzmann trombastenisinde ciddi kanama riskinden dolayı cerrahi girişimlerde multidisipliner yaklaşım (hematoloji, anestezi, cerrahi) önem taşır. rFVIIa bu olguda etkin kullanılmıştır. Intraoperatif minimal invaziv işlem uygulanmıştır. Literatürde rVIIa'nın kanama kontrolünde önemli katkılar sağladığı bildirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Glanzmann Trombastenisi, rekombinant faktör VIIa

Kaynakça

1-Franchini, M. ve Lippi, G. . NovoSeven (recombinant factor VIIa) for the treatment of bleeding episodes and perioperative management in patients with Glanzmann's thrombasthenia. Expert Rev Hematol. 2014;7(6):733-40.

2- Fiore M, Firah N, Pillois X, Nurden P, Heilig R, Nurden AT. Natural history of platelet antibody formation against aIIbß3 in a French cohort of Glanzmann thrombasthenia patients. Haemophilia. 2012;18(3):201-9.

3- Tarawah A, Owaidah T, Al-Mulla N, Khanani MF, Elhazmi J, Albagshi M, et al. Management of Glanzmann's Thrombasthenia – Guidelines based on an expert panel consensus from gulf cooperation council countries. J Appl Hematol 2019;10:1-9.

Yayın No: P-074

Boyun Kontraktürlerinde Zor Entübasyon: Yanık Sekelli Hastada Cerrahi Öncesi Hava Yolu Yönetimi

Büşra Öner Akbalık[1], Koray Tan[1], Pelin Karaaslan[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Yüz ve boyun bölgesini kapsayan derin yanıklar sonrası gelişen skar dokusu ve kontraktürler, havayolunda anatomik deformasyonlara yol açarak anestezi indüksiyonusırasında ventilasyon ve entübasyon sorunlarına neden olabilir. Pediatrik olgularda bu risk daha da artar. Literatürde, yanık kontraktürlü çocuk hastalarda hava yolu yönetimi için video laringoskopi, fiberoptik sistemler, supraglottik hava yolu araçları ve cerrahi hava yolu seçenekleri önerilmiştir. Bu olgu sunumunda, boyun kontraktürü gelişmiş 7 yaşındaki birhastada cerrahi öncesi hava yolu güvenliğinin sağlanmasına yönelik yaklaşımımızı paylaşmayı amaçladık.

OLGU: 7 yaşında erkek hastanın iki yıl önce üzerine kaynar su dökülmesi sonucu yüzden göğse kadar uzanan üçüncü derece yanık gelişmişti. Bu olay sonrasında boyun bölgesinde belirgin kontraktür oluşmuş olan hastada planlanan cerrahi kontraktür açma işlemi öncesinde, hava yolu yönetiminde güçlük yaşanabileceği öngörüldü. Operasyon odasına rutin hazırlık ve monitorizasyonun yanı sıra zor havayolu arabası da hazırlandı. Anestezi indüksiyonunun ardından maskeyle ventilasyonu başarılı olan hasta, video laringoskopi ile pediatrik buji kılavuzluğunda başarıyla entübe edildi. Operasyon sonrası boyun bölgesindeki doku ödemi nedeniyle ekstübasyon ertelendi. Hasta entübe olarak yoğun bakım ünitesine devredildi. Burada mekanik ventilasyon ve sedasyon ile takip edilerek ekstübasyon gerçekleştiğinde plastik cerrahi servisine transfer edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Yanık kontraktürü sebebiyle özellikle boyun fleksiyon deformiteleri, ağız açıklığında kısıtlılık ve boyun ekstansiyonun engellenmesi gibi sonuçlar hava yolugüvenliğini tehdit eder. Literatürde, bu tip durumlarda en güvenli stratejinin hasta uyanıkken hava yolunu sağlamak olduğu, ancak bunun her çocukta uygulanamayacağı; diğer tekniklerin (video laringoskopi, fiberoptik entübasyon, laringeal maske) alternatif seçenek olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu olgumuzda beklenen ventilasyon güçlüğü gerçekleşmemiş, video laringoskop + buji kombinasyonu ile güvenli entübasyon yapılmıştır. Bu deneyim, kontraktürlü pediatrik hava yolu vakalarında önceden planlanmış yaklaşım, uygun alternatif cihazların hazır olması ve multidisipliner değerlendirmenin önemini göstermektedir. Sonuç olarak, yanık sekellerine bağlı kontraktürlerde hava yolu yönetimi bireysel planlama ve ciddi bir ön hazırlık gerektirir. Pediatrik vakalarda ise bu planlamanın ciddiyeti artar.

PREOP



ENTÜBASYON SONRASI



PREOP- POSTOP 1



PREOP- POSTOP 2



Anahtar Kelimeler: Yanık, Boyun kontraktürü, Zor entübasyon, Pediatrik hava yolu

Kaynakça

1. Ünal D, Hazır MŞ. Airway Management in Pediatric Patients With Burn Contractures of the Face and Neck. J Burn Care Res. 2022;43(5):1186-1202. doi:10.1093/jbcr/irac016

2. Prakash S, Mullick P. Airway management in patients with burn contractures of the neck. Burns. 2015;41(8):1627–1635. doi:10.1016/j.burns.2015.05.007

Yayın No: P-075

Nazal Deformite ve Ağız Açıklığında Ciddi Kısıtlılığı Olan Hastanın Paratiroidektomi Ameliyatında Zor Hava Yolu Yönetimi

Özlem Bayrak[1], Oya Kılcı[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Amerikan Anestezistler Derneği, zor hava yolunu "geleneksel eğitim almış bir anestezistin üst hava yolunun yüz maskesiyle ventilasyonunda, trakeal entübasyonda veya her ikisinde de zorluk yaşaması" olarak tanımlar. Yüz deformasyonu olan hastalarda bozulan anatomi zor hava yolu ihtimalini yükseltir. Bu olguda nazal ve oral olarak entübasyonu zor olarak beklenen hastada anestezi yönetimi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Daha önce yaşadığı ateşli silah yaralanması sonucu yüz deformasyonu olan 42 yaşındaki erkek hastanın ; nazal deformasyonu ve ağız açıklığında ciddi kısıtlılığı mevcuttu. Genel cerrahi tarafından paratiroidektomi ameliyatı planlanan hastanın olası entübe edilememe ihtimali ve buna bağlı trakeostomi açılması ameliyata engel bir durum oluşturabilirdi.Hasta preoksijenize edilerek BİS monitörizasyonu eşliğinde sevofluran ve midazolam ile indüksiyona başlandı.Entübasyondan hemen önce propofol ve fentanil titre edilerek indüksiyon tamamlandı. Spontan solunumunun ve havayolu reflekslerinin korunması amacıyla kas gevşetici ajan uygulanmadı.Daha sonra 3 numara video laringoskop ile buji eşliğinde 7.5 numara endotrakeal tüple entübe edildi. Entübasyon sonrası 50 mg roküronyum yapıldı. Sevofluran ve remifentanil ile anestezi idamesi sağlandı. Zor entübasyon girişimi ve yapılan cerrahinin paratiroidektomi olması hava yolu ödemini arttırabileceği için proflaktik 125 mg prednol uygulandı. Operasyon bitiminde 200 mg sugammadeks yapıldı. Hastanın spontan solunumu yeterli olduğunda extübe edildi. Vital değerleri stabil bir şekilde postanestezik bakım ünitesine (PACU) transfer edildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Nazal deformite ve ağız açıklığı kısıtlılığı gibi anatomik bozukluklar, hem maske ventilasyonunu hem de entübasyonu güçleştirerek hava yolu komplikasyon riskini belirgin şekilde artırır. Literatürde, bu tür zor hava yolu olgularında fiberoptik bronkoskopi ile uyanık entübasyon en güvenli yöntem olarak önerilse de, uygun koşullarda video laringoskopi de etkin bir seçenek olarak kullanılabilmektedir. Bu nedenle her olguda hava yolu yönetim stratejisi hasta özelliklerine, mevcut ekipman ve deneyime göre bireyselleştirilmelidir.

extübasyon sonrası



Anahtar Kelimeler: zor entübasyon, nazal deformasyon, ağız açıklık kısıtlılığı, video laringoskop

Kaynakça

1-Kostyk P, Francois K, Salik I. Airway Anesthesia for Awake Tracheal Intubation: A Review of the Literature. Cureus. 2021 Jul 11;13(7):e16315. doi: 10.7759/cureus.16315. PMID: 34405073; PMCID: PMC8354742.

2-Abdellatif AA, Ali MA. GlideScope videolaryngoscope versus flexible fiberoptic bronchoscope for awake intubation of morbidly obese patient with predicted difficult intubation. Middle East J Anaesthesiol. 2014 Feb;22(4):385-92. PMID: 25007692.

3-Sekiguchi R, Kinoshita M, Sakai Y, Tanaka K. Anesthetic management of a patient with mandibular hypoplasia, deafness, progeroid features, lipodystrophy syndrome: a case report. JA Clin Rep. 2024 Oct 10;10(1):64. doi: 10.1186/s40981-024-00747-8. PMID: 39388000; PMCID: PMC11466922.

Yayın No: P-076

İzmir Şehir Hastanesi: Minimal İnvaziv Kapak Cerrahisi Deneyimi

Bilge Türk[1], Aslıhan Sevinç Dinler[1], Esin Öztürk[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Minimal invaziv kalp cerrahisinin (MİK) avantajları cerrahi sırasında kan kaybının ve transfüzyon ihtiyacının az olması, ağrının azalması, hastanede kalış süresinin kısalması, iyileşme sürecinin hızlanması ve kozmetik görünümün iyileştirilmesi olarak özetlenebilir. MİK için hasta seçimi ve preoperatif hazırlık önemlidir. Son dönemde CPB için periferik kanülasyon sistemlerindeki gelişmeler ile birlikte minimal invaziv kapak cerrahisinin (MIVS) yaygınlığı artmıştır. Bu her kurum için standart cerrahi ve anestezi tekniklerinin oluşturulmasına sebebiyet vermiştir. Biz de İzmir Şehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisinde ilk kez uygulanan bu cerrahi yöntemde anestezi yönetimimizi değerlendirdik.

OLGULAR: 2 erkek, 2 kadın toplam 4 hastaya MIVS uygulandı. 1 hasta hipertansiyon ve diyabet, 1 hasta çölyak hastalığı tanılı idi. Ortalama GFR > 60, EF 55-60, preop Hb değeri 13,1 mg/dl idi. ASA standartlarına göre monitörizasyon sağlandı. Sağ radial arter kanülasyonu ve sağ juguler venöz kateter uygulandı. Tek lümenli ETT ile entübasyon yapıldı. Vakanın başlangıcında ve sonunda kardiyolog tarafından TEE yapıldı. Standart heparinizasyon sonrası femoral arter ve venden kanülasyon yapıldı. CPB ve TIVA başladıktan sonra hasta ventilasyondan ayrılarak sağ 4.interkostal aralık ön aksiller hattan torakal insizyona geçildi. Ortalama CPB süresi 215, kross klemp süresi 124 dk olarak saptandı. Yarı doz protamin infüzyonu sonrası kanama kontrolü tamamlandıktan sonra ventilasyon başlatıldı ve CPB sonlandırıldı. Hastalara CPB sonrası ortalama 1 ünite ES ve 1 ünite TDP infüzyonu yapıldı. Postoperatif 24. Saat ortalama hb değerleri 9 mg/dl olarak saptandı. 2 hasta kanama revizyon cerrahisine alındı. 1 hastanın AF nedenli ybü yatış süresi uzadı.

SONUÇ: Ülkemizdeki gelişmeler sayesinde minimal invaziv tekniklerin kullanımı artmaktadır. Aort ve mitral kapak prosedürleri uygun hastalarda minimal invaziv yöntemler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. MIVD geleneksel açık kalp cerrahisine oranla hastaların daha hızlı iyileşmesi, hastanede ve yoğun bakımda kalış süresinin kısalması ve daha az postoperatif komplikasyon imkanı sağlamaktadır. Ancak cerrahi deneyim ve anestezi yönetimi beklenen sonuçları etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: minimal invaziv cerrahi, postoperatif komplikasyon, minimal invaziv kapak cerrahisinde perioperatif yönetim

Kaynakça

Kaplan, J. A. (2023). *Kaplan's cardiac anesthesia: Perioperative and critical care management* (8th ed.). Elsevier.

Yayın No: P-077

Nörolojik Bulgusu Olan Sifiliz Tanılı Gebelerde Spinal Anestezi Deneyimimiz: İki Olgu Sunumu

Işılay Gizem Öndağ[1], Neslihan Ünsal[1], İlkay Baran Akkuş[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Sifiliz, son yıllarda yeniden artış gösteren sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır(1,2). Nörosifiliz riski nedeniyle nörolojik semptomu bulunan olgularda santral blok uygulamaları konusunda tereddüt yaşanabilmektedir. Ancak sifiliz tanılı gebelerde spinal anestezinin nörolojik güvenliğine ilişkin klinik veri oldukça sınırlıdır. Bu bildiride, nörolojik risk faktörleri bulunan iki sifilizli gebede spinal anestezi deneyimimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU 1: 33 yaşında, 28 hafta + 4 günlük gebe; şiddetli preeklampsi, ilaca yanıtsız hipertansiyon, konfüzyon ve proteinüri nedeniyle acil ve tok olarak sezaryene alınmıştır. Preoperatif MR'da bilateral parieto-oksipital beyaz cevherde hiperintens alanlar izlenmiş, diffüzyon kısıtlaması saptanmamıştır; bu bulgular preeklempsi ile uyumlu bulunmuştur. Sifiliz serolojisi pozitif, HIV negatiftir; üç doz benzatin penisilin tedavisi tamamlanmıştır. Doğum spinal anestezi altında gerçekleşmiş, intraoperatif ve postoperatif dönemi sorunsuz seyretmiştir.

OLGU 2:25 yaşında, epilepsi öyküsü bulunan 40 hafta + 3 günlük gebe olup, gebelik süresince antiepileptik tedavi kullanmamıştır. Gebelikte bir kez gelişen senkop ve kısa süreli bilinç bulanıklığı nöroloji tarafından nöbet olarak değerlendirilmemiştir. Nörolojik muayenesi doğal, sifiliz serolojisi pozitif, HIV negatiftir; üç doz benzatin penisilin tedavisi almıştır. Spinal anestezi altında elektif sezaryen uygulanmış, intraoperatif ve postoperatif dönemde komplikasyon izlenmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Aktif nörosifiliz meningeal inflamasyon ve BOS değişiklikleri nedeniyle santral blok uygulamalarında dikkatli olunmasını gerektirir (3,4). Nörosifilizde menenjit, nöbet, bilinç değişikliği, işitme ve görme kusurları gibi nörolojik bulgular görülebilmektedir. Her iki gebe de bu bulgular açısından değerlendirilmiş ve aktif nörosifiliz olasılığı dışlanmıştır. Gebelikte maternal aspirasyon riski, havayolu manipülasyonu ve ilaç geçişi gibi nedenlerle önerilen spinal anestezi tercih edilmiş, her iki olguda da herhangi bir komplikasyon izlenmemiştir. Sonuç olarak, nörosifiliz olasılığı bulunan sifilizli gebelerde anestezi yönetiminin, dikkatli preoperatif nörolojik değerlendirme ve multidisipliner karar süreci ile bireyselleştirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Sifiliz, nörosifiliz, gebelik, spinal anestezi, nörolojik komplikasyon

Kaynakça

1. World Health Organization. *Sexually transmitted infections (STIs) – Syphilis.* WHO Data, 2022. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/data-on-syphilis

2. Wu, Q., Li, X., Chen, Y., et al. Global trends in syphilis incidence: a systematic analysis, 1990–2019. *BMC Public Health*, 2023;23:15510.

3. Gimeno AM, et al. Neuraxial Regional Anaesthesia in Patients with Active Central Nervous System Infection. *Anaesthesia* 2018;73(7):876-884.

4. Park CH. Paroxysmal pain during spinal anesthesia. *Korean J Anesthesiol* 2014;66(5):381-384.

Yayın No: P-078

Tip 4 Sma'lı Bir Hastada Spinal Anestezi Olgusu

İnanç Küçükoğlu[1], Ahmet Berkay Kaplan[1], serkan doğru[1], harun özmen[1], mehlika kuşvuran kurtay[1]

[1]Mersin Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Spinal Muskuler Atrofi(SMA) spinal kordun anterior boynuz hücrelerinin ilerleyici dejenerasyonu sonucu oluşan iskelet kaslarındaki ilerleyici güçsüzlük ve atrofiyle seyreden hafiften ağıra değişen tipleri olan kronik bir motor nöron hastalığıdır. İskelet kasındaki ilerleyici güçsüzlük ve atrofi alt ekstremilerdeki proksimal kaslar başta olmak üzere üst ekstremite ve solunuma yardımcı kas gruplarını etkileyerek kaç güçsüzlüğünden yürüme bozukluğu veya yürüyememe ve ileri durumlarda solunum yetmezliği ve ölümle sonuçlanabilir. Omurga deformiteleri sıklıkla eşlik eder.

OLGU: SMA Tip 4 ve hipertansiyon tanıları olan 47 yaş erkek hastaya, patella fraktürü sebebiyle operasyon planlandı. Preoperatif nöroloji görüşü alınan hastaya non depolarizan kas gevşetici kullanılmaması önerildi. ASA 2 risk grubunda olan hastaya spinal anestezi planlandı. Monitörize edilen hastanın kan basıncı:125/70 nabız:90 Spo2:97 olarak kaydedildi. Nazal 2 lt/dk dan oksijen desteği ile oturur pozisyonda L3-L4 aralıktan 22 G atravmatik iğneyle girilerek 15 mg heavy marcain uygulandı. Supin pozisyonuna alındı, duyusal blok T10 düzeyine yerleşen hastaya 3 mg midazolam ile sedasyon sağlandı. Operasyon boyunca hemodinamisi stabil seyreden hasta 60 dk sonunda postoperatif yakın bakım ünitesine alındı. Operasyon sonrası 2 gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA: SMA'lı hastalarda havayolu kontrolü zor olabileceği ve zor entübasyon akılda tutulmalıdır. Servikal omurga değişiklikleri sonucundaki omurga hareketlerindeki kısıtlılık görülebilir.Literatürde bu grup hastaların fiberoptik bronkoskopi eşliğine entübasyon gerçekleştirildiği bildirilmiştir. SMA hastalığında nöromusküler bileşkedeki asetilkolin miktarındaki azalma asetilkolinesteraz aktivitesinde azalmaya yol açar.Bu non depolarizan kas gevşeticilere bağlı aşırı duyarlılığa neden olarak etkilerini uzatır. Asetilkolin miktarındaki azalmaya bağlı olarak reseptör sayısının artmasından dolayı depolarizan kas gevşetici kullanımı kasların rabdomiyolizine ve potasyum miktarının aşırı yükselmesine neden olur. Kas gevşetici kullanımından olabildiğince kaçınılması gerekmektedir.Kullanılması gerekiyorsa steroid yapılı non-depolarizan kas gevşeticiler kullanılabilir. Olgumuzda omurda deformitesi olmadığı için rejyonel anestezi uygulamasını düşündük. SMA'lı hastalarda anestezi ile ilgili literatürdeki az sayıdaki olgu sunumlarına baktığımızda endotrakeal entübasyon gerektiren genel anestezi uygulamalarında kas gevşetici kullanımından kaçınıldığı ve TİVA tercih edildiği görülmektedir. Rejyonel anestezi tercihlerinde ise uzun dönem hasta takiplerinde komplikasyon bildirilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Spinal Musküler Atrofi, REJYONEL ANESTEZİ, KAS HASTALIKLARI

Kaynakça

1-Ömer Faruk Altaş, Yavuz Onay, Tuğba Yıldırım, Mehmet Kızılkaya Spinal Musküler Atrofi Tip 4 Hastalığında Genel Anestezi Uygulaması.TARK 2014 -P299

2- Aydın Koçoğlu, E., Topçu, İ., Tezcan Keleş, G., … Öztürk, T. (2020). Tip 3 Spinal Muskuler Atrofili Olguya Anestezik Açıdan Yaklaşım. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 191-193

3- Tip III spinal musküler atrofili bir gebenin sezaryen operasyonunda kombine spinal epidural anestezi uygulaması. MÖ ÖZHAN, MA SÜZER, MB EŞKİN, C ÇAPARLAR, B ATİK, N FENER.Anestezi Dergisi 20 (2), 119-122

Yayın No: P-079

Nörolastom Cerrahisi Sonrası Paraneoplastik Sendrom: Blok Yerinde Geçirilmiş Herpes Enfeksiyonu

Gökçe Su Saygılı[1], Asuman Sargın[1], Cengiz Şahutoğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Nöroblastom çocukluk çağının en sık görülen ekstrakraniyal solid tümörüdür. ESP blok, torakoabdominal cerrahilerde güvenli bir analjezi yöntemi olarak giderek yaygınlaşmaktadır; ancak onkolojik hastalarda nörolojik semptomlar ortaya çıktığında ayırıcı tanı dikkatle yapılmalıdır.

OLGU: Sekiz yaşında erkek hasta (33 Kg), nüks nöroblastom (sol Th9-Th12 arası paravertebral bölgede) tanısı ile genel anestezi altında operasyona alındı. Preoperatif muayenede Th 7 seviyesinde makülopapüler döküntüler (Zona enfeksiyonu ?) saptanması üzerine viral tedavi (Asiklovir krem) başlandı. Aktif enfeksiyon düşünülmeyen hastaya yedi gün sonra tümör eksizyonu uygulandı. Operasyonu 3,5 saat süren hastaya analjezi amacıyla ultrason eşliğinde sol Th9 ve Th 11 seviyesinden %0.25 bupivakain (toplam 30 cc) erektör spinae alan bloğu (ESP) uygulandı. Perioperatif dönemde herhangi bir sıkıntı gözlenmeyen hastada postoperatif üçüncü günde gözlerde sola yukarı deviasyon, dudaklarda titreme, anlamsız konuşmalar ve uykuya meyil şeklinde bulgu veren iki nöbet atağı gelişti. Beyin MRG'de ensefalit tanısı konuldu, BOS örneklemesi gönderildi. İlk ön tanı viral ensefalit olarak düşünülsede viral PCR panel negatif ve Anti-Hu antikoru pozitif (paraneoplastik sendromla ilişkili otoantikor) saptandı. Olgu tümoral ekime bağlı ensefalit olarak tanımlandı. Levetirasetam tedavisi başlanan hasta 3 gün hastanede izlendikten sonra şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ESP blok sonrası nörolojik komplikasyonlar son derece nadirdir. Bu olguda işlem yerine yakın bir bölgede viral enfeksiyon varlığı nedeniyle öncelikli olarak viral ensefalit düşünülmüştür. Fakat ayrıntılı inceleme sonrası viral etiyoloji dışlanarak paraneoplastik ensefalit tanısı almıştır. Nöroblastomun santral sinir sistemi yayılımı nadir olmakla birlikte ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu vaka, rejyonel anestezi uygulanan pediatrik onkoloji hastalarında nörolojik semptomların yalnızca blok komplikasyonuna bağlanmaması gerektiğini ve tümoral süreçlerin ayırıcı tanıda mutlaka yer alması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: erektör spinae plan bloğu, nöroblastom, çocuk cerrahisi, plan blokları, konvülziyon

Kaynakça

1. Lucente M, et al. Erector spinae plane block in children: a narrative review. (2022)
2. Aréchiga-Ornelas GE, et al. Erector Spinae Plane Block in pediatric cancer pain. (2022)
3. Aagre SV, et al. Paraneoplastic encephalitis as a first evidence of recurrent pediatric neuroblastoma

Yayın No: P-081

Medikal Tedaviye Dirençli Tirotoksikoz Kliniği Nedeniyle Tiroidektomi Planlanan Hastanın Anestezi Yönetimi

Ceyda Görgülüoğlu Deniz[1], Gülpınar Tepe[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Tirotoksikoz, tiroit hormonlarının düzeyinde artışa bağlı olarak gelişen ve organ sistemleri üzerinde çeşitli klinik bulgularla yaşamı tehdit eden endokrin bir acildir. (1) Biz bu olguda tüm medikal tedavilere rağmen semptomları kontrol altına alınamayan tirotoksikoz krizindeki hastada perioperatif yönetimin önemini vurgulamayı amaçladık.

OLGU: Bilinen HT ve 9 yıldır Graves tanısı olan ve hastanemize bulantı-kusma, karın ağrısı, ajitasyon, çarpıntı şikayetleri ile başvuran 58 yaş kadın hasta endokrin servisine tirotoksikoz krizi tanısı ile yatırılarak medikal tedaviye dirençli seyretmesi nedeniyle tiroidektomi planlanarak tarafımıza danışıldı. Pro-BNP:928 pg/ml, GFR:62, TSH < 0.01 uIU/ml sT3 26,6 ng/ml, sT4 düzeyi biyokimyasal olarak ölçülemeyecek düzeyde idi. 4 seans plazmaferez yapılarak operasyona alındı. (TSH: < 0.01 sT4:2.9 sT3:4.73). Preoperatif vital bulgular; nabız: 112 atım/dk, TA: 184/109 mmHg, SpO_2: %97, solunum sayısı:24/dk, vücut ısısı: 36.4 °C olarak kaydedildi. Postoperatif yoğun bakım takibi planlandı. Esmolol infüzyonu gereklilik halinde başlanmak üzere hazırlandı. Rutin monitörizasyon uygulandıktan sonra indüksiyonda, midazolam: 0.02 mg/kg, fentanil: 2 mcg/kg, propofol: 1,5 mg/kg, roküronyum: 0.5 mg/kg kullanıldı. Arteriyel invaziv monitörizasyon sağlandı. Nöromonitörizasyon yapılan cerrahide idamede desfluran, remifentanil: 0.05 mcg/kg/dk, propofol 1mg/kg/h infüzyonu kullanıldı. BİS ile anestezi derinliği takip edildi. Operasyon bitimine yakın 1 g parasetamol, 60 mg tramadol, 40 mg metilprednizolon uygulandı. Cerrahi komplikasyonsuz tamamlandı ve sorunsuz bir şekilde ekstübasyon sağlandı. Postop hipertansif seyretmesi nedeniyle derlenme ünitesinde esmolol infüzyonu başlanarak yoğun bakıma transferi sağlandı. Bir gün sonra şifa ile servise gönderildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Tirotoksikoz kliniği eşliğinde anestezi uygulaması yüksek mortalite riski nedeniyle özenli bir yaklaşım gerektirir. Anestezi yönetiminin temel prensipleri, sempatik hiperaktivitenin baskılanması, miyokardiyal stresin azaltılmasıdır. Ayrıca normoterminin sağlanması, sıvı-elektrolit dengesinin korunması, uyarıcı ve sempatomimetik ajanlardan kaçınılması da mortaliteyi azaltır. (2) Olgumuzda olduğu gibi titizlikle yapılan preoperatif hazırlık, hızlı ve kontrollü anestezi indüksiyonu, uygun anestezi derinliği, yakın hemodinamik takip ve postoperatif kontrollü ekstübasyon süreci ile yoğun bakım izlemi yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Perioperatif değerlendirme, Tirotoksikoz Krizi, Yönetim, Genel Anestezi

Kaynakça

1.Nayak B, Burman K. Thyrotoxicosis and thyroid storm. Endocrinol Metab Clin North Am. 2006 Dec;35(4):663-86, vii. doi: 10.1016/j.ecl.2006.09.008. PMID: 17127140.

2.Çakmak H, Kaya M, Özdamar D. Tirotoksikoz krizinde anestezi yönetimi: Olgu sunumu. J Clin Exp Invest. 2015;6(4):406–408.

Yayın No: P-082

Eş Zamanlı Meme İnvaziv Karsinom ve Tiroit Papiller Kanseri Tanılı Hastada Anestezi Deneyimimiz

Betül Yarsan[1], Oya Çimen[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

Meme kanseri ve tiroit kanseri kadınlarda en sık görülen iki kanser türüdür. Bu olgu sunumunda, sporadik olarak eş zamanlı tespit edilen invaziv meme kanseri ve tiroit papiller kanseri ameliyatlarının tek seansta opere edilmesi sırasındaki anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık. Olgumuzda belirtilen hastanın klinik durumunun bilimsel bir toplantıda paylaşılacağı ile ilgili onam hastadan alınmıştır. Yaklaşık 5 ay önce rutin kadın doğum muayenesi için polikliniğe başvuran hastadan meme ultrasonu (USG) istenmiş, USG sırasında kol altı lenf nodülleri tespit edilen hastaya PET BT sonucunda tiroit sol lobda nodül olduğu görülmüştür. Tiroitten ve sol aksilladan yapılan patoloji papiller tiroit kanseri ve invaziv meme kanseri birlikteliği gelmesi üzerine hastaya eş zamanlı total tiroidektomi, sol radikal mastektomi ve lenf nodu diseksiyonu operasyonu planlanmıştır. Hasta 41 yaşında, 67 kilo ve ASA I olarak preoperatif endokrinoloji kliniği tarafından değerlendirildi. Premedikasyon olarak 2 mg iv midazolam uygulandı. Rutin ASA monitörizasyonu yapıldı.1 mg/kg lidokain, 2,5 mg/kg propofol,1mcg/kg fentanil ile indüksiyon sonrası 0.6 mg/kg roküronyum iv verilerek hasta entübe edildi. Hemodinamik açıdan stabil olan hastaya yarı oturur pozisyon verildi. Boyun ekstansiyonu pedlerle desteklendi. Anestezinin 90. dakikasında tiroit pansumanı yapılıp meme için dezenfeksiyon işlemine geçildi. Anestezinin 100. dakikasında meme cerrahisine başlandı. 170. dakikada cerrahi bitti. Hastaya total tiroidektomi + modifiye radikal mastektomi + aksilladan lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Hasta komplikasyonsuz şekilde ekstübe edilip servise gönderildi. Meme kanseri öyküsü olan kadınlarda tiroit kanseri oranları beklenenden daha yüksektir. Bu birlikteliğin sebepleri arasında paylaşılan hormonal risk faktörleri, tedavi etkisi ve genetik duyarlılık yer almaktadır (1). Son yıllarda yapılan çeşitli çalışmalarda bu iki kanserin birbirleriyle ilişkisi gösterilmeye çalışılmıştır (2,3). Bu olgu sunumunda sporadik olarak tespit edilen bu iki kanserin eş zamanlı cerrahi müdahalesi sırasındaki intraoperatif anestezi yönetiminde ameliyat pozisyonu, ameliyatın büyüklüğü ve hastaya ait risk faktörleri ön plana çıkmıştır. Meme ve tiroit kanseri etiyopatogenezindeki birlikteliğin ortaya konulabilmesi için çok merkezli geniş vaka serilerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Meme karsinom, Tiroit kanseri, Anestezi

Kaynakça

1- Nielsen SM, White MG, Hong S, Aschebrook-Kilfoy B, Kaplan EL, Angelos P, Kulkarni SA, Olopade OI, Grogan RH. The Breast-Thyroid Cancer Link: A Systematic Review and Meta-analysis. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2016 Feb;25(2):231-8. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-15-0833. PMID: 26908594; PMCID: PMC4770576.

2- Gürlüler E, Türkan H, Işık Ö, Kırdak MT, Gökgöz MŞ. Meme Kanseri Hastalarında Tiroid Kanseri Açısından Risk Artışı Var Mıdır? Retrospektif Tek Merkez Deneyimi Yıl 2022, Cilt: 48 Sayı: 1, 1- 4, 01.04.2022 https://doi.org/10.32708/uutfd.1020050

3- An JH, Hwangbo Y, Ahn HY, Keam B, Lee KE, Han W, Park DJ, Park IA, Noh DY, Youn YK, Cho BY, Im SA, Park YJ. A Possible Association Between Thyroid Cancer and Breast Cancer. Thyroid. 2015 Dec;25(12):1330-8. doi: 10.1089/thy.2014.0561. Epub 2015 Oct 27. PMID: 26442580

Yayın No: P-084

Pediatrik Hastada Anestezi Altında Gelişen Hemodinamik İnstabil Supraventriküler Taşikardide Karotis Masajı ile Başarılı Dönüş: Olgu Sunumu

Didem Aydoğdu Elşan[1], Elif Başağan Moğol[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

Supraventriküler taşikardi (SVT), pediatrik hastalarda anestezi sırasında nadiren görülmesine rağmen, ciddi hemodinamik instabiliteye yol açabilir. Vagal manevraların etkinliği anestezi altında azalsa da belirli durumlarda başarıyla uygulanabilir. Bu olguda, anestezi altındaki pediatrik bir hastada karotis sinüs masajı ile düzeltilen hemodinamik instabil SVT sunulmuştur. Özgeçmişinde situs inversus, sol atriyal izomerizm, çift çıkışlı sağ ventrikül (DORV), büyük arter malpozisyonu, geniş inlet VSD, pulmoner kapak atrezisi tanıları, santral BT şant ve şant revizyonu operasyon öyküleri bulunan 1 yaşında, 10 kg, erkek hasta, BT şant revizyonu planıyla iv 2 mg/kg propofol, 3 mg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg rokuronyum uygulanarak genel anestezi altında entübe edildi. Santral internal juguler venöz kateterizasyon sırasında ani taşikardi (KH: 240/dk) ve belirgin hipotansiyon (TA: 40/20 mmHg) gelişti. EKG'de dar QRS kompleksli taşikardi izlendi ve SVT ön tanısı kondu. Kateter geri çekildi ancak hemodinamik bozulma devam etti. Senkronize kardiyoversiyon hazırlığı yapılırken, tek taraflı nazik karotis sinüs masajı uygulandı. Yaklaşık 5 saniye içinde nabız 140/dk'ya düştü, kan basıncı 80/50 mmHg düzeyine yükseldi ve perfüzyon düzeldi. Hemodinamisi düzelen hastanın cerrahisi sorunsuz şekilde tamamlandı. SVT, pediatrik hastalarda anestezi sırasında nadir görülmesine rağmen, ciddi hemodinamik instabiliteye yol açabilir. Anestezi altındaki hastalarda vagal reflekslerin baskılanabileceği düşünülür; ancak AHA Pediatrik İleri Yaşam Desteği (PALS) 2020 kılavuzunda, vagal manevraların "kesin tedavide gecikmeye neden olmayacaksa denenebileceği" vurgulanmıştır [1]. Bu olguda, senkronize kardiyoversiyon hazırlığı sırasında uygulanan karotis sinüs masajı ile SVT gerilemiş ve hemodinamik stabilite sağlanmıştır. Literatürde, pediatrik hastalarda karotis masajı ile SVT'nin başarılı şekilde sonlandırıldığı olgular bildirilmiştir [2]. Ayrıca, yapılan sistematik derlemelerde karotis masajı, AV nod bağımlı taşikardilerde güvenli ve etkili bir ilk basamak girişim olarak tanımlanmıştır [3]. Bu vaka, anestezi altında vagal refleksin tamamen baskılanmadığını ve karotis masajının terapötik etkisini koruyabileceğini düşündürürken invaziv girişimlerden önce uygulanan karotis masajının güvenli ve etkili bir seçenek olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: supraventriküler taşikardi, pediatrik anestezi, karotis masajı, vagal manevra, AV nod

Kaynakça

1. American Heart Association. Pediatric Advanced Life Support Guidelines. Circulation. 2005;112(24):IV-203–IV-212. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.166476
2. Bhaskar R, Schumann J, Fleming GA. Vagal response during anesthesia: successful treatment of SVT in a pediatric patient using Valsalva maneuver. Anesthesia & Analgesia. DOI: 10.1177/10892532241304278
3. Alfehaid AA, Almutairi OT, Albloushi MH, Alahmad AA, Hasan MK, et al. Valsalva Maneuver Versus Carotid Sinus Massage for Supraventricular Tachycardia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Cureus. 2024 Sep 24;16(9):e70064. DOI: 10.7759/cureus.70064.

Yayın No: P-085

Situs İnversus Totalis Tanılı Hastada Koroner Arter Bypass Cerrahisinde Transözofageal Ekokardiyografi Bulguları

Gamze Ergün[1], Senem Koruk[1], Ebuzer Aydın[1]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi

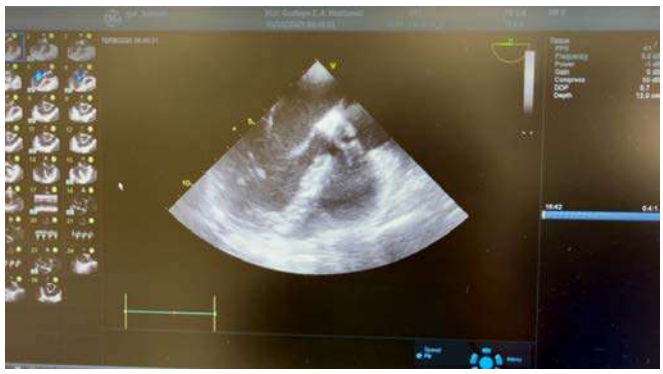
Özet:

GİRİŞ: Situs inversus totalis, hem abdominal hem de torakal organların transpozisyonu ile karakterize nadir bir konjenital anomalidir. İnsidansı 1:10.000'dir ve erkeklerde daha sık görülür. Koroner arter hastalığı genel popülasyon ile benzer oranda görülmektedir. Bu olguda ,Situs inversus totalisli hastada koroner arter bypass cerrahisinde transözofageal ekokardiyografi açılarının normale göre farklılıkları anlatıldı.

OLGU SUNUMU: Göğüs ağrısı şikayeti ile acile başvuran elli iki yaşında erkek hastaya akut inferior miyokard infarktüsü tanısı ile anjiografi yapıldı. Koroner bypass cerrahisi önerilen hastaya kardiyoloji kliniği tarafından yapılan transtorasik ekokardiyografisinde ; dekstrokardi, sol ventrikülde diastolik disfonksiyon evre-1 , segmenter hareket kusuru, mitral kapakta hafif yetmezlik olduğu görüldü. Ejeksiyon fraksiyonu : %50 olarak ölçülen hastaya asetilsalisilik asit, tikagrelor, atorvastatin, metoprolol, ramipril/ hidroklortiazid tedavileri başlandı. Yapılan batın ultrasonunda karaciğer sol üst kadranda, dalağın sağ üst kadranda yerleşim gösterdiği görüldü. Hasta ameliyat öncesi klinik değerlendirmeleri tamamlandıktan sonra bypass cerrahisi için operasyona alındı. Perioperatif TÖE ile orta-özafageal seviyede ,0-10 derecede tarif edilen 4 ve 5 boşluk görüntüsü normalin tam tersi şekilde 180 derecede olduğu gözlendi.Orta-özafageal seviyede 140-150 derecede situs solitusta, 0-10 derecedeki 4 boşluk görüntüsü gibi olduğu gözlenmiştir.Situs solitusta orta- özafageal seviyede 120-140 derecedeki aort uzun eksen görüntüsü , hastamızda 30 derecede elde edildi..Situs solitusta orta- özafageal seviyede 50-70 derecede antefleksiyon manevrasıyla RV giriş çıkış görüntüsü ve aort kapak kısa aks görüntüsü hastamızda 120 derecede olduğu gözlendi.

TARTIŞMA: Situs inversus totalisli hastada anatomik farklılık nedeniyle değişen cerrahi ve anestezi yönetimi literatürde az sayıda bulunmaktadır. Bu olgularda da dekstrokardi bildirilmiş olsa da vakalarda TÖE açılarında farklılıklar olabilmektedir (1,2). Operasyon öncesinde bu farklılıklara göre EKG değerlendirmesi ve santral kateter giriş yerinin planlaması kritik öneme sahiptir. Bu hastalarda peroperatif TÖE ile anatomiye göre farklı açılarda görüntüleme elde edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Şekil-1



Perioperatif TÖE ile orta-özafageal seviyede ,0-10 derecede tarif edilen 4 ve 5 boşluk görüntüsü normalin tam tersi şekilde 180 derecede olduğu gözlendi.

Şekil-2



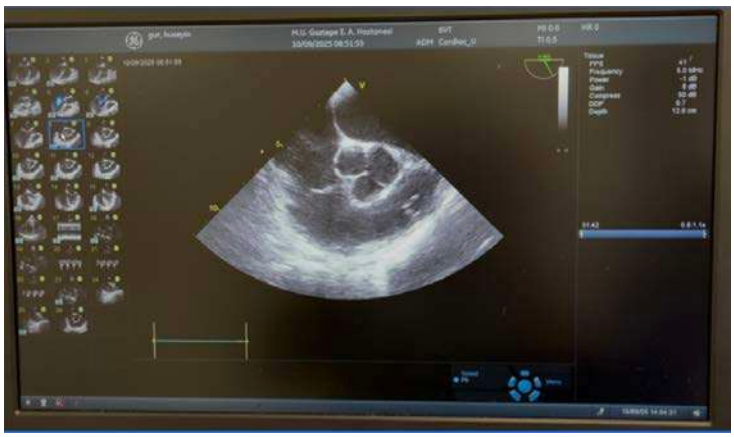
Orta- özafageal seviyede 140-150 derecede situs solitusta 0-10 derecedeki 4 boşluk görüntüsü gibi olduğu gözlenmiştir.

Şekil-3



Situs solitusta orta- özafageal seviyede 120-140 derecedeki uzun eksen görüntüsü , hastamızda 30 derecede gözlenmiştir.

Şekil-4



Situs solitusta orta- özafageal seviyede 50-70 derecede antefleksiyon manevrasıyla RV giriş çıkış görüntüsü , aort kapak kısa aks görüntüsü hastamızda 120 derecede gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Situs İnversus Totalis, Dekstrokardi, transözofageal, ekokardiyografi, Koroner bypass cerrahisi

Kaynakça

1. Nakasone, C., Kanamoto, M., Tatsuishi, W. et al. Anesthetic management of a patient withsitus inversus totalis undergoing coronaryartery bypass grafting surgery: a casereport. JA Clin Rep 7, 28 (2021). https://doi.org/10.1186/s40981-021-00431-1

2. Raut MS, Maheshwari A, Shad S, Rachna G. How standard transesophageal echocardiography viewschange with dextrocardia. Ann Card Anaesth. 2013 Jul-Sep;16(3):218-20. doi: 10.4103/0971-9784.114261. PMID: 23816679.

Yayın No: P-087

Sezaryen ile Doğumu Gerçekleştirilen Olguların Anestezi Yönetimlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Sare Vural Yörüsün[1], Tülay Şahin[2], Dilara Ayaz Özcan[2]

[1]Derince Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Sezaryen oranlarındaki küresel artışa ülkemiz üst sıralarda eşlik etmektedir. Artan sezaryen oranlarıyla ilişkili maternal morbidite/mortaliteyi önlemek için obstetrik anestezi yönetiminin ve sonuçlarının iyileştirilmesi önemlidir. Çalışmamızda obstetrik anestezi yönetimimizi ve sonuçlarını değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde (KOÜTFH) Ocak 2018-Aralık 2022 arasında doğumu sezaryen ile gerçekleşen 2758 hastanın verileri tarandı. Preoperatif/intraoperatif anestezi formları ve ameliyat raporları incelendi.

BULGULAR: Beş yıllık taramada KOÜTFH sezaryen oranlarını %70-%76 olarak tespit ettik. Vakaların %51,5'i acil, %48,5'i elektifti. Vakaların %75,1'inde spinal, %16,7'sinde genel, %4,3'ünde sedasyon eşliğinde spinal, %3,4'ünde başarısız nöraksiyal sonrası genel anestezi yöntemlerinin uygulandığı saptandı. Acil vakalarda genel anestezi ve sedasyonla spinal anestezi uygulaması anlamlı yüksekti ($p < 0,005$). Gebelerin vücut kitle indeksi ve anestezi yöntemi arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,185$). Gebelerin %90,8'i ASA 2'ydi. En sık diyabet ve tiroid fonksiyon bozuklukları olmak üzere gebelerin %47,4'ünde ek hastalık mevcuttu. Nörolojik hastalık veya trombositopenisi olan gebelerde genel anestezi uygulamasını anlamlı yüksek saptadık ($p < 0,01$). Preeklampsi oranı %9,9 ve plasenta anomalileri oranı %6,1'di. Preeklamptik gebelerde genel anestezi uygulaması anlamlı yüksekti ($p < 0,001$). Genel anestezi idamesinde azot protoksit %55,7, remifentanil %26,7 ve %1,2 oranında ketamin kullanıldı. Başta hipotansiyon olmak üzere komplikasyon oranı %19,5'ti. Gebelerin %4'üne transfüzyon yapıldığı kaydedildi. Replasman yapılan hasta sayısı genel anestezi uygulanan grupta daha fazlaydı. Apgar skorları spinal anestezi grubunda anlamlı yüksekti ($p < 0,001$). Nöraksiyal anestezi uygulanan hastaların %94'ünün ek analjezi gereksinimi olmadı. Operasyon sonunda 35 gebe yoğun bakıma alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Sezaryen oranları önerilen rakamların üstünde olup artmaya devam etmektedir. Çalışmamızda nöraksiyal tekniklerin daha fazla kullanılmasının sonuçlarımızı olumlu etkilediğini düşünmekteyiz. Genel anestezi; düşük Apgar skorları, maternal/fetal morbidite ve mortalite artışı ile yakın ilişkilidir. Acil vakalar ve genel anestezi uygulanması gereken durumlarda komplikasyonların azaltılabilmesi için perioperatif dönemde iyi bir yönetim önemlidir. Olumsuz sonuçları azaltmada normal vajinal doğumun desteklenmesi ve sezaryen oranlarının azaltılması hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: obstetrik anestezi, Rejyonal anestezi, Nöraksiyal anestezi, Genel anestezi, retrospektif

Kaynakça

Kaynakça

1. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022:88 https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/48054/0/siy202205042024pdf.pdf
2. Watson SE, Richardson AL, Lucas DN. Neuraxial and general anaesthesia for caesarean section. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2022;36(1):53-68. doi:10.1016/j.bpa.2022.04.007
3. Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671. doi:10.1136/bmjgh-2021-005671
4. Walls A, Plaat F, Delgado AM. Maternal death: lessons for anaesthesia and critical care. BJA Educ. 2022;22(4):146-153. doi:10.1016/j.bjae.2021.11.009
5. Sobhy S, Zamora J, Dharmarajah K, et al. Anaesthesia-related maternal mortality in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. 2016;4(5):e320-e327. doi:10.1016/S2214-109X(16)30003-1

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, Rejyonal anestezi, Nöraksiyal anestezi, Genel anestezi, Retrospektif

Yayın No: P-088

Trakeostomili West Sendromlu Pediatrik Hastada PEG Açılması İşleminde Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Suzan Öztürk Selçuk[1], Devrim Tanil Kurt[1], Suzan Öztürk Selçuk[1], Emine Müge Göksoy[1], Devrim Tanil Kurt[1]

[1]Ankara Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: West sendromu; epileptik spazmlar, gelişimsel gerilik ve EEG'de hipsaritmi ile tanımlanan, infantil dönemde başlayan ciddi bir epileptik ensefalopatidir. Hipotoni, aspirasyon riski ve beslenme güçlüğü gibi sorunlara sık rastlanır. Eşlik eden antiepileptik tedavi direnci ve anatomik bozukluklar, anestezi yönetimini güçleştirir. Trakeostomili hastalarda sekresyon birikimi ve ventilasyon zorlukları dikkat gerektirir. Ayrıca serebral palsi ve kraniofasiyal malformasyonlar, zor entübasyon riskini artırır. Bu nedenle WS'li çocuklarda anestezi, dikkatli preoperatif değerlendirme ve bireyselleştirilmiş yaklaşımla planlanmalıdır(1).

OLGU: Altı yaşında, West sendromu tanılı, trakeostomili erkek hasta beslenme güçlüğü nedeniyle PEG açılması için ameliyathaneye alındı. Öyküsünde sık epileptik nöbet, aspirasyon pnömonisi ve antiepileptik kullanım (lamotrijin, klobazam) mevcuttu. Trakeostomi kanülü 4,5 mm balonlu tipti. Preoperatif muayenede hipotoni ve psikomotor gerilik saptandı.Noninvaziv monitörizasyon sağlandı. İndüksiyonda propofol (2 mg/kg) titrasyonla uygulandı; epilepsiyle uyumlu ve hipotoniye dikkatli yaklaşıldı. Klobazam kullanımı nedeniyle benzodiazepin verilmedi. Analjezi için fentanil (1 µg/kg) kullanıldı. Kas gevşetici gerekmeksizin, trakeostomi üzerinden spontan ventilasyon desteklendi. İşlem sırasında vital bulgular stabildi; komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: West sendromu, pediatrik epileptik ensefalopatiler arasında yer alır ve anestezi yönetiminde dikkat gerektirir. Epileptik nöbet riskine karşı hipoksi ve hipokarbiden kaçınılmalı, kullanılan antikonvülzanların yan etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde sınırlı sayıda olgu bulunmakla birlikte, propofol ve sevofluran gibi ajanların güvenle kullanılabildiği bildirilmiştir(2,3). Trakeostomili hastalarda ise hava yolu yönetimi sekresyon birikimi ve kanül çapı nedeniyle özen gerektirir. Bu hasta grubunda bireyselleştirilmiş, multidisipliner yaklaşım esastır.Trakeostomili West sendromlu çocuk hastalarda PEG gibi kısa cerrahilerde bile anestezi yönetimi özen gerektirir. Uygun ilaç seçimi, hava yolu stratejileri ve epileptik nöbet kontrolü, güvenli bir perioperatif süreç için kritik önemdedir. Anestezi planı, hastanın nörolojik ve solunumsal durumu göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: West Sendromu, Pediatrik Anestezi, Trakeostomi, PEG

Kaynakça

1. Anaesthesia Management of a Child with West Syndrome: Sahin, Sevtap Hekimoglu; Copuroglu, Elif; Ugur, Huseyin; Türk Anesteziyoloji Reanim J 2014 Temmuz;42(6):362–364. doi: 10.5152/TJAR.2014.65002

2. Yamaguchi S, Mishio M, Okuda Y, Kitajima T. Anesthetic management of a patient with West Syndrome. Masui. 2000;94:69–71A comparative study of high-dose and low-dose ACTH therapy for West syndrome. Brain Dev. 1999;21:461–7. doi: 10.1016/s0387-7604(99)00053-4.

3. Hoşten T ve ark. Türkiye Klinikleri J Anest 2007,5:147-149.

Yayın No: P-089

Aksiller Lenf Nodu Diseksiyonu Yapılan Hastada Serratus Posterior Superior İnterkostal Plan Bloğu (SPSIPB) Analjezi Etkinliği

Ezgi Kaynak[1], Selçuk Özkan[1], Sevinç Baymammadlı[1], Helin Özler[1], Batuhan Geylani[1], Onur Küçük[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

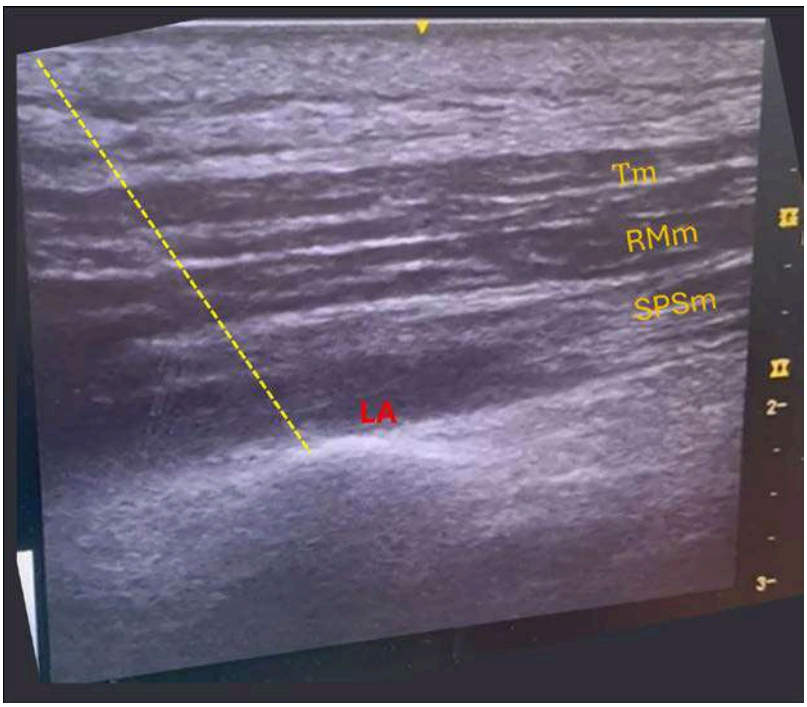
Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Serratus posterior superior interkostal plan bloğu (SPSIPB), Tulgar ve ark. tarafından 2023 yılında tanımlanan, kadavra çalışmalarında 30mL metilen mavisi enjeksiyonunun ardından boyanın 7. servikal vertebradan 7. torasik vertebraya yayıldığının gösterildiği yeni bir plan bloğudur(1). Amacımız genel anestezinin yüksek riskli olduğu bir hastada aksiller lenf nodu diseksiyonu cerrahisi için SPSIP bloğunun analjezi etkinliğini sunmaktır.

OLGU: 68 yaşında erkek hasta tüberküloz tularemisi ön tanısıyla tanı amaçlı aksiller lenf nodu biyopsisi planlandı.Hastanin preoperatif degerlendirilmesinde: toraks BT'de yaygın lenfadenopati (kanser?, tbc?) ve plevral effüzyon mevcut, zor entübasyon muayene bulguları (+), ARISCAT skoru 63 ve MET skoru < 4 olan hastaya rejyonel anestezi planlandı. Hastanın ameliyat masası giriş vitalleri; kan basıncı:120/80mmHg, nabız:82/dk, spO2: %95 (5lt/dk O2) idi.Hastaya 2mg midazolam premedikasyonu sonrası, 0.7 µg/kg deksmedetomidin 10 dk süreyle yükleme ve 0.7 µg/kg/s infüzyon devam edildi.Lateral dekübit pozisyon verildi. Skapula hafifçe laterale kaydırıldıktan sonra,lineer USG probu spina skapulanın üst köşesinde sagittal tutulup, 3. kot ile serratus posterior superior kası (SPSM) görüntülendi. Düzlem içi teknik ile SPSM ve 3.kot arasına girildi. 2 ml salin enjeksiyonu sonrası 30 ml %0.25 bupivakain uygulandı.30 dakika bekleme sonrası duyusal blokaj, alkol emdirilmiş bir süngerle soğuk hissi ve 22 G kısa eğimli iğne kullanılarak iğne batırma testi ile değerlendirildi.Blok etkinliği tespit edildikten sonra operasyon başlatıldı. Cilt kesisinde ağrı belirtmeyen hasta derin doku koterizasyon sırasında ciddi ağrı tarifledi (VAS > 8cm).Bunun üzerine 0,05 µg/kg-1 fentanil (iki kez) ve 0,5 mg/kg ketamin (bir kez) uygulandı. İşlem komplikasyonsuz tamamlandı. Postop 30. dakikada VAS skoru 5cm, 1. saatte 2cm, 6. saatte 0 olarak kaydedildi. Postoperatif ilk 12 saate ek analjezik ihtiyacı olmadı.

TARTIŞMA-SONUÇ: Aksiller lenf nodu diseksiyonu yapılan hastalarda SPIPB intraoperatif tek başına yeterli olmayabilir. Blok etkinliğinin derin dokularda azaldığı görülmektedir. Bu prosedür genel anestezinin istenmediği veya kabul edilemez bir risk oluşturduğu durumlarda ek IV analjeziklerle birlikte bir seçenek olarak düşünülebilir. SPSIPB'nun analjezik etkinliği üzerine daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Serratus Posterior Superior İnterkostal Plan Bloğu



Anahtar Kelimeler: SPSIPB, Serratus Posterior Superior İnterkostal Plan Bloğu

Kaynakça

1. Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, et al. Serratus Posterior Superior Intercostal Plane Block: A Technical Report on the Description of a Novel Periparavertebral Block for Thoracic Pain. Cureus. 2023;15(2):e34582. Published 2023 Feb 3. doi:10.7759/cureus.34582

Yayın No: P-090

Gebelikte Ağır Preeklampsi ve Plasenta Dekolmanı Sonrası Gelişen DIC, aHÜS ve ARDS: Olgu Sunumu

Reyyan Sena Karaağaç[1], Halil Aykan Büyükmert[1], Azra Özanbarcı[1], Muhammed Ali Ertan[1], Mürüvvet Dayıoğlu[1], İlkay Baran Akkuş[1]

[1]Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Preeklampsi, gebeliklerin yaklaşık %5–7'sinde görülen ve hipertansiyon ile proteinüri varlığıyla tanımlanır (1,2,8). Endotel disfonksiyonu, sistemik inflamasyon ve koagülasyon bozuklukları patofizyolojisinde rol oynar. Bu süreç plasenta dekolmanı, DİC ve TMA gibi komplikasyonların tetikleyebilir (3,9). İlerleyen dönemde ise ARDS ve renal yetmezlik gelişebilir (7,10). Gebelikle ilişkili TMA formları arasında aHÜS'ün erken tanı ve uygun tedavisi (plazmaferez, Eculizumab vb.) hayati öneme sahiptir (4–6).

OLGU SUNUMU: 28 yaşında, G2P1 olan kadın hasta, 28. gebelik haftasında hipertansiyon ve masif proteinüri nedeniyle preeklampsi tanısıyla perinatoloji kliniğine yatırıldı. İkinci gününde plasenta dekolmanı gelişmesi üzerine acil sezaryene alındı. Operasyon sırasında DİC tablosu gelişti, kan ürünleri replasmanı yapıldı. Postoperatif ilk günde hastada akut böbrek yetmezliği, trombositopeni, hemolitik anemi ve artmış LDH düzeyleri gözlendi. Trombotik Mikroanjiopatik Anemi (TMA) düşünülerek ve yoğun bakıma alındı. Plazmaferez başlandı, idrar çıkışının olmaması nedeniyle hemodiyaliz uygulandı. Solunum sıkıntısı, hipoksemi, radyolojik olarak bilateral infiltrasyonlar gelişmesiyle ARDS tanısı kondu. Hasta entübe edilip mekanik ventilatöre bağlanarak tedavisi sürdürüldü. Kompleman düzeylerinin düşük bulunması ve klinik seyir sonrası olgu aHÜS olarak değerlendirildi, Eculizumab tedavisi başlandı. Tedavi sonunda solunumu ve böbrek fonksiyonları düzeldi, üç hafta sonra genel durumu iyi olarak nefroloji servisine devredildi.

TARTIŞMA: Preeklampsiye bağlı plasental iskemi endotel hasarını tetikleyerek DİC ve TMA gelişimine yol açabilir ve bu mikroanjiyopatik süreçler ARDS'ye zemin hazırlar (7,9,10). Gebelikle ilişkili aHÜS, klasik HÜS'ten farklı olarak postpartum dönemde görülür, yüksek mortalite oranına sahiptir (4,5). Klinisyenlerin gebelikte gelişen trombositopeni ve hemolitik anemi tablolarında aHÜS'ü düşünmeleri, uygun tedaviyi erken başlatmaları önemlidir (6). Bu olgu, preeklampsi-TMA-ARDS-aHÜS zincirinin erken tanı alması ve uygun tedavi ile kontrol altına alınabileceğini göstermektedir.

Etik Onam ve Çıkar Çatışması: Hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.Yazarlar çıkar çatışması bildirmemektedir.Finansal destek alınmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Preeklampsi, Plasenta Dekolmanı, DİC, HÜS, ARDS

Kaynakça

Kaynaklar

1. Roberts JM, Redman CWG. Pre-eclampsia: more than pregnancy-induced hypertension. Lancet. 1993;341(8858):1447–1451.

2. Sibai BM. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. Obstet Gynecol. 2003;102(1):181–192.

3. Clark SL, Hankins GD, Dudley DA, Dildy GA, Porter TF. Amniotic fluid embolism: analysis of the national registry. Am J Obstet Gynecol. 1995;172(4):1158–1167.

4. Noris M, Remuzzi G. Atypical hemolytic–uremic syndrome. N Engl J Med. 2009;361(17):1676–1687.

5. Fakhouri F, Roumenina L, Provot F, et al. Pregnancy-associated hemolytic uremic syndrome revisited in the era of complement gene mutations. J Am Soc Nephrol. 2010;21(5):859–867.

6. Peixoto AJ, Pinto VL, da Costa JG, et al. Postpartum atypical hemolytic uremic syndrome treated with eculizumab: case report and literature review. Case Rep Nephrol. 2018;2018:1–5.

7. Fan E, Brodie D, Slutsky AS. Acute respiratory distress syndrome: advances in diagnosis and treatment. JAMA. 2018;319(7):698–710.

8. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, et al. Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice. Hypertension. 2018;72(1):24–43.

9. Rath W, Faridi A, Dudenhausen JW. HELLP syndrome. J Perinat Med. 2000;28(4):249–260.

10. George JN, Nester CM. Syndromes of thrombotic microangiopathy. N Engl J Med. 2014;371(7):654–666.

Yayın No: P-092

Herediter Sferositozda Laparoskopik Kolesistektomi Anestezi Yönetimi

Suzan Öztürk Selçuk[1], Eda Erman[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Herediter sferositoz (HS), eritrosit hücre zarında spektrin ve ankrin gibi yapısal proteinlerin genetik defektlerine bağlı gelişen, çoğunlukla otozomal dominant geçişli hemolitik bir anemidir. Hücre zar bütünlüğündeki bozukluk, eritrositlerin küresel şekil alarak dalakta erken yıkıma uğramasına yol açar. Kronik hemoliz, bilirubin artışı ve buna bağlı pigment taşlarına neden olabilir. Bu nedenle HS hastalarında kolesistektomi sık görülen cerrahi girişimlerdendir(1). Anestezi yönetiminde temel amaç, hemolizi artırabilecek hipoksi, asidoz ve hipotermiden kaçınmak, oksijen sunumunu optimize etmek ve hemodinamik stabiliteyi korumaktır(2). Ayrıca eşlik eden kardiyak hastalık öyküsü varsa, preoperatif değerlendirme büyük önem taşır.

OLGU SUNUMU: On beş yaşında, kadın hasta elektif laparoskopik kolesistektomi planlandı. Özgeçmişinde HS ve 10 yıl önce cihazla kapatılmış ASD öyküsü vardı. Preoperatif Hb 8,3 g/dL olup ekokardiyografide LVEF %70, rezidü şant izlenmedi. Hasta ASA II olarak kabul edildi. Ameliyathanede normotermiyi sağlamak amacıyla ısıtıcı battaniye kullanıldı ve standart monitörizasyon yapıldı. İndüksiyon propofol, fentanil ve roküronyum ile gerçekleştirilerek entübasyon sağlandı. İdame sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sürdürüldü. Pnömoperitoneuma bağlı olası venöz dönüş azalması ve kardiyak debi değişiklikleri yakından izlendi. Hemodinamik parametreler stabil seyretti. İşlem sonunda hasta sorunsuz ekstübe edilerek servise alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kalıtsal sferositozun perioperatif yönetimi büyük ölçüde aneminin şiddetine ve hemoliz derecesine bağlıdır. Anemi, büyük cerrahi müdahalelerden önce düzeltilmelidir. Hemolitik kriz varlığında cerrahi müdahaleden kaçınılmalıdır(3)HS'de kronik anemi, oksijen taşınmasını azalttığından intraoperatif hipoksi gelişme riski artar. Bu nedenle yeterli oksijenasyon, normovolemi ve normotermi korunmalıdır. Hipotermi, asidoz ve enfeksiyon gibi tetikleyici faktörler hemolizi artırabileceğinden dikkatle önlenmelidir(4)(5). ASD öyküsü olan hastalarda preoperatif kardiyak fonksiyon değerlendirmesi, pnömoperitoneumun kardiyak yüke etkisi açısından önem taşır.(6) Bu olguda kardiyak rezervin iyi olması anestezi yönetimini kolaylaştırmış, perioperatif süreç sorunsuz tamamlanmıştır. Sonuç olarak, HS'li ve eşlik eden kardiyak geçmişi olan hastalarda multidisipliner yaklaşım ve titiz perioperatif izlem, güvenli anestezi yönetiminin temelini oluşturur.

Anahtar Kelimeler: Herediter Sferositoz, Laparoskopik Kolesistektomi, Anestezi Yönetimi, Kronik Hemolitik Anemi, Perioperatif Bakım

Kaynakça

Kaynaklar

1. Kerai S, Saxena KN, Taneja B. Klippel-Feil syndrome and neuraxial anaesthesia. Indian J Anaesth. 2014;58(3):341–3.

2. Tremblay J, Regnerus MD, Educação SDASNDE, Júnior FT, Sanfelice JL, Tavares Júnior F, et al. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. Educ e Soc [Internet]. 2016;1(1):1689–99. Available from: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_PereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direitoufma2010.files.wordpress.com/2010/03/emi

3. Shetti A. A superior indigenous technique for nerve stimulation-assisted peripheral nerve blocks. Saudi J Anaesth. 2012;6(4):437–8.

4. Mendrala K, Czober T, Darocha T, Hudziak D, Podsiadło P, Kosiński S, et al. Hemolysis during open heart surgery in patients with hereditary spherocytosis — systematic review of the literature and case study. Perioper Med [Internet]. 2024;13(1):1–17. Available from: https://doi.org/10.1186/s13741-024-00411-w

5. Report C. Case Report Anaesthetic Management of a Case of Homocystinuria. 2006;50(December):476–8.

6. Howard-Quijano K, Smith M, Schwarzenberger JC. Perioperative Care of Adults with Congenital Heart Disease for Non-cardiac Surgery. Curr Anesthesiol Rep. 2013;3(3):144–50.

Yayın No: P-093

Yoğun Bakım Hastlarında Bası Yarası Gelişiminin Öngörülmesinde Sistemik İmmün-Enflamasyon İndeksinin (Sİİ) Değeri

Kıvanç Öncü[1], İsmail Sarbay[2], Faruk Yıldız[1], Yunus Katırcı[3], Sezgin Uzun[1], Anıl Çelebi[1], Özhan Özcan[1]

[1]Sinop Atatürk Devlet Hastanesi
[2]Florance Nightingale Hastanesi
[3]Merzifon Karamustafa Paşa Devlet Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Yoğun bakım hastalarında bası yaraları, morbidite ve mortaliteyi artıran, hastanede kalış süresini uzatan önemli komplikasyonlardır. Erken risk belirlemede güvenilir biyobelirteçlerin eksikliği, bu hastalarda klinik yaklaşımı güçleştirmektedir. Bu çalışmanın amacı, Sistemik İmmün-Enflamasyon İndeksi (Sİİ), Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLO) ve Trombosit/Lenfosit Oranı'nın (TLO) bası yarası gelişimini öngörmedeki değerini araştırmaktır.

YÖNTEM: Ocak 2023–Haziran 2024 tarihleri arasında Sinop Atatürk Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde bası yarası gelişen erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dâhil edilen 51 hastanın demografik, klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi. Sİİ, NLO ve TLO değerleri yoğun bakıma kabul ve bası yarası tanı günlerinde hesaplandı. Bu değerlerin değişim oranları ile bası yarası gelişim süresi arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışma grubunun yaş ortalaması 77,6 ± 9,1 yıl olup %52,9'u kadındı. Bası yaraları ortalama 19,4 ± 13,0 gün sonra gelişti. Sİİ, NLO ve TLO değerleri kabul anına kıyasla bası yarası tanı gününde anlamlı olarak azalmıştı (tüm $p < 0,001$). Sİİ ve NLO değişim oranları ile bası yarası gelişim süresi arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptandı (sırasıyla $p = 0,047$ ve $p = 0,011$), ancak TLO için bu ilişki anlamlı değildi ($p = 0,549$). Sİİ ve NLO değişim oranı yüksek olan hastalarda bası yarası gelişim süresi anlamlı olarak daha uzundu.

SONUÇ: Bası yarası oluşumu, hastanın eşlik eden hastalıklarına ve bakım ortamının özelliklerine bağlı olarak değişen multifaktöriyel bir süreçtir. Sİİ ve NLO'daki dinamik değişiklikler, sistemik inflamasyonun doku onarımını olumsuz etkileyerek bası yarası gelişimine katkı sağladığını göstermektedir. Bu hematolojik göstergelerin mevcut risk değerlendirme modellerine entegre edilmesi, erken tanı ve önleyici stratejilerin etkinliğini artırabilir. Bulguların daha geniş örneklemli prospektif çalışmalarla doğrulanması elzemdir.

Enflamasyon indeksleri değişim oranlarınınbası yarası gelişim süresi ile ilişkisi

İndeks	Korelasyon katsayısı(r)	p değeri
Sİİ değişim oranı	0,280	0,047
NLO değişim oranı	0,353	0,011
TLO değişim oranı	0,086	0,549

Spearman korelasyon analizi sonuçları gösterilmektedir. Sİİ: Sistemik İmmün-Enflamasyon İndeksi; NLO: Nötrofil/Lenfosit Oranı; TLO: Trombosit/Lenfosit Oranı. Pozitif r değeri, indeks değişim oranı ile bası yarası gelişim süresi arasında doğrudan ilişkiyi göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: bası yarası, yoğun bakım, sistemik inflamasyon, biyobelirteç, risk değerlendirmesi

Kaynakça

1- Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett S, *et al.* Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Med.* 2021;47(2):160–9.

2- Yılmaz H, Kazezoğlu C, Gedikbaşı A. Predictive value of systemic immune-inflammation index in patients hospitalized in the intensive care unit. *Med J Bakirkoy.* 2022;18(3):364–9.

3- Zhao R, Liang H, Clarke E, Jackson C, Xue M. Inflammation in chronic wounds. *Int J Mol Sci.* 2016;17(12):2085.

4- Diegelmann RF, Evans MC. Wound healing: an overview of acute, fibrotic and delayed healing. *Front Biosci.* 2004;9:283–9.

5- Song YP, Shen HW, Cai JY, Zha ML, Chen HL. Relationship between pressure injury complication and mortality risk of older patients in follow-up: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J.* 2019;16(6):1533–44.

6- Jiang D, Bian T, Shen Y, Huang Z. Association between admission systemic immune-inflammation index and mortality in critically ill patients with sepsis: a retrospective cohort study based on the MIMIC-IV database. *Clin Exp Med.* 2023;23(7):3641–50.

7- Ustündağ Y, Huysal K, Geçgel SK, Ünal D. Relationship between C-reactive protein, systemic immune-inflammation index, and routine hemogram-related inflammatory markers in low-grade inflammation. *Int J Med Biochem.* 2018;1(1):24–8.

Yayın No: P-095

Tur-Prostat Vakasinda Gelişen Mesane Perforasyonu; Anestezi Ekibinin Kritik Rolü

Muhammed Nuri Polat[1], Meral Kanbak[1], Akif Demirel[1], Cevdet Yardımcı[1], Çiğdem Demirci[1], Emre Güdük[1]

[1]Yozgat Bozok Üniversitesi

Özet:

AMAÇ: Bu olguda, transüretral prostat rezeksiyonu sırasında sabit basınçlı irigasyon cihazının ilk kez kullanımı sırasında gelişen mesane perforasyonu sonrası anestezi yönetimi sunulmuştur.

OLGU: 70 Yaşında, ek hastalığı bulunmayan, özgeçmişinde kolesistektomi ve transüretral rezeksiyon operasyonu geçirmiş, ASAII erkek hasta elektif transüretral prostat rezeksiyonu(TUR-P) için ameliyathaneye alındı; monitörizasyonda vital bulguları normal sınırlarda saptanan hastaya 15 mg hiperbarik bupivakainle spinal anestezi uygulandı. Operasyonun 50.dakikasında solunum sıkıntısı, huzursuzluk ve hipotansiyon gelişen hastaya tarafımızca yapılan batın muayene ve ultrasonografik değerlendirmede mesanenin aşırı dolu olduğu, belirgin abdominal distansiyon olup batın içinde sıvı birikimi saptandığı cerrahi ekibe bildirildi. Klinik tablo bozularak hipotansiyon(60/40 mmHg), taşikardi(140atım/dk), oksijen satürasyonu(%80) ve periferik soğukluk gelişmesiyle intraabdominal sıvı birikimi veya mesane perforasyonu gibi ciddi komplikasyonlar öngörülerek cerrahi ekip uyarıldı; sistoskopla yapılan inceleme sonucunda mesane perforasyonu tespit edildi. Açık operasyona geçilmesi önerildi. Hastanın hemodinamik stabilitesini sağlamak amacıyla sıvı replasmanı ve inotrop desteği başlandı, genel anesteziye geçilerek hasta entübe edildi. Açık operasyona geçilen hastada intraperitoneal ve retroperitoneal boşluklardan toplam 5litre sıvı boşaltıldı; hemodinami düzelmeye başladı ve inotrop desteği azaltılarak sonlandırıldı, TUR-P operasyonuna devam edilmedi ve açık prostatektomi uygulanmadı. Yaklaşık 4saat süren operasyonun ardından hasta yoğun bakımda izlendi, 24saat boyunca hemodinamik bulguları stabil seyreden hasta servise devredildi.

TARTIŞMA: TUR-P, benign prostat hiperplazisinin tedavisinde sık kullanılan yöntem olup mesane perforasyonu nadir fakat ciddi bir komplikasyondur(1). Olgumuzda, ilk kez kullanılan irigasyon cihazının basınç regülasyonu olmaksızın çalıştığı ve bunun perforasyona yol açtığı öngörülmüştür. Ayrıca hastanın geçirilmiş batın cerrahisi öyküsü, sıvının intra ve retroperitoneal alana yayılımını kolaylaştırdığı düşünüldü. Bu durum, intraoperatif bulguların anestezi ekibi tarafından dikkatle izlenmesinin ve yeni cihaz kullanımında cerrahi ile anestezi ekiplerinin olası komplikasyonlara hazırlıklı olmalarının önemini ortaya koymaktadır(2).

SONUÇ: TUR-P sırasında nadir fakat ciddi bir komplikasyon olan mesane perforasyonu, özellikle cerrahi ekibin aşina olmadığı yeni cihazların kullanımında ortaya çıkabilir. Ameliyatlarda anestezi ekibinin dikkatli izlemi, erken tanı ve uygun yönetim stratejileri, hasta güvenliğinin sağlanmasında kritiktir.

Anahtar Kelimeler: Hasta güvenliği, İntraoperatif komplikasyon, İrrigasyon basıncı, Mesane perforasyonu, TUR-P

Kaynakça

1. *Sawaid T, Taha T, Katz R. Bladder Rupture during TURP: A Case Report. Open J Urol [Internet]. 2025 May 26 [cited 2025 Sep 26];15(05):148–53. Available from: https://www.scirp.org/journal/paperabs?paperid=142781*
2. *Anand S. Anaesthetic Management of a Patient During Transurethral Resection of Prostate with Iatrogenic Intraperitoneal Bladder Explosion: An Atypical Event. Ann Int Med Dent Res. 2022;8(2):15–8.*

Yayın No: P-096

Tiroidektomi Sonrası Gelişen Trakeomalazide HFNO ve Non-İnvaziv Ventilasyon: Bir Olgu Sunumu

Zeynep Yasemin Tavşanoğlu[1], Ayşe Şencan[1], Bedirhan Günel[1], Betül Erdemir[1], Mehmet Yılmaz[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Trakeomalazi, özellikle uzun süreli guatr varlığı olan hastalarda tiroidektomi sonrası nadir fakat hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur (1). Tiroid dokusunun cerrahi olarak çıkarılmasıyla trakeanın dış desteği kaybolabilir ve dinamik hava yolu kollapsı gelişebilir. Geleneksel olarak trakeostomi ön planda düşünülse de, güncel literatürde, seçilmiş vakalarda tiroidektomi sonrası gelişen trakeomalazi tedavisinde non-invaziv mekanik ventilasyon yöntemlerinin kullanılabileceği bildirilmiştir (1-3). Bu olgu sunumunda, tiroidektomi sonrası gelişen trakeomalazide non-invaziv ventilasyon (NIV) ve Yüksek Akış Nazal Oksijen (HFNO) desteği kullanarak, havayolu yönetiminde konservatif yaklaşımımızı paylaşmayı amaçladık.

OLGU: Kontrollü hipertansiyonu bulunan 54 yaşında, ASA-II sınıfı kadın hastaya multinodüler guatr nedeniyle total tiroidektomi ameliyatı yapıldı. Sorunsuz iki saat süren operasyonun ardından ekstübasyon kriterlerini karşılayan hasta ekstübe edildi, fakat hasta etkin spontan solunumu sürdüremedi, stridor mevcuttu. Pozitif basınçlı maske ventilasyonu ile oksijenasyonu sağlandı. Yeterli rekürarizasyon sağlanmış, koopere fakat solunum sıkıntısı yaşayan hastanın; boyunda hematom lehine bulgu yoktu, videolaringoskopide vokal kord hareketleri normal ve laringeal ödem yoktu. Pozitif basınçlı maske ventilasyonunda solunumunu rahatça sürdürebiliyordu. Sedasyon altında yapılan direkt bronkoskopide subglottik bölgede inspirasyon sırasında belirgin dinamik trakeal kollaps izlendi ve bulgular post-tiroidektomiye bağlı trakeomalazi ile uyumlu değerlendirildi.Hasta NIV desteğinde yoğun bakıma alındı. NIV ve HFNO desteği hastanın tolerans ve ihtiyacına göre dönüşümlü olarak kullanıldı. Takiplerinde kademeli olarak azaltılan destek basınçlarıyla izlenen hastanın solunum eforu giderek düzeldi. Postoperatif ikinci günde hasta ventilatör ve HFNO desteği olmaksızın rahat nefes alır hale geldi ve servise devredildi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Literatürde bildirilen trakeomalazi olgularının bir kısmında erken dönemde trakeostomi açıldığı bildirilmektedir (1, 2). Ancak bu olguda NIV ve HFNO desteği dönüşümlü kullanılarak havayolu korunmuş ve tam düzelme gözlenmiştir. Bu durum, uygun seçilmiş hastalarda konservatif yaklaşımın uygulanabilir ve güvenli bir seçenek olabileceğini göstermektedir. Tiroidektomi sonrası trakeomalazi her zaman invaziv hava yolu gerektirmeyebilir. Yoğun bakım koşullarında NIV ve HFNO desteği hava yolu tamamen korunana kadar bir köprü tedavi olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Trakeomalazi, Yüksek Akım Nazal Oksijen, Tiroidektomi

Kaynakça

1. Ghaloo SK, Afzal SS, Abbas SA, Ansari S, De M, Iftikhar H. Tracheomalacia in patients undergoing thyroid surgery-What is the true estimate: A systematic review and meta-analysis. World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2025;11(1):125-37.

2. Chi SY, Wu SC, Hsieh KC, Sheen-Chen SM, Chou FF. Noninvasive positive pressure ventilation in the management of post-thyroidectomy tracheomalacia. World J Surg. 2011;35(9):1977-83.

3. Sabaretnam M, Mishra A. Re: Noninvasive positive pressure ventilation in the management of post-thyroidectomy tracheomalacia. World J Surg. 2012;36(5):1207.

Yayın No: P-097

Digeorge Sendromlu Hastada Anestezik Yaklaşımımız: Olgu Sunumu

Bilal Atilla Bezen[1], Tuğçe İrem Kahraman[1], Kamil Taşkapılı[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: DiGeorge sendromu (DGS), 22q11.2 kromozom delesyonuna bağlı ortaya çıkan ve kardiyak, endokrin, immünolojik ve kraniofasiyal sistemleri etkileyebilen konjenital bir sendromdur(1,2). Perioperatif dönemde en sık karşılaşılan sorunlar arasında konjenital kalp hastalıkları, havayolu yönetim güçlükleri, hipokalsemi ve immün yetmezlik yer alır (3). Bu nedenle DGS'li hastalarda anestezi yönetimi multidisipliner bir yaklaşım ve titiz preoperatif değerlendirme gerektirir.

OLGU: Bu olgu sunumunda, bilinen DiGeorge sendromu, immün yetmezlik ve immun trombositopenik purpura tanıları ile çocuk hematoloji kliniği tarafından takip edilen 15 yaşındaki kız hasta, lenfadenopati eksizyonu amacıyla anestezi kliniğine konsulte edilmiştir. Fizik muayenesinde sendromik yüz görünümü, mikrognati ve kısa boyun saptanmış, Mallampati skoru 2 olarak değerlendirilmiştir. Kardiyak muayenesi normal sınırlarda olup transtorasik ekokardiyografide hafif mitral yetmezlik izlenmiştir. Laboratuvar incelemelerinde trombositopeni dışında patoloji saptanmamıştır. Düzenli intravenöz immünglobulin tedavisi alan hasta ASA 3 olarak sınıflandırılmıştır.Anestezi indüksiyonu propofol, fentanil, midazolam, lidokain ve rokuronyum ile yapılmış, videolaringoskop eşliğinde Cormack-Lehane Grade 1 görüntü altında komplikasyonsuz entübasyon gerçekleştirilmiştir. Anestezi idamesi sevofluran ile sağlanmıştır. Cerrahi yaklaşık 40 dakika sürmüş ve intraoperatif hemodinamik stabilite korunmuştur. Operasyon sonunda nöromüsküler blokaj sugammadeks ile başarıyla geri çevrilmiştir. Hasta postoperatif dönemde komplikasyonsuz izlenmiş ve servise stabil şekilde transfer edilmiştir. Hasta ve hasta yakınından akademik kullanım izni alınmıştır.

SONUÇ: DiGeorge sendromlu hastalarda ayrıntılı preoperatif değerlendirme, zor havayolu için hazırlık, kardiyak ve metabolik parametrelerin optimizasyonu ve immün yetmezliğin göz önünde bulundurulmasının güvenli anestezi yönetimi için kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Digeorge Sendromu, Havayolu yönetimi, Anestezi yönetimi, Pediatrik anestezi

Kaynakça

1. McDonald-McGinn DM, Sullivan KE. Chromosome 22q11.2 deletion syndrome (DiGeorge syndrome/velocardiofacial syndrome). Medicine (Baltimore). 2011;90(1):1-18.
2. Botto LD, May K, Fernhoff PM, et al. A population-based study of the 22q11.2 deletion: phenotype, incidence, and contribution to major birth defects in the population. Pediatrics. 2003;112(1 Pt 1):101-107.
3. Yeoh, TY, Scavonetto, F, Hamlin, RJ, Burkhart, HM, Sprung, J, & Weingarten, TN. Perioperative management of patients with DiGeorge syndrome undergoing cardiac surgery. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*. 2014;*28*(4), 983-9.

Yayın No: P-099

Güzel Avrat Otu Zehirlenmesi Bir Antikolinerjik Toksidrom: Olgu Sunumu

Ümit Can Ok[1], Beyza Dokuz[1], Ömür İlban[1], Zehra Bingöl[1]

[1]Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ ve AMAÇ: Antikolinerjik toksidrom, periferal ve santral muskarinik kolinerjik reseptörlerin inhibisyonuyla gelişen klinik bir tablodur. Güzel avrat otu (Atropa belladonna) içeridiği alkaloidler aracılığıyla asetilkolinin etkilerini antagonize ederek bu tabloya neden olabilir (2).Bu olgumuzda, yanlışlıkla güzel avrat otu meyvesi tüketimi sonrası antikolinerjik toksidrom gelişen bir hastanın klinik yönetimi sunulmuştur.

OLGU: Bilinen hastalık öyküsü olmayan 59 yaş erkek hasta güzel avrat otu meyvesi tüketimi sonrası halsizlik, ateşlenme, boğaz ağrısı şikayetleriyle dış merkeze başvurduktan sonra akut psikoz gelişmiş. Hasta ayırıcı tanılarının dışlanması ve yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle tarafımıza sevk ediliyor. Santral görüntülemelerinde patolojisi olmayan GKS 13-14, dezoryante, nonkoopere; nabız:120/dk (ritm NSR), SS:21/dk, ateş:37.5 C, sO2: 97 (oda havasında), KŞ:129 mg/dl olan hastanın fizik muayenesinde pupilleri midriatik (6 mm), mukozaları kuru, yüzü kızarık gözlendi. Hastada antikolinerjik toksidrom ön planda düşünülerek aralıklı 3 doz 2 mg fizostigmin iv olarak verildi. Fizostigmin uygulamasından bir saat sonra tekrar eski klinik tablosuna dönen hastaya ajitasyonları ve halüsinasyonları için deksmedotomidin infüzyonu (1 mcg/kg/sa) açıldı aralıklı dormicum (1 mg ıv) verildi, hipertermisi için periferik soğutma uygulandı. AKIN evre 2 akut böbrek yetmezliğine giren, karaciğer enzimleri ılımlı yüksek olan hastanın değerleri hidrasyonla toparladığı ve elektrolit imbalansı gelişmediği için renal replasman tedavisi düşünülmedi. Entübasyon gerektirecek solunumsal problem gelişmedi. Hastanın takibinin dördüncü gününde asemptomatik olması sebebiyle taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Güzel avrat otu, özellikle dağ çileğiyle karıştırıldığı için zehirlenmelere yol açabilir. Klinik tablo tüketilen miktarla ilişkilidir. Fizostigmin, deliryum ve ajitasyonun tedavisinde etkilidir; ancak kolinerjik toksisite riski nedeniyle dikkatle uygulanmalıdır. Antikolinerjik toksidrom tanısında erken farkındalık, yakın klinik izlem ve destek tedavisi çoğu olguda yeterli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: • Antikolinerjik toksidrom • Güzel avrat otu • Fizostigmin tedavisi

Kaynakça

1) Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Rivers LJ, Feldman R, Brown K, Nathaniel PTP, Bronstein AC, Weber JA .Clin Toxicol (Phila). 2022;60(12):1381.

2) Bakis, Y., Babac, M. T., & Uslu, E. (2011) "Updates and improvements of Turkish Plants Data Service (TÜBİVES)" In Health Informatics and Bioinformatics (HIBIT), 2011 6th International Symposium on (pp. 136-140). IEEE. [PDF]

3) Cengiz Demir*, Cumhur Dülger**, Rafet Mete**, Şevket Arslan*, İmdat Dilek* Atropa Belladonna İle Zehirlenme: Bir Olgu Sunumu Van Tıp Dergisi, Cilt:13, Sayı:2, Nisan/2006

Yayın No: P-101

Bir Candida Özofajiti Ve Pnömonisi Hastasinda Nocardia Süperenfeksiyonu Olgusu

Egemen Sat[1], Rojin Dağ[1]

[1]İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi

Özet:

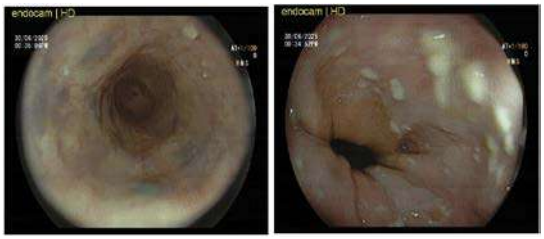
GİRİŞ: Candida türleri, özellikle immünsüpresif bireylerde fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilen mantarlardır. Özofagus kandidiyazisi sık görülürken, Candida pnömonisi nadir ancak ciddi seyirlidir. Nocardia türleri ise zayıf asidorezistan, gram pozitif, dallanan bakterilerdir ve immün yetmezlik durumlarında akciğer başta olmak üzere sistemik enfeksiyonlara neden olabilir. Candida ve Nocardia'nın birlikte enfeksiyon oluşturması oldukça nadir olup, ağır immünsüpresyon varlığında ortaya çıkabilir. Bu olguda Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Crohn hastalığı ve uzun süreli kortikosteroid tedavisi öyküsü bulunan bir hastada Candida enfeksiyonu sonrası gelişen Nocardia süperenfeksiyonu sunulmuştur.

OLGU: Yetmiş üç yaşındaki erkek hasta, KOAH, Crohn hastalığı ve uzun süreli Prednol kullanımı öyküsüyle, Candida özofajiti tanısı sonrası Flukonazol tedavisi almakta iken solunum sıkıntısı ve bilinç bulanıklığıyla başvurdu. Toraks BT'de yaygın konsolidasyon alanları saptandı. Yoğun bakımda entübe edilen hastaya Meropenem ve Flukonazol başlandı. Takipte septik şok gelişmesi üzerine Linezolid eklendi, ardından Amfoterisin B'ye geçildi. Derin trakeal aspirasyon kültüründe Nocardia farcinica (Meropenem, Ciprofloksasin, Linezolid duyarlı) üredi. Tedavi Siprofloksasin ile düzenlendi ancak hasta yoğun bakımın 14. gününde kardiyak arrest sonucu kaybedildi.

TARTIŞMA: Bu olguda uzun süreli immünsüpresif tedavi ve KOAH varlığı, Candida enfeksiyonuna zemin hazırlamış, ardından Nocardia süperenfeksiyonu gelişmiştir. Literatürde bu iki patojenin birlikte enfeksiyonu oldukça nadirdir. Nocardia tanısının gecikmesi ve Candida pnömonisinin histopatolojik olarak doğrulanamaması tanısal güçlük yaratmıştır. Ampirik tedaviye rağmen progresyon, erken kültür alımının ve nadir etkenlerin dikkate alınmasının önemini göstermektedir.

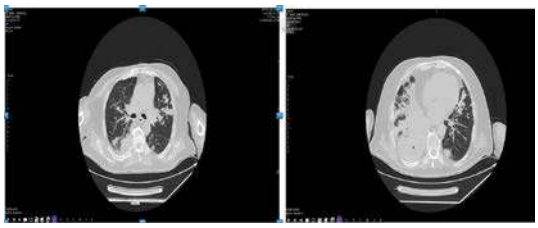
SONUÇ: İmmünsüpresif hastalarda Candida ve Nocardia gibi fırsatçı enfeksiyonlar birlikte gelişebilir. Bu durum yüksek mortaliteye yol açabileceğinden, erken tanı, uygun kültür alımı ve hedefe yönelik tedavi yoğun bakım yönetiminde kritik öneme sahiptir.

resim 1



Candida özofajiti tanısı aldığı endoskopik incelemeden kesitler.

resim 2



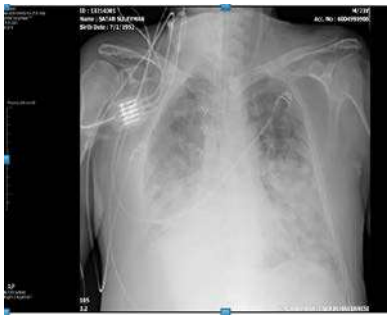
1.gün Toraks BT görüntülerinden kesitler

resim 3



3. gün PA akciğer grafisi

resim 4



9. gün PA akciğer grafisi

Anahtar Kelimeler: Candida Özofajit, Candida Pnömonisi, İmmünsüpresyon, Nocardia, Crohn Hastalığı

Kaynakça

KAYNAKÇA

1. Kauffman CA. Diagnosis and management of fungal infections in older adults. Clin Infect Dis. 2001;33(4):550-5. doi:10.1086/321892

2. Ruhnke M. Epidemiology of Candida albicans infections and role of non-Candida-albicans yeasts. Curr Drug Targets. 2006;7(4):495-504.

3. Franquet T. Imaging of pulmonary viral pneumonia. Radiology. 2011;260(1):18-39. doi:10.1148/radiol.11092149

4. Corti ME, Villafañe-Fioti MF. Nocardiosis: a review. Int J Infect Dis. 2003;7(4):243-50. doi:10.1016/S1201-9712(03)90011-4

5. Wilson JW. Nocardiosis: updates and clinical overview. Mayo Clin Proc. 2012;87(4):403-7. doi:10.1016/j.mayocp.2011.11.016

6. Beaman BL, Beaman L. Nocardia species: host-parasite relationships. Clin Microbiol Rev. 1994;7(2):213-64.

7. Peleg AY, Husain S, Qureshi ZA, Silveira FP, Sarumi M, Shutt KA, et al. Risk factors, clinical characteristics, and outcome of Nocardia infection in organ transplant recipients: a matched case-control study. Clin Infect Dis. 2007;44(10):1307-14. doi:10.1086/513198

8. Perfect JR. The impact of the host on fungal infections. Am J Med. 2012;125(1 Suppl):S39-51. doi:10.1016/j.amjmed.2011.10.011

9. Martínez Tomás R, Menéndez Villanueva R, Reyes Calzada S, Santos Durantez M, Vázquez Soldado R, Gobernado Serrano M. Pulmonary nocardiosis: risk factors and outcomes. Respirology. 2007;12(3):394-400. doi:10.1111/j.1440-1843.2007.01078.x

10. Brown-Elliott BA, Brown JM, Conville PS, Wallace RJ Jr. Clinical and laboratory features of the Nocardia spp. based on current molecular taxonomy. Clin Microbiol Rev. 2006;19(2):259-82. doi:10.1128/CMR.19.2.259-282.2006

Yayın No: P-102

Operatif Histeroskopi Sırasında Gelişen Tur Sendromuna Yaklaşım

Hasan Soylu[1], Serdar İnan[1]

[1]Gülhane Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Histeroskopi, sıvı/gaz distansiyon ajanlarıyla gerçekleştirilen tanı ve tedavi yöntemidir.Bu olguda, operatif histeroskopi sırasında gelişen pulmoner ödem ve metabolik asidozun yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: 36 yaşında myom tanılı, ASA2 (astım, sigara) hasta, operatif histerektomi amacıyla ameliyat salonuna alındı. Genel anestezi ve LMA uygulamasını takiben işleme başlandı. 30.dakikada, derin anesteziye rağmen spontan solunum çabasında artış, satürasyon düşüklüğü ve hiperkapni gelişti. Distansiyon amacıyla 4500mL%0,9NaCl çözeltisi kullanıldığı öğrenildi. Oskültasyonda krepitan raller duyuldu. TUR sendromuna bağlı pulmoner ödem düşünüldü. İşlem sonlandırılarak hastaya 40mgfurosemid uygulandı ve idrar takibi amacıyla mesaneye sonda takıldı. Arteryal kan gazında pH:7.136, pCO2:47.8, Na:137, HCO3:14.5 olarak gözlendi. Biyokimya testinde Cl:113mmol/L idi. Hastada nörolojik veya kardiyak anormal bir bulgu saptanmadı. Hasta ameliyat salonunda 30 dk takip edildi. İkinci kan gazı sonucundapH:7,2 olan hasta entübe edilerek yoğun bakıma nakledildi. Furosemid uygulamasından sonraki süreçte 800mL idrar çıkışı gözlendi. Yoğun bakımda pozitif basınçlı ventilasyon ve destek tedavisi uygulandı. İdrar çıkışıyla birlikte oksijen ihtiyacının azaldığı, hiperkapninin gerilediği ve metabolik asidozun düzelmeye başladığı gözlendi. 4 saat sonraki kan gazında pH:7.358 olan hasta ekstübe edildi. Önlem amacıyla bir gün yoğun bakımda takip edilerek, kliniğine gönderildi.

TARTIŞMA: Histeroskopi sırasında daha iyi görüş sağlanması amacıyla çeşitli distansiyon ajanları kullanılmaktadır. Ajana özgü ek yan etkiler görülse de önemli komplikasyonlardan biri TUR sendromudur (1,2). TUR sendromunda, sıvının fazla emilimine bağlı aşırı yüklenme nedeniyle, ölüme kadar ilerleyebilen pulmoner ödem, elektrolit bozuklukları (hiponatremi), asidoz, kardiyak değişiklikler ve beyin ödemi görülebilmektedir (1,2). Emilim miktarı; sıvının yüksekliği, mesane distansiyon miktarı, açılan venöz sinüslerin kapsamı ve cerrahi süre ile doğrudan ilişkilidir. Tedavide en önemli basamak erken tanıdır. Uyanık hastada erken tanınabilir ancak anestezi altında semptomlar maskelenebilmektedir. Aşırı yüklenme bulguları varlığında diürez ve destek tedavisi sağlanmalıdır (1,2). Histeroskopi sırasında, TUR sendromu her zaman akla gelmeli, verilen-alınan sıvı miktarı takip edilmeli, hastanın semptom ve bulguları yakından izlenmelidir. Şüpheli durumlarda işlem durdurulmalı ve tanıya yönelik testler yapılmalıdır.Erken tanının önemi unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: TUR Sendromu, Histeroskopi, Pulmoner Ödem, Hiponatremi

Kaynakça

1- Silva Santos AM, Coelho D. Operative Hysteroscopy Intravascular Absorption Syndrome: The Gynaecology's TURP Syndrome-A Case Report. Anesth Pain Med. 2019 Apr 23;9(3):e90285. doi: 10.5812/aapm.90285. Retraction in: Anesth Pain Med. 2019 Dec 16;9(6):e100185. doi: 10.5812/aapm.100185.Erratum in: Anesth Pain Med. 2019 Dec 16;9(6):e100184. doi: 10.5812/aapm.100184. PMID: 31497521; PMCID: PMC6712280.

2- Neto Gonçalves T, Galaz Tavares J, Marto N, Diogo C, Messias A. Operative Hysteroscopy Intravascular Absorption Syndrome - A Life-Threatening Complication. Eur J Case Rep Intern Med. 2023 Oct 25;10(11):004132. doi: 10.12890/2023_004132. PMID: 37920226; PMCID: PMC10619527.

Yayın No: P-103

Yüksek Riskli Hastada Bilateral Alt Ekstremite Cerrahisinde Multipl Periferik Sinir Bloğu Uygulaması: Olgu Sunumu

Mücahit Şengür[1], Leman Gökçenur Aydın[1], Selcan Akesen[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

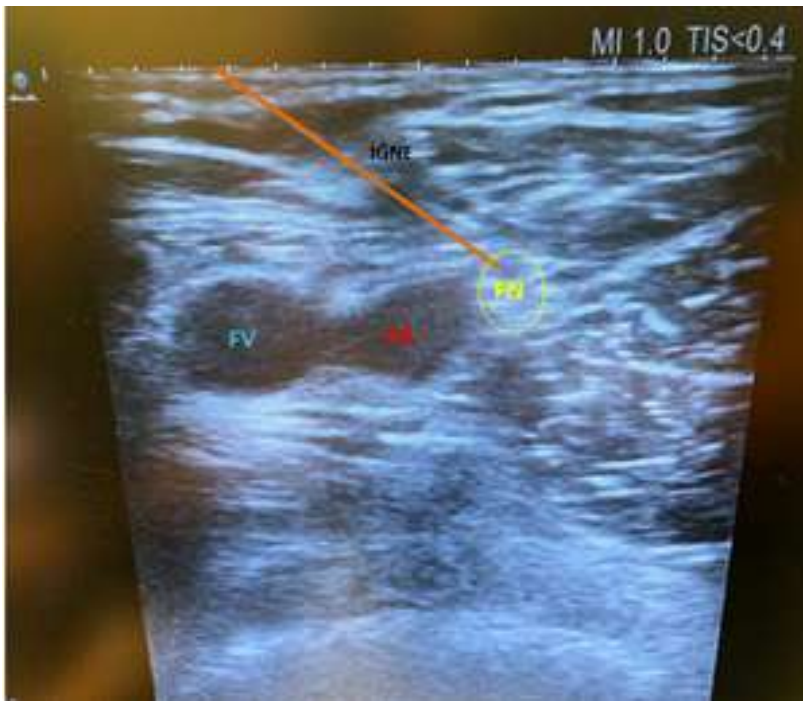
Özet:

GİRİŞ: Yüksek riskli hastalarda, genel anestezi ve santral nöroaksiyal blok uygulamaları artmış komplikasyon riski nedeniyle sınırlıdır, periferik sinir blokları güvenli bir alternatif olarak ön plana çıkar (1).Bu bağlamda periferik sinir blokları, son yıllarda ön plana çıkan güvenilir yöntemler arasında yer almaktadır.

OLGU SUNUMU: 75 yaşında, 70 kg, DM, HT, HL, KAH, kalp yetmezliği ve periferik arter hastalığı öyküsü bulunan, efor dispnesi şikayetiyle ve non-ST MI ön tanısıyla Kardiyoloji Yoğun Bakım Ünitesinde izlenen kadın hastanın, diyabetik ayak komplikasyonları nedeniyle cerrahi müdahale planı mevcuttu.Diyabetik ayak nedeniyle bilateral ayak parmaklarında nekroz gelişen hastaya, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı tarafından sol ayak 1., 2., ve 3. parmakların amputasyonu ve sağ ayak için de debritman+VAC (Vacuum Assisted Closure) pansumanı uygulanması önerilmişti. Hastaya ameliyathanede rutin monitörizasyon uygulandı.KAH:118/dk, NIKB:85/50 mmHg ve oda havasında SpO2:%85 olarak saptandı.Ultrason eşliğinde bupivakain ve lidokain kombinasyonu ile bilateral femoral(Şekil-1) ve popliteal siyatik sinir(Şekil-2) blokajı planlandı.Lokal anestezik olarak toplam 15 mL %0.5 bupivakain (75 mg) ve 7.5 mL %2 lidokain (150 mg) olmak üzere 22.5 mL başlangıç hacmi hazırlandı.Bu karışım salin ile 40 mL'ye seyreltilerek, her iki ekstremitenin femoral ve popliteal bölgelerine uygulanmak üzere dört eşit doza bölündü. Lineer prob ve 50 mm'lik iğne kullanılarak, negatif aspirasyon ile 0.5mA'de sinir stimülasyonu elde edilerek ve blok uygulamaları gerçekleştirildi.Lidokain, blok etkinliğinin erken başlamasını sağlamak amacıyla; bupivakain ise uzun süreli postoperatif analjezi elde etmek için tercih edildi. Bu kombinasyonla, her iki ajanın istenen farmakodinamik özelliklerinden yararlanılırken toplam lokal anestezik dozları güvenlik sınırları dikkate alınarak planlandı.Perioperatif sedasyon amacıyla 2 mg midazolam uygulandı ve işlem sırasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

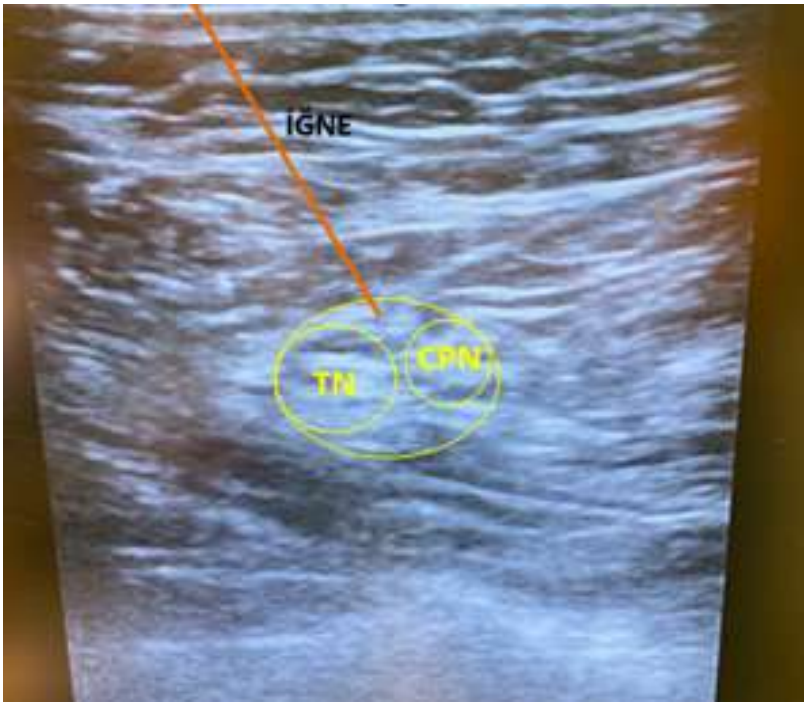
TARTIŞMA: Multipl enjeksiyonlu periferik sinir bloklarında ileri yaş, kardiyak, renal ve hepatik komorbiditeler LAST riskini artırmaktadır.Bu nedenle doz titrasyonu dikkatle yapılmalı, toplam doz azaltılmalıdır (2).İlaç kombinasyonlarında toksik etkiler additif kabul edilmeli, her ajan için oransal doz sınırları korunmalı ve uygulama sırasında hastalar hemodinamik, nörolojik ve kardiyak açıdan yakından izlenmelidir (3).

Şekil 1:Femoral sinir USG görüntüsü



FV:femoral ven FA:femoral arter FN:femoral sinir

Şekil 2: Popliteal siyatik sinir USG görüntüsü



TN:tibial sinir CPN:common peroneal sinir

Anahtar Kelimeler: periferik sinir bloğu, lokal anestezik sistemik toksisitesi, bupivakain, lidokain, rejyonal anestezi

Kaynakça

1. Byun, Sung Hye MD; Lee, Jonghoon MD; Kim, Jong Hae MD*. Ultrasound-guided bilateral combined inguinal femoral and subgluteal sciatic nerve blocks for simultaneous bilateral below-knee amputations due to bilateral diabetic foot gangrene unresponsive to peripheral arterial angioplasty and bypass surgery in a coagulopathic patient on antiplatelet therapy with a history of percutaneous coronary intervention for ischemic heart disease: A case report. Medicine 95(29):p e4324, July 2016. | DOI: 10.1097/MD.0000000000004324

2. El-Boghdadly K, Pawa A, Chin KJ. Local anesthetic systemic toxicity: current perspectives. Local Reg Anesth. 2018 Aug 8;11:35-44. doi: 10.2147/LRA.S154512. PMID: 30122981; PMCID: PMC6087022.

3. Lirk P, Berde CB. Local anesthetics. In: Gropper MA, editor. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 877.

Yayın No: P-105

Karabanotu (Hyoscyamus Niger) Zehirlenmesi Fizostigmin ile Hızlı Klinik İyileşme Gösteren İki Olgu Sunumu

Hüseyin Türkan[1], Soner Kına[1], Yekta Bektaş[1]

[1]Kafkas Üniversitesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon A.D

Özet:

Yaygın olarak karabanotu bilinen Hyoscyamus niger, yutulduğunda antikolinerjik toksisiteye neden olabilen güçlü alkaloitler içerir (1-2). Doğu Anadolu bölgesinde bu bitkinin yutulmasıyla zehirlenmeler görülebilmektedir (3). Antikolinerjik sendrom; konfüzyon, anksiyete, deliryum, halüsinasyonlar ve koma gibi santral etkilerin yanı sıra midriyazis, taşikardi, hiperpireksi ve azalmış sekresyonlar gibi periferik bulgularla karakterizedir (4).Bu olgu sunumu, yoğun bakım ünitemizde takip ve tedavisi yapılan, karabanotu bitkisini tükettikten sonra kafa karışıklığı, halüsinasyon, ağız kuruluğu ve göz bebeklerinde büyüme şikayetleriyle başvuran 43 ve 55 yaşlarında iki erkek hastayı anlatmaktadır. Hastalara rehidratasyon ve fizostigmin tedavisi uygulanmış, bu tedavi sonucunda hızlı bir klinik iyileşme sağlanmıştır (5). Bu olgu, bitki kaynaklı zehirlenmelerin tanınmasının önemini ve antikolinerjik sendromun tedavisinde fizostigminin etkinliğini vurgulamaktadır (6). Yanlışlıkla yutulmasını önlemek için, yabancı bitkilerin tehlikeleri konusunda halkın bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antikolinerjik intoksikasyon; Karabanotu; Hyoscyamus niger; Fizostigmin

OLGU SUNUMU: 43 ve 55 yaşlarında iki erkek hasta, komşularının tavsiyesi üzerine baş ağrısına şifa amacıyla karabanotu (Hyoscyamus niger) yedikten sonra baş dönmesi, bilinç değişikliği ve ayakta duramama şikayetiyle acil servise sevk edildi. Beyin BT'de patoloji saptanmadı.Çok miktarda (5-6 demet) tüketen 55 yaşındaki hastanın dış merkezdeki GKS'si 12-13 idi. Nabız 130/dk, SS 25/dk, ateş 38.9 ve EKG'de sinüs taşikardisi mevcuttu. Fizik muayenesinde GKS: 9, bilinç kapalı, ajite ve tremorlu idi. Mukozalar kuru ve yüzde ileri derecede flushing mevcuttu. Bilinç düzeyinin düşmesi üzerine hasta entübe edilerek yoğun bakıma alındı.Antikolinerjik zehirlenme tanısıyla UZEM ile danışıldı. UZEM, hemodiyaliz veya tekrar doz aktif kömürün etkili olmadığını belirtti (7). Tanıyı kesinleştirmek ve tedavi etmek amacıyla 2 mg Fizostigmin (Şekil 1) IV uygulandı. Fizostigmin sonrası 5 dakika içinde bilinci açılan hasta ekstübe edildi. Hastaya karabanotu (H. niger) fotoğrafı gösterildiğinde bitkiyi doğruladı (Resim 1). Fizostigmin sonrası bir saat içinde deliryum tablosu geri dönen hasta, destek tedavisi (benzodiazepin, hidrasyon) ile takibin üçüncü gününde tamamen iyileşerek taburcu edildi.

Fizostigmin I.V preperat görseli



Resim 2. Fizostigmin I.V preperat görseli

Fizostigmin I.V preperat görseli

Karabanotu olarak bilinen (Hyoscyamus niger) bitkisi görseli



Karabanotu olarak bilinen (Hyoscyamus niger) bitkisi görseli

Anahtar Kelimeler: Antikolinerjik intoksikasyon; Kara banotu; Hyoscyamus niger; fizostigmin

Kaynakça

Referanslar

1. Alizadeh A, Moshiri M, Alizadeh J ve diğerleri. Karabanotu ve toksisitesi – tanımlayıcı bir inceleme. *Avicenna J Phytomed* 2014; 4: 297–311.
2. Urkin J, Shalev H, Sofer S, ve diğerleri. Negev'deki çocuklarda Henbane (*Hyoscyamus reticulatus*) zehirlenmesi. *Harefuah* 1991; 120: 714–716.
3. Dirican D. Çocuklarda Kazai Zehirlenmelerin Önemi ve Van Sosyalizasyon Bölgesi Grup Hastanesinde Rastladığımız Atropa Alkaloidleri ile Zehirlenmeler-Şişli Çocuk Hastanesi Tıp Bült 1974; 8:183.
4. Shannon BE. Poisonings and ingestions. In: Manual of Emergency Medicine eds. Jenkins JL, Loscalzo J, Braen RG. Third Edition. Little Brown and Company. USA 1995; 435 492
5. Burns MJ, Linden CH, Graudins A ve diğerleri. Antikolinerjik zehirlenmenin tedavisinde fizostigmin ve benzodiazepinlerin karşılaştırılması. *Ann Emerg Med* 2000; 35: 374–381.
6. Doneray H, Orbak Z, Karakelleoglu C. Fizostigmin tedavisi almayan *Hyoscyamus niger* zehirlenmesi olan çocuklarda klinik sonuçlar. *Eur J Emerg Med* 2007; 14: 348–350.
7. Olson K. Poisoning & Drug Overdose. 7th ed. McGraw-Hill Education; 2018.

Yayın No: P-106

Rastlantisal Tanı Konulan Persistan Superior Vena Kava Sendromu Olan Hastada Yönetim

Vildan Ögüç[1], Ahmetcan Eroğlu[1], Mehmet Emin İnce[1], Hasan Soylu[1], Fatih Şimşek[1], Mehmet Emin Orhan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

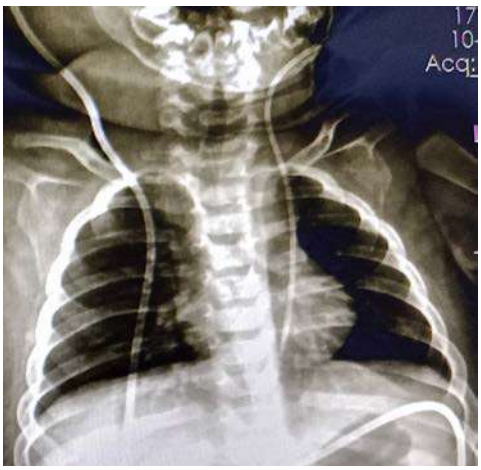
Özet:

GİRİŞ: Persistan sol vena kava süperior sendromu (PSVKS) torasik venöz sistemin en sık konjenital malformasyonudur. Sol süperior kardinal venin regrese olmayıp innominate vene uzanmasıyla oluşur. Atriyal septal defekt , bikuspit aortik kapak, aort koarktasyonu, koroner sinüs anomalileri gibi kardiyovasküler anomalilerle birlikte olabileceği gibi sıklıkla izole görülür. Genellikle sol süperior vena kava dilate koroner sinüs aracılığıyla nadiren direkt sağ atriuma drene olur. Genellikle PSVKS asemptomatiktir. Kardiyak cerrahi, santral venöz kateter (SVK) yerleştirilmesi sırasında tesadüfen saptanabilir. Özellikle eşlik eden konjenital kalp hastalığı nedeniyle paradoksal emboli riski taşır. SVK (koroner sinüs kateterizasyonunda hipotansiyon, angina, perforasyon, tamponad, arrest gözlenebilir), pacemaker implantasyonu (elektrodun tortioze seyrinden dolayı elektrot fiksasyonu, stabilizasyonu zorlaşabilir), kardiyopulmoner bypass (retrograd kardiyopleji kullanımı sağlanamayabilir) sırasında çeşitli komplikasyonlar oluşabilir.

OLGU: Hipotiroidi, hidrosefali, trizomi 9 tanılı 7 aylık ASA 2 kız hasta Hidrosefali nedeniyle Ventriküloperitoneal Şant işlemi için salona alındı. İndüksiyon sonrasında 3 numara entübasyon tüpüyle entübe edilen hastaya postoperatif kullanılması için ultrason eşliğinde sol internal juguler SVK (4Fr8cm) yerleştirildi. 2 saatlik cerrahi sonrasında sorunsuz ekstübe edildi. Sol taraftan yerleştirilen kateter nedeniyle postoperatif çekilen kontrol akciğer grafisinde, SVK'nın kalp gölgesinin solunda gözlenmesiyle vasküler bir anamoli olabileceği değerlendirildi. Pediatrik kardiyolojiye konsülte edildi ve daha önce yapılmış ekokardiyografi raporları incelendiğinde hastanın PSVKS tanısı olduğu görüldü. Komplikasyonları önlemek için sol internal juguler SVK sonlandırılarak sol femoral SVK komplikasyonsuz yerleştirildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: SVK, santral venöz basınç monitörizasyonu, total parenteral nütrisyon, hemodiyaliz ve inotrop ajan uygulamaları gibi farklı endikasyonlar sebebiyle kullanılmaktadır. İşlem sırasında ve sonrasında çeşitli komplikasyonların gelişebileceği unutulmamalı; komplikasyon varlığı, kateterin yerininin doğruluğu mutlaka akciğer grafisiyle değerlendirilmelidir. PSVKS olan hastalar eğer eşlik eden kardiyak anomaliye bağlı semptomu yoksa genellikle asemptomatik olup genellikle insidental tanı alırlar. Sendromik hastalarda sıklıkla kardiyak hastalıkların eşlik etmesi nedeniyle, cerrahi planlanırken detaylı kardiyak inceleme yapılmalıdır. Kalbe venöz dönüşü bozabileceği, emboli ve aritmi riskiyle ilgili litaratürde yapılmış çalışmalar olduğundan hastamızda sol internal juguler SVK sonlandırılmıştır.

Sol İnternal Juguler SVK Yerleştirildikten Sonra Akciğer Grafisi



Sol İnternal Juguler SVK Sonlandırıldıktan Sonra Akciğer Grafisi



Anahtar Kelimeler: Persistan sol vena kava süperior sendromu (PSVKS)

Kaynakça

1- Ellis-van creveld sendromu (Kondroektodermal displazi) bir olgunun sunumu: Tek atrium ve persistan sol süperior vena kava birlikteliği. H Alp, F Şap, H Altın, Z Karataş, T Baysal.Turkish Journal of Pediatric Disease.2013 - DOI: 10.12956/tjpd.2013.2.07

2- Persistan sol süperior vena kava olgu sunumu Hatice Kaplanoğlu, Osman Beton, Baki Hekioğlu Ortadoğu Tıp Dergisi 11 (1), 88-90, 2019

3- İzole Persistan Sol Süperior Vena Kava. Muhammet Arslan , Sinan Sözütok Bozkurt Gülek Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2018;15(2):92-4.

Yayın No: P-107

Anestezi İndüksiyonu Sırasında Gelişen Kounis Sendromu : Olgu Sunumu

Bengü Araz Dikici[1]

[1]Bursa Şehir Hastanesi

Özet:

Koinus sendromu (KS); alerji hipersensitive, anaflaksi veya anaflaktoid durumlar ile birlikte hücreler arası iletişimi sağlayan makrofaj ve T lenfositler gibi enflamatuar hücrelerin de katıldığı, mast hücreleri ve trombosit aktivasyonu sonucu oluşan koroner spazm, akut miyokard enfarktüsü ve stent trombozunu kapsayan akut koroner sendromun eş zamanlı olarak meydana gelmesidir (1), Spesifik mekanizmaları bilinmemekle birlikte, bu sendroma anaflaksi sırasında sistemik olarak salınan ve/veya kardiyak veya trombüs ilişkili mast hücreleri tarafından salınan inflamatuar mediyatörler aracılık eder (2).39 yaş erkek, ASA I sınıfında, bilinen ek hastalık olmayan hasta elektif laparoskopik inguinal herni onarımı için ameliyathaneye alındı. Preoperatif değerlendirmede kardiyak risk faktörü saptanmadı, rutin laboratuvar ve EKG bulguları normaldi. Ameliyathanede standart monitörizasyon sağlandı. Premedikasyon olarak midazolam 2 mg IV uygulandı. Anestezi indüksiyonu fentanil 100 µg, propofol 180 mg ve rokuronyum 50 mg ile gerçekleştirildi. İndüksiyondan hemen sonra hastada ani hipotansyon (60/40 mmHg) ve taşikardi (135atm/dk) gelişti, hasta hemen entübe edilerek, 10 mg efedrin iki defa olarak uygulandı, aynı zamanda Spo2 düşüklüğü (%84) gözlendi. Akciğer sesleri bilateral eşit olarak değerlendirildi. Hastaya IV hızlıca düşük doz nöradrenalin başlandı, EKG'de ST elevasyonu olan hastaya hızlıca eko yapıldı, patalojik bir bulguya rastlanmadı, hastaya 80 mg prednol ve 0.1 mg adrenalin IV uygulandı. Hasta stabil hale geldiği gözlendi, cilt bulgusu olmayan hasta anaflaktik şok düşünülerek IV adrenalin infüzyonu başlandı, hastaya 150 mg sugammadeks yapılarak hasta sorunsuz eksübe edildi. Postoperatif yoğun bakım ünitesine alınan hastada yaygın eritem ve ödem gözlendi. Troponin I düzeyleri yüksek bulundu (4901,7 ng/L). Koroner anjiyografisi normaldi, 24 saatlik Yb takibi sonrası klinik ve laboratuvar bulgular tamamen düzeldi. Bulgular Tip I Kounis sendromu olarak değerlendirildi. Anestezi sırasında ani kardiyovasküler instabilite gelişen hastalarda,özellikle allerjik bulgular da eşlik ediyorsa Kounis sendromu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, anaflaksi, koinus sendromu

Kaynakça

1. Kounis NG. Coronary hyper sensitivity disorder: The Kounis syndrome. ClinTher. 2013;35:563-71

2. Fassio F, Lassapio L, Antolin-Amerigo D, Perveri S, Pala G, Preziosi D, et al. Kounis syndrome: A concise review with focus on management. Eur J İntern Med. 2016;30:7-10

Yayın No: P-109

Toraks İçi Malpozisyon Sonucu Perioperatif Pnömotoraks ve Subkutan Amfizem Gelişen Ventriküloperitoneal Şant: Nadir Bir Olgu Sunumu

Suzan Arslan[1], Medine Rahimova[1], Onur Kökçü[1], Fatma Eren Akçıl[1], Özlem Korkmaz Dilmen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

Ventriküloperitoneal (VP) şantlar, hidrosefali tedavisinde sık kullanılan cerrahi girişimlerdir. Genellikle güvenli kabul edilseler de, nadir durumlarda yaşamı tehdit eden komplikasyonlar görülebilir. Kateterin toraks boşluğuna yanlış yerleşimi sonucu pnömotoraks ve subkutan amfizem gibi ciddi solunumsal sorunlar gelişebilir. Bu olgu sunumunda, toraks içi malpozisyona bağlı gelişen nadir bir perioperatif komplikasyon ele alınmaktadır.

HASTA BİLGİLERİ: 60 yaş erkek hasta, yeni tanılı Multiple Myelom ve bir yıl önce tanı konmuş nazofarenks kanseri öyküsü mevcuttur. Hastada yaygın akciğer, kemik ve kraniyal metastazları bulunmakta. Mayıs 2025'te geçirdiği kraniyal metastezektomi sonrası gelişen hidrosefali nedeniyle Haziran 2025'te hastaya eksternal ventriküler drenaj (EVD) yerleştirilmiş olup Temmuz 2025'te VP şant yerleştirilmek üzere operasyona alınmıştır.

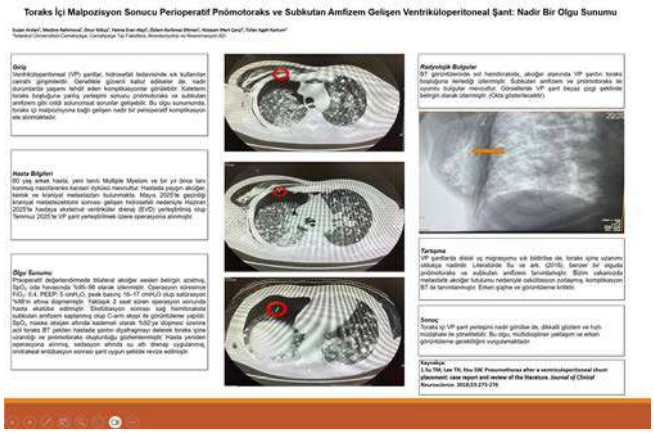
OLGU SUNUMU: Preoperatif değerlendirmede bilateral akciğer sesleri belirgin azalmış, SpO_2 oda havasında %95–96 olarak izlenmiştir. Hastaya standart ASA monitörizasyonunun yanı sıra işlenmiş EEG, invaziv arter monitörizasyonu yapıldı. Ameliyat süresince FiO_2: 0.4, PEEP: 5 cmH_2O, peak basınç 16–17 cmH_2O olup satürasyon %98'in altına düşmemiştir. Yaklaşık 2 saat süren operasyon sonunda hasta ekstübe edilmiştir. Ekstübasyon sonrası sağ hemitoraksta subkutan amfizem saptanmış olup C-arm skopi ile görüntüleme yapıldı. SpO_2 maske oksijen altında kademeli olarak %92'ye düşmesi üzerine acil toraks BT çekilen hastada şantın diyafragmayı delerek toraks içine uzandığı ve pnömotoraks oluşturduğu gözlemlenmiştir. Hasta yeniden ameliyata alınıp pozitif basınçlı ventilasyonla pnömotoraksın kötüleşmesi değerlendirildiğinde, sedasyon altında su altı drenajı uygulanmış, orotrakeal entübasyon sonrası şant uygun şekilde revize edilmiştir.

RADYOLOJİK BULGULAR: BT görüntülerinde sol hemitoraksta, akciğer alanında VP şantın toraks boşluğuna ilerlediği izlenmiştir. Subkutan amfizem ve pnömotoraks ile uyumlu bulgular mevcuttur.

TARTIŞMA: VP şantlarda distal uç migrasyonu sık bildirilse de, toraks içine uzanımı oldukça nadirdir. Literatürde Su ve ark. (2018), benzer bir olguda pnömotoraks ve subkutan amfizem tanımlamıştır. Bizim vakamızda metastatik akciğer tutulumu nedeniyle oskültasyon zorlaşmış, komplikasyon BT ile tanımlanmıştır. Erken şüphe ve görüntüleme kritiktir.

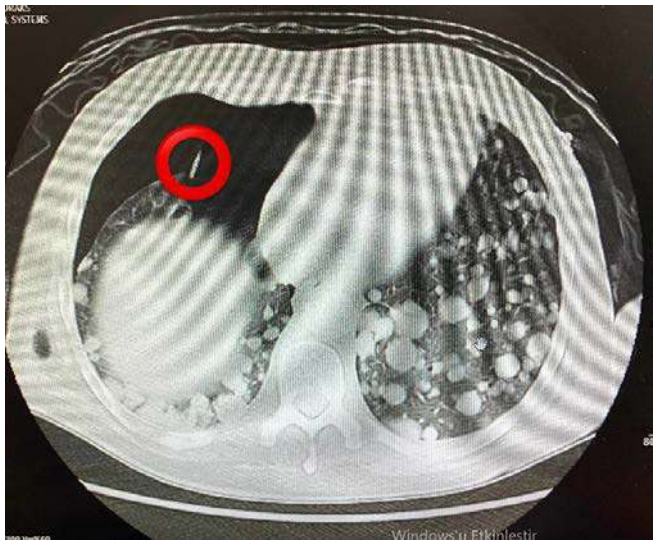
SONUÇ: Toraks içi VP şant yerleşimi nadir görülse de, dikkatli gözlem ve hızlı müdahale ile yönetilebilir. Bu olgu, multidisipliner yaklaşım ve erken görüntüleme gerekliliğini vurgulamaktadır

Toraks İçi Malpozisyon Sonucu Perioperatif Pnömotoraks ve Subkutan Amfizem Gelişen Ventriküloperitoneal Şant: Nadir Bir Olgu Sunumu



POSTER

Vp şant pozisyonu



Anahtar Kelimeler: Nöroanestezi, vp şant, pnömotoraks

Kaynakça

1.Su TM, Lee TH, Hsu SW. Pneumothorax after a ventriculoperitoneal shunt placement: case report and review of the literature. Journal of Clinical Neuroscience. 2018;53:273-276. doi:10.1016/j.jocn.2018.04.031

Yayın No: P-110

Pediatrik Orşidopeksi Olgularında Yeni Bir Yaklaşım: Midline Sakral Erector Spinae Plan Bloğu

Ali Egemen Dönger[1], Serencan Özalp[1], Rıdvan Delikaya[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Erector spinae plan bloğu (ESPB), farklı anatomik düzeylerde güvenle uygulanabilen bir rejyonel anestezi yöntemidir. Sakral bölgeye uygulaması ilk kez Tulgar ve ark. tarafından tanımlanmış, pediatrik olgularda Aksu ve ark. tarafından midline yaklaşım olarak uygulanmıştır (1,2). Bu çalışmada, midline sakral ESPB'nin orşidopeksi cerrahisinde etkinliği iki pediatrik olgu üzerinden sunulmuştur.

YÖNTEM: Bir yaşında tek taraflı, beş yaşında bilateral orşidopeksi geçiren iki olguya genel anestezi altında ultrason eşliğinde midline sakral ESPB uygulandı. Her iki hastada da 0,25% bupivakain (1 mL/kg) kullanıldı. Postoperatif analjezi FLACC-R skoru ile değerlendirildi.

BULGULAR: Her iki olguda intraoperatif stabil hemodinami sağlandı, ek opioid gereksinimi olmadı. Postoperatif 24 saatlik dönemde FLACC-R skorları 3'ün altında seyretti ve herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

SONUÇ: Midline sakral ESPB, pediatrik orşidopeksi olgularında güvenli, opioid gereksinimini azaltan ve etkili bir analjezi sağlayabilir. Lumbosakral bölge cerrahilerinde kaudal bloğa alternatif bir yöntem olarak değerlendirilebilir (1-3).

Anahtar Kelimeler: Pediatrik Anestezi, Sacral Erektör Spinae Plan Bok, Rejyonel Anestezi, Postoperatif Ağrı, Orşidopeksi

Kaynakça

1. Tulgar S, Şentürk O, Thomas DT, Deveci U, Ozer Z. A new technique for sensory blockade of posterior branches of sacral nerves: ultrasound-guided sacral erector spinae plane block. *J Clin Anesth.* 2019;57:129-130.

2. Aksu C, Gürkan Y. Sacral erector spinae plane block with longitudinal midline approach: could it be the new era for pediatric postoperative analgesia? *J Clin Anesth.* 2020;59:38-39.

3. Oksuz G, Arslan M, Bilal B, Gisi G, Yavuz C. Ultrasound-guided sacral erector spinae block for postoperative analgesia in pediatric anoplasty surgeries. *J Clin Anesth.* 2020;60:88.

Yayın No: P-112

Retroperitoneal Mezankimal Tümör Cerrahisinde Majör Hemoraji ve Kardiyak Arrest Gelişen Hastada Cell Saver Uygulaması

Akın Gökkaya[1], Esra Özhan[1], Helin Naz Meydan[1], Derya Arslan Yurtlu[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Retroperitoneal tümör cerrahileri, büyük damar komşulukları nedeniyle ani ve masif kanama riski taşıyan operasyonlar olup kan kaybına bağlı hipovolemi, doku hipoperfüzyonu ve kardiyak arrest riski yüksektir.Cell Saver sistemi, masif kanamalarda dolaşımın korunmasını sağlayarak hemodinamik stabilitenin sürdürülmesinde ve komplikasyonların azaltılmasında önemli bir yere sahiptir.Bu olguda, retroperitoneal mezenkimal tümör cerrahisi sırasında gelişen majör hemoraji ve kardiyak arrestin, eşzamanlı Cell Saver uygulaması ve multidisipliner yönetimle başarıyla kontrol altına alınması sunulmaktadır.

OLGU: Hepatit B'ye bağlı karaciğer hastalığı ve hipertansiyon öyküsü olan 63 yaşında erkek hastaya, sol iliak bifurkasyon komşuluğunda 65×46 mm retroperitoneal mezenkimal kitle nedeniyle operasyon planlandı.Preop FEV_1 %55 FVC %48 olan hasta ASA 3 olarak değerlendirildi ve bilgilendirilmiş yazılı onam alındı.Anestezi indüksiyonu propofol, fentanil, rokuronyum ile sağlandı; idame sevofluran ve remifentanil infüzyonuyla sürdürüldü. EKG, SpO_2, invaziv arter basıncı monitörizasyonu sağlandı..Operasyon sırasında iliak damar komşuluğundaki tümör diseksiyonu esnasında majör hemoraji gelişti; tahmini kan kaybı 4000 mL idi.Toplamda 7000 mL kristalloid, 6 ünite eritrosit süspansiyonu ve 4 ünite TDP uygulandı.Eşzamanlı olarak Cell Saver sistemi devreye alındı ve yaklaşık 400 mL otolog eritrosit yıkanarak geri verildi.Ancak cerrahi manipülasyonun devamında kısa süreli kardiyak arrest gelişti.Göğüs kompresyonu, %100 O_2 ile ventilasyon ve adrenalin 1 mg IV uygulandı.Yaklaşık 2 dakika içinde spontan dolaşım (ROSC) sağlandı.Operasyon sol common iliak – eksternal iliak arter greft interpozisyonu ile tamamlandı.Hasta postoperatif dönemde entübe olarak yoğun bakıma devredildi.2. günde ekstübe edildi, high-flow oksijen desteğiyle takip edildi.7. günde servise, 13. günde sorunsuz taburcu edildi.

SONUÇ: Retroperitoneal tümör cerrahileri sırasında majör hemoraji, hipovolemiye bağlı kardiyak arrest gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir.Bu olguda intraoperatif Cell Saver uygulaması, allojenik transfüzyon ihtiyacını azaltmış, dolaşım volümünün resüsitasyonunun etkinliğini artırmıştır.Bu deneyim, majör hemorajili vakalarda erken ototransfüzyon stratejilerinin ve anestezi-cerrahi koordinasyonunun mortaliteyi azaltmada belirleyici olduğunu göstermektedir.Cell Saver, özellikle yüksek kanama riski taşıyan tümör ve vasküler cerrahilerde modern perioperatif kan yönetiminin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ototransfüzyon, Majör Hemoraji, Retroperitoneal Mezenkimal Tümör, Cell Saver, Kardiyak Arrest

Kaynakça

1. Waters JH, et al. Intraoperative cell salvage and outcomes in major surgery. Anesth Analg. 2020;131(5):1351–1362.
2. Klein AA, et al. Blood management and cell salvage in complex abdominal and vascular surgery. Eur J Anaesthesiol. 2023;40(2):120–128.
3. Shander A, et al. Patient blood management: strategies for massive hemorrhage. Br J Anaesth. 2022;128(3):403–417.
4. Nolan JP, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Advanced Life Support. Resuscitation. 2021;161:115–151.

Yayın No: P-113

Yoğun Bakımda Myastenik Kriz Olgu Sunumu

Zinet Asuman Arslan Onuk[1], Ece İlayda Tekdemir[1], Nilgün Kavrut[1]

[1]SBÜ Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon ANTALYA

Özet:

Miyastenia gravis, nöromüsküler kavşağın postsinaptik membranında bulunan reseptörlere veya reseptörle ilişkili proteinlere karşı yönlendirilmiş, antikor aracılı, T hücresine bağlı bir otoimmün hastalıktır [1]. En belirgin klinik bulgusu, eforla kötüleşen ve istirahatle düzelen kas güçsüzlüğüdür [2]. Miyastenik kriz kendiliğinden ortaya çıkabilmesine rağmen, eş zamanlı enfeksiyonlar, antibiyotikler (aminoglikozidler, florokinolonlar, makrolidler) dahil olmak üzere bazı ilaçların kullanımı ve miyastenia gravis tedavisinde kullanılan yüksek doz kortikosteroidler dahil olmak üzere birkaç yaygın tetikleyici vardır Açıklanamayan dispne veya solunum yetmezliği vakalarında ayırıcı tanının bir parçası olarak miyastenia gravis'in dikkate alınmalıdır. 68 yaşında erkek hasta öksürük, dispne, bilinç kaybıyla acil serviste entübe edilerek yoğun bakımımıza alındı. Hasta yakınının ifadesine göre 2-3 aydır boynunu dik tutmada zorluk, çift görme, ptozis ve son günlerde konuşması bozulmuştu. Hemodinamisi stabil olup labaratuvar tetkiklerinde kreatininm1,34, CRP:150,8, WBC:14bin olan hastanın nöroloji konsültasyonunda repetetif EMG normal,ach resep antikoru negatifti. Genel durum kötü pupiller izokorik IR+/+, sol dışa bakış kısıtlılığı mevcuttu. Önceden Myesteni Graves ön tanısı olduğu anlaşılınca eklenen akciğer enfeksiyonu myestenik kriz düşündürtmüştür. Çekilen toraks tomografisinde her iki akciğerde retikulonodüler görünüm tespit edildi. Mestinon(Pridostigmin) 2X1, plazmaferez gün aşırı 5 gün ve antibioterapi tedavisi alan hasta; yoğun bakımda 9 gün entübe mekanik ventilasyonda takip edilerek extübe edilip servise çıkarılmıştır.Miyastenia gravis'in komplikasyonlarından biri, miyastenik kriz adı verilen bir durumda ölümü önlemek için invaziv ventilasyon desteği gerektiren, yaşamı tehdit eden solunum yetmezliğinin gelişmesidir. Bu durum, solunum veya bulber kasların zayıflığından kaynaklanır ve %16'lık bir ölüm oranına sahiptir. Miyastenik kriz kendiliğinden ortaya çıkabildiği gibi, eş zamanlı enfeksiyonlar, antibiyotikler (aminoglikozidler, florokinolonlar, makrolidler) dahil olmak üzere bazı ilaçların kullanımı ve miyastenia gravis tedavisinde kullanılan yüksek doz kortikosteroidler dahil olmak üzere yaygın tetikleyici durumlarda vardır Sonuç olarak, solunum kaslarında güçsüzlük olup akut solunum yetmezliğiyle hastaneye başvuran hastalarda; myastenik kriz myastenia gravisi düşündürmelidir. Tedavinin erken dönemde başlanması yoğun bakım ve solunum desteği ihtiyacını azaltacağını düşünmekteyiz

AC TOMOGRAFİSİ



Her iki akciğerde retikülonodüler görünüm

Anahtar Kelimeler: yoğun bakım, mekanik ventilasyon, pnemoni, myastenik kriz

Kaynakça

1-Alvin Oliver Payus, Justin Leow Wen Hsiang, Leong Jia Qian, Azliza Ibrahim, Azman Ali Raymond Myasthenic Crisis as the First Presentation of Myasthenia Gravis: A Case Report. Am J Case Rep, 2021; 22: e928419 DOI: 10.12659/AJCR.928419

2- Neumann B, Angstwurm K, Mergenthaler P, et al. Myasthenic crisis demanding mechanical ventilation: A multicenter analysis of 250 cases. Neurology. 2020;94(3):e299–313

Yayın No: P-114

Amlodipin ve Perindopril Kombinasyonuna Bağlı Nonkardiyojenik Pulmoner Ödem: Olgu Sunumu

Hande Nur Gezer[1], Ayşe Ülgey[1], Mehmet Murat[1]

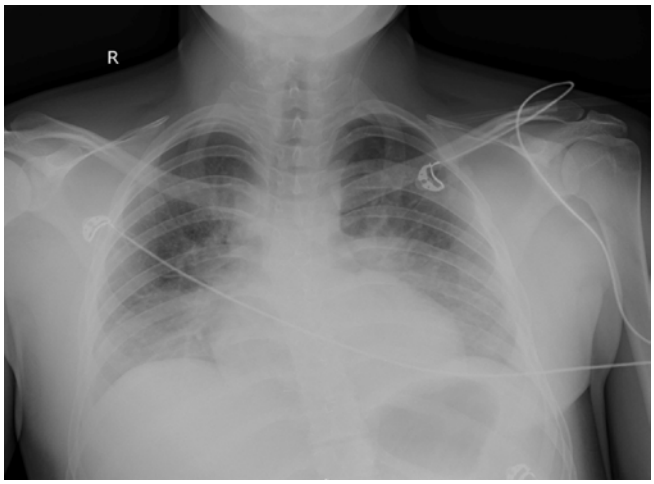
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

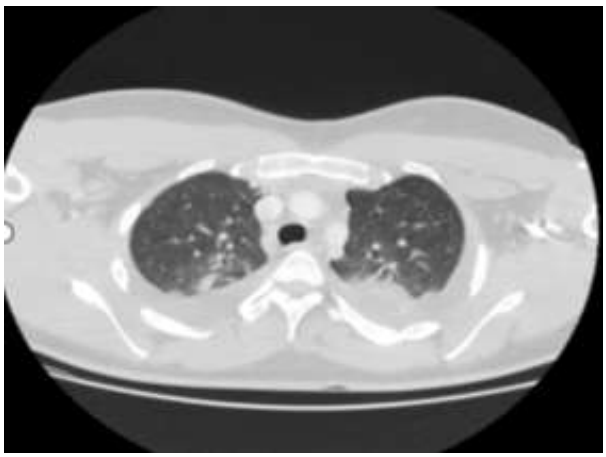
GİRİŞ: Kardiyovasküler ilaç intoksikasyonları, morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindendir. Özellikle kalsiyum kanal blokeri toksisitesi ciddi klinik sonuçlara yol açabilir.

OLGU SUNUMU: Yirmi iki yaşında erkek hasta, intihar amacıyla 400 mg amlodipin ve 400 mg perindopril alımı sonrası başvurdu. Erken mide lavajı ve aktif kömür uygulanmasına rağmen dirençli hipotansiyon gelişti. Norepinefrin infüzyonu, intravenöz kalsiyum glukonat ve sıvı tedavisi başlandı. Takiplerinde kreatinin değerleri ilaç alımından sonraki 14. saatte 2.61 mg/dL ile pik yaptı ve üçüncü günde normale döndü. İkinci günde solunum sıkıntısı gelişen hastada nonkardiyojenik pulmoner ödem bulguları izlendi. Pulmoner ödemin ilk gününde furosemid yüklemesi ve idame infüzyonu uygulandı; takip günlerinde idrar çıkışına göre aralıklı (puşe) furosemid verildi. Ekokardiyografi ile kardiyak disfonksiyon dışlandı (EF %55). Yüksek akımlı oksijen/CPAP desteği ile klinik düzelme sağlandı ve hasta 8. günde tam iyileşme ile taburcu edildi.Sonuç: Amlodipin ve perindoprilin birlikte yüksek dozda alımı, ciddi fakat geri dönüşlü komplikasyonlara neden olabilir. Erken tanı ve yoğun destek tedavisi mortaliteyi azaltmada kritiktir.

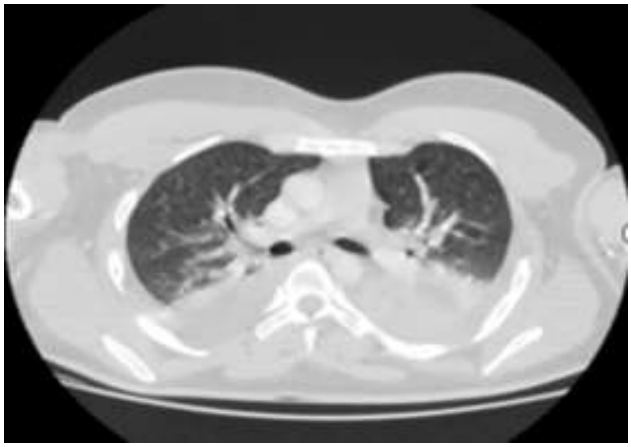
PA akciğer grafisinde pulmoner ödem görünümü



Toraks BT'de bilateral pulmoner ödem ve atelektazi görünümü-1



Toraks BT'de bilateral pulmoner ödem ve atelektazi görünümü 2



İyonize kalsiyum düzeylerinin zamanla değişimi

Zaman	İyonize Kalsiyum (mmol/L)
1. saat	1.11
6. saat	1.15
10. saat	1.06
15. saat	1.14
21. saat	1.15
25. saat	1.14
27. saat	1.10
31. saat	1.09
33. saat	1.04
35. saat	1.07

PaO_2 değerleri ve oksijen tedavi şekilleri

Zaman	PaO_2 (mmHg)	Oksijen Tedavi Şekli
1. saat	86	Nazal kanül 2 L/dk
1. gün	53	HFNO 50/50 / CPAP
2. gün	52	HFNO 50/50 / CPAP
3. gün	55	HFNO 50/50 / CPAP
4. gün	69	HFNO 50/50 / CPAP
5. gün	70	HFNO 50/50 / CPAP
6. gün	65	HFNO 40/40
7. gün	83	Maske 4 L/dk
8. gün	72	Oda havası

Anahtar Kelimeler: amlodipin, perindopril, Kalsiyum Kanal Blokeri, ACE İnhibitörü, Nonkardiyojenik Pulmoner Ödem

Kaynakça

1. Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, et al. 2020 American Association of Poison Control Centers NPDS 38. yıllık raporu. Clin Toxicol (Phila). 2021;59:1282–1501.

2. Cole JB, Lee SC, Prekker ME, et al. Yüksek doz insülin ile tedavi edilen CCB zehirlenmesinde vazodilatasyon: amlodipin vs. nondihidropiridinler. Clin Toxicol (Phila). 2022;60:1205–1213.

3. Ghosh S, Sircar M. Amlodipin doz aşımı deneyimi. Indian J Crit Care Med. 2008;12:190–192.

4. Hirachan A, Baral S, Shareef M, Poudel B. Amlodipin aşırı alımı, hipotansiyon ve NKPÖ. Nepalese Heart J. 2016;13(1):27–29.

5. St-Onge M, Dubé PA, Gosselin S, et al. Kalsiyum kanal blokeri zehirlenmesi tedavisi: sistematik derleme. Clin Toxicol (Phila). 2014;52:926–944

Yayın No: P-116

Postoperatif Santral Diabetes İnsipitus Sonucu Hayatı Tehdit Eden Elektrolit Dengesizliğinin Yoğun Bakım Ünitesindeki Yönetimi

Ezgi Çınar[1], Betül Çiftçi Kurt[1], Müzeyyen Beldağlı[1], Hatice Selçuk Kuşderci[1], Sevda Akdeniz[1]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

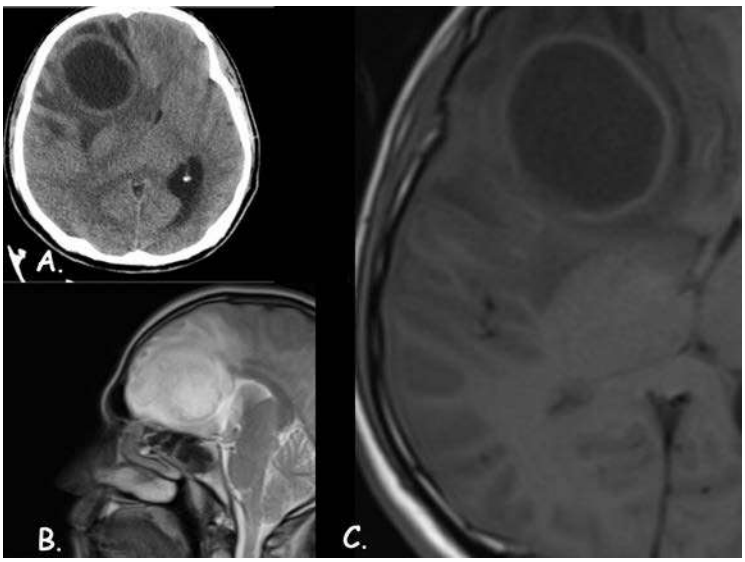
Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Diabetes insipitus(DI), insan vücudunda sıvı dengesinin bozulmasıyla karakterize klinik tablodur.Antidiüretik hormon (ADH) eksikliği ya da böbreklerin ADH'a yanıt vermemesi sonucu gelişir. Santral DI(SDI) , nefrojenik DI ve gebelik ile ilişkili olarak görülebilir. (1) SDI, hipotalamus/arka hipofizdeki vazopressinerjik nöronların kaybı veya fonksiyon bozukluğu sonucu oluşan ADH sentezini veya salgılanmasını bozan klinik sendromdur. (2) SDI, kompanse edici susuzlukla birlikte hipotonik poliüri ile karakterizedir.(2)Olgumuzda beyin apsesi nedeniyle acil opere edilip yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) SDI nedeniyle hayatı tehdit eden elektrolit dengesizliğinin eşlik ettiği hastamızın tedavi ve takip sürecini paylaştık.

OLGU: 23 yaşında, bilinen sistemik hastalık öyküsü bulunmayan erkek hasta, bir haftadır devam eden üst solunum yolu enfeksiyonu semptomlarını takiben şiddetli baş ağrısı nedeniyle acil servise başvurmuştur. Değerlendirme sırasında jeneralize tonik-klonik nöbet geçiren ve bilinç düzeyinde gerileme saptanan hasta, acil entübasyon sonrası YBÜ'de takip edilmiştir. Kranial görüntüleme tetkiklerinde, sağ frontal bölgede beyin apsesi ile uyumlu lezyon ve orta hatta şift izlenmesi üzerine hasta acil cerrahi planlanmıştır. Postoperatif dönemde hasta rutin monitörizasyon altında yakın hemodinamik takibe alınmıştır. Saatlik idrar takibinde > 1000 mL/saat poliürik seyredip, kaybedilen sıvı miktarı geniş periferik ve santral venöz kateter aracılığıyla replase edilmiştir.Laboratuvar incelemelerinde renal kaynaklı potasyum (K^+), fosfor (P) ve magnezyum (Mg^{2+}) kaybı belirlenmiştir.Serum potasyum düzeyi 1.9 mmol/L seviyesinde seyretmiş; hipokalemiye bağlı ventriküler taşiaritmiler ve malign aritmik ataklar gelişmiştir.Desmopressin oral tablet tek doz 120 µg, olarak 3 doz olarak uygulanmıştır.Hastanın klinik yönetimi sürecinde endokrinoloji, nefroloji, beyin ve sinir cerrahisi ile enfeksiyon hastalıkları bölümlerinden konsültasyon alınmış ve multidisipliner bir tedavi yaklaşımı benimsenmiştir.

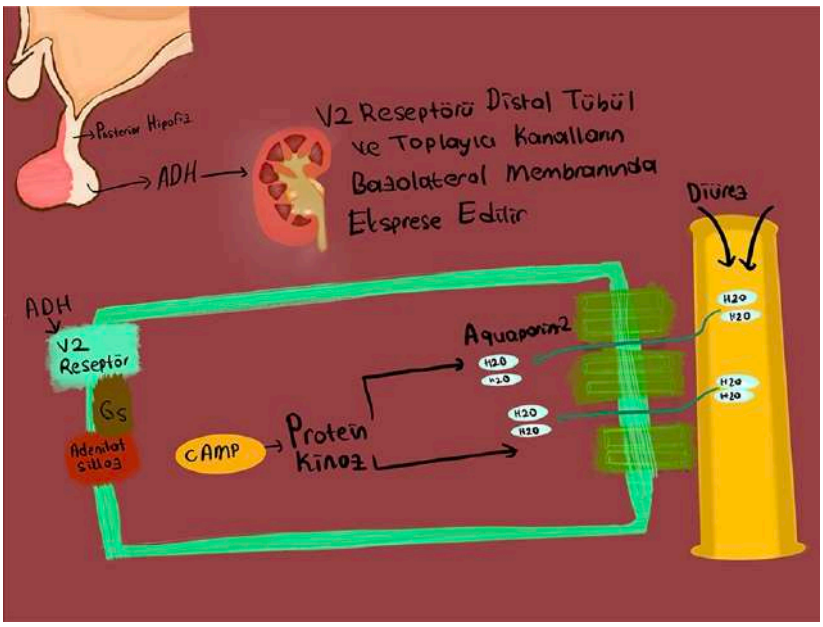
TARTIŞMA/SONUÇ: Nöroşirurji vakaları sonrası SDI gelişimi sıklıkla hipofiz ve suprasellar bölge cerrahilerinde görülmekle birlikte, bizim olgumuzda olduğu gibi beyin apsesi ve buna bağlı cerrahi girişimler sonrası da ortaya çıkabilmektedir.SDI tedavi yönetiminde temel prensip, sıvı kaybının dikkatli replasmanı ve ADH analoğu desmopressin (dDAVP) tedavisidir.Hastamızda olduğu gibi elektrolit düzeylerinin yakından izlenmesi ve eşzamanlı düzeltilmesi tedavinin başarı açısından kritik öneme sahiptir.

KRANİAL GÖRÜNTÜLEMELER



A.Koronal Kesit Beyin Bilgisayarlı Tomografi B.Sagittal Kesit Beyin Bilgisayarlı Tomografi C.Beyin Manyetik rezonans görüntüleme

Antidiüretik Hormon Diüretik Etkisi



Antidiüretik hormon renal etkisinin illüstrasyonunu gösteren şematik çizim

Potasyum Magnezyum Fosfor Değerleri

Potasyum mmol/ L	Magnezyum U/L	Fosfor mg/ dL
1.8	1.5	0.76
2.0	1.89	0.64
2.1	1.86	0.7
2.5	1.82	1.3
2.8	2.2	2.1
3.1	2.38	3.4

Elektrolit Replasmanı İle Magnezyum,Fosfor,Potasyum takibi ile Değerlerindeki Değişim

Anahtar Kelimeler: Desmopressin, Hipofasfatemi, Hipokalemi, Santral Diabetes İnsipitus, Ventriküler Taşiaritmi

Kaynakça

1. Tomkins M, Lawless S, Martin-Grace J, Sherlock M, Thompson CJ. Diagnosis and Management of Central Diabetes Insipidus in Adults. J Clin Endocrinol Metab. 2022 Sep 28;107(10):2701-2715. doi: 10.1210/clinem/dgac381. PMID: 35771962; PMCID: PMC9516129.
2. Garrahy A, Moran C, Thompson CJ. Diagnosis and management of central diabetes insipidus in adults. Clin Endocrinol (Oxf). 2019 Jan;90(1):23-30. doi: 10.1111/cen.13866. Epub 2018 Oct 23. PMID: 30269342.
3. Behan LA, Sherlock M, Moyles P, Renshaw O, Thompson CJ, Orr C, Holte K, Salehmohamed MR, Glynn N, Tormey W, Thompson CJ. Abnormal plasma sodium concentrations in patients treated with desmopressin for cranial diabetes insipidus: results of a long-term retrospective study. Eur J Endocrinol. 2015 Mar;172(3):243-50. doi: 10.1530/EJE-14-0719. Epub 2014 Nov 27. PMID: 25430399.
4. Verbalis JG. Acquired forms of central diabetes insipidus: Mechanisms of disease. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020 Sep;34(5):101449. doi: 10.1016/j.beem.2020.101449. Epub 2020 Jul 10. PMID: 32792133.
5. Oiso Y, Robertson GL, Nørgaard JP, Juul KV. Clinical review: Treatment of neurohypophyseal diabetes insipidus. J Clin Endocrinol Metab. 2013 Oct;98(10):3958-67. doi: 10.1210/jc.2013-2326. Epub 2013 Jul 24. PMID: 23884783.

Yayın No: P-119

Trombosit Süspansiyonu Transfüzyonu Sonrası Gelişen Trali Olgusu

Saliha Akbaş[1], Mehmet Celal Öztürk[1], Hüseyin Özkarakaş[1]

[1]SBÜ İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi

Özet:

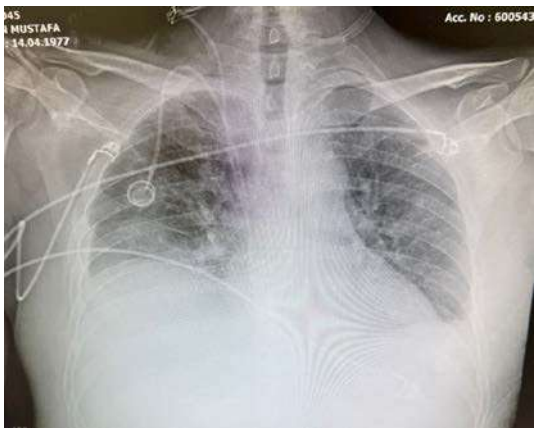
GİRİŞ/AMAÇ: Kolanjiosepsisle takip edilen hastada trombosit transfüzyonu sonrası gelişen tip2 TRALI tablosu sunulmuştur.

OLGU: 48 yaşında rektum kanseri(karaciğer metastaz) tanılı hasta kolanjit nedenli servis yatışında ERCP sonrası gelişen kolanjiosepsis ve akut böbrek hasarı nedeniyle yoğun bakıma alındı. Yatışında GKS 15, 4lt/dk oksijen desteğinde, 0,3mcg/kg/dk noradrenalin alıyordu. APACHE II skoru 18. Laboratuarında trombositopeni (27x103/µL), wbc 28x103/µL, kreatinin 2,4mg/dl, CRP 280mg/L, prokalsitonin 94µ/L. 3. Gününde ABH tablosu geriledi. Noradrenalin ihtiyacı azaldı. Oda havasında takibe başlandı. AFR değerleri İmipenem tedavisi altında geriledi. Trombosit 7x109/L olması üzerine 1 ünite havuzlanmış trombosit süspansiyonu verildi. 100ml transfüzyon sonrasında ateş, dispne, hipotansiyon, taşikardi gelişmesi sonucu transfüzyon durduruldu. SpO2 %88, PaO2 50mmHg görüldü.(P/F 238mmHg) Solunum sıkıntısı ilerleyen hasta entübe edildi. Noradrenalin tedrici 6 saat içinde 0,8mcg/kg/dk'a çıkıldı. Akciğer grafisinde bilateral dansite artışı saptandı. TRALİ şüphesi olan hasta hemovijilans ekibine bildirildi. EKO bulguları normal görüldü. Laboratuar değerlerinde BNP 113ng/L. Hematolojiye danışılarak havuzlanmış yerine birinci derece yakını olmayan bağışçıdan sağlanan aferez trombosit premedikasyonla verildi. Entübasyon sonrası 5.günde çekilen grafide bilateral dansitelerin gerilediği görüldü. Spontan solunum denemelerine başlandı. 8. Gününde GKS düşüklüğü gelişen hastada BT'de SAK saptandı. 9. Gününde kardiyak arrest gelişen hasta exitus oldu.

TARTIŞMA: Transfüzyon esnasında veya hemen sonrasında akut solunum yetmezliği TRALİ veya TACO (Transfüzyona bağlı dolaşım yüklenmesi)'ya bağlı olabilir. TRALİ, trombosit transfüzyonu sonrasında %0,0031 oranında görülen nadir, mortal bir komplikasyondur. Nt-BNP'nin normal gelmesi, negatif balansta takip edilmesi ve EKO bulgularının normal saptanmasıyla TACO'dan uzaklaşıldı. Hastanın transfüzyon öncesinde solunumsal durumunun stabil olması, noradrenalin ihtiyacının azalması ve ABH tablosunun gerilemesi göz önünde bulundurularak kardiyojenik pulmoner ödem ve ARDS dışlandı. TRALİ 2019 Delphi revizyonu göz önüne alındığında ARDS risk faktörleri mevcut olduğu için tip2 TRALİ düşünüldü.

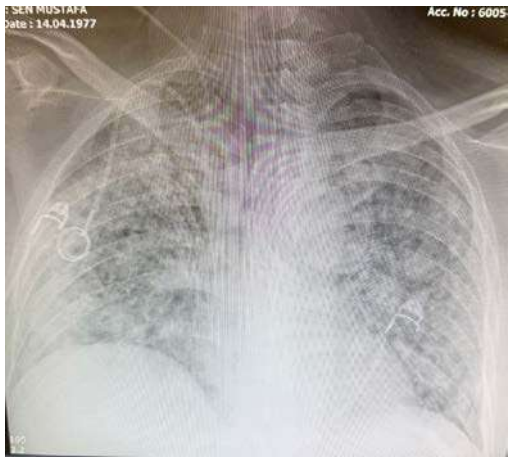
SONUÇ: TRALİ, transfüzyon sırasında veya 6 saat içerisinde gelişebilen non-kardiyojenik pulmoner ödem ile karakterize bir komplikasyondur. Kritik hastaların transfüzyon reaksiyonları için ciddi risk taşımaları nedeniyle transfüzyon kararlarında dikkatli davranılmadır. TRALİ gibi komplikasyonlar açısından yakın takip edilmelidir.

TRALİ SONRASI 7.GÜN



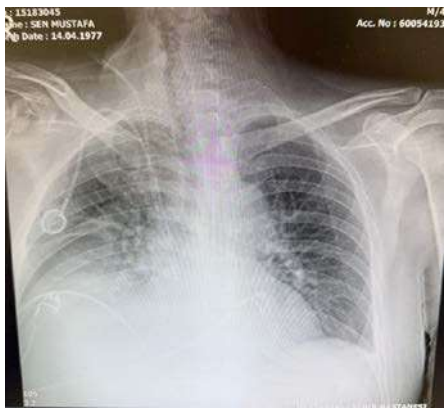
Trali sonrası 7.gün bilateral dansitelerin azalıp,trali tablosunun düzeldiği akciğer grafisi

TRANSFÜZYON SONRASI



Transfüzyon sonrası solunum sıkıntısı gelişip entübe edilen hastanın akciğer grafisi

TRANSFÜZYON ÖNCESİ



Hastanın yoğun bakıma yatışında çekilen akciğer grafisi

Anahtar Kelimeler: Transfüzyon ilişkili akciğer hasarı, Trombosit transfüzyonu, ARDS

Kaynakça

1. Vlaar APJ, Toy P, Fung M, Looney MR, Juffermans NP, Bux J, Bolton-Maggs P, Peters AL, Silliman CC, Kor DJ, Kleinman S. A consensus redefinition of transfusion-related acute lung injury. Transfusion. 2019 Jul;59(7):2465-2476. doi: 10.1111/trf.15311. Epub 2019 Apr 16. PMID: 30993745; PMCID: PMC6850655.

2. Kleinman S, Caulfield T, Chan P, Davenport R, McFarland J, McPhedran S, Meade M, Morrison D, Pinsent T, Robillard P, Slinger P. Toward an understanding of transfusion-related acute lung injury: statement of a consensus panel. Transfusion. 2004 Dec;44(12):1774-89. doi: 10.1111/j.0041-1132.2004.04347.x. PMID: 15584994.

3. Toy P, Popovsky MA, Abraham E, Ambruso DR, Holness LG, Kopko PM, McFarland JG, Nathens AB, Silliman CC, Stroncek D; National Heart, Lung and Blood Institute Working Group on TRALI. Transfusion-related acute lung injury: definition and review. Crit Care Med. 2005 Apr;33(4):721-6. doi: 10.1097/01.ccm.0000159849.94750.51. PMID: 15818095.

4. White SK, Walker BS, Schmidt RL, Metcalf RA. The incidence of transfusion-related acute lung injury using active surveillance: A systematic review and meta-analysis. Transfusion. 2024 Feb;64(2):289-300. doi: 10.1111/trf.17688. Epub 2023 Dec 20. PMID: 38116828.

5. Silliman CC, Boshkov LK, Mehdizadehkashi Z, Elzi DJ, Dickey WO, Podlosky L, Clarke G, Ambruso DR. Transfusion-related acute lung injury: epidemiology and a prospective analysis of etiologic factors. Blood. 2003 Jan 15;101(2):454-62. doi: 10.1182/blood-2002-03-0958. Epub 2002 Sep 5. PMID: 12393667.

Yayın No: P-120

Yoğun Bakım Takibinde Nonkonvulzif Status Epileptikus Gelişen Hastada Tanı ve Tedavi Yönetimi: Olgu Sunumu

Enes Aldemir[1], Murat Kaykaç[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Status epileptikus; nöbet sonlanım veya başlangıcından sorumlu mekanizmaların kusurundan kaynaklanan ve nöbet süresinin uzamasına yol açan nörolojik acil durumdur. Nonkonvulzif status epileptikus(NKSE) ise tanı, tedavi ve prognoz açısından farklılık gösterir ve bilişsel değişikliklerle beraber en az 30 dakika boyunca nöbet aktivitesi durumudur(1). Klinik özellikleri bilişsel bozukluk, kas seğirmeleri, halüsinasyonlar olarak görülür ve tanıyı zorlaştırır. Tanı devam eden iktal aktivitenin elektroensefalografi gösterimiyle doğrulanır.

OLGU: 47 yaş, renal transplantasyon ve sağ orta serebral arter anevrizması nedenli stent öyküsü olan hasta greft reddi ve pyelonefrit nedenli servis takibindeyken jeneralize tonik klonik nöbet sonrası desatürasyon sonucu entübe edilerek yoğun bakıma devralınıyor. Görüntülemelerde akut nörolojik hadise saptanmayan hastaya nöroloji tarafından valproik asit başlanıyor. Toraks bilgisayarlı tomografisinde(BT) bilateral konsolidasyon nedeniyle antibiyoterapisi düzenleniyor. Aralıklı hemodiyaliz alan hasta takiplerinde 10. günde ekstübe ediliyor. İzleminde glaskow koma skorunda düşüş sonrası kraniyal BT ve manyetik rezonans görüntülemelerinde akut hadise saptanmayan hasta elektroensefalografi ile NKSE tanısı alıyor ve entübe edilip propofol infüzyonuyla birlikte 3. basamak antiepileptik tedavisi başlanıyor. 3 gün sonra çekilen kontrol elektroensefalografisi yaygın orta-ağır derecede diffüz serebral disfonksiyonuyla uyumlu olup antiepileptik tedaviye fenitoin ekleniyor. Kontrol elektroensefalografilerinde epileptojenik potansiyel görülmeyince sedasyonları sonlandırılıyor. Hastanın ilerleyen süreçlerde nöbet aktivitesi tekrar izlenmiyor. Başarısız weaning denemeleri ve uzamış entübasyon nedeniyle cerrahi trakeotomi işlemi uygulanıyor.

TARTIŞMA: Yoğun bakımdaki hastaların çoğunda mevcut hastalıklar nedeniyle status epileptikus gelişir. Değişen mental durum nedeniyle acil elektroensefalografi planlanan hastaların %27'sinde NKSE bildirilmiştir. Bunların %40'ında hipoksik-iskemik beyin hasarı ve %20'sinde iskemik inmeler bulunmaktadır.(2) NKSE'un başlıca belirtilerinden olan bilişsel değişimler hastaların altta yatan nedenleriyle açıklanabileceğinden dolayı yanlış teşhis veya tanıda gecikme yaşanılabilmektedir. Olgumuzda görüntülemelerde akut nörolojik hadise saptanmaması tanıda gecikmeye sebep olmuş, NKSE tanısı EEG raporu ve klinik yanıt ile konulmuştur.

SONUÇ: NKSE tanı konulması halinde tedavi edilebilen nörolojik acil durumdur. Tanı kriterleri klinik durum, elektroensefalografi bulguları ve tedavi yanıtına bağlıdır. Akut konfüzyonel durumdaki hastalara ilk değerlendirme sırasında EEG çekilmesi hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Nonkonvulzif Status Epileptikus, Status Epileptikus, Elektroensefalogram, Yoğun Bakım, Antiepileptik Tedavi

Kaynakça

1.Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, Shorvon S, Lowenstein DH. A definition and classification of status epilepticus--Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. Epilepsia. 2015 Oct;56(10):1515-23.

2. 1.Kaplan PW. EEG criteria for nonconvulsive status epilepticus. Epilepsia 2007;48(suppl 8):39–41.

Yayın No: P-121

Stauffer Sendromlu Renal Hücreli Karsinom Hastasında Anestezi Yönetimi: Nadir Görülen Bir Paraneoplastik Hepatik Disfonksiyon Olgusu

Kübra Çuhacı[1], Gülay Yalçın Yılmaz[1], Miyase Serap Diker[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Stauffer sendromu, en sık renal hücreli karsinom (RHK) ile ilişkili, karaciğer metastazı olmaksızın hepatik disfonksiyonla karakterize nadir bir paraneoplastik sendromdur. Kolestatik paternli karaciğer fonksiyon bozukluğu, inflamatuar sitokinlerin (özellikle IL-6) etkisiyle gelişir. Bu hastalarda karaciğer metabolizmasının bozulması, ilaç eliminasyonu ve koagülasyon parametrelerinin değişmesi nedeniyle anestezi yönetimi dikkat gerektirir.

OLGU SUNUMU: Yetmiş dört yaşında erkek hasta, son 3 ayda 9 kg kilo kaybı, halsizlik ve iştahsızlık şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon, epilepsi, benign prostat hiperplazisi ve geçirilmiş kolon kanseri öyküsü mevcuttu. Laboratuvar sonuçları: AST: 51 U/L, ALP: 182 U/L, GGT: 190 U/L, LDH: 351 U/L, CRP: 265 mg/L, GFR: 48 mL/dk. Görüntülemede sağ böbrekte solid kitle saptandı, karaciğer metastazı izlenmedi. Hasta ASA IV olarak değerlendirildi. Preoperatif dönemde koagülasyon ve biyokimya parametreleri yakından izlendi, hepatik disfonksiyon nedeniyle ilaç dozları titizlikle planlandı. GKS düşmesi nedeniyle entübe edilip yoğun bakımda inotrop desteği (noradrenalin 0.08 µg/kg/dk) başlandı. Sağ açık radikal nefrektomi genel anestezi altında gerçekleştirildi. İndüksiyonda propofol, fentanil ve rokuronyum kullanıldı; idame sevofluran ile sağlandı. Preoperatif analjezi için intratekal 200 µg morfin uygulandı. Cerrahi yaklaşık 90 dakika sürdü; operasyon süresince hemodinamik stabilite korundu. Postoperatif olarak yoğun bakım ünitesine entübe ve stabil şekilde alındı. Postoperatif 1. günde inotrop desteği kesildi, ekstübasyon sorunsuz gerçekleştirildi. Karaciğer fonksiyon testleri takip eden günlerde gerileme gösterdi ve 7. günde normal değerlere ulaştı.

TARTIŞMA: Stauffer sendromlu hastalarda hepatik enzim yüksekliği, koagülasyon bozukluğu ve ilaç metabolizmasında gecikme anestezi yönetimini zorlaştırabilir. İnhalasyon ajanları hepatik kan akımını azaltabileceğinden, doz ayarı dikkatle yapılmalıdır. Bu olguda uygun preoperatif optimizasyon ve hemodinamik stabilitenin korunmasıyla sorunsuz bir perioperatif seyir elde edilmiştir.

SONUÇ: Stauffer sendromu, anestezistler için önemli metabolik ve farmakolojik riskler taşır. Preoperatif dikkatli değerlendirme, uygun anestezik ajan seçimi ve postoperatif yakın takip başarılı yönetim için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: stauffer sendromu

Kaynakça

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38431790/

Yayın No: P-122

Akış Kontrollü Ventilasyonun Tek Akciğer Ventilasyonunda Kullanımı: Olgu Sunumu

Masume Laçin Bulak Türker[1], Hülya Yiğit[1], Muhammed Talha Daşgın[1], Emine Nilgün Zengin[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Torakotomi uygulanan hastalarda tek akciğer ventilasyonu (TAV), volutravma, barotravma ve atelektotravma gibi ventilatör ilişkili akciğer hasarı riskini artırdığından dolayı postoperatif pulmoner komplikasyonları azaltmak için akciğer koruyucu stratejiler büyük önem taşır(1).Akış kontrollü ventilasyon (AKV), bu amaca yönelik yeni bir yöntemdir. Sabit inspiratuar akış, 1:1 inspirasyon-ekspirasyon (İ:E) oranı ve aktif ekspiryum gibi özellikleriyle AKV, akciğere iletilen enerjiyi ve dolayısıyla ventilatör ilişkili akciğer hasarı riskini azaltabilir(2). Bu olgu sunumunda, posterolateral torakotomi ile sol alt lobektomi planlanan bir hastadaki AKV deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Sol akciğer adenokarsinomu tanılı, 61 yaşında, 30 kg/m² vücut kitle indeksine sahip kadın hastanın komorbiditeleri arasında hipertansiyon ve tip 2 diabetes mellitus mevcuttu. İlk ölçülen vital bulguları; kan basıncı (TA): 140/88 mmHg, kalp hızı (KH): 85/dk ve SpO_2: %92 olarak saptandı. Anestezi indüksiyonunda 2 mg/kg propofol, 0.1 µg/kg/dk fentanil ve 0.6 mg/kg rokuronyum ile sağlandı. Hasta 35F sol çift lümenli tüp entübe edildi, entübasyon sonrası sol radial arter kanüle edildi.Hasta sağ lateral dekübit pozisyonuna alındıktan sonra; sağ akciğere TAV, AKV modunda uygulandı. Ventilatör ayarları; FiO_2: %50, inspirasyon akışı: 10 L/dk, İ:E oranı: 1:1 ve PEEP: 7 mbar olarak yapıldı.Bu ayarlarla tepe inspiratuar basınç (Ppeak) 20 mbar, sürücü basınç 13 mbar ve tidal volüm 325 mL ölçüldü. End-tidal CO_2 ($ETCO_2$) 33 mmHg olarak izlendi. Ope-rasyonun 30. dakikadaki arter kan gazında PaO_2 109 mmHg ve $PaCO_2$ 37 mmHg saptandı-Vaka boyunca hemodinamik stabilitesi korunan (OAB > 70 mmHg) hasta, 185 dakikalık operasyon sonunda sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif 3. günde komplikasyonsuz olarak taburcu oldu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Olgumuzda AKV, TAV sırasında düşük tepe ve sürücü basınçları (< 15 mbar) ile etkin venti-lasyon ve oksijenizasyon sağlayarak akciğer koruyucu hedeflere ulaştı. Gözlenen hemodi-namik stabilitenin, AKV'nin yarattığı düşük intratorasik basınç dalgalanmalarının venöz dö-nüşü daha az etkilemesine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.Sonuç olarak AKV, bu olguda TAV için güvenli ve etkili bir seçenek olarak görülmüştür. Bu bulgular, randomize kontrollü çalışmalarla doğrulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akciğer koruyucu ventilasyon, Tek akciğer ventilasyonu, Torakotomi, İdeal PEEP, Akış kontrollü ventilasyon

Kaynakça

1. Abram J, Spraider P, Martini J, Velik-Salchner C, Dejaco H, Augustin F, et al. Flow-controlled versus pressure-controlled ventilation in thoracic surgery with one-lung ventilation – A randomized controlled trial. Journal of Clinical Anesthesia.2025;103:111785. https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2025.111785.

2.Bialka S, Palaczynski P, Szuldrzynski K, Wichary P, Kowalski D, van der Hoorn JWA, et al. Flow-controlled ventilation - a new and promising method of ventilation presented with a review of the literature. Anaesthesiol Intensive Ther. 2022;54(1):62-70. doi: 10.5114/ait.2022.112889.

Yayın No: P-123

Boerhaave Sendromu Nedeniyle Özofagus Perforasyonu Olan Hastada Anestezi Yönetimi

Deniz Hanci Yazgan[1], Gülden Küçükaslan[1], Ali Akdoğan[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

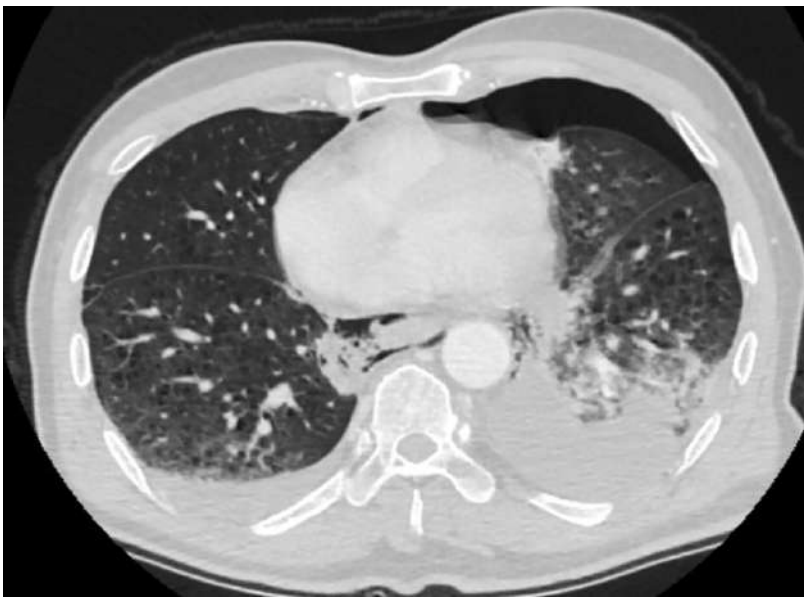
Özet:

GİRİŞ: Boerhaave sendromu, özofagus perforasyonlarının yaklaşık %10–15'ini oluşturan ve spontan tam kat yırtılma ile karakterize, mortalitesi yüksek nadir bir klinik tablodur. En sık nedeni, şiddetli kusma sonrası intraluminal basınç artışı ve negatif intratorasik basınca bağlı mekanik stres olup, perforasyon genellikle distal özofagusun sol posterolateral bölgesinde gelişir (1,2). Öncelikli tanı yöntemi kontrast kullanılarak yapılan torakoabdominal CT'dir (Şekil 1,2). Anestezi yönetiminde aspirasyon riski, hemodinamik instabilite ve tek akciğer ventilasyonu gereksinimi nedeniyle ciddi zorluklar yaşanabilir. Bu olgu, Boerhaave sendromu nedeniyle acil cerrahiye alınan bir hastada anestezi yönetiminde karşılaşılan güçlükleri ve uygulanan koruyucu stratejileri paylaşmak amacıyla sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: Elli üç yaşında erkek hasta, şiddetli kusma sonrası gelişen göğüs ve sırt ağrısı ile başvurdu. Görüntüleme sonucu özofagus perforasyonu saptanarak acil cerrahiye alındı. Hızlı seri indüksiyon (propofol 200 mg, fentanil 100 µg, lidokain 80 mg, roküronyum 70 mg, remifentanil 50 µg) sonrası 35F sol çift lümenli tüp video laringoskopiyle tek seferde yerleştirildi. Basınç kontrollü modda düşük tidal volüm ve PEEP ile akciğer koruyucu ventilasyon uygulandı. Tek akciğer ventilasyonu sırasında iki kez bilateral ventilasyon gerekti. Sol torakotomi sırasında 3 cm'lik perfore alan onarıldı. Şekil (1,2). İntraoperatif perikard temasına bağlı anlık aritmiler oldu, hemodinami stabil seyretti ve vazopressör ihtiyacı olmadı.

TARTIŞMA: Boerhaave sendromunda mortalite, tanı ve tedavideki gecikmeyle belirgin artar. İlk 24 saatte cerrahi girişim sağkalımı anlamlı artırır (3). Anestezide aspirasyon riskine karşı hızlı ve kontrollü hava yolu sağlanmalı; pozitif basınçlı ventilasyonun kaçağı artırmaması için dikkatli indüksiyon uygulanmalıdır (4). Basınç kontrollü ventilasyon ve düşük tidal hacim stratejileri, postoperatif solunum fonksiyonlarını korur. Bu olguda erken tanı, uygun cerrahi yaklaşım ve koruyucu anestezik stratejilerin birlikte uygulanması, perioperatif dönemde ciddi komplikasyon gelişimini önlemiştir. Ayrıca tek akciğer ventilasyonu sırasında oksijenizasyonun titiz izlenmesi, hipoksemiye yönelik hızlı müdahale gerekliliğini bir kez daha göstermiştir. Erken tanı, uygun cerrahi ve titiz anestezi yönetimi birlikte uygulandığında bu yaşamı tehdit eden sendromda mortalite önemli ölçüde azalır.

Şekil 1



özofagus perforasyonu

Şekil 2



özofagus perforasyonu

Anahtar Kelimeler: Boerhaave sendromu, özofagus perforasyonu, tek akciğer ventilasyonu, anestezi yönetimi, sepsis

Kaynakça

1. Vidarsdottir H, Blondal S, Alfredsson H, Geirsson A, Gudbjartsson T. Oesophageal perforations in Iceland: a whole population study on incidence, aetiology and surgical outcome. Thorac Cardiovasc Surg. 2010 Dec;58(8):476-80. doi: 10.1055/s-0030-1250347.
2. Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk JC. Evolving options in the management of esophageal perforation. Ann Thorac Surg. 2004 Apr;77(4):1475-83. doi: 10.1016/j.athoracsur.2003.08.037.
3. Kaman L, Iqbal J, Kundil B, Kochhar R. Management of Esophageal Perforation in Adults. Gastroenterology Res. 2010 Dec;3(6):235-244. doi: 10.4021/gr263w. Epub 2010 Nov 20.
4. Yagnik VD. Boerhaave's syndrome: Spontaneous full thickness esophageal perforation. Lung India. 2012 Apr;29(2):197. doi: 10.4103/0970-2113.95350. PMID: 22628950; PMCID: PMC3354509.

Yayın No: P-124

Epiglotta Kitlesi Olan Pediatrik Hastada Zor Havayolu Yönetimi: Olgu Sunumu

Özge Özen[1], Şevval Deniz Çakmak[1], Aysun Ankay Yılbaş[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ / AMAÇ: Epiglot veya supraglottik bölgedeki kitleler, maske ventilasyonunu ve entübasyonu zorlaştırarak "entübe edilemez, oksijenize edilemez" tablosuna ilerleyebilecek ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Pediatrik hastalarda anatomik ve fizyolojik farklılıklar nedeniyle bu risk daha fazladır. Bu olgu sunumu ile epiglot yerleşimli kitle nedeniyle zor havayolu beklenen bir bebekte havayolu yönetimini tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Altı aylık, 7 kg erkek bebek hırıltılı solunum ile başvurdu. Nazendoskopide epiglot laringeal yüzünde kitle izlendi ve glottik açıklık net değerlendirilemedi. Maske ventilasyonu ve entübasyonun zor olabileceği öngörülerek ameliyathanede pediatrik videolaringoskop, fleksibl fiberoptik bronkoskop, supraglottik havayolu cihazları, high-flow nazal kanülü ve trakeotomi seti hazırlandı. Premedikasyon uygulanmadı, spontan solunum korunarak sevofluran ile inhalasyon indüksiyonu yapıldı. Videolaringoskop ile vokal kord açıklığı değerlendirilip entübasyonun olası olduğu kanaatine varıldı. Ardından rokuronyum verilerek endotrakeal tüp (ID:3.5mm) ile entübasyon gerçekleştirildi. Cerrahi işlem intermitant apneik yöntem ve high-flow (%50 FiO_2, 2 L/kg/dk) nazal oksijen desteği ile gerçekleştirildi. Operasyon süresince vital parametreler stabil kaldı, desaturasyon görülmedi. Kitle enblok eksize edildi, kanama kontrolü sağlandı. Nöromüsküler blokaj 4 mg/kg sugammadeks ile tersine çevrildi. Hasta sorunsuz uyandırılıp PACU'ya transfer edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Pediatrik hastalarda supraglottik yerleşimli kitleler, havayolu obstrüksiyonu riski ve entübasyon sırasında görüş kısıtlaması oluşturur. Bu nedenle indüksiyon sırasında spontan solunumun korunması, özellikli vakalarda entübasyon kararı öncesi vokal kord görüntülemesinin teyidi ve kas gevşetici uygulaması ideal zamanlamayla yapılmalıdır. Videolaringoskopi, özellikle zor anatomik koşullarda direkt laringoskopiye göre daha üstün görüntüleme sunarak entübasyon başarı oranını artırabilir. Literatürde fiberoptik teknikler önerilse de küçük çocuklarda deneyim gerektirir ve spontan solunumun kaybı halinde havayolunun hızla kapanma riski vardır. Küçük çocuklarda uyanık entübasyon uygulaması da kendine has zorluklar içerir.Sonuç olarak epiglotta kitlesi bulunan pediatrik hastalarda, multidisipliner hazırlık, spontan solunum korunarak yapılan indüksiyon, videolaringoskopik değerlendirme ve intraoperatif süreçte farklı havayolu tekniklerinin kombine kullanımı güvenli ve etkili bir havayolu yönetimi stratejisi olabilir.

Videolaringoskopi esnasında epiglottaki kitlenin görselleştirilmesi



Anahtar Kelimeler: pediatrik zor havayolu, epiglotta kitle, videolaringoskopi, intermitant apneik yöntem

Kaynakça

1. Sun Y, Lu Y, Huang Y, Jiang H. Pediatric video laryngoscope versus direct laryngoscope: a meta-analysis of randomized controlled trials. Paediatr Anaesth. 2014;24(10):1056-1065.
2. Jagannathan N, Sohn LE, Ramsey MA, et al. A randomized trial comparing the King Vision™ aBlade video laryngoscope with direct laryngoscopy for tracheal intubation in children ≤2 yr of age. Br J Anaesth. 2017;119(5):984-991.
3. Wong KK, Lan LC, Lin SC, Tam PK. Management of upper airway obstruction in children with head and neck tumors. Pediatr Surg Int. 2004;20(9):640-643.
4. Heinze G, Vogl T, Stroszczynski C, et al. Airway management in children with obstructive airway tumors: the role of preoperative imaging. Paediatr Anaesth. 2008;18(1):37-42.

Yayın No: P-125

Perkütan Nefrolitotomi Yapılan Derin Beyin Stimülasyon İmplantlı Parkinson Hastasında Anestezi Yönetimimiz

Mukadder Şanlı[1], Yusuf Ziya Çolak[1], Feti Ahmet Engin[1], Muharrem Uçar[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi

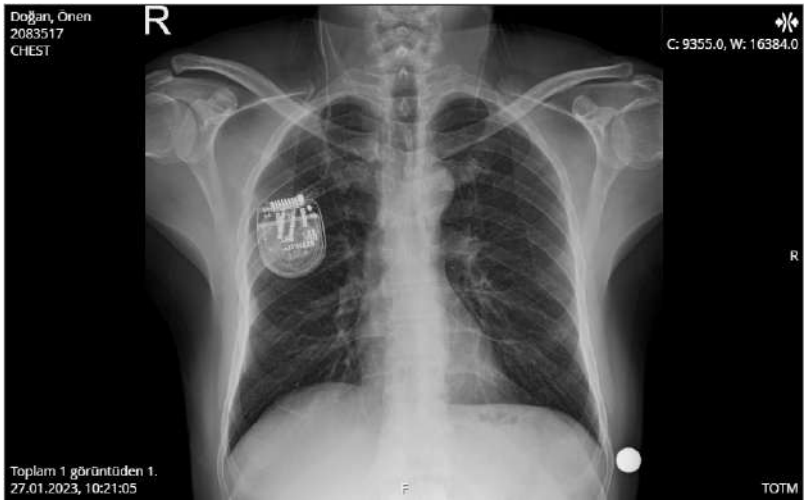
Özet:

GİRİŞ: Parkinson hastalığı, kronik nörodejeneratif bir hastalıktır. Derin beyin stimülasyonu (DBS), motor semptomlar, titreme ve diskineziyi tedavi etmek için subtalamik çekirdeğe veya globus pallidus internaya derivasyonların cerrahi olarak yerleştirilmesidir(1). DBS, günümüzde distoni, esansiyel tremor, obsesif-kompulsif bozukluk, majör depresif bozukluk ve kronik ağrı gibi çeşitli klinik durumlarda da etkili olduğu kanıtlanmıştır(2,3). Bu olguda, derin beyin stimülatörü olan bir hastada perkütan nefrolitotomi için anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: Yaklaşık 10 yıldır Parkinson hastalığı olan 51 yaşındaki erkek hastaya genel anestezi altında nefrolitiazis nedeniyle üroloji tarafından perkütan nefrolitotomi operasyonu planlandı. Ameliyat öncesi yapılan preoperatif nöroloji değerlendirmesinde antipar 6x125mg, Pexola 1x4.5 mg ve Madopar 1x1 kullandığı belirtilmiş olup DBS ile ilgili bir bilgi bulunmuyordu. Operasyon odasına alınan hastaya standart noninvaziv monitörizasyon uygulandı. Anestezi indüksiyonunda damar yolundan 1 mg/kg lidokain, 1 mcg/kg fentanil, 2 mg/kg propofol, 0.6 mg/kg roküronyum İV ile gerçekleştirildi. Tüp seviyesini belirlemek amacıyla hastanın göğüs oskültasyonu sırasında sağ klavikulanın altına implante edilmiş bir cihaz olduğu fark edildi ve kalp pili olduğu düşünüldü. Hastanın anestezi, nöroloji ve diğer konsültasyon notları tekrar gözden geçirildi. Kardiyak kalp pili implantasyonuna dair hiçbir kayıt yoktu. Hasta yakınlarından alınan bilgiler cihazın başka bir hastanede yerleştirilen DBS olduğunu ortaya çıkardı. Literatür taramasında DBS implante edilmiş hastalarda elektrokoagülasyon kullanılacaksa cihazın kapatılması, bipolar koter kullanılmasının önerildiği görüldü. Fakat hastanemizdeki hekimlerin bu cihazla ilgili yeterli tecrübeleri ve ekipmanları yoktu. Cerrahi ekiple ile birlikte cihaz kapatılmadan gerekli önlemler alınarak operasyona devam edilmesi kararlaştırıldı. Operasyon sırasında çok gerekli durumlarda bipolar koter kullanıldı. Yaklaşık 3 saat süren işlem sonrasında sugammadeks ile uyandırılan hasta yoğun bakıma gönderildi. Hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İmplante edilebilir cihazların kullanımı ile ortaya çıkabilecek riskler, prosedür öncesi hazırlık, ilgili uzmanlarla iletişim kurma, elektrokoter akımının optimal seçimi ve plağının uzağa yerleştirilmesi ile en aza indirilebilir. Preoperatif ve postoperatif iyi bir hazırlık ve multidisipliner yaklaşımla bu hastaların ameliyatlarının sorunsuz olarak gerçekleştirilebileceğini düşünmekteyiz.

Hastanın akciğer grafisi



Hastanın akciğer grafisi

Anahtar Kelimeler: Derin beyin stimülasyonu, Parkinson hastalığı, Perkütan nefrolitotomi

Kaynakça

1) Armstrong MJ, Okun MS. Diagnosis and Treatment of Parkinson Disease: A Review. JAMA. 2020;11;323(6):548-560.

2) Rahimpour S, Kiyani M, Hodges SE, Turner DA. Deep brain stimulation and electromagnetic interference. Clin Neurol Neurosurg.2021; 203:106577.

3) Benabid AL, Chabardes S, Mitrofanis J, Pollak P. Deep brain stimulation of the subthalamic nucleus for the treatment of Parkinson's disease. Lancet Neurol. 2009;8(1):67-81.

Yayın No: P-126

Pediatrik VATS Sırasında CO2 İnsüflasyonuna Bağlı Ani EtCO2 Yükselişi: İki Farklı Anestezi Cihazında Gözlenen Trase Farklılıkları

Cengiz Sahutoglu[1], Ali Yıldırım[1], Canan Bor[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) sırasında toraksa karbondioksit (CO2) insüflasyonu cerrahi görüşü kolaylaştırırken, end-tidal karbondioksit (EtCO2) seviyelerinde ani artışlara neden olabilir. Bu olgu serisinde, havayolunda yaralanma sonrası EtCO2 değerlerinde ve trasesinde görülen ani değişimlerin, kullanılan anestezi cihazına bağlı olarak nasıl farklılık gösterdiği iki pediatrik hastada değerlendirildi.

OLGULAR: Birinci olgu: 3 aylık erkek (5,4 Kg) VATS ile bronkojenik kist eksizyonu için yatırıldı. Hastaya standart ASA monitörizasyonu ve anestezi indüksiyonu uygulandı. Fiberoptik bronkoskopi yardımıyla endotrakeal tüp (3,5 no spiralli cuff'lı ETT) sol ana bronşa yerleştirildi ve tek akciğer ventilasyonu sağlandı. Hasta sol lateral dekübit pozisyonuna alındı ve kist eksizyonu uygulandı. Operasyon bitiminde tek lümeenli tüp trakeaya çekildi ve çift akciğer ventilasyonuna geçildi. Akciğerin re-ekspansiyonu sonrasında, $EtCO_2$ trasesinde dikey ve ani bir yükselme izlendi. Önce $EtCO_2$ 122 mmHg'a yükseldi ve hemen ardından +++ şeklinde bir sesli ve görüntülü uyarı verdi (Drager Perseus A500 anesthesia workstation). Sol ana broşta laserasyon saptanarak hasar sütür ile onarıldı.İkinci olgu: 6 aylık kız (6,7 kg) sağ akciğer alt lob konjenital pulmoner adenomatoid malformasyon nedeniyle sağ alt lobektomi için yatırıldı. Hasta tek lümenli 4,5 kafsız tüp ile orotrakeal entübe edildi ve sol lateral pozisyon verildi. Operasyonun 45. dakikasında $EtCO_2$ ekranında önce 89 mmHg ve sonra > 232 mmHg gibi fizyolojik sınırların üzerinde bir değer görüldü ve 10 sn sonra hastada desatürasyon gelişti (Datex-Ohmeda GE Avance® anestezi cihazı). Yüksek $EtCO_2$'in bronşial hasara bağlı olduğu saptandı ve yırtık sütür ile onarıldı. Hasta sorunsuz ekstübe edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Her iki hastada benzer cerrahi ve insüflasyon (4 mmHg basınç, 1 L/dk flow) koşullarına rağmen, EtCO2 değerleri ve trase görünümleri cihazlara göre farklılık göstermektedir. Pediatrik VATS sırasında EtCO2 takibi, sadece sayısal verilerle değil, monitör farklılıkları ve traseleri ile de değerlendirilmelidir. EtCO2 seviyelerinde ani ve aşırı yükselme geliştiğinde hava yolunda bir yaralanma düşünülmeli ve cerrahi ekip uyarılarak hasarın onarılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kapnografi, Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi, Pediatrik Anestezi, Anestezi İş İstasyonu.

Kaynakça

1. Amin RM, Alkhashti MG, Galhotra K, Al-Sharhan A, Al-Manfohi H. Elevated end-tidal carbon dioxide during thoracoscopy. *MedGenMed*. 2002;4(3):7. Published 2002 Sep 24

Yayın No: P-127

Nijmegen Breakage Sendromlu Olguda Anestezi Yönetimi

Miyase Sena Kale[1], Burak Koçak[1], İrem Görgülü[1], Resul Yılmaz[1], Şule Arıcan[1]

[1]Necmettin Erbakan Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

Nijmegen Breakage Sendromu (NBS), otozomal resesif geçişli, kromozomal instabilite ile seyreden nadir bir genetik hastalıktır. 8. kromozomun (8q21) üzerindeki NBS1 geninde meydana gelen mutasyon sonucunda nibrin proteininin sentezlenememesiyle ortaya çıkar. Mikrosefali, "kuş yüzü" olarak tanımlanan tipik yüz görünümü, büyüme geriliği, mental retardasyon, immün yetmezlik, radyasyon duyarlılığı ve artmış lenfoid malignite riski ile karakterizedir. Hastalarda hem hücresel hem de hümoral bağışıklık bozuklukları nedeniyle sık tekrarlayan bakteriyel ve viral enfeksiyonlar görülür. Tanı, karakteristik klinik özelliklerin yanı sıra moleküler genetik testlerde NBN geninde biallelik patojenik varyantların gösterilmesi veya nibrin proteininin yokluğunun saptanmasıyla konur.

OLGU: 5 yaşında NBS tanılı kız çocuğudur. Rutin profilaktik antibiyotik tedavisi almakta olan hasta, diş tedavisi için genel anestezi altında ameliyata alınmıştır. Preoperatif değerlendirmede tipik yüz anomalisi nedeniyle zor havayolu riski öngörülmüş ve gerekli ekipmanlar hazır bulundurulmuştur. Midazolam, fentanil, propofol ve rokuronyum ile anestezi indüksiyonu yapılmış, nazal entübasyon sorunsuz gerçekleşmiştir. İdame, sevofluran ve remifentanil infüzyonu ile sürdürülmüş, operasyon süresince hemodinamik stabilite sağlanmıştır. Postoperatif analjezi için fentanil ve parasetamol uygulanmış, komplikasyon izlenmemiştir. Hasta sorunsuz ekstübe edilerek servise devredilmiştir.Bu olgu, NBS'li hastalarda zor havayolu yönetimi, enfeksiyon ve radyasyon duyarlılığı gibi özel risklerin dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Preoperatif ayrıntılı muayene, uygun ekipman hazırlığı ve dikkatli postoperatif izlem, güvenli anestezi yönetimi için hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Nijmegen Breakage sendrom

Kaynakça

- Genç Yüzüak S, Göktürk B, Hazar Sayar E, Yıldırım MS, Reisli İ. Long-Term Follow-Up of a Case with Nijmegen Breakage Syndrome.Asthma Allergy Immunol 2018;16:104-108
- Varon R,Demuth I, Chrzanowska K. Nijmegen Breakage Syndrome. GeneReviews® 2023

Yayın No: P-128

Zor Hava Yolu Yönetimi ve Sağ Ana Bronşta Bifid Görünüm: Bilinmeyen Anatomik Varyasyonun Zor Entübasyon Yönetimine Etkisi

Murat Öksüz[1], Seda Çelik Dervişoğlu[1], Temel Güner[1], Halil Kızılışık[1], Betül Yüsra Şirin[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank EAH

Özet:

Zor hava yolu anestezistlerin karşılaştığı en kritik klinik sorunlardan biridir. Özellikle servikal rijidite ve çene açıklığının kısıtlılığı entübasyonu önemli ölçüde zorlaştırır. (1,2) Bu vaka boyun hareket ve çene açıklılığının kısıtlılığının yanında bilinmeyen trakeal anatomik varyasyonun entübasyon başarısını etkileyebileceği vurgulamaktadır.44 yaşında, bilinen kronik hastalığı olmayan, bilateral tüp ligasyonu planlanan kadın hastanın servikal stabilizasyon öyküsü olup, preoperatif muayenede baş ekstansiyonu kısıtlıydı. BMI > 30, ağız açıklığı küçük ve büyük dil gözlemlenerek zor havayolu hazırlığı yapılarak indüksiyonda 2mg midazolam, 100mcg fentanil, 80mg aritmal, 200mg propofol, 50mg roküronyum uygulandı. Preoksijenizasyon sırasında maske ile ventilasyon kısıtlıydı. Direkt laringoskopi ile vokal kordlar ve epiglotis görülemedi. Desatüre olmaya başlayan hastanın tekrar havalandırma ile vital bulguları stabillendi. Videolaringoskopi ile tekrar entübasyon denemelerinde bujinin bir noktada takılarak ilerlemediği görüldü. Buji zorlukla ilerletildi ve üzerinden endotrakeal tüp ilerletilerek yerleştirildi. Ventilasyonda sol akciğerin havalanmadığı görüldü. Tüp yerleşimini doğrulamak amacıyla bronkoskopi yapıldı. Akciğer sağ üst lobunun sağ ana bronşun içinden değil, üstünden ayrıldığı görüldü. Bu görünüm, olası bifid sağ ana bronş varyasyonu olarak yorumlandı, göğüs cerrahına görüntülü görüşme ile tanı doğrulatıldı. Tüp yeri doğrulanarak vaka başlatıldı. Hastanın vital bulguları stabil, operasyonu başarılı, postoperatif takip amaçlı, oda havasında GKS:15 olarak yoğun bakım ünitesine alındı.Olgumuz servikal rijidite ve çene açıklığı kısıtlılığının entübasyonu zorlaştıracağı öngörülse de, zor hava yolu yönetiminde anatomik varyasyonların önemli bir etken olduğunu göstermektedir. (3) Bronkoskopi, sadece tüp yerini doğrulamak için değil, beklenmedik entübasyon zorluklarının altında yatan nedenleri aydınlatmak açısından da yararlıdır.

bronşial varyasyon



bronşial varyasyon BT görüntüsü

bronşial varyasyon



bronşial varyasyon bronkoskopi görüntüsü

bronşial varyasyon



bronşial varyasyon bronkoskopi görüntüsü

Anahtar Kelimeler: buji entübasyonu, bronşiyal varyasyon, anestezi

Kaynakça

1. Benumof JL. Management of the Difficult Airway: With Special Emphasis on Awake Intubation. Anesthesiology Clin North America. 2002.
2. Collins SR, Blank RS. Fiberoptic intubation: an overview and update. Respir Care. 2014.
3. Aoun SG, et al. Anatomical variations of the tracheobronchial tree: CT findings. J Thorac Imaging. 2015.

Yayın No: P-129

Total Tiroidektomi+ Bilateral Boyun Diseksiyonu Yapılan Postoperatif Bileteral Vokal Kord Paralizisi Gelişen bir Vakanın Yönetimi

Elif İrem Polat[1], Ahmet Topal[1], Şule Arıcan[1], Resul Yılmaz[1]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Medüller tiroid kanseri parafoliküler C hücrelerinden köken alan nadir bir tiroid malignitesidir. Cerrahi tedavi total tiroidektomi ve santral/lateral boyun diseksiyonunu içerir. Anestezi yönetiminde özelikle postoperatif vokal kord ve sinir hasarı, tiroid hematomu ve havayolu basısı, trakeomalazi, havayolu ödemi gibi komplikasyonlar göz önünde bulundurulmalıdır. Postoperatif stridor ve vokal kord paralizisi durumlarında uyanık re-entübasyon ve yoğun bakım takibi gerekebilir.53 yaşındaki kadın hasta, medüller tiroid karsinomu tanısıyla total tiroidektomi ve bilateral boyun diseksiyonu planlanarak anestezi polikliniğinde değerlendirilmiştir. Diabetus mellitus öyküsü bulunan, M4 olarak değerlendirilen hastada zor entübasyon riski nedeniyle video laringoskop operasyon öncesi hazır bulundurulmuştur. Anestezi indüksiyonu sonrası NMT eşliğinde başarılı entübasyon gerçekleştirilmiş ve cerrahi sinir monitörizasyonu eşliğinde operasyona başlanmıştır. Sol tiroid lobunda rekürren laringeal sinir invazyonu nedeniyle EMG sinyali alınamamış, sinir tümörle birlikte rezeksiyona dahil edilmiştir. Sağ lobda sinir ve paratiroid bezleri korunarak total tiroidektomi tamamlanmıştır. Bilateral servikal lenf nodu diseksiyonu sırasında sol juguler vene invaze kitle eksize edilmiş, ancak frenik sinir ve subklavian veni invaze eden kitle potansiyel komplikasyon riski nedeniyle çıkarılmamıştır. 5 saat süren operasyon sonunda hasta NMT'de TOF > %90 değeri görülüp ekstübe edildiğinde şiddetli stridor gözlendi. Spontan solunumu sürdürmekte zorlanan hastaya maske ventilasyonu uygulandı. Video laringoskop ile 0.05 mcg/kg/dak remifentanil ve 50 mg propofol sedasyonu ve spontan solunum çabası altında yapılan muayenede rima glottisin neredeyse tam kapalı olduğu görüldü. Sol vokal kord hareketsiz orta hatta fikse idi. Sağ vokal kord hareketleri çok kısıtlı ve orta hattaydı. Hasta 0.05 mcg/kg/dak remifentanyl infüzyonu ve 50 mg propofol ve 50 mg rokuronyum uygulanarak video laringoskop ile yeniden entübe edilerek monitörize ve sedatize şekilde şekilde genel cerrahi yoğun bakım ünitesine devredildi. Postoperatif 48 saat yoğun bakımda sedasyon ve mekanik ventilasyon desteği ile takip edildi. Bu süreçte 2*40 mg metilprednizolon tedavisi uygulandı. Hasta yoğun bakımda elektif şartlarda ekstübe edilerek takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmemesi üzerine servise devredildi.

bilateral paralitik vokal kordlar



Anahtar Kelimeler: tiroit cerrahisi, bilateral vokal kord paralizisi, re-entübasyon

Kaynakça

1. Kim H, et al. Bilateral vocal cord palsy after thyroid surgery: What to expect? J Endocr Surg. 2023;23(2):19-25. doi:10.16956/jes.2023.23.2.19
2. Bhatia P, et al. Bilateral vocal cord palsy post thyroidectomy: Lessons learnt. BMJ Case Rep. 2014;2014:bcr2013201033. doi:10.1136/bcr-2013-201033
3. Kim JY, et al. Acute pulmonary edema secondary to upper airway obstruction by bilateral vocal cord paralysis after total thyroidectomy: A case report. Korean J Anesthesiol. 2012;62(4):387-390. doi:10.4097/kjae.2012.62.4.387
4. Yılmaz M, et al. Transient bilateral vocal fold paralysis after total thyroidectomy: A case report. Kulak Burun Boğaz İht Derg. 2016;26(3):167-170. Available from: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2156328
5. Vassiliou T, et al. Late manifestation of bilateral laryngeal nerve palsy after thyroidectomy. Signa Vitae. 2013;8(2):9-11. doi:10.22514/SV82.102013.9

Yayın No: P-130

Havayolu Zor, Ekip Ruhu Güçlü: Sendromik Yenidoğanda Başarılı Havayolu Yönetimi"

Onur Mümtaz Keserlioğlu[1], Hilal Akça[1], Hasan Uyar[2], Pooya Kara[2], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kulak,Burun ve Boğaz Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Yenidoğanlarda kraniofasiyal anomaliler,havayolu yönetimini güçleştiren ve yaşamı tehdit eden kritik durumlara yol açabilmektedir(1).Bu hastalarda uygun ekipman ve deneyimli ekip gereklidir; ancak her zaman ideal koşullar sağlanamayabilir.Bu olgu sunumunda, gece saatlerinde yetersiz teknik donanımla,ciddi yüz ve havayolu anomalileri olan yenidoğanda acil trakeotomiye gerek kalmadan, multidisipliner iş birliğiyle havayolu yönetiminin başarıyla sağlanması paylaşılmaktadır.

OLGU: Sezaryenle 33 hafta 2000 gram doğan erkek bebekte yarık damak-dudak,geniş ensefalosel,mikrosefali,polidaktili ve atipik yüz görünümü gibi sendromik özellikler mevcuttu.Postnatal ilk saatte spontan solunumun olmaması ve bradikardi nedeniyle yenidoğan ekibi entübasyon kararı vermiş.Entübasyon girişimleri başarısız olması üzerine tarafımıza haber verildi.Ambu-maske ile rahat ventile edilebildiği ve desatüre olmadığı için acil trakeotomi tercih edilmedi.Video laringoskopi ile yapılan denemelerde ciddi kraniofasiyal anomaliler nedeniyle vokal kordlar vizüalize edilemedi.Yenidoğan yoğun bakımda uygun çapta fiberoptik bronkoskop bulunmadığından,KBB ekibi tarafından “kuş gözü” bronkoskopla vokal kordlar görüntülenebildi.Ancak bronkoskop üzerinden endotrakeal tüp ilerletilemedi.KBB hekiminin bronkoskopla yönlendirmesi ve bizim video laringoskop eşliğinde havayolunu optimize etmemizle, 3.0mm kafsız endotrakeal tüple başarılı,komplikasyonsuz orotrakeal entübasyon sağlandı.Böylece acil trakeotomi ihtiyacı ortadan kalktı.Bebek,havayolunun güvence altına alınmasının ardından stabilize edildi,ileri tetkik ve cerrahi planlamalar elektif şartlarda gerçekleştirildi.Cerrahi ekip tarafından ileri dönemde elektif trakeotomi planlandı.

TARTIŞMA: Sendromik yenidoğanlarda havayolu yönetimi;anatomik deformiteler,mikrostomi,makroglossi,yarık damak-dudak veya ensefalosel gibi yapısal bozukluklar nedeniyle son derece güçtür.Fiberoptik bronkoskop en güvenilir yöntemlerden biri olarak kabul edilmekle birlikte her merkezde ve her an bulunamayabilir(2).Bizim olgumuzda; uygun ekipman eksikliğine rağmen, KBB ve anestezi ekiplerinin koordineli yaklaşımı,alternatif görüntüleme tekniklerinin kullanımı ve etkili iletişim sayesinde acil trakeotomi ihtiyacı ortadan kalkmıştır.Bu durum, acil şartlarda multidisipliner yaklaşımın önemini,hasta güvenliği açısından ekip uyumunun hayati değerini göstermektedir.Ayrıca uygun olmayan koşullarda yapılacak acil trakeotominin kanama, subglottik stenoz, trakeal yaralanma gibi komplikasyonları göz önüne alındığında entübasyonun başarılı olması önemli bir kazanım sağlamıştır(3).

SONUÇ: Bu olgu,sendromik ve zor havayolu olan yenidoğanlarda;uygun olmayan koşullarda dahi etkili ekip çalışması,iletişim ve alternatif tekniklerin kullanımı sayesinde güvenli havayolu yönetiminin mümkün olabileceğini göstermektedir.Multidisipliner yaklaşım hasta yaşamını ve organ fonksiyonlarını korumada kritik rol oynamaktadır.

atipik yüz,mikrosefal,



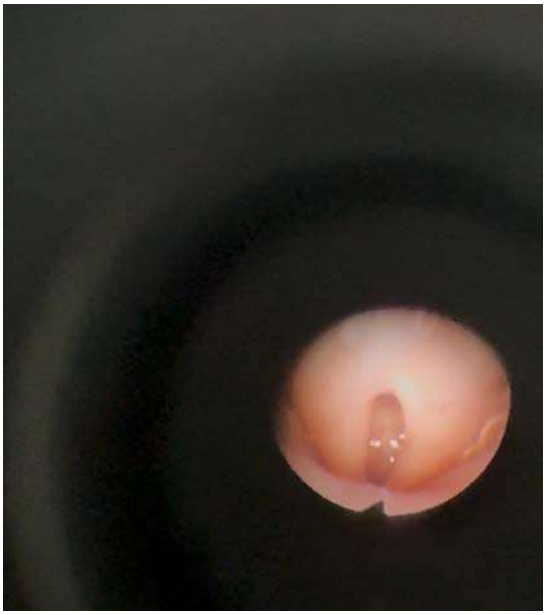
ensefalosel



polidaktili



Yarık damak (kuş gözü fobla)



endotrakeal tüpün konumu



PAAC grafide ciddi hava yolu malformasyonu bulunan bebekte tüpün açılı ilerleyişi

Anahtar Kelimeler: sendromik yenidoğan, zor hava yolu, acil trakeotomi, bronkoskopi, yarık damak dudak

Kaynakça

1. Pinheiro, J. M. (2024). Neonatal airway management. *Children*, *11*(1), 82.

2 .Cook, T. M., & MacDougall-Davis, S. R. (2012). Complications and failure of airway management. *British journal of anaesthesia*, *109*(suppl_1), i68-i85.

3. Isaiah, A., Moyer, K., & Pereira, K. D. (2016). Current trends in neonatal tracheostomy. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, *142*(8), 738-742.

Yayın No: P-131

Postoperatif Gelişen Akut Uvula Ödemi

Seda Cephe[1], Özlem Öz Gergin[1], Sibel Seçkin Pehlivan[1], Numan Baydilli[1]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Postoperatif uvula ödemi genel anestezi sonrası nadir ancak ciddi hava yolu komplikasyonlarına yol açabilen bir durumdur.Genellikle laringoskopi sırasında blade'in uvula veya yumuşak damağa yaptığı bası, endotrakeal tüp sürtünmesi ya da aspirasyon işlemlerine bağlı mekanik travmalarla ilişkilidir.Ayrıca alerjik reaksiyonlar ve mukozal vasküler frajilite predispozan faktörler arasındadır. Nadir görülmesi ve tanıda dikkat gerektirmesi nedeniyle bu olgu sunulmuştur.

OLGU: Yetmiş dokuz yaşında, ASA II sınıfında erkek hasta, sağ böbrekteki kistik lezyon nedeniyle parsiyel nefrektomi operasyonuna alındı.Hastanın önemli sistemik hastalık veya ilaç alerjisi öyküsü yoktu, ancak 40 paket/yıl sigara kullanımı mevcuttu.Preoperatif hava yolu değerlendirmesi Mallampati sınıf II olarak belirlendi.Anestezi indüksiyonu propofol, fentanil ve roküronyum ile yapıldı.3 numara Macintosh blade kullanılarak 8 mm iç çaplı endotrakeal tüp ile travmasız entübasyon sağlandı. Yaklaşık 3,5 saat süren cerrahi sonrası ekstübasyon sorunsuz gerçekleştirildi.Postoperatif birinci günde hastada belirgin boğaz ağrısı ve batma hissi gelişti. Orofaringeal muayenede uvulada belirgin ödem izlendi, ancak hava yolu obstrüksiyonu bulgusu yoktu(Resim 1).Tedavi olarak intravenöz metilprednizolon, feniramin maleat ve nebulize adrenalin başlandı; ayrıca KBB önerisiyle Benzidamin HCl eklendi.Semptomlar 24 saat içinde geriledi, ödem birkaç gün içinde tamamen düzeldi ve hasta sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA: Uvular ödemin en sık nedenleri mekanik travma, uzun süren cerrahi işlemler ve alerjik reaksiyonlardır (1,2). Literatürde bildirilen olguların çoğunda konservatif tedavi ile hızlı düzelme sağlanırken, nadiren ciddi hava yolu obstrüksiyonu gelişebilmektedir (2). Bu nedenle, postoperatif dönemde boğaz ağrısı veya yabancı cisim hissi şikâyeti olan hastalarda uvula ödemi mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmeli ve yakın takip edilmelidir (1,2). Ayrıca, uygun tüp seçimi, travmadan kaçınılması ve aspirasyon işlemlerinde dikkatli davranılması bu komplikasyonun önlenmesinde büyük önem taşır (3).

SONUÇ: Postoperatif uvula ödemi, nadir ancak yaşamı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Hava yolu obstrüksiyonu riskine karşı dikkatli değerlendirme, yakın takip ve erken müdahale önemlidir. Çoğu olgu konservatif tedaviyle hızla düzelirken, solunum sıkıntısında erken hava yolu yönetimi yaşam kurtarıcıdır. Anestezi ekibinin farkındalığı güvenli hasta yönetimi için gereklidir.

Postoperatif Gelişen Akut Uvula Ödemi



Postoperatif dönemde akut uvula ödemi saptadığımız hastamızın görseli

Anahtar Kelimeler: Uvula ödemi, Postoperatif komplikasyon, Mekanik travma, endotrakeal entübasyon

Kaynakça

1. Alcoceba, et al. “Edema of the uvula: etiology, risk factors, diagnosis, and treatment.” Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology Vol. 20, 1 (2010): 80-3.
2. Arshad, A. "Postoperative uvular edema after general anesthesia in an adult patient." Ain-Shams Journal of Anesthesiology 10.1 (2018).
3. Neustein, Steven M. “Acute uvular edema after regional anesthesia.” Journal of Clinical Anesthesia, Vol. 19, No. 5 (2007): 365-6. Doi:10.1016/j.jclinane.2006.06.009

Yayın No: P-133

Baş, Boyun Bölgesinde Vasküler Malformasyon Olan Gebede Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Necmiye Ay[1], Berat Dölek[1], Gülaydın Vural[1], Funda Gümüş Özcan[1]

[1]Başakşehir Çam Ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

Vasküler malformasyonlar (VM), vasküler dokunun anormal morfogeneziyle oluşan, normal endotel ile kaplı displazik damarlardır. Baş-boyun bölgesinde, uzuvlarda, gövdede, beyinde, omurilikte ve uterusta görülebilir. Baş-boyun bölgesinde bulunanlar, havayolu yönetimi açısından önemli zorluklara neden olabilir (1,2).Olguda, baş-boyun bölgesinde yaygın VM bulunan, 32 yaşında, 70 kg, 40 haftalık bir gebenin acil sezaryen operasyonundaki anestezi yönetimi sunulmaktadır. Fetal distres nedeniyle acil sezaryen kararı alınan hastanın iki saatlik açlık süresi vardı. Dil bariyeri nedeniyle anamnez sınırlıydı. Fizik muayenede baş-boyun bölgesinde ve dilinde VM izlendi. Hastanın sırt ve bel bölgesinde de benzer lezyonlar görüldü. Fetal distres ve bel bölgesindeki lezyonlar nedeniyle rejyonel anestezi uygulanmadı.İndüksiyonda propofol 2 mg/kg ve rokuronyum 0,8 mg/kg (priming yöntemiyle) kullanıldı. Aspirasyon riskine karşı trakeal bası yapıldı. Videolaringoskopla orotrakeal entübasyon ilk denemede gerçekleştirildi; uvula sol lateralinde VM ile uyumlu lezyonlar izlendi. Cormack-Lehane skoru 2 olarak değerlendirildi. Cerrahi 30 dakikada tamamlandı. Postoperatif dönemde servikal bölgedeki VM dolgunluğu nedeniyle hava yolu güvenliği için hasta yoğun bakım ünitesine takip amacıyla alındı. BT anjiyografi ve kontrastlı MR'da tüm vücutta yaygın VM saptandı. Hastanın kulak burun boğaz ve kalp-damar cerrahisi konsültasyonları yapıldı. Servikal VM dolgunluğu azaldıktan ve hava yolu güvenliği sağlandıktan sonra hasta kadın doğum servisine devredildi.VM birden fazla bölgede bulunabildiğinden, anestezi uygulamasını güçleştirebilir. Sinir köklerine yakın bölgelerdeki büyük VM'ler rejyonel anestezi uygulamasını teknik olarak zorlaştırabileceği gibi postoperatif dönemde komplikasyonlara da neden olabilir. Baş-boyun bölgesindeki VM'ler trakeal bölgeye bası yaparak hava yolu obstrüksiyonuna ve genel anestezi uygulamasında güçlüğe yol açabilir. Vasküler malformasyonlar gebelikte artabileceğinden, anesteziden önce kapsamlı bir fizik muayene ve ayrıntılı görüntüleme yapılmalıdır (1,3,4).Sonuç olarak, vücudunda yaygın VM bulunan hastalarda havayolu stenozuna bağlı zor entübasyon olasılığı nedeniyle alternatif solunum yolu stratejileri düşünülmeli; rejyonel anestezi uygulamasında güçlük veya komplikasyon gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Vasküler malformasyonlar



Gebede Zor Havayolu



Anahtar Kelimeler: Vasküler malformasyon, Anestezi yönetimi, Zor havayolu, Rejyonel anestezi kontrendikasyonu, Gebelik

Kaynakça

1.Takeuchi N, Koshihara M, Motoyasu A, Tokumine J, Nakazawa H, Ozaki M, Yorozu T. General anesthesia for cesarean section in a pregnant woman with systemic vascular malformation: a case report.JA Clinical Reports volume 9, Article number: 88 (2023)

2. Seront E, Vikkula M, Boon LM. Venous malformations of the head and neck. Otolaryngol Clin North Am. 2018;51:173-84.

3.Hassanein AH, Mulliken JB, Fishman SJ, Alomari AI, Zurakowski D, Greene AK. Venous malformation: risk of progression during childhood and adolescence. Ann Plast Surg. 2012;68:198-201.

4. Vaišnytė B, Vajauskas D, Palionis D, Nevidomskytė D, Misonis N, Bilkis V, et al. Complicated congenital gluteal arteriovenous malformation with hemorrhage in pregnancy. Ann Vasc Surg. 2013;27(803):e7-803.e13.

Yayın No: P-134

Abdominal Cerrahi Geçiren İnfantil Hastada İntraoperatif Sıvı Yanıtlılığında Pletismografik Değişkenlik İndeksi

Niyazi Şafak Arslan[1], Ceren Nur Duygun Şahin[1], Elif Bulem Yürüten Öksüz[1], Bahanur Çekiç[1]

[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Özet:

Pediatrik hastalarda intraoperatif sıvı yönetimi, sınırlı kan hacmi ve fizyolojik rezervler nedeniyle hassas bir denge gerektirir. Özelikle renal rezervi düşük hastalarda yetersiz sıvı replasmanı hipoperfüzyon ve organ disfonksiyonuna, aşırı sıvı yüklenmesi ise pulmoner ödem ve kalp yetmezliğine yol açabilir. Bu nedenle, sıvı yanıtını öngörebilen noninvaziv parametrelerin kullanımı önem kazanmaktadır. Perfüzyon indeksi (PI), dokulardaki arteriyel kan akımının gücünü yansıtırken; pletismografik değişkenlik indeksi (PVI), solunum döngüsü boyunca PI değerlerindeki değişkenliği ölçerek sıvı yanıtlılığını noninvaziv olarak öngören dinamik bir parametredir.Antenatal hidronefroz, posterior üretral valv ve VUR nedeniyle KBH öyküsü bulunan 10 aylık 9 kg erkek hastaya üreteroneosistostomi planlandı. Anestezi indüksiyonu propofol 3mg/kg, lidokain 1mg/kg, fentanyl 1mcg/kg ve rokuronyum 1mg/kg yapıldı; idamesi sevofluran %1.5 ve remifentanyl 0.15 mcg/kg/dk sağlandı. PI, PVI değerleri 10 dakikalık aralıklarla monitorize edildi (Tablo 1). Preop 1000cc/24 sa şeklinde kısıtlı hidrasyon sağlanan hastada belirgin dehidratasyon bulguları (huzursuzluk, belirgin kuru mukozalar, subfebril ateş) mevcuttu (Şekil 1). Operasyon süresince ortalama 140 cc/saat kristalloid verildi. 20 cc kanaması olan hastada PI değerinde düşüklük (*0.1), PVI'da yükselme görülen (*25) ve hipotansiyon taşikardi gelişen hastaya kristaloid mayi ve eritrosit süspansiyonu replasmanı (10cc/kg) yapıldı. Sonrasında PI değeri 0.1'den 0.4'e yükselirken, PVI 25'ten 12'ye geriledi. Operasyon sonunda hasta ekstübe edilip pediatrik cerrahi servisine devredildi.Olgumuzda hipovolemiye bağlı hemodinamik instabilite PVI ve PI ile izlenmiş, sıvı replasmanı bu parametrelere göre yapılmıştır. Bir çalışmada, 2–10 yaş arası çocuklarda PVI'nın sıvı yanıtını öngörmede etkili olduğu gösterilmiştir (1). Başka bir çalışmada, PVI < 13–18 eşik değerleriyle yapılan hedefe yönelik sıvı tedavisinin, liberal tedaviye göre daha az sıvı kullanımı ve daha hızlı iyileşme sağladığı bildirilmiştir (2). Standart monitorizasyonla gözden kaçabilecek intravasküler volüm açığı, düşük PI ve yüksek PVI nedeniyle erken dönemde tespit edilip sıvı ve kan replasmanıyla düzeltilmiştir. Bu olgu, PI ve PVI temelli sıvı yönetiminin, hipovolemik ve renal rezervi sınırlı pediatrik hastalarda güvenli ve etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Tablo 1

SÜRE	PI	PVI	NABIZ	TANSİYON
11:40	0.9	9	123	96/62
11:50	0.5	7	131	88/49
12:00	0.2	14	138	83/46
12:10	0.3	12	137	83/46
12:20	0.2	12	138	91/56
12:30*	0.2	18	128	86/51
12:40**	0.1	25	138	86/49
12:50	0.1	18	128	90/53
13:00***	0.1	20	142	75/45
13:05	0.3	25	132	82/47
13:10	0.4	16	123	90/50
13:20****	0.4	12	128	83/58
13:30	0.4	10	123	85/45
13:40	0.4	11	115	90/50
13:50	0.5	6	113	88/49
14:00	0.6	6	115	85/45

*Periferik dolaşım bozulması üzerine MASİMO probu parmaktan kulağa geçildi

**2cc/kg kristaloid mayi yüklendi. 50 cc /sa olan idame mayi 90cc/sa yapıldı

***11cc/kg kristaloid mayi yüklendi. İdame mayi 140 cc/sa şeklinde revize edildi

****10 cc/kg ES replasmanı yapıldı

İntraoperatif PI, PVI, Kalp hızı değişimi

Şekil 1



Preoperatif Hasta Görseli

Anahtar Kelimeler: Pediatrik Anestezi, Pletismografik değişkenlik indeksi, perfuzyon indeks, infant, intraoperatif sıvı yanıtlılığı

Kaynakça

1. Julien F, Hilly J, Sallah TB, Skhiri A, Michelet D, Brasher C, Varin L, Nivoche Y, Dahmani S. Plethysmographic variability index (PVI) accuracy in predicting fluid responsiveness in anesthetized children. Paediatr Anaesth. 2013 Jun;23(6):536-46. doi: 10.1111/pan.12139. Epub 2013 Mar 23. PMID: 23521073.

2. Swathy AS, Jafra A, Bhardwaj N, Kanojia RP, Bawa M. Goal-directed fluid therapy guided by plethysmographic variability index versus conventional liberal fluid therapy in neonates undergoing abdominal surgery: A prospective randomized controlled trial. Paediatr Anaesth. 2024 Jun;34(6):559-567. doi: 10.1111/pan.14856. Epub 2024 Feb 13. PMID: 38348932.

Yayın No: P-135

Faktör VII Eksikliği Olan Hastada Anestezi Yönetimi

Merve DEMİRTAŞ[1], Engin KILINÇ[1], Resul YILMAZ[1], Şule ARICAN[1], Ruhiye REİSLİ[1]

[1]Necmetin Erbakan Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Faktör VII eksikliği, plazma faktör VII seviyeleriyle nispeten zayıf bir korelasyon gösteren geniş bir klinik yelpazeye sahip nadir konjenital bir hastalıktır. En yaygın semptomları ; invaziv prosedürlerden sonra aşırı kanama, yoğun adet kanaması ve mukozal dokularda ve eklem ve kas dokuda kanamalardır. Faktör VII aktivite düzeyleri %10'dan fazla olduğunda kanama olasılığı düşüktür. Hasta başı viskoelastik test tabanlı transfüzyon algoritmaları, hemostaz hakkında hızlı bilgi sağlayabilir. Böylece kan bileşenlerinin transfüzyonuna ihtiyaç olup olmadığına ilişkin karar vermeyi kolaylaştirabilir.

OLGU: Konjenital faktör VII eksikliği tanısıyla takip edilen 43 yaşında kadın hasta için total abdominal histereskopi ve bilateral salpingo-ooferektomi (TAH-BSO) operasyonu planlandı. Düzenli ilaç alımı bulunmayan hastanın preoperatif labaratuvar incelemesinde pt:46,3 sn ve inr:4,36 olarak saptandi.tam kan ve biyokimya parametlerinde anormal bulgu saptanmadı. Hematoloji kliniği ile konsültasyonte edilen hastaya operasyon öncesi 2 mg faktör VII replasmanı ve traneksamik asit intravenöz uygulaması önerildi. Planlanan replasman tedavisinin ardından cerrahi öncesi tromboelastogram (TEG) testi uygulandı ve koagülasyon profili değerlendirildi. TEG değerlendirmesinde koagülasyonun normal sınırlarda seyrettiği, pıhtı oluşumunun yeterli, fibrin kuvvetinin ve fibrinolizin normal düzeyde olduğu görüldü ve hasta cerrahiye alındı. Hastaya geniş damar yolu açıldı ve invaziv arter monitörizasyonu sağlandı. Yaklaşık 2 saat süren operasyon sırasında cerrahi alanda klinik olarak anormal kanama izlenmedi. Ameliyat bitiminde hasta spontan solunumu yeterli düzeyde olacak şekilde ekstübe edildi ve kanama takibi amacıyla yoğun bakım ünitesine devredildi.

TARTIŞMA: Faktör VII eksikliği gibi konjenital faktör eksikliği olan hastalarda yatak başı viskoelastik testler (VET) koagülopati değerlendirmelerinin uygun şekilde yönetilmesi ve tedavi edilmesine olanak sağlayan yöntemlerdir. Viskoelastik testler hasta yönetiminde hızlı değerlendirmeyi kolaylaştırmak için transfüzyon veya hemostatik ajanların uygulanmasının ardından da tekrarlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Faktör VII, Tromboelastogram, Hemostaz, Viskoelastik, Koagülasyon

Kaynakça

1.Speybroeck J, Marsee M, Shariff F, Zackariya N, Grisoli A, Lune SV, Larson EE, Hatch J, McCauley R, Shariff F, Aversa JG, Son M, Agostini V, Campello E, Simioni P, Scărlătescu E, Kwaan H, Hartmann J, Fries D, Walsh M. Viscoelastic testing in benign hematologic disorders: Clinical perspectives and future implications of point-of-care testing to assess hemostatic competence. Transfusion. 2020 Oct;60 Suppl 6:S101-S121. doi: 10.1111/trf.16088. PMID: 33089936.

Yayın No: P-136

Mukopolisakkaridoz Tip 2 Tanılı Hastada Zor Hava Yolu Yönetimi: Olgu Sunumu

İrem Aksoy[1], Anil Onur[1], Kamer Kılınç[1], Nermin Kılıçarslan[1], Derya Karasu[1]

[1]SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Mukopolisakkaridoz Tip 2 (Hunter Sendromu), iduronat-2-sülfataz enzim eksikliği sonucu glikozaminoglikanların dokularda birikmesiyle karakterize, X'e bağlı resesif geçişli lizozomal depo hastalığıdır (1). Bu hastalarda mukopolisakkarid birikimi nedeniyle üst solunum yolunda ciddi anatomik değişiklikler gelişir ve zor entübasyon riski %25-54 arasında bildirilmiştir (2).

OLGU: Dokuz yaşında erkek hasta, MPS Tip 2 tanısıyla takip edilmekte olup pnömoni nedeniyle pediatri servisine yatırıldı. Makroglossi nedenli yutma güçlüğü olan hastaya laparoskopik perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) açılması planlandı. Hastanın yapılan pre-operatif fizik muayenesinde makroglossi, kısa kalın boyun yapısı tespit edildi.(resim 1,2) Mallampati 4 değerlendirildi. Zor hava yolu yönetimi açısından tüm hazırlıklar yapıldıktan sonra indüksiyona başlandı. Anestezi indüksiyonu sonrası zor maske ventilasyon nedeniyle iki anestezist tarafından ventilasyon sağlandı. 2. Entübasyon denemesi sırasında hastada bradikardi gelişmesi üzerine atropin uygulandı. Üçüncü denemede videolaringoskop ve gum elastik buji yardımıyla 5 numara endotrakeal tüp ile başarılı entübasyon sağlandı. Walker ve arkadaşları MPS hastalarında videolaringoskopi kullanımının başarı oranını %80'in üzerine çıkardığını bildirmiştir (2). Hasta postoperatif dönemde entübe olarak yoğun bakım ünitesine alındı. Altta yatan pnömoni ve makroglossi varlığında ekstübasyon sonrası obstrüksiyon riski nedeniyle entübe takip kararı verildi. Postoperatif yedinci gün başarılı ekstübasyon gerçekleştirildi. Hasta yoğun bakımda toplam 11 gün takip edildikten sonra servise devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: MPS Tip 2'li hastalarda makroglossi, supraglottik mukopolisakkarid birikimi, trakeal daralma ve servikal spine tutulumu hava yolu yönetimini zorlaştırmaktadır (3). Olgumuzda video-laringoskopinin başarılı olması, bu cihazın MPS hastalarında ilk tercih olması gerektiğini desteklemektedir. Frawley ve arkadaşları bu hastalarda zor hava yolu ekipmanlarının hazır bulundurulmasını ve deneyimli ekip gerekliliğini vurgulamıştır (4). Postoperatif multidisipliner yaklaşım bu hasta grubunda mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır.

1



2



Anahtar Kelimeler: Mukopolisakkaridoz Tip 2, zor havayolu, video-laringoskop

Kaynakça

1. Scarpa M, Almássy Z, Beck M, et al. Mucopolysaccharidosis type II: European recommendations for the diagnosis and multidisciplinary management of a rare disease. Orphanet J Rare Dis. 2011;6:72.
2. Walker R, Belani KG, Braunlin EA, et al. Anaesthesia and airway management in mucopolysaccharidosis. J Inherit Metab Dis. 2013;36(2):211-219.
3. Muhlebach MS, Wooten W, Muenzer J. Respiratory manifestations in mucopolysaccharidoses. Paediatr Respir Rev. 2011;12(2):133-138.
4. Frawley G, Fuenzalida D, Donath S, Yaplito-Lee J, Peters H. A retrospective audit of anesthetic techniques and complications in children with mucopolysaccharidoses. Paediatr Anaesth. 2012;22(8):737-744.

Yayın No: P-137

Sağ Femoral Ven Kateterizasyonu Sırasında Damar İçerisine Kaçan Klavuz Telin Çıkarılması

Medine Karakurt[1], Tuğba Bingöl Tanrıverdi[1], Ahmet Kaya[1]

[1]SBÜ Mehmet Akif İnan Eğitim Araştirma Hastanesi

Özet:

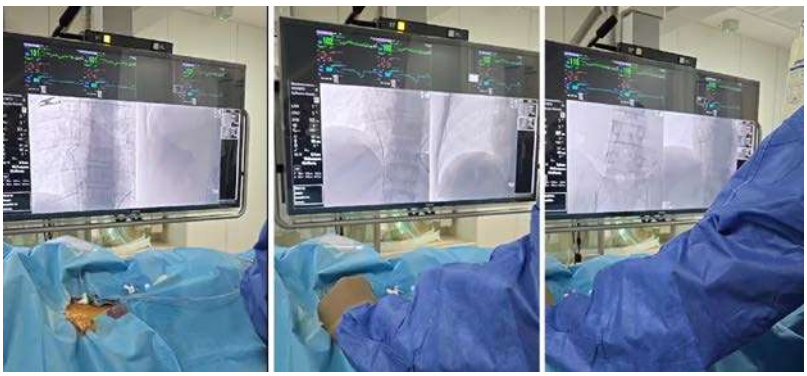
GİRİŞ: Santral venöz kateter (SVK) takılması işleminin komplikasyonu olarak kılavuz tel vasküler lümen içerisinde kalabilir. Bu yazıda, femoral venden SVK takılmaya çalışılan bir hastada kılavuz telin femoral ven içine kaçtığı ve sonrasında bu kılavuz telin anjiyografi ünitesinde girişimsel radyoloji tarafından perkütan olarak çıkarıldığı bir vaka sunulacaktır.

OLGU: Subdural hematom nedeniyle dekompresif cerrahi uygulanan 44 yaşında erkek hasta entübe şekilde yoğun bakımda takip edilmekte idi. Sağ subklaviyen kateteri mevcut olan hastanın takiplerinde kültürde ürüme olması nedeniyle kateterin çıkarılması ve sağ femoral venden kateter takılması planlandı. Femoral ven ponksiyonu yapıldı ve klavuz tel sağ femoral vene ilerletildi. Ardından, kılavuz telin üzerinden kateter femoral vene yerleştirilirken, klavuz telin femoral ven içerisinde kaldığı farkedildi. USG ile görüntülemede, klavuz tel femoral bölgede görüntülenemedi. Hasta acil şartlarda girişimsel radyoloji anjiyografi ünitesine alındı. Floroskopik görüntülemede kılavuz telin bir ucunun femoral vende diğer ucunun ise vena cava süperiorda olduğu görüldü. Perkütan yöntemle sağ femoral venden girilerek snare kateter ile kılavuz tel tutuldu ve sağ femoral venden başarılı bir şekilde çıkarıldı (Şekil 1).

TARTIŞMA: SVK'da kateterin bir kılavuz tel üzerinden gönderildiği Seldinger tekniği rutin olarak kullanılmaktadır (1,2). Klavuz tel ile ilişkili olan komplikasyonlar ilerleyememe, damar içinde kaybolma, king yapma, düğümlenme ve kırılmadır. Kayıp kateterler, kateter parçaları ve klavuz teller perkütan olarak radyoloji ve kardiyoloji veya cerrahi olarak KDC tarafından çıkarılabilir (3,4). Snare tekniği damar içine perkütan girilerek yerleştirilen bir kateterin ucundaki ilmek sistemi ile yabancı cismin yakalanıp dışarı çıkarılmasıdır. Cerrahiye gerek kalmadan damar içi yabancı cismin çıkarılmasını sağlar ve komplikasyon riski düşüktür.

SONUÇ: SVK'nin bazı komplikasyonları mevcuttur. Komplikasyonlardan kaçınabilmek için işlem deneyimli kişilerce veya onların kontrolünde yapılmalı, işlem basamaklarına riayet edilmeli ve dikkatli olunmalıdır. Kılavuz telin damar içerisinde kaybolduğu durumlarda acil olarak floroskopik görüntüleme ile yeri belirlenmeli ve tele bağlı komplikasyon gelişiminin engellenmesi için mümkün olan en kısa sürede telin çıkarılması gerekmektedir.

kılavuz telin çıkarılması



kılavuz telin çıkarılması

Anahtar Kelimeler: Santral venöz kateter, Kılavuz tel, komplikasyon

Kaynakça

1- Higgs ZC, Macafee DA, Braithwaite BD, Maxwell-Armstrong CA. The Seldinger technique: 50 years on. Lancet. 2005 Oct 15-21;366(9494):1407-9.

2- Kolikof J, Peterson K, Williams C, et al. Central Venous Catheter Insertion. [Updated 2025 Feb 4]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557798/

3- Altuntaş R, Caner H, Yavşan DM, vd. Yoğun Bakımda Nadir Bir Komplikasyon: Santral Vende Kalan Kılavuz Tel. J Contemp Med. Mart 2017;7(1):77-81. doi:10.16899/gopctd.302900

4- Parikh GP, Shonde S, Shah R, Kharadi N. A case of guidewire embolism during central venous catheterization: Better safe than sorry! Indian J Crit Care Med. 2014 Dec;18(12):831-

Yayın No: P-139

Nadir Görülen Bir Gida Zehirlenmesi: Clostridium Botulinum

Esin Tekin[1], Necip Nas[2]

[1]Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye
[2]Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Gıda kaynaklı botulizm, botulinum toksini ile kontamine olmuş gıdaların tüketilmesi sonucu ortaya çıkan nadir, akut ve ölümcül bir nörolojik hastalıktır. Olgumuzda, gıda kaynaklı botulizm vakasının yoğun bakım ünitesinde takip süreci sunulmaktadır.

OLGU: Mide bulantısı, kusma, yutma güçlüğü ve bulanık görme şikayetleri ile hastanemize başvuran 26 yaşındaki erkek hasta, anamnezinde 1 gün önce kendi topladığı mantarı tükettiğini ve herhangi bir hastalığı olmadığını belirtmiş olup, gıda kaynaklı botulizm olasılığı göz önünde bulundurularak yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve antitoksin tedavisi başlanmıştır. Ön laboratuvar tetkikleri normal sınırlarda gözlenmiştir. Yoğun bakım ünitesinde takip sırasında dizartri ve pitozis gelişmesi ve ilerleyici solunum sıkıntısı gözlenmiştir. Hasta yatışının 2. gününde entübe edilmiş ve mekanik ventilatörde sedasyon altında takip edilmeye başlanmıştır. Yatışının 4. gününde mide içeriğinde botulinum toksini tespit edilmiş olup, 14. günde ekstübe edilmiş, 17. günde servise transfer edilmiştir.

TARTIŞMA: Botulizm, uygun tedavi uygulanmadığında ölümcül olabilen, Clostridium botulinum tarafından üretilen nörotoksinlerin neden olduğu nöroparalitik bir hastalıktır ve klasik olarak kranial sinirlerin tutulumu ile kendini göstermektedir[1]. Ülkemizde gıda kaynaklı botulizm vakaları özellikle ev yapımı konserve gıdaların kullanımından kaynaklanmaktadır, ancak bizim vakamız bundan farklı olup mantar tüketiminden kaynaklanmıştır. Antitoksin uygulaması ve hayati fonksiyonların desteklenmesi tedavide hayat kurtarıcıdır. Ancak antitoksin mevcut felci geri döndüremeyeceğinden, botulizm tanısı konulduktan sonra mümkün olan en kısa sürede uygulanmalıdır. Antitoksin tedavisinin önemi açıktır, ancak hastanemizde ve şehrimizde antitoksin bulunmamaktadır. En yakın antitoksin, şehrimizden 3 saat uzaklıktadır ve bu süre hastamız için hayati önem taşıdığından, antitoksine erişimde sorun yaşayan hastaneler için erken şüphe daha da önem arzetmektedir.

SONUÇ: Botulizm tanısı, yüksek klinik şüphe ve kapsamlı bir nörolojik muayeneye bağlı olup botulizm için tek spesifik tedavi olan botulinum antitoksinin hastaya mümkün olduğunca çabuk uygulanması gerektiğinden, tanının zamanında konulması tedavinin başarısı için çok önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Botulizm, Clostridium Botulinum, Gıda zehirlenmesi

Kaynakça

1. Nakamura, Y., et al., *[Food-borne botulism].* Nihon Rinsho, 2012. **70**(8): p. 1381-5.

Yayın No: P-140

Mitofusin 2 Gen Mutasyonu Olan Hastanın Solunum Sıkıntısı ile İlişkili Yoğun Bakım Takip ve Tedavisi

Yasin Turan[1], Başak Bayrak[1], Faruk Şeker[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Mitofusin 2 (MFN2) geni mitokondri dış membranında bulunan ve mitokondriyal füzyon süreçlerini düzenleyen bir GTPaz enzimidir. MFN2 genindeki mutasyonlar özellikle sinir sistemi hastalıkları ile ilişkilidir. Kas güçsüzlüğü ve atrofi, duyusal kayıplar, denge bozuklukları ve reflekslerde azalma gibi semptomları vardır (1).

OLGU: 35 yaşında kadın hasta solunum sıkıntısı sebebiyle acil servise başvurmuş. Yapılan ilk değerlendirmede dispneik, solunum sesleri azalmış, yaygın ral, ronküsleri mevcuttu. Hastanın 2 yaşından sonra trunkal obezitesi oluşmuş, 7-8 yaşlarında gövde, boyun ve sırtta lipomatöz kitleleri belirginleşmiştir. Bu nedenle yapılan genetik incelemede MFN2 geni ile ilişkili servikal ve torasik lipomatöz tanısı almıştır. Acil servis değerlendirilmesi sonrasında hasta mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeniyle yoğun bakıma yatırılmıştır. Arteriyel kan gazı incelemesinde pH 7,3, PaCO217.3 mmHg, pO2 71 mmHg, SpO2 %92,HCO38.3 mmol/L, B -15.8 mmol/L Laktat 17.01 olarak saptandı. Aralıklı non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) desteğiyle takip edilen hasta yatışının 72. saatinde solunum sıkıntısının artması, hipoksemisinin derinleşmesi üzerine orotrakeal entübe edildi. Yatışının 13. gününde weaning süreci sonrası ekstübe edildi. Aralıklı NIMV başlandı. Fakat yetersiz olduğu için 14. gününde hasta tekrar orotrekeal entübe edildi. Yatışının 26. Gününde tekrar weaning sonrası ekstübe edildi. Fakat hastanın desatüre olması sebebiyle tekrar orotrakeal entübe edildi. Tekrarlayan başarısız weaning süreçleri sonrasında Baş Boyun Cerrahisi ile birlikte değerlendirilerek cerrahi riskler göz önüne alınıp cerrahi trakeostomi açıldı. Yatışının 42. gününde genel durumunun stabil olması üzerine palyatif bakım servisine çıkarıldı.

TARTIŞMA: Hastanın önceden tespit edilmiş genetik incelemesinde MFN2 gen mutasyonuna bağlı trunkal obezite, servikal ve torasik lipomatöz lezyonlarının olması, boyun ve toraks anatomisini olumsuz yönde etkilemektedir. Her ne kadar dikkatli bir şekilde weaning süreci yönetilmeye çalışılsa da başarısız weaning süreçleri yaşanabilmektedir. Diğer bir yandan hastanın boyun anatomisinin normalin çok dışında olması, perkütan trakeostomi girişini neredeyse başarısız hale getirmektedir. Bu hastalarda cerrahi trakeostomi hastanın, mekanik ventilasyonundan kurtulabilmesi için tek seçenek gibi görünmektedir. Bu olgu tartışmasında hastanın yoğun bakım sürecinde karşılaşılabilecek olumsuzluklar paylaşılmaya çalışılmıştır.

Resim 1



PA AC grafisi

Resim 2



Bt Toraks Görüntüsü

Resim 3



BT Toraks Görüntüsü

Anahtar Kelimeler: Mitofusin 2 Gen Mutasyonu, Yoğun bakım

Kaynakça

-1. Züchner S. *MFN2* Hereditary Motor and Sensory Neuropathy. Initial Posting: February 18, 2005; Last Revision: March 27, 2025

Yayın No: P-141

ALCAPA Sendromlu Pediatrik Hastada Anestezi Yönetimi

Suzan Öztürk Selçuk[2], Eda Şahin[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilkent Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bakanlığı Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Anormal sol koroner arterin pulmoner arterden çıkışı (ALCAPA sendromu), nadir görülen ve özellikle infantlarda yüksek mortalite ile seyreden konjenital bir kardiyak anomalidir [1]. Erken dönemde tedavi edilmediğinde vakaların %90'ı ilk yaş içerisinde kaybedilmektedir [1,2]. Sağkalım, büyük ölçüde koroner arterler arasında gelişen kollateral dolaşımın yeterliliğine bağlıdır. Klinik tablo miyokard enfarktüsü, konjestif kalp yetersizliği, mitral yetersizlik veya ani kardiyak ölümle ortaya çıkabilir [1–3]. Tanıda ekokardiyografi, BT anjiyografi ve MRG kritik rol oynar; cerrahi düzeltme ise standart tedavidir [2,4,5]. Bu olgu sunumu ile pediatrik bir ALCAPA vakasında anestezi yönetimini ve multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamayı amaçladık.

OLGU: İki yaşında, 11 kg kız hasta, bilinen ALCAPA ve eşlik eden mitral yetmezlik tanısı ile cerrahi onarım için ameliyathaneye alındı. Preoperatif ek komorbidite saptanmadı. ASA monitörizasyonu sonrası indüksiyon fentanil, midazolam ve rokuronyum ile sağlandı, hasta entübe edilerek ventilatöre bağlandı. Santral venöz kateter ve sol radial arter kanülasyonu yapıldı. Anestezi BIS rehberliğinde sevofluran, remifentanil ve aralıklı rokuronyum ile sürdürüldü. İntraoperatif hemodinami stabildi, komplikasyon gözlenmedi. Median sternotomi ile koroner reimplantasyon, patent duktus arteriosus divizyonu ve timektomi uygulandı. Operasyon sonunda hasta entübe şekilde yoğun bakıma alındı. Postoperatif takiplerinde stabil seyreden hasta ekstübe edilerek servise transfer edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ALCAPA sendromu, erken cerrahi müdahale gerektiren, yaşamı tehdit eden konjenital bir anomalidir [1,2]. Vakaların çoğunda mitral yetmezlik eşlik etmekte olup, bu durumun yönetimi literatürde hâlen tartışmalıdır [3,5]. Anestezi açısından temel hedef, miyokardiyal oksijen tüketimini artırmadan hemodinamik stabiliteyi korumaktır [2,3]. Olgumuzda multidisipliner yaklaşım, uygun monitörizasyon ve dikkatli anestezi idamesi sayesinde perioperatif süreç komplikasyonsuz tamamlanmıştır. Bu olgu, ALCAPA'lı pediatrik hastalarda erken tanı, cerrahi müdahale ve titiz anestezi yönetiminin başarılı sonuçlar için kritik olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA sendromu, pediatrik anestezi, mitral yetmezlik, koroner reimplantasyon, kardiyak cerrahi

Kaynakça

[1] Wu W, Sun J, Ma L. Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary trunk. *Int J Cardiol.*2015;201:165–7.
[2] Amaral M, Epifanio P, Noronha N, Pires A, Martins P, Azevedo V. Unusual cause of left ventricular dysfunction in a child. *Revista Cardiol Port.* 2019;38(2).
[3] Farouk A, Zahka K, Siwik E, Golden A, Karimi M, Uddin M, et al. Anomalous origin of the left coronary artery from the right pulmonary artery. *J Card Surg.* 2009;24(1):49–54.
[4] Cambronero-Cortinas E, Moratalla-Haro P, González-García AE, et al. Case report of asymptomatic very late presentation of ALCAPA syndrome: review of the literature since pathophysiology until treatment. *Eur Heart J Case Rep.*2020;4:1–5.
[5] Yau JM, Singh R, Halpern EJ, et al. Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery in adults: a comprehensive review of 151 adult cases and a new diagnosis in a 53-year-old woman. *Clin Cardiol.* 2011;34:204–10.

Yayın No: P-142

Lokal Anestezi ile Yapılan Fakoemülsiyon Cerrahisinde (FAKO) İntraoperatif Karbakol Damla Kullanımından Sonra Gelişen Solunum Yetmezliği (Olgu Sunumu)

Şeyda Akkan[1], Meryem Nil Kaan[1], Nilgün Dönmez[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Karbakol damla, göz ameliyatlarında intraoküler basıncın kontrolü ve miyozis amacıyla kullanılan, asetilkolin türevi, parasempatomimetik bir ilaçtır(1). Lokal etki hedeflenmekle birlikte, sistemik dolaşıma geçen küçük miktarlar kolinerjik etkiler oluşturabilir(2). İleri yaş, kardiyak veya pulmoner komorbiditesi bulunan hastalarda bradikardi, hipotansiyon, bronkospazm veya diğer sistemik komplikasyonlara yol açabilir(3). Literatürde nadir sistemik etki bildirilmiştir(4).

OLGU SUNUMU: Altmış yedi yaşında, hipertansiyon, KOAH ve diyabet öyküsü olan ASA III erkek hastaya, monitorize edildikten sonra lokal anestezi (subtenon kapsüle 2ml %2 lidokain+ 2ml %0,5 bupivakain infiltrasyonu) altında FAKO uygulandı ve ameliyat süresince vital bulguları normal seyretti. Ameliyat bittikten sonra aynı göze miyozis amacıyla %0,01'lik 0,5 ml karbakol damlatıldı. Hasta derlenme odasına alındıktan sonra başağrısı, bulantı, karın şişliği ve nefes alma güçlüğü gelişti. 10 dakika sonra hastada morarma oldu ve SpO2 değeri 29'a düştü. Hemen maske ile oksijen uygulandı. Göğüs hastalıkları bölümü konsültasyonunda bronkospazm saptanması nedeniyle inhaler bronkodilatatör tedavi ve CPAP uygulandı. Hasta iki gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Karbakol göz damlası, lokal etkiler oluşturmak üzere tasarlanmışsa da nazolakrimal drenaj yoluyla sistemik dolaşıma geçerek klinik açıdan anlamlı etkilere yol açabilir. Literatürde yer alan bir olguda, 1–2 damla karbakol (%2–3) sonrası sistemik kolinerjik belirtiler (bulantı, terleme, hipotansiyon, bradikardi, asistoli) geliştiği bildirilmiştir(3). Bizim olgumuzda da bulantı, bronkospazma bağlı ciddi hipoksemi gelişmesi, başka bir ilaç uygulaması olmadığı için karbakolun sistemik etkilerine bağlı olabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca hastanın Astım- KOAH öyküsünün olması da predispozan bir faktör olabilir. Bu gibi durumda destek tedavi ve gerekirse antikolinerjik ajan kullanımı önerilmektedir (4).

Anahtar Kelimeler: 'karbakol, miostat, bronkospazm'

Kaynakça

Kaynakça

1. Bui T, Duong H. Muscarinic Agonists. [Updated 2023 Apr 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
2. Patel NM, Dewaswala N, editors. Parasympathomimetic Medications [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Apr 26 [cited 2025 Oct 6].
3. Schulz, M., Graefe, T., Stuby, K. *et al.* Case report: Acute unintentional carbachol intoxication. *Crit Care* 10, R84 (2006). https://doi.org/10.1186/cc4937
4. Li X, Balas M, Mathew DJ. A review of ocular and systemic side effects in glaucoma pharmacotherapy. J Clin Transl Ophthalmol. 2025;3(2)

Yayın No: P-143

Serratus Posterior Superior Interkostal Plan (SPSIP) Bloğu İle Elastofibroma Dorsi Tanılı Hastanın Postoperatif Ağrı Yönetimi

Merve Yazıcı Kara[1], Nurseda Dündar[1], İzzet Avcı[1], Adil Avcı[2], Ayşe Zeynep Turan Cıvraz[1]

[1]Kocaeli Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü
[2]Kocaeli Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahisi Bölümü

Özet:

GİRİŞ: Elastofibroma dorsi, nadir görülen, yavaş büyüyen bir yumuşak doku tümörüdür. Genellikle teres major ve latissimus dorsi kaslarının altında, skapulanın alt açısı üzerinde bulunur. Şiddetli ağrı, omuz hareketlerinde kısıtlılık ve kitle olarak ortaya çıkar [1, 2]. Tedavisi rezeksiyondur. Postoperatif dönemdeki ağrının tedavisi omuz ekleminde hareket kısıtlılığına sebep olmaması açısından önem taşımaktadır.

VAKA: Sistemik hastalığı olmayan 46 yaşındaki erkek hasta, sol skapulada şiddetli ağrı, omuz hareketlerinde kısıtlılık, ele gelen ve büyüyen kitle şikâyeti ile başvurdu. Fizik muayenede, sol omuzda hareket kısıtlılığı tespit edildi. Manyetik rezonans taramasında latissimus dorsi kası ile kot kemikleri arasında sol subskapular bölgede lezyon izlendi. (Figür-1). Hasta genel anestezi altında pron pozisyonda, omuzları 90° abdüksiyonda iken sol göğüs duvarı posteriorunda kitle üzerinden yapılan transvers insizyonla kitleye ulaşıldı. 7x8 cm boyutunda, 5-6 cm kalınlığında olan kitle, skapula alt ucuna ve kotlara yapışık olarak izlendi. Kitle eksize edildi. Hastaya postoperatif ağrısını önlemek amacıyla ameliyat sonunda intravenöz 1 gr parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuar ilaç uygulaması multimodal analjezinin bir parçası olarak yapıldı. Serratus Posterior Superior Interkostal Plan (SPSIP) Bloğu ise hastaya pron pozisyon verildikten sonra cerrahi başlamadan hemen önce yapıldı.

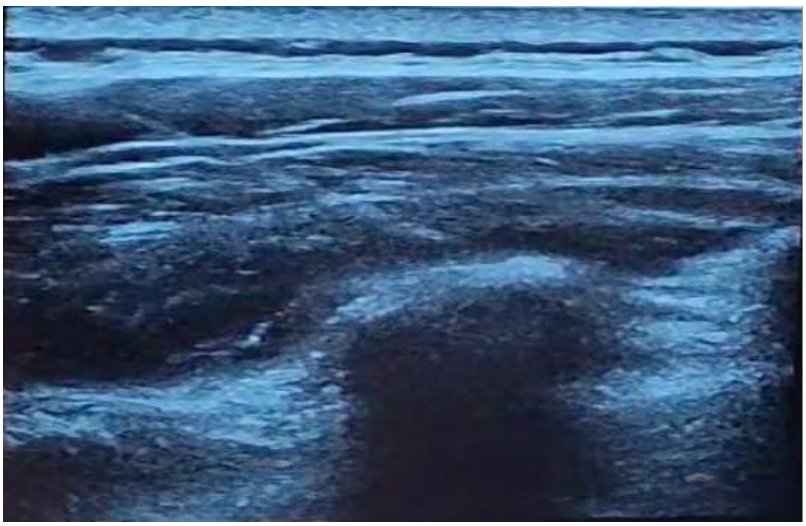
SPSIP bloğu: Hasta pron pozisyonda iken spina skapula seviyesinde skapulanın üst medial sınırına kraniokaudal yönde yerleştirileren lineer prob (4-12 MHz) yardımıyla, serratus posterior superior kası ve altında kalan 3. kot görüntülendi. Bloğu serratus posterior superior kasının altına, 3. kotun üzerine, 20 mL %0,25 bupivakain vererek uyguladık. Lokal anestezi kotlar üzerinde kraniyokaudal yönde yayıldı (Figür-2).SonuçHastanın postoperatif 24 saatlik ağrı takiplerinde visual analog skalası (VAS) 2-3 arasında idi. İlk analjezik ihtiyacı 24. saatten sonra oldu, 48 saatlik takibinde VAS 5'ün üzerine hiç çıkmadı. SPSIP bloğu interkostal sinirleri ve dorsal ramusu hedef alarak C3-T7 dermatomlarında analjezi sağlamaya yardımcı olur [3]. Anterior, lateral, posterior hemitoraksta, axilla dahil çok geniş bir alanda analjezi sağlar. Özellikle omuz ve skapulayı içeren cerrahilerde multimodal analjezinin bir parçası olarak etkin bir şekilde kullanılmaktadır.

Figür-2



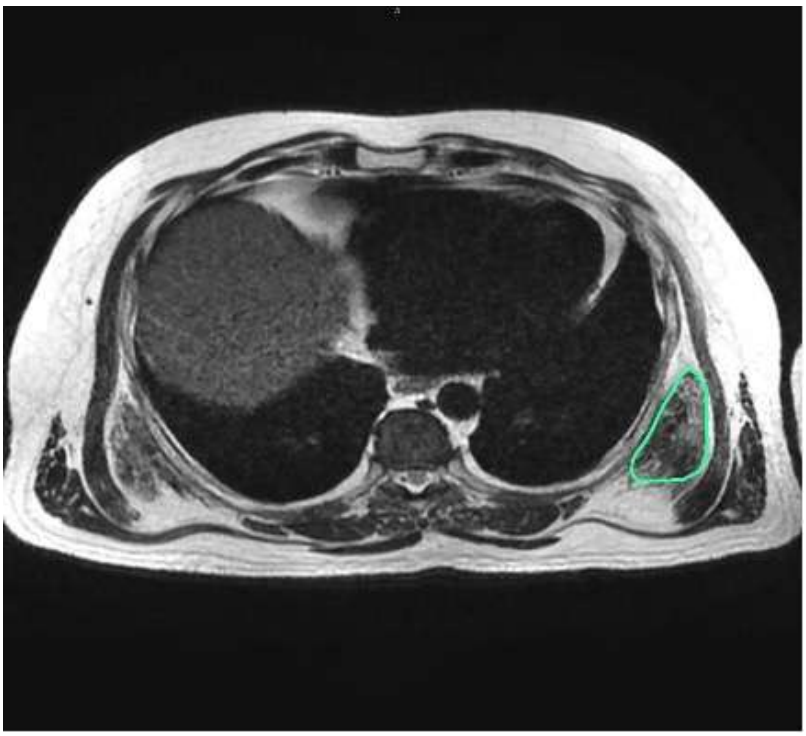
Cerrahi rezeksiyonla tümör dokusu.

Figür-3



SPSIP bloğunun uygulanışı: Serratus posterior superior kasının altına, 3. kotun üzerine skapulanın medial sınırında, 20 mL hacimde %0,25 bupivakainin kotlar üzerinde kraniyokaudal yönde yayılması.

Figür-1



MR görüntüleme ile tümör dokusu.

Anahtar Kelimeler: Elastofibroma dorsi, postoperatif ağrı, Serratus Posterior Superior Interkostal Plan Bloğu, fasiyal plan bloğu

Kaynakça

[1] Luna-Lizarraga CR, Berebichez-Fastlicht E, Berebichez-Fridman R. Bilateral Elastofibroma Dorsi Managed With Single-Stage Resection in the Prone Position: A Case Report. Clin Case Rep 2025;13(10):e71051. https://doi.org/10.1002/ccr3.71051.

[2] Frunza A, Avram L. Rare Benign Tumor: Elastofibroma Dorsi. Eplasty 2025;25:QA2. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/40678171.

[3] Tulgar S, Ciftci B, Ahiskalioglu A, Bilal B, Sakul BU, Korkmaz AO, et al. Serratus Posterior Superior Intercostal Plane Block: A Technical Report on the Description of a Novel Periparavertebral Block for Thoracic Pain. Cureus 2023;15(2):e34582. https://doi.org/10.7759/cureus.34582.

Yayın No: P-145

Karaciğer Kist Hidatik Cerrahisinde Anaflaktik Şok

Sevtap Hekimoğlu Şahin[1], Gökçe Çiçek Arık[1], Hande Havva Ağca[1], Yusuf Emre Aytin[2], Murat Şahin[2]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD

Özet:

GİRİŞ: Hidatik kist Echinococcus granulosus tarafından oluşturulan, genellikle karaciğerle lokalizedir. Bu olguda karaciğer kist hidatik rüptürüne bağlı gelişen anaflaksiyi sunmayı amaçladık.

OLGU: 44 yaş 84 kg erkek hastaya karaciğer kist hidatik cerrahisi planlandı. EKG sinüs ritminde, 91atım/dakika olup akciğer grafisi ve laboratuvar normaldi. Hasta cerrahi için masaya alındı. Elektrokardiyogram, noninvaziv kan basıncı, nabız oksimetresi uygulandı. Kan basıncı 136/92 mmHg, SpO2 %97, Kalp atımı:70 atım/dk idi. Anestezi indüksiyonu 170mg propofol, 50mg roküronyum, 50mcg fentanyl ile sağlandı. ETT uygulandı. Anestezi idamesi için %50/%50 O2-hava karışımı içinde %2-3 sevofluran ve rokuronyum ile sağlandı. İntraoperatif hemodinami stabil seyrederken, cerrahinin 45. dakikasında kist çıkarılırken rüptüre oldu ve rüptür sonrası beşinci dakikada hastada ani bradikardi(39 atım /dk) ve eşlik eden hipotansiyon(73/38 mmhg) gelişti. Vücutta boyun çevresinde yaygın hafif bir kızarıklık görüldü. Anafilaksi düşünülerek 0.5 mg adrenalin IM olarak yapıldı ve bolus IV hidrasyona başlandı. FiO2 değeri %100 olarak ayarlandı. Kalp atımı 50 atım/dakikaya yükseldi ancak hipotansiyonun devamı üzerine(81/46 mmhg) 10 mg efedrin yapıldı. 2 mg/kg'dan metilprednizolon, feniramin maleat 45.5 mg ve 40 mg pantoprazol IV olarak uygulandı. Sistolik tansiyonun tekrarlayan ölçümlerde 80 mmhg olarak ölçülmesi üzerine tekrar 10 mg efedrin uygulandı. Ortalama arterial basıncın 65 mmHg üzerine çıktı. Cerrahi tamamlandıktan sonra hasta PACU'ya transfer edildi. Takiplerinde herhangi bir sorun gelişmemesi üzerine genel cerrahi servisine devredildi. 1 gün sonra servise devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kistlerin cerrahisinde, rüptürü sonucu içeriğindeki allerjik yapıdaki proteinlerin sistemik dolaşıma katılması sonrası ürtiker, anjiyonörotik ödem, sistemik anafilaksi hatta ölüme götürebilecek anafilaktik şok tablosu da oluşturabilir (1-3). Literatürde karaciğer hidatik kist rüptürü sıklığı %3-17 arasında (3), kist rüptürü sonrası anafilaktik şok görülme sıklığı ise %2 olarak bildirilmiştir (4,5). Bizim hastamızda da operasyon sırasında kist rüptürü ile birlikte ani tansiyon düşüşü, boyunda kızarıklık ile anafilaktik şok tablosu gelişti. Fakat acil müdahale ile kısa sürede sınırlandırılabildi. Hastanın intraoperatif entübe durumu nedeniyle solunum sistemine ait bulgular gözlenmedi.

Anahtar Kelimeler: Genel anestezi, Anaflaktik şok, Kist hidatik

Kaynakça

1. Rawat S, Kumar R, Raja J, Singh RS, Thingnam SKS. Pulmonary hydatid cyst: review of literature. J Family Med Prim Care. 2019;8(9):2774-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]

2. Boyano T, Moldenhauer F, Mira J, Joral A, Saiz F. Systemic anaphylaxis due to hepatic hydatid disease. J Investig Allergol Clin Immunol. 1994;4:158-9.

3. Erdogmus B, Yazici B, Akcan Y, Ozdere BA, Korkmaz U, et al. Latent fatality due to hydatid cyst rupture after a severe cough episode. Tohoku J Exp Med. 2005;205:293-6.

4.Nunnari G, Pinzone MR, Gruttadauria S, Celesia BM, Madeddu G, et al. Hepatic echinococcosis: clinical and therapeutic aspects. World J Gastroenterol. 2012;18:1448-58.

5.Yilmaz M, Akbulut S, Kahraman A, Yilmaz S. Liver hydatid cyst rupture into the peritoneal cavity after abdominal trauma: case report and literature review. Int Surg. 2012;97:239-44.

Yayın No: P-147

Zor Havayolu Olan Timektomi Hastasında Anestezi Yönetimi; Video Laringoskopi, Bronşial Bloker ve Erektör Spina Plan Bloğu

Berivan Narman[1]

[1]Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

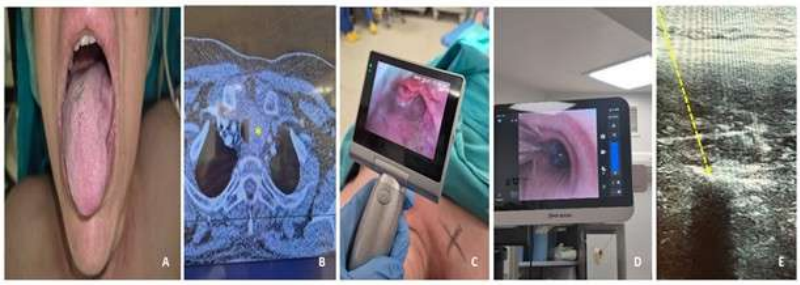
Özet:

AMAÇ: Zor havayolu hastalarında, video-laringoskop ile endotrakeal entübasyon uygulaması havayolunun kontrolü için güvenli yaklaşımdır. Tek akciğer ventilasyonu (TAV) için klasik yaklaşım çift lümenli endotrakeal tüp (ÇLT) yerleştirilmesi olsa da zor havayolu olan ve TAV gereken hastalarda fiberoptik bronkoskopun (FOB) kısa kalması ve fleksibiltesi ile ÇLT'ün sertliği arasındaki uyumsuzluk gibi nedenlere ÇLT'ü yerleştirmede zorluklarla karşılaşılmaktadır. Bu nedenle, TAV gereksinimi olan zor havayolu hastaları gibi durumlarda, TAV için alternatif tekniklerin tercih edilmesi gerekmektedir.

OLGU: Göğüs Cerrahisi kliniği tarafından mediastinal kitle nedeniyle timektomi planlanan, 3-ay önce ağız tabanında kitle eksizyonu ve bilateral boyun diseksiyonu uygulanan ve 15-gün trakeostomize takip edilen 60 yaşında kadın hasta operasyon odasına alındı. Özgeçmişinde; mide kanseri nedeniyle kemoterapi öyküsü mevcuttu. Preoperatif değerlendirmede boyun hareketlerinin kısıtlı, ağız açıklığının 2-cm, tiromental mesafenin 3-cm, Mallampati skorunun 4 (Şekil-1A) ve plonjan guatr nedeniyle trakeanın sağa deviye olduğu saptandı (Şekil-1B). Standart ASA ve invaziv arter monitorizasyonu sonrası indüksiyonu takiben hasta video-laringoskopi eşliğinde ve tek-lümenli endotrakeal tüp (ETT) ile sorunsuz şekilde entübe edildi (Şekil-1C). ETT ile birleştirilen çok yönlü adaptör aracılığıyla ventilasyon korunurken,diğer serbest kanal içinden FOB ile yönlendirilen endobronşial bloker (EBB) sağ ana bronşa yerleştirildi. EBB yeri FOB ile doğrulandı (Şekil-1D). Supin pozisyondaki hastaya TAV sırasında volüm kontrollü mekanik ventilasyon uygulandı. Endotrakeal entübasyon, EBB yerleştirilmesi ve TAV uygulaması sırasında desatürasyon gözlemlenmeyen ve intraoperatif dönemde hemodinamik olarak stabil seyreden hastaya operasyon sonunda postoperatif analjezi amacıyla US-rehberliğinde erektör spina plan bloğu (20-mL; %0.25-mg; bupivakain) uygulandı (Şekil-1E). Hasta sorunsuz şekilde ekstübe edilerek derlenme ünitesine devredildi.

SONUÇ: TAV gereksinimi olan zor havayolu hastaları, multidisipliner yönetilmesi gereken hastalar olup preoperatif fizik muayenenin yapılması, operasyon odasında zor havayolu ekipmanları, EBB ve/veya diğer alternatif havayolu gereçlerinin kullanılması, postoperatif analjezi sağlanması bu hastaların perioperatif anestezi yönetiminde önemli yer tutmaktadır.

VAKA SEYRİ



Şekil 1. Hastanın preoperatif havayolu değerlendirme (A), radyolojik görüntüleme (B), videolaringoskopi (C), endobronşial bloker yerleştirme (D) ve US-rehberliğinde erektör spina plan bloğu görüntüleri

Anahtar Kelimeler: Tek Akciğer Ventiasyonu, Zor Havayolu, ESP Blok

Kaynakça

Kaynaklar

1. Patel M, Wilson A, Ong C. Double-lumen tubes and bronchial blockers. BJA Education 2023;23(11):416-24.
2. Yao W, Li M, Zhang C, Luo A. Recent advances in videolaryngoscopy for one-lung ventilation in thoracic anesthesia: a narrative review. Frontiers in Medicine 2022;(13)9: 822646.
3. Collins SR, Titus BJ, Campos JH, Blank RS. Lung isolation in the patient with a difficult airway. Anesthesia and Analgesia 2018;126(6):1968-78.
4. Campos JH. Lung isolation techniques for patients with difficult airway. Current Opinion in Anaesthesiology 2010;23(1):12-7.

Sazak H, Ulus F, Şahin Ş. One-lung ventilation. Anestezi Dergisi 2013;21 (1):1-10.

Yayın No: P-148

Mitral Kapak Perforasyonu ile Sol Ventriküle Malpozisyonlu Pacemaker Lead: Transözofageal Ekokardiyografi ve Ultrasonografi Rehberliğinde Perioperatif Yönetim

Nisan Özsan[1], Z. Aslı Demir[1], Aslıhan Aykut[1], Nevriye Salman[1], Boğaçhan Akkaya[2], Ümit Karadeniz[1]

[1]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Özet:

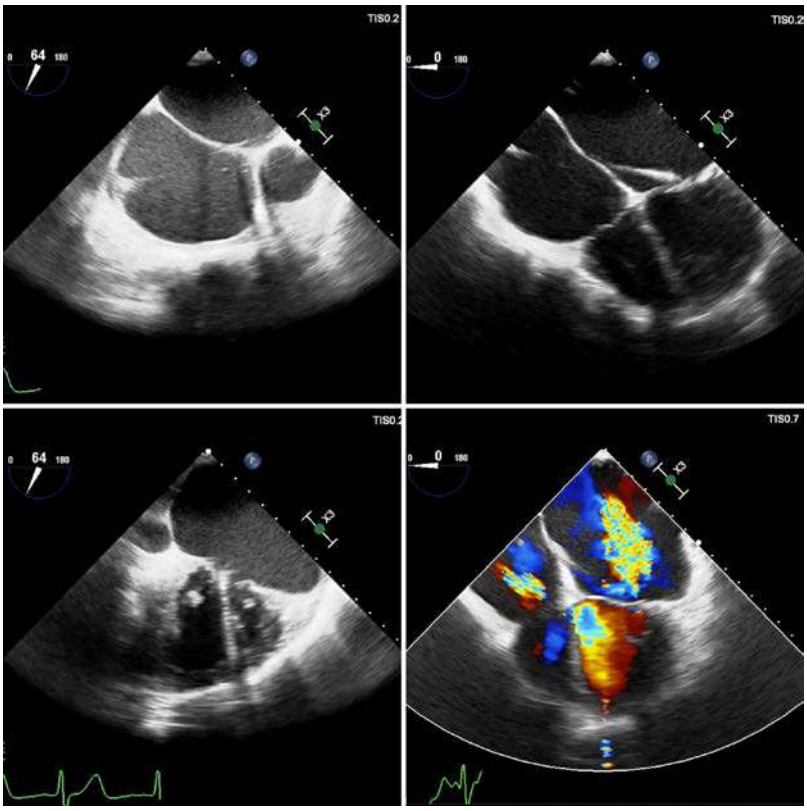
GİRİŞ: Pacemaker lead malpozisyonu, kalıcı kalp pili implantasyonu sonrası nadir görülen ancak ciddi kardiyak komplikasyonlara yol açabilen bir durumdur(1). Bu olguda, uzun yıllar asemptomatik seyreden ancak ciddi mitral kapak yetmezliği(MY) ile sonuçlanan pacemaker lead malpozisyonu sunulmaktadır. Olgunun sunumu için hastadan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

OLGU: Otuziki yıl önce kalıcı pacemaker implantasyonu yapılmış olan 70y kadın hastaya ileri mitral ve triküspit yetmezliği tanısıyla minimal invaziv kalp cerrahisi planlandı. Preoperatif transtorasik ekokardiyografide(TTE), superior vena cavadan sağ atriyuma geçip interatriyal septumu perfore ederek sol atriyuma, oradan mitral kapağın posterior leafletini delip sol ventriküle uzanan ve MY yapan lead saptandı. Bulgular intraoperatif transözofageal ekokardiyografi(TÖE) ile doğrulandı(Resim1). Özenli indüksiyon ve entübasyonun ardından, cilt temizliği sağlanarak ultrasonografi(USG) rehberliğinde, sağ internal juguler vene sheath, sol internal juguler vene 7F katater yerleştirildi. Kardiyopulmoner bypass eşliğinde lead cerrahi olarak çıkarıldı; ardından mitral kapak replasmanı ve triküspit onarımı gerçekleştirildi.

TARTIŞMA: Pacemaker lead malpozisyonu, anestezi yönetimi bakımından dikkat gerektiren kompleks bir durumdur. Bu tür olgularda, preoperatif değerlendirme, hemodinamik stabilitenin korunması ve intraoperatif görütüleme stratejilerinin planlanması özel önem taşır. Özellikle sol kalp boşluklarına uzanan pacemaker leadleri, sistemik emboli ve enfektif endokardit riski nedeniyle titiz bir anestezi yaklaşımı gerektirir(2).Perioperatif antibiyotik profilaksisi ile asepsi önlemleri ve santral venöz erişim ayrı bir özen gerektirir. Kalp içinde enfekte trombüslerle kaplı bir pacemaker lead'i bulunması, juguler venlere kateter yerleştirilmesi sırasında dislokasyon,emboli, enfeksiyon riskini artırır(3). Bizim olgumuzda bu riskleri en aza indirmek amacıyla, her iki internal juguler vene yapılan girişimler USG rehberliğinde ve sıkı asepsi kurallarına uyularak gerçekleştirildi. TÖE sayesinde lead'in interatriyal septumu perfore ederek sol atriyum ve mitral kapağa uzandığı net biçimde izlendi, periferik kanülasyon kılavuz tellerinin yeri doğrulandı.

Sonuçta, lead malpozisyonu ve buna bağlı mitral yetmezlik olgularında anestezi yönetimi; TÖE ile tanısal doğrulama, USG rehberliğinde güvenli santral venöz erişim, tromboembolik olay ve enfeksiyon riskinin azaltılması gibi unsurları içeren multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

Resim 1. İntraoperatif TÖE Görüntüleri



Anahtar Kelimeler: mitral yetmezlik, pacemaker lead malpozisyonu, transözofageal ekokardiyografi, ultrasonografi

Kaynakça

1. Tavares-Silva M, de Sousa C, Araújo V, Adão L, Pestana G, Pinto R, Macedo F, Maciel MJ. Left ventricular pacing with a temporary pacemaker: Case report. Rev Port Cardiol (Engl Ed). 2021 Feb;40(2):141.e1-141.e4. English, Portuguese. doi: 10.1016/j.repc.2020.12.006. Epub 2020 Dec 26. PMID: 33371966.
2. Zoroufian A, Vasheghani-Farahani A, Toofaninejad N. The Malposition of the Pacing Lead in the Left Ventricle through an Atrial Septal Defect. J Tehran Heart Cent. 2021 Apr;16(2):92-94. doi: 10.18502/jthc.v16i2.7393. PMID: 35082879; PMCID: PMC8742867.
3. Goranitou G, Saroukos N, Kalkandi E, Georgiou P, Sideris S. Delayed diagnosis of ventricular lead malposition in the left ventricle via a patent foramen ovale. Eur Heart J Case Rep. 2025 Oct 3;9(10):ytaf485. doi: 10.1093/ehjcr/ytaf485. PMID: 41089816; PMCID: PMC12516184.

Yayın No: P-150

Şiddetli KOAH'lı Oksijen Bağımlı, Yüksek Riskli Hastalarda Kombine Spinal-Epidural Anestezi ile Gerçekleştirilen Acil İleus Cerrahisi:Olgu

Kaan Öngen[1], Özlem Kapusuz[1], Güldeniz Argun[1], Eda Cennet Caferoğlu[1]

[1]Dr Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Özet:

76 yaşında, ağır KOAH'lı, oksijen bağımlı ve pnömoni tedavisi almakta olan erkek hasta, ileus nedeniyle acil operasyona alındı. Genel anesteziye bağlı yüksek pulmoner komplikasyon riski nedeniyle kombine spinal-epidural (KSE) anestezi tercih edildi ve süreç başarılı biçimde yönetildi. Anestezi yönetimimiz ve perioperatif süreç literatür desteği ile tartışıldı.

GİRİŞ: Şiddetli KOAH, oksijen bağımlılığı ve pnömonisi olan hastalarda genel anestezi sonrası ventilatör bağımlılığı riski artar. Bölgesel yöntemler bu olgu grubunda daha güvenli bir seçenek sağlayabilir. Bu olguda ileri KOAH ve pnömonili hastada uygulanan KSE tekniği sunuldu.

OLGU SUNUMU: Onamı alınan 76 yaşında erkek hasta ağır KOAH, hipertansiyon, sol böbrekte ürotelyal karsinom ve pnömoni öyküsüne sahipti. Hasta pnömoni tanısıyla serviste tedavi almaktayken, on gündür açılmayan ileus tanısıyla acil operasyona alındı. Preoperatif arteriyel monitörizasyon sağlandı, damar yolu açıldı. L3-L4 aralığından KSE uygulandı; 15 mg bupivakain enjekte edilip epidural kateter yerleştirildi. Distandü batın ve dispne nedeniyle hasta 45° baş yukarı pozisyonda opere edildi. T4 dermatom seviyesinde blok sağlandıktan sonra operasyon başlatıldı. Sedasyon için 1 mg midazolam ve 10 mg ketamin kullanıldı operasyon süresince hastanın uyanıklığı korundu. Operasyon 2 saat sürdü. 90. dakikada epidural kateterden 40 mg artikain uygulandı. İntraoperatif hemodinami stabildi, yalnızca 5 mg efedrin gerekti. Operasyon sırasında entübasyon ihtiyacı doğmadı. Postoperatif hasta yoğun bakıma alındı, analjezik ihtiyacı olmadı. Ertesi gün kateter çekilerek komplikasyonsuz şekilde servise devredildi.

TARTIŞMA: Ağır KOAH'lı, oksijen bağımlılığı ve pnömonisi olan yüksek riskli hastalarda genel anestezi sonrası solunum komplikasyonları sık görülmektedir. Sunulan olguda KSE tekniği ile hem intraoperatif stabilite sağlanmış hem de postoperatif ventilatör bağımlılığı önlenmiştir. Bu olguyu özgün kılan, ciddi komorbiditelere (KOAH, pnömoni, hipertansiyon, ürotelyal karsinom) rağmen cerrahinin semi-Fowler pozisyonunda başarıyla tamamlanmış olmasıdır. Literatürle uyumlu şekilde, KSE bu hasta grubunda güvenli ve etkin bir alternatif yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (1,2,3).

Anahtar Kelimeler: Kombine spinal epidural anestezi, KOAH, pnömoni, ileus

Kaynakça

(1) Savas JF, Litwack R, Davis K, Carron H. Regional anesthesia as an alternative to general anesthesia for abdominal surgery in patients with severe pulmonary impairment. *Am J Surg*. 2004 Nov;188(5):578-82. doi:10.1016/j.amjsurg.2004.07.029
(2) Wurm LM, Kniesel O, Laue D. Spinal anesthesia: a safe alternative for high-risk pulmonary patients. J Surg Case Rep. 2025;2025(4):rjaf207.
(3) Elrazek EA. Effective Combined Spinal Epidural (CSE) Anaesthetic Technique for a High-Risk Trauma Patient – A Case Report. Int J Clin Anesthesiol. 2022.

Yayın No: P-151

Baş Boyun Cerrahisinde Serebral Oksimetri Kullanımının Önemi

Münevver Kayhan[1], Chinara Namazova[1], Pinar Kendigelen[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

Yaşlı bireylerde intraoperatif serebral perfüzyon bozukluğu riski yüksek olduğundan, nöroprotektif anestezi yönetiminde, NIRS (Yakın Kızılötesi Spektroskopi) ve BIS (Bispektral İndeks Monitörü) kullanımı intraoperatif beyin oksijenasyonu ve bilinç durumu izleme açısından önem taşır. Bu olgu sunumunda, yüksek riskli bir hastada NIRS ve BIS ile zamanında müdahale yapılarak postoperatif nörolojik sekellerin önlenmesi hedeflenmiştir.Sağ parotis karsinomu nedeniyle parotis kitle eksizyonu, boyun diseksiyonu ve greft onarımı planlanan 97 yaşında, hipertansiyon ve atriyal fibrilasyon tanılı ASA 3 kadın hasta cerrahi için değerlendirildi. Preoperatif görüntülemede bilateral karotis arterlerde %50'den az plak varlığı saptandı. İntraoperatif monitörizasyon olarak standart vital parametrelerle birlikte BIS ve bilateral NIRS takibi yapıldı. İndüksiyon sonrası BIS değerleri 40–62 arasında değişirken, NIRS değerleri 96-60 / 79-55 aralığında seyretti. Cerrahi sürecin 4,5. saatinde sağ NIRS değerinde bazal değerin %50'sinden fazla düşme görüldü, beraberinde işlenmiş EEG(DSA) analizinde sağ tarafta alfa/delta oranının azaldığı, delta baskın dalga formunun geliştiği, burst supresyon geliştiği gözlendi. Cerrahi manipülasyon durduruldu, FiO_2 ve ortalama arter basıncı artırıldı. NIRS değerlerinde artma olmaması üzerine cerrahi ekip ile uzlaşarak intraserberal iskemi öntanısı ile 5.000 IU heparin intravenöz olarak uygulandı. Yaklaşık yarım saat içinde EEG dalga formu düzeldi, NIRS değerleri yükseldi. Postoperatif dönemde erken ve geç nörolojik muayenede kötüleşme olmadı; kranial görüntülemede sağ kortikal alanda akut iskemik alan görüldü. Geç dönem kranial görüntüleme bu alan küçüldü ve hasta komplikasyonsuz şekilde şifa ile taburcu edildi. Bu olguda, NIRS ve BIS monitörizasyonu sayesinde intraoperatif serebral iskeminin erken tespiti mümkün oldu. Zamanında heparin uygulaması ve oksijenasyon ile postoperatif nörolojik sekeller engellendi. Kırılgan yaşlı hasta grubunda, yüksek riskli cerrahilerde NIRS kullanımı, intraoperatif komplikasyonların erken fark edilmesine ve uygun yönetiminee olanak tanır. Büyük çaplı cerrahilerde nöroprotektif yaklaşımın daha sistematik kullanımı, nörokognitif bozukluk ve iz bırakıcı iskemik olayların azaltılmasında potansiyel katkı sağlar.

Bispectral indexte değişiklik



Bispektral indekste ani alfa dalgaları cerrahi tarafta azaldı.

NIRS ani değişiklik



İntraoperatif cerrahi tarafta NIRS değerinde ani düşüş gerçekleşti

Antikoagülan Uygulamasından sonraki NIRS değeri



Antikoagülan uygulamasından sonra NIRS değerinin artışı

Anahtar Kelimeler: Nöroanestezi, Baş-boyun cerrahisi, serebral oksimetri, density spectral array

Kaynakça

- Kaya, C., & Er, M. C. (2018). Regional cerebral oxygen saturation measured by near-infrared spectroscopy: A systematic review. *Bozok Medical Journal, 8*(1), 125–130.
- Çakar Turhan, K. S., Alanoğlu, Z., & Ateş, Y. (2015). Bispektral indeks monitörizasyonunun intraoperatif anestezi ve postoperatif analjezi kalitesi üzerine etkileri [The effects of bispectral index monitorization on quality of intraoperative anesthesia and postoperative analgesia]. *Turkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology and Reanimation, 13*(2), 69–77. https://doi.org/10.5336/anesthe.2014-42100
- Mirra, A., Casoni, D., Barge, P., Hight, D., Levionnois, O., & Spadavecchia, C. (2022). Usability of the SedLine® electroencephalographic monitor of depth of anaesthesia in pigs: A pilot study. *Journal of Clinical Monitoring and Computing, 36*(6), 1635–1646. https://doi.org/10.1007/s10877-022-00807-3

Yayın No: P-152

İntraabdominal Basınç Artışına Bağlı Dolaşım Bozukluğu- Perkütan Nefrolitotomi Cerrahisi: Olgu Sunumu

Murat Öksüz[1], Kübra Kaya[1], Temel Güner[1], Tuğçe Türkan Alasırt[1], Emre Emik[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof .Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Laparoskopik abdominal cerrahilerde intraabdominal basınç artışı dolaşım bozukluklarına yol açabilir. Çalışmalarda düşük intaabdominal basınç kullanımının postoperatif komplikasyonların daha düşük insidansta gözlendiğine ve hastanede kalış süresini azalttığına dikkat çekilmiştir(1) ve gereken optimum intraabdominal basıncın sağlanmasının önemi vurgulanmıştır(2).Bilinen hastalığı olmayan, 41yaşında perkütan nefrolitotomi operasyonu planlanan kadın hasta 2mg midazolam, 2mg/kg propofol, 1mg/kg lidokain, 1mcg/kg fentanil ve 0,6mg/kg roküronyum ile indüksiyon sonrası 7.5numaralı spiralli tüp ile orotrakeal entübe edildi. İdamesi remifentanil infüzyonu ve %2Sevofluran ve %50FiO2 ile sağlandı. İntraoperatif 95.dakikada(proneda 70.dakika) hastanın tidalleri 150mlye düşüp tepe basıncı 30 cmH2O'ya ulaştı. Basınç kontrollü moda geçildi. Akciğer sesleri bilateral azalmış ve kaba duyuldu. 40mg pantoprozol, 80mg metilprednizolon, 8mg deksametazon iv, 1 amp magnezyum idame sıvı içine ve endotrakeal tüp içinden salbutamol uygulandı. İntraoperatif 105.dakikada tepe basıncı 35 cmH2O'ya ulaşan hastada yeterli tidal volüm sağlanamadı. Hastadan alınan kan gazında ph:7.11,Po2:151,Hco3:17.8,lac:1.84,be:-11.6 olarak gözlendi, hastaya 10 ampul sodyum bikarbonat iv yavaş puşe, akciğer ödemi riski nedeniyle 5 mg gliseril trinitrat ve 5 mg morfin iv uygulandı. Hasta vitallerinde herhangi bir değişiklik izlenmemesi üzerine supin pozisyonuna alındığında bilateral alt ekstremitesinde morluklar ve batını distandü görüldü. Hastanın batınına acil bir şekilde dren yerleştirilerek 2300ml sıvı boşaltıldı. Akciğer ultrasonografide(usg) atelektazi ve işlem tarafında fazla olarak bilateral efüzyon ve fast usgde 4 kadranda sıvı izlendi. Hastanın drenlerinden toplam 4100ml sıvı gelişi gözlendi. Batın drene edildikten sonra tepe basıncında düşme(30cmH2O), tidallerde yükselme gözlendi(440ml). Alınan kontrol kan gazında Ph:7.21,Po2:91,Pco2:48.1,Lac:2.3,BE:-8.6 görüldü. Hasta 200 mg sugammadeks ile uyandırılarak yakın takip amaçlı yoğun bakıma teslim edildi.Hastanın prone pozisyonda üzeri örtülü olduğu için dolaşımı ve muayene şartları kısıtlı olduğundan akut hadiseler gözden kaçabilmektedir. Pron pozisyonda iken akciğer patolojilerini düşünmekteyken, supin pozisyonda dolaşım bozukluğunu saptayabildik. Bu komplikasyonlar dikkate alındığında olgumuzda yüksek basınçlı işlemlerin komplikasyonlarının önemini ve pozisyon nedeniyle gözden kaçabileceğini vurgulamak istedik.

efüzyon



Anahtar Kelimeler: intraabdominal basınç, dolaşım bozukluğu

Kaynakça

1. Reijnders-Boerboom GTJA, Albers KI, Jacobs LMC, Helden EV, Rosman C, Díaz-Cambronero O, Mazzinari G, Scheffer GJ, Keijzer C, Warlé MC. Low intra-abdominal pressure in laparoscopic surgery: a systematic review and meta-analysis. Int J Surg. 2023 May 1;109(5):1400-1411. doi: 10.1097/JS9.0000000000000289. PMID: 37026807; PMCID: PMC10389627

2. Raval AD, Deshpande S, Koufopoulou M, Rabar S, Neupane B, Iheanacho I, Bash LD, Horrow J, Fuchs-Buder T. The impact of intra-abdominal pressure on perioperative outcomes in laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Surg Endosc. 2020 Jul;34(7):2878-2890. doi: 10.1007/s00464-020-07527-2. Epub 2020 Apr 6. PMID: 32253560; PMCID: PMC7270984.

Yayın No: P-153

İzosülfan Mavisi Uygulaması Sonrası Derin Hipotansiyon: Bir Olgu Sunumu

Hande Nur Gezer[1], Ayşe Ülgey[1], Arzu İbrahimova[1]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: İzosülfan mavisi meme cerrahisinde sentinel lenf nodu haritalamada kullanılan tripan mavisi türevi bir boyadır. % 1-3 oranında anafilaktik reaksiyonlara neden olmaktadır. Enjeksiyondan 5-30 dakika sonrası en riskli dönemdir. Bu yazıda, izosülfan mavisi enjeksiyonunu takiben gelişen şiddetli hipotansiyon olgusu sunulmuş ve literatürle karşılaştırılmıştır.

OLGU SUNUMU: 40 yaşında kadın hasta, sol meme kitlesi nedeniyle meme cerrahisi (eksizyon + sentinel lenf nodu biyopsisi) planı ile operasyona alındı. Hastanın bilinen ek hastalığı yoktu; yalnızca seçici serotonin geri alım inhibitör (SSRI) grubu antidepresan kullanımı mevcuttu. Alerji öyküsü yoktu. Genel anestezi fentanil, propofol ve roküronyum ile başlatıldı ve sorunsuz entübasyon sağlandı. Hasta yarı oturur (semi-Fowler) pozisyon verildi. Endotrakeal entübasyonun 25. Dakikasında izosülfan mavisi enjekte edildi. İzosülfan mavisi enjeksiyonunun 6. dakikasında ani ve derin hipotansiyon (32/17 mmHg) gelişti. Nabız 110/dk, SpO_2 %99 idi. Bradikardi, bronkospazm veya cilt döküntüsü gözlenmedi. Hastaya hızlı intravenöz kristalloid bolus uygulandı. Ardışık şekilde efedrin 10 mg iv olarak iki kez uygulandı. Eş zamanlı olarak hastaya baş aşağı pozisyon verildi. Eş zamanlı olarak feniramin 45 mg iv ve deksametazon 8 mg iv uygulandı. Yaklaşık 5 dakika içinde kan basıncı 95/60 mmHg'ye yükseldi ve hemodinamik stabilite sağlandı. Adrenalin infüzyonu ihtiyacı olmadı. Operasyon stabil seyirle tamamlandı. Postoperatif dönemde hipotansiyon, döküntü veya solunumsal komplikasyon gelişmedi. Hasta 24 saatlik gözlem sonrası sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA: İzosülfan mavisi, sentinel lenf nodu biyopsisinde sık kullanılan ancak anafilaktoid reaksiyon riski taşıyan bir boyadır. Reaksiyonun mekanizmasında mast hücrelerinden histamin ve triptaz salınımı, vazodilatasyon ve damar geçirgenliğinde artış rol oynamaktadır. Bu olaylar sonucunda ani hipotansiyon ve taşikardi gelişebilmektedir. Olgumuzda SSRI kullanımı mevcuttu. SSRI'ların otonomik yanıtları etkileyebilme olasılığı bulunsa da, klinik tablo izosülfan mavisine bağlı anafilaktoid reaksiyon ile uyumluydu. Bu olgu, izosülfan mavisinin sentinel lenf nodu biyopsisinde masum bir boya olmadığını ve nadiren de olsa ciddi hemodinamik instabiliteye yol açabileceğini göstermektedir. Enjeksiyon sonrası özellikle erken dönemde dikkatli monitörizasyon yapılmalı ve acil müdahaleye hazır olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: izosülfan mavisi, anaflaksi, hipotansiyon

Kaynakça

Kaynaklar

1. Albores J, et al. Isosulfan blue dye–induced anaphylaxis during sentinel lymph node biopsy. Breast J. 2020;26(5):1011–1014.

2. Kim J, et al. Severe hypotension and cardiovascular collapse following isosulfan blue injection during breast surgery. Anesth Analg. 2009;108(4):1220–1221.

3. Bartlett PD, et al. Adverse reactions to isosulfan blue during sentinel node biopsy. Arch Surg. 2003;138(5):620–624.

4. Efron PA, et al. Anaphylactic reactions to isosulfan blue dye during sentinel lymph node biopsy for breast cancer. Am J Surg. 2001;182(4):393–398.

5. Montgomery LL, et al. Allergic reactions to isosulfan blue during sentinel lymph node mapping for breast cancer. Am J Surg. 2002;184(4):350–352.

Yayın No: P-154

Anestezide Karşılaşılabilecek Zorluklar: Skleroderma Olgusu

Oya Çimen[1], Reyyan Sena Karaağaç[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

Skleroderma cildin kalınlaşması, sertleşmesi ve fibrozisiyle karakterize hayati organlarda, cilt, kan damarları, gastrointestinal sistem, akciğerler, kalp ve böbreklerde hasara yol açabilen bir otoimmün bağ dokusu hastalığıdır(1). Anestezi uygulamalarında özellikle zor havayolu, aspirasyon riski ve disritmiler açısından önemli zorluklar yaratabilir(2). Bu olgu sunumunda, skleroderma tanılı hastada anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.Bilinen skleroderma dışında hastalığı olmayan 48 yaşında erkek hasta laparoskopik kolesistektomi operasyonu planıyla ameliyathaneye alındı. Düzenli ilaç kullanımı olmayan hastanın ağız açıklığı 2 cm, Mallampati skoru 3, boyun ekstansiyonu kısıtlı, yüzde ve üst extremitelerde deri kalınlaşması, eklem kontraktürleri mevcuttu. Hastanın kolları kontraktürler nedeniyle açılamadığından, kafa ve üst extremiteler supin pozisyonda jel ve pedlerle desteklendi. Rutin ASA monitörizasyonu sonrasında hastaya periferik vasküler katater takılamadığından AccuVein damar saptama cihazı® ile periferik damar yolu açıldı. İndüksiyon sonrası direkt laringoskopide Cormack-Lehane Grade 4 görünüm olması, entübe edilememesi üzerine video laringoskop ve buji yardımıyla başarılı entübasyon sağlandı. İntraoperatif ve postoperatif dönem takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hasta önerilerle taburcu edildi.Skleroderma hastalığının nadir görülmesi, çoklu sistem tutulumu ve optimal perioperatif bakım içinkanıta dayalı sınırlı rehberler olması nedeniyle anestezistler için zorluklara yol açmaktadır (3).Skleroderma hastalarında cilt ve orofasiyal dokulardaki fibrozis ve eklem kontraktürleri nedeniyle ağız açıklığı kısıtlı, boyun ekstansiyonu azalmış ve damar yolu erişimi güç olabilir. İskemik hasar, bası yaraları ve nöropatinin kötüleşmesini önlemek için pozisyonlandırmaya büyük özen gösterilmesi gerekir. İlaç kullanımı preoperatif değerlendirmede ayrıntılı olarak öğrenilmeli, kullanılıyorsa metotreksat, yüksek doz steroid gibi ilaçların anestezik ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır.Dikkatli bir preoperatif değerlendirme ve hazırlık potansiyel sorunların önüne geçecektir. Bu olguda, AccuVein cihazı damar yolu açılmasını kolaylaştırmış, video laringoskopi ve buji kombinasyonu güvenli entübasyon sağlamıştır. Perioperatif süreçte hastanın titizlikle değerlendirilmesi ve takibi olası komplikasyonları önlemiştir. Skleroderma hastalarında optimal perioperatif yönetim için vasküler girişim, zor entübasyon ve aspirasyon riski hazırlığı, pulmoner arteriyel hipertansiyon, interstisyel akciğer hastalığı, disritmiler ve diğer iç organ tutulumları göz önünde bulundurulmalı, uygun hazırlıklar yapılmalıdır(3).

Ağız açıklığı ve Ekstansiyon



İntravasküler kanülasyon görseli



Anahtar Kelimeler: Skleroderma, Anestezi, Bağ doku hastalıkları

Kaynakça

1. Shionoya Y, Kamiga H, Tsujimoto G, Nakamura E, Nakamura K, Sunada K. Anesthetic management of a patient with systemic sclerosis and microstomia. *Anesth Prog.* 2020 Spring;67(1):28–34. doi:10.2344/anpr-66-03-07. PMID: 32191504; PMCID: PMC7083117.
2. Atakli A, Karsli B, Boztuğ N, İçel E. Skleroderma'da anestezi uygulaması (olgu sunumu). *Turkiye Klinikleri J Med Sci.* 2001;21(3):197–9.
3. Carr ZJ, Klick J, McDowell BJ, Charchaflieh JG, Karamchandani K. An update on systemic sclerosis and its perioperative management. *Curr Anesthesiol Rep.* 2020;10(4):512–21. doi:10.1007/s40140-020-00411-8. Epub 2020 Aug 29. PMID: 32904358; PMCID: PMC7455511.

Yayın No: P-155

Olgu Sunumu Entübasyon Sırasında Tonsil Lojunda Yaralanma ve Kanama

Ayşe Kızılkan[1], Hatice Sıla Boyacıoğlu[1]

[1]SBÜ Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Entübasyon sonrası, boğaz ağrısı, ses kısıklığı gibi minör komplikasyonlar sıktır. Tonsil veya yumuşak doku yaralanmaları gibi majör travmalar ise nadir görülür. Lokalize hematom veya kanama ile sınırlı kalabileceği gibi; derin boyun enfeksiyonlarına (peritonsiller, parafarengeal apse), progresif kanamaya, üst hava yolu obstrüksiyonuna neden olabilir.

AMAÇ:

•Entübasyon esnasında farkedilen bir kanamanın (çok önemsiz görünse bile) kontrol edilmesinin, olası bir komplikasyonun erken farkındalığını sağlamadaki önemini sunmak

•Yeni başlayan asistanların entübasyon pratiğine eşlik etme ve eğitim içeriğine vurgu yapmak

OLGU: 22 yaşında erkek hastaya apendektomi planlandı. Entübasyon sırasında kıdemsiz asistan, laringoskopla uygun pozisyonu sağladı ancak endotrakeal tüpü (ET) ilerletmekte zorlandı ve ilk denemede başarısız oldu. Tüp geri çekildiğinde, tüp ucunun kanlı olduğu görüldü. Kıdemli anestezisit entübasyonu tamamladı. Kanamanın kaynağını araştırmak için bakıldığında, sağ tonsil lojunda, yanak mukozası ile tonsil birleşim yerinde mor-hematomsu, ayrışmış bir alan farkedildi (resim1). Orofaringeal bölgede birikmiş kan mevcuttu. Vaka devam ederken KBB bölümüne konsülte edildi. Tonsil lojunda, tonsili saran kapsül yüzeyinde ayrışma olduğu doğrulandı. Aktif kanama olmamasına rağmen, tedbir amaçlı koterizasyon yapıldı (resim2). Hasta sorunsuz bir şekilde uyandırılıp odasına alındı.

TARTIŞMA: Tonsil loju, damarlı yapısı nedeniyle, entübasyon sırasında travmaya yatkın bir bölgedir.Travma etiyoloji multifaktöryeldir (tablo 1) Laringoskop, ET, stilenin kontrolsüz, yanlış açıyla ilerletilmesi veya tüpün, ağız içinden geçişini görmeden "körlemesine hareket" yaralanma riskini artırmaktadır. Bu durum video laringoskop (VL) kullanımıyla ilişkilendirilmiştir. Özellikle açık açılı (glidescope) VL de risk artmıştır Erken tanı, hasta güvenliği ve hava yolu kontrolü için elzemdirAsistan eğitiminde, yeterli tecrübeye ulaşılana kadar birebir eşlik etmek; hava yolunu görerek ilerletme alışkanlığı edinmek, takılma hissi-ilerlememe varsa devam etmemek; Zorlu girişimlerde ise tekrarlardan kaçınmak, alternatif yöntemlere geçmek riski azaltacaktırKorunma yolları (tablo 2)

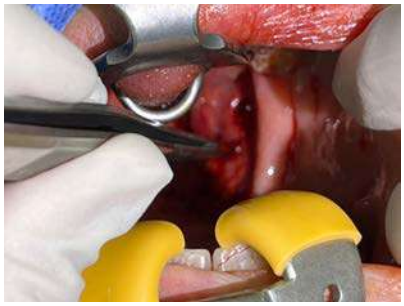
SONUÇ:Orofarengeal yumuşak doku travmaları, entübasyonun nadir ancak klinik olarak anlamlı komplikasyonlarındandır. Özellikle eğitim döneminde, doğru teknik, görselleştirme alışkanlığı ve dikkatli stile kullanımı gibi temel prensiplere uyulması, bu tür olguların önlenmesinde belirleyicidir.

resim 1



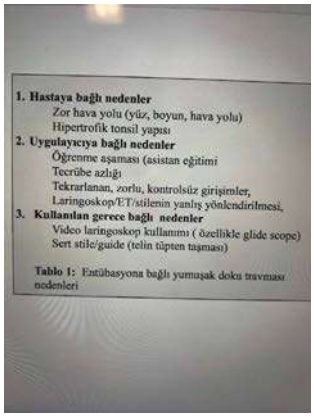
Tonsil bölgesinde hematom görünümü

resim 2



KBB Koterize edilme işlemi

tablo 1

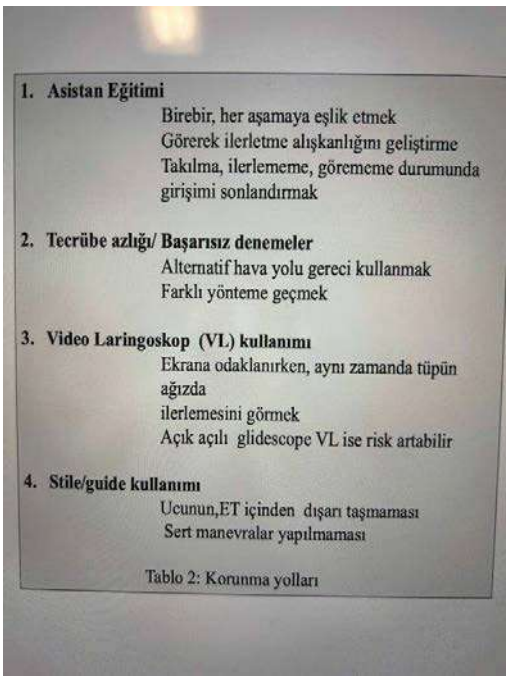


1. **Hastaya bağlı nedenler**
   - Zor hava yolu (yüz, boyun, hava yolu)
   - Hipertrofik tonsil yapısı
2. **Uygulayıcıya bağlı nedenler**
   - Öğrenme aşaması (asistan eğitimi
   - Tecrübe azlığı
   - Tekrarlanan, zorlu, kontrolsüz girişimler,
   - Laringoskop/ET/stilenin yanlış yönlendirilmesi,
3. **Kullanılan gerece bağlı nedenler**
   - Video laringoskop kullanımı (özellikle glide scope)
   - Sert stile/guide (telin tüpten taşması)

Tablo 1: Entübasyona bağlı yumuşak doku travması nedenleri

TABLO 1: entübasyona bağlı yumuşak doku travması nedenleri

tablo 2



TABLO 2: Korunma Yolları

Anahtar Kelimeler: entübasyon tonsil kanama komplikasyon

Kaynakça

Kaynaklar

1. Tufail B, et al. Tonsillar Trauma Following Video Laryngoscopy: A Rare Complication. Cureus. 2023.

2. Thorley D, et al. Retropharyngeal injury secondary to intubation. BMJ Case Rep. 2015.

3. Pacheco-Lopez PC, et al. Airway Trauma Associated with Intubation. Respir Care. 2014.

4. Schomer V, et al. Soft palate injury during laryngoscopy: mechanism and prevention. J Clin Anesth. 2020.

Yayın No: P-156

Omuz Artroskopisi Sonrası Postoperatif Analjezi İçin Serratus Posterior Superior Interkostal Plan Bloğu Uygulaması: Dört Olguluk Bir Seri

Emirhan Bugan[1], Oktay Cunetoğlu[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Omuz artroskopisi sonrası postoperatif ağrı, skapular ve torasik bölgede yayılım gösteren karmaşık bir ağrı profiline sahiptir. İnterskalen blok omuz cerrahisinde altın standart olsa da hemidiyafragmatik parezi gibi istenmeyen etkileri nedeniyle bu konuda arayışlar devam etmektedir. Serratus posterior superior intercostal plane bloğu (SPSIPB), dorsal torasik sinir dallarını hedefleyen yeni bir bölgesel anestezi tekniğidir. Bu olgu serisinde, omuz artroskopisi sonrası postoperatif ağrının kontrolü amacıyla uygulanan SPSIPB'nin etkinliği değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Omuz artroskopisi nedeniyle genel anestezi planlanan dört hastada preoperatif dönemde SPSIPB uygulandı. Bloklar ultrason eşliğinde lineer prob kullanılarak 2. ve 3. kostalar hizasında, serratus posterior superior kası altına 22 G periferik sinir bloğu iğnesi ile gerçekleştirildi. Bloklar 20 mL lokal anestezik (10mL bupivakain+10mL prilokain) karışımı ile uygulandı. Blok sonrası dermatomal tutulum alanı, 10. saatteki VAS skorları ve ek analjezik gereksinimleri kaydedildi.

BULGULAR: Üç hastada port giriş yerleri dahil olmak üzere operasyon sahasında ve dorsal torasik dermatomlarda belirgin tutulum saptanmış, bu olgularda postoperatif ağrı skorları düşük seyretmiştir. Dermatomal yayılım sağlanamayan bir olguda ise VAS yüksek kalmış ve ek güçlü opioid ihtiyacı olmuştur.

SONUÇ: Serratus posterior superior intercostal plane bloğu, omuz artroskopisi sonrası postoperatif dönemde etkili bir analjezik yöntem olarak uygulanabilir. Özellikle uygun dermatom yayılımının sağlandığı olgularda, ağrı kontrolü başarılı bulunmuştur. Bu sonuçlar, SPSIPB'nin multimodal analjezi protokollerine katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Farklı dozlarda daha fazla randomize çalışmaya ihtiyaç vardır.

bulgular

Hasta	Yaş	ASA	Dermatomal tutulum	VAS	Ek analjezi
1	57	2	C5-T1	4	Parasetamol
2	61	2	C4-T7	4-5	Parasetamol+deksketoprofen
3	64	2	C4-T6	4	Parasetamol
4	52	2	Tutulum yok	7-8	Dolantin

Anahtar Kelimeler: Omuz artroskopisi, serratus posterior superior intercostal plane bloğu, postoperatif ağrı, rejyonel anestezi, olgu serisi

Kaynakça

Ciftci B, Alver S, Ahiskalioglu A, Bilal B, Tulgar S. Serratus posterior superior intercostal plane block: thoracoscopic and shoulder surgery için yeni torasik paraspinal blok. Minerva Anestesiol 2024;90:345-7. DOI: 10.23736/ S0375-9393.23.17827-8)

Yayın No: P-157

Total Diz Protezinde Adduktor Kanal Bloğu: Olgu Sunumu

Emirhan Bugan[1], Oktay Cunetoğlu[1], Çağla Bali[1]

[1]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Total diz artroplastisi (TDA) sonrası etkin analjezi, erken mobilizasyon ve rehabilitasyon başarısı için kritik öneme sahiptir. Femoral sinir bloğu sıklıkla tercih edilmekle birlikte, kuadriseps kas gücünü zayıflatarak mobilizasyonu geciktirebilir. Adduktor kanal bloğu (AKB), motor fonksiyonları koruyarak etkili analjezi sağlaması nedeniyle alternatif bir yöntemdir. Bu olguda, TDA sonrası AKB ile sağlanan analjezi deneyimimiz paylaşılmıştır.

OLGU SUNUMU: 33 yaşında, 100 kg, ASA II, sigara dışında özelliği bulunmayan erkek hasta elektif total diz artroplastisi operasyonuna alındı. Cerrahi, spinal anestezi altında (3 mL %0.5 hiperbarik bupivakain+ 25 mcg fentanil karışımı, L3–L4 aralığından) gerçekleştirildi. Operasyon öncesi analjezi amaçlı ultrason eşliğinde adduktor kanal bloğu uygulandı. Orta uyluk düzeyinde safen siniri ve femoral arter görüntülendikten sonra, in-plane teknikle 10 mL %0.5 bupivakain ve 10 mL %2 prilokain karışımından 15 mL enjekte edildi. On dakika içinde sensöriyel blok gelişti. Postoperatif 12.saatte istirahat VAS skoru 2–3, hareketle 3–4 olarak izlendi. Ek opioid ihtiyacı olmadı. Hasta erken dönemde mobilize edildi ve komplikasyon gelişmedi.

SONUÇ: Adduktor kanal bloğu, total diz artroplastisi sonrası postoperatif analjezi için güvenli, etkili ve motor fonksiyonları koruyan bir yöntemdir. Opioid gereksinimini azaltmasının yanısıra erken mobilizasyona katkı sağlaması nedeniyle sık tercih edilmektedir. Bu olgu ile motor fonksiyonları koruyucu blokların önemini bir kez daha hatırlatmak istedik.

adduktor kanal bloğu



Anahtar Kelimeler: Adduktor kanal bloğu, total diz artroplastisi, postoperatif analjezi, ultrason, bölgesel anestezi.

Kaynakça

Adductor Canal Block Versus Femoral Nerve Block in Total Knee Arthroplasty

Berikashvili, Levan B. MD, PhD[*,†]; Yadgarov, Mikhail Ya. MD, PhD[*]; Kuzovlev, Artem N. MD, PhD[*]; Smirnova, Anastasia V. MD[*,‡]; Kadantseva, Kristina K. MD[*,§]; Kuznetsov, Ivan V. MD[*]; Polyakov, Petr A. MD[*]; Likhvantsev, Valery V. MD, PhD[*,‖]

The Clinical Journal of Pain 40(7):p 447-457, July
2024. | DOI: 10.1097/AJP.0000000000000121

Yayın No: P-158

Miyastenia Gravis Tanılı Hastada Timoma Cerrahisinde Anestezi Deneyimi: Olgu Sunumu

Nazik Zehra Kıbıç[1], Eralp Çevikkalp[1]

[1]Bursa Şehir Hastanesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa

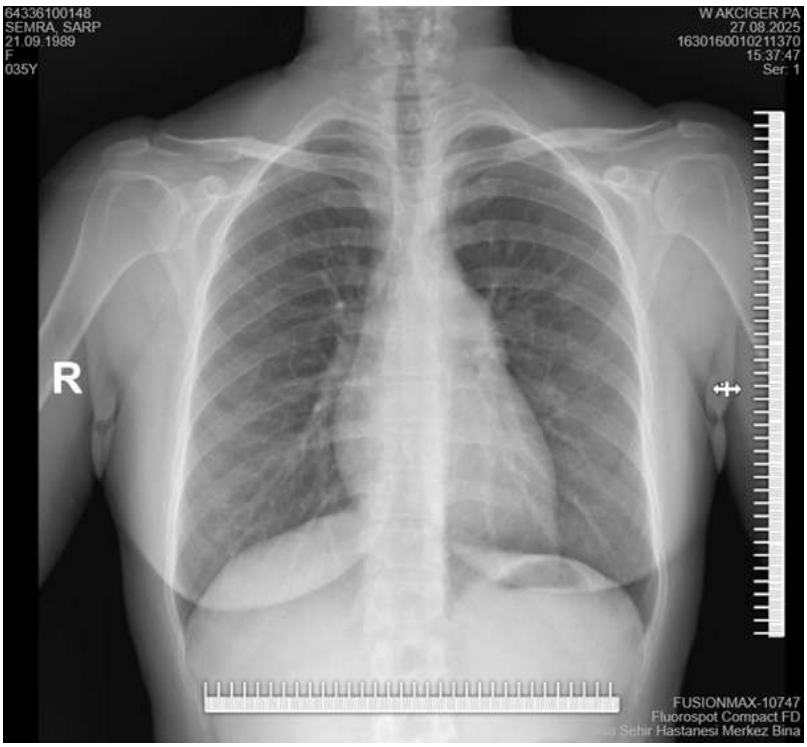
Özet:

GİRİŞ: Miyastenia Gravis (MG), nöromüsküler kavşakta asetilkolin reseptörlerine karşı gelişen antikorlarla karakterize, kas güçsüzlüğü ve yorgunlukla seyreden otoimmün bir hastalıktır. MG olgularında timoma sıklıkla eşlik eder ve cerrahi tedavi temel yaklaşımdır. Bu olgu sunumunda, timoma cerrahisi planlanan MG tanılı bir hastada uygulanan anestezi yönetimi paylaşılmıştır.

OLGU: Otuz altı yaşında kadın hasta, jeneralize MG tanısıyla 10 aydır takipli ve pridostigmin kullanıyor. Osserman sınıflamasına göre sınıf I, Levinthal skoruna göre < 10 olarak değerlendirildi. Preoperatif dönemde yüksek antikor düzeyleri ve bulber semptomlar nedeniyle beş gün süreyle toplam 135 mg intravenöz immünglobulin (IVIG) uygulanmıştı. Solunum fonksiyon testleri (FEV_1/FVC: %90) ve labratuar değerleri normaldi. Premedikasyon uygulanmadan ameliyathaneye alınan hastada EKG, noninvaziv kan basıncı, pulse oksimetre, vücut ısısı, idrar çıkışı, bispektral indeks (BIS) ve nöromüsküler monitörizasyon (TOF Watch®) dahil kapsamlı izlem yapıldı. Ultrasonografi eşliğinde T3 düzeyinden bilateral serratus posterior superior interkostal plan (SP-SIP) blok uygulandı.%100 oksijenle preoksijenasyon sonrası 180 mg propofol, 100 µg fentanil ve 50 mg rokuronyum ile (TOF değeri 0/4 iken) indüksiyon yapıldı. 35 Fr çift lümenli sol yönlü endotrakeal tüp ile havayolu erişimi sağlandı. Yeri oskültasyon ve fiberoptik bronkoskopi ile doğrulandı. Anestezi idamesi propofol (120–150 µg/kg/dk) ve remifentanil (0,2–0,3 µg/kg/dk) kullanılarak TİVA yöntemiyle sürdürüldü. Tek akciğer ventilasyonu sırasında uygun ventilasyon parametreleri korundu. Aralıklı arter kan gazı takibi yapıldı. Ek kas gevşetici gereksinimi olmadı. İntraoperatif TOF değerleri 4/4 olup T4/T1 oranı %19–80 aralığındaydı.Dört saat süren cerrahi minimal kan kaybıyla tamamlandı. Uyanma evresinde TOF oranı %79 iken 200 mg sugammadeks uygulandı ve iki dakika içinde %90'a ulaştı. Hasta stabil durumda ekstübe edilerek 24 saat yoğun bakımda takip edildi.

SONUÇ: Miyastenia Gravisli hastalarda timomektomi gibi majör cerrahilerin perioperatif yönetimi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Preoperatif immün modülasyon, titiz nöromüsküler monitörizasyon ve uygun anestezik ajan seçimi postoperatif komplikasyon riskini azaltır. Bu olgu, bireyselleştirilmiş anestezi protokollerinin MG hastalarında güvenli ve öngörülebilir bir perioperatif seyir sağladığını göstermektedir.

PA AC grafisi



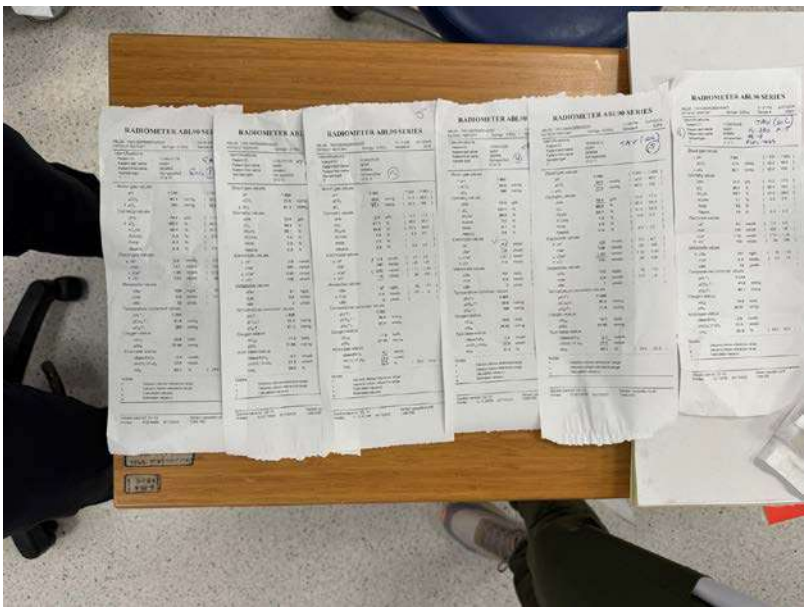
hastaya ait preop akciğer grafisi

intraoperatif monitör takip örneği



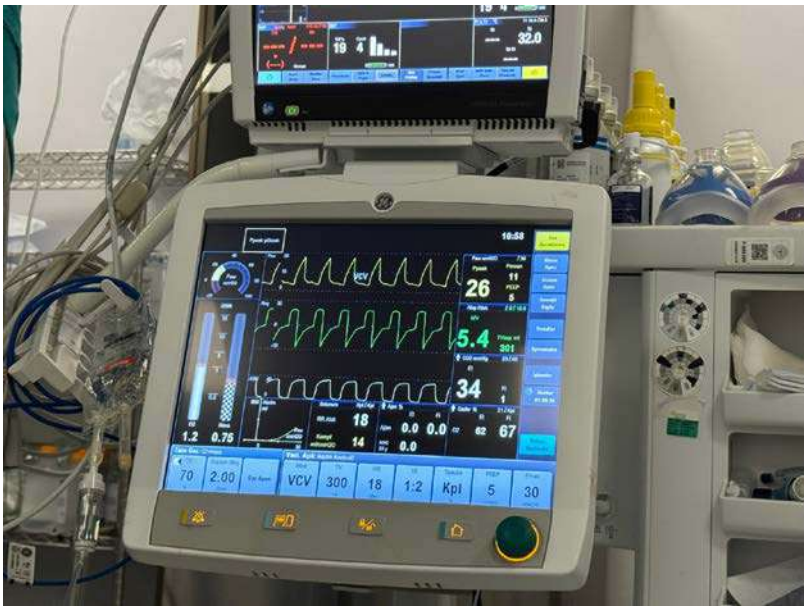
ekg-invaziv arter kan basıncı- pulse oksimetri- TOF değerleri (2.saat)

İntraoperatif kan gazı takipleri



giriş- tek akciğer ventilasyonu- uyandırma öncesi kan gazı değerleri

tek aciğer ventilasyonu solunum parametre örneği



Tek akciğer ventilasyonu sırasında tidal volüm 4–6 mL/kg, FiO_2 0,5–0,8, PEEP 5 cmH_2O, solunum sayısı 14–18/dk olarak ayarlandı; end-tidal CO_2 40 mmHg'nin altında tutuldu.

Anahtar Kelimeler: Miyastenia gravis, timoma, total intravenöz anestezi, nöromüsküler monitörizasyon, sugammadeks

Kaynakça

- Beloor Suresh, A. · Asuncion, R.M.D. Myasthenia gravis.July 27, 2024
- Sedat Saylan AAD of A and ICM. Anesthesia and neuromuscular block management in thymectomies performed in cases of thymoma and myasthenia gravis: a retrospective study. July 12, 20

- Carron M, Pino M, et al. Sugammadex in the management of myasthenic patients: a case-based review. *Anaesthesia.* 2019;74(5):613-620.
- Nahara I, et al. Safety of sugammadex for myasthaenia gravis patients undergoing surgery requiring muscle relaxation. *J Clin Anesth.* 2022.
- Götz V, et al. Anesthetic Management during Robotic-Assisted Minimal Invasive Thymectomy in Myasthenia Gravis Patients: A Retrospective Cohort Study. *J Clin Med.* 2022;11(15):4274.
- "Anesthesia for Patients With Myasthenia Gravis" — StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Aug.
- Smith J, et al. Perioperative management of myasthenia gravis: narrative review. *BJA Education.* 2021;21(4):141-149.

Yayın No: P-159

Sık Kullanılan Bir İlacın Nadir Bir Komplikasyonu: Atropin Sonrası Santral Antikolinerjik Sendrom

Ayşe Işık Boyacı[1], İzzet Alatlı[1], Berjan Oğuz[1]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi Göztepe Medicalpark Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Santral antikolinerjik sendrom (SAKS), antimuskarinik ilaçların merkezî sinir sistemi üzerindeki etkisi sonucunda ortaya çıkan, ajitasyon, bilinç değişikliği ve geçici konuşma/iletişim bozukluğu ile seyreden, ancak fokal nörolojik defisit olmaksızın tamamen geri dönüşlü olabilen bir klinik tablodur (1). Postoperatif dönemde inme, hipoksik ensefalopati veya deliryum ile karışabilmesi nedeniyle tanınması önemlidir. Bu sunumda, atropin uygulaması sonrası SAKS gelişen ALS'li bir olgu paylaşılmaktadır.

OLGU: İki yıldır ALS tanısı ile izlenen 63 yaş erkek hasta sistoskopi ve PEG uygulanması için ameliyata alındı. Kas gevşetici kullanılmadan entübasyon sağlandı. Sistoskopi sorunsuz tamamlandı. PEG sırasında nabız 32/dk'ya düşen bradikardi gelişmesi üzerine 0.5 mg atropin IV uygulandı. Postoperatif sugammadeks sonrası ekstübe edilen hasta yoğun bakımda izlendi. Hastanın bilinci açık olmasına rağmen ajitasyon, anlamsız seslerle konuşma çabası ve kooperasyon bozukluğu izlendi. Fokal nörolojik defisit yoktu ve klinik tablo santral antikolinerjik sendrom ile uyumlu değerlendirildi. Nöroloji ile birlikte fizostigmin temini planlandı, ancak atropin uygulamasından 4. saatte kooperasyonun, 6. saatte ise konuşmanın tamamen düzeldiği görüldü. Ayırıcı tanı için çekilen beyin MRG normaldi. Hasta ertesi gün servise devredildi. Uygulanan anestezi ve cerrahi girişim ile olgunun bilimsel amaçlarla raporlanmasına yönelik yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Santral antikolinerjik sendrom özellikle ileri yaş ve eşlik eden nörolojik hastalığı olan hastalarda atropin kullanımını takiben gelişebilir. Postoperatif dönemde fokal bulgu olmadan gelişen ajitasyon ve iletişim bozukluğunda SAKS'ın akla getirilmesi, gereksiz inme tedavilerinin ve invaziv girişimlerin önlenmesi açısından kritiktir. Bu olgu, sık kullanılan bir ilaç olan atropinin nadir fakat önemli bir komplikasyonunun göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: atropin, antikolinerjik sendrom

Kaynakça

1. Brown DV, Heller F, Barkin R. Anticholinergic syndrome after anesthesia: a case report and review. Am J Ther. 2004 Mar-Apr;11(2):144-53. doi: 10.1097/00045391-200403000-00010.

Yayın No: P-160

Marfan Sendromunda Spinal Anestezinin Görünmeyen Engeli: Dural Ektazi Şüphesi Olmadan Gelişen Başarısızlık-Olgu Sunumu

Ali Egemen Dönger[1], Nilsu Gündüz[1], Muhammed Memduhoğlu[1], Gizem Özçelik[1], Hümeyra Çolak[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Marfan sendromu, fibrillin-1 gen mutasyonu sonucu gelişen ve kardiyovasküler, iskelet ile oküler sistemleri etkileyen kalıtsal bir bağ dokusu hastalığıdır. Literatürde bu sendromda dural ektaziye bağlı spinal anestezi başarısızlığı bildirilmiştir (1,2).

OLGU: Otuz dört yaşında, 180 cm boyunda, 70 kg ağırlığında, 37 + 5 gebelik haftasındaki Marfan sendromlu gebeye elektif sezaryen operasyonu planlandı. Spinal anestezi sırasında dirençsiz BOS akışı izlendi, intratekal olarak 15 mg bupivakain ve 20 µg fentanil uygulandı. Ancak işlem sonrası motor blok, ağrı, ısı ve dokunma yanıtı gelişmedi. Başarısızlık üzerine genel anesteziye geçildi, invazif arteriyel kanülasyon sağlandı. Operasyon sorunsuz tamamlandı ve hasta postoperatif dönemde ekstübe edilerek servise alındı.

TARTIŞMA: Dural ektazi; omurga boyunca nöral kanalın genişlemesi, pedikül ve lamina korteksinde incelme, foraminal genişleme veya ön meningosel olarak tanımlanır. Marfan sendromlu hastalarda dural ektazi sıklığı %63–90 arasında bildirilmiştir (3,4). En sık bulgular bel ağrısı, baş ağrısı, duyu-motor kaybı ve mesane-barsak disfonksiyonudur. Bizim olgumuzda bu semptomlara rastlanmadığından spinal anestezi tercih edilmiştir. Ancak uygulama sonrası blok başarısızlığı, semptom yokluğunun dural ektaziyi dışlamadığını göstermektedir.

SONUÇ: Marfan sendromlu gebelerde preoperatif radyolojik değerlendirme yapılmadıkça spinal anestezi başarısı öngörülemez. Epidural veya kombine spinal-epidural anestezi tekniklerinin tercih edilmesi başarı oranını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: obstetrik anestezi, marfan sendromu, spinal anestezi, epidural anestezi, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. Lacassie HJ, Millar S, Leithe LG, Muir HA, Montaña R, Poblete A, Habib AS. Dural ectasia: a likely cause of inadequate spinal anaesthesia in two parturients with Marfan's syndrome. Br J Anaesth. 2005 Apr;94(4):500-4. doi: 10.1093/bja/aei076. Epub 2005 Feb 4. PMID: 15695549.

2. Yang HJ, Baek IC, Park SM, Chun DH. Inadequate spinal anesthesia in a parturient with Marfan's syndrome due to dural ectasia. Korean J Anesthesiol. 2014 Dec;67(Suppl):S104-5. doi: 10.4097/kjae.2014.67.S.S104. PMID: 25598875; PMCID: PMC4295949.

3. Lundby R, Rand-Hendriksen S, Hald JK, Lilleås FG, Pripp AH, Skaar S, Paus B, Geiran O, Smith HJ. Dural ectasia in Marfan syndrome: a case control study. AJNR Am J Neuroradiol. 2009 Sep;30(8):1534-40. doi: 10.3174/ajnr.A1620. Epub 2009 May 20. PMID: 19461064; PMCID: PMC7051621.

4. Lacassie HJ, Millar S, Leithe LG, Muir HA, Montaña R, Poblete A, Habib AS. Dural ectasia: a likely cause of inadequate spinal anaesthesia in two parturients with Marfan's syndrome. Br J Anaesth. 2005 Apr;94(4):500-4. doi: 10.1093/bja/aei076. Epub 2005 Feb 4. PMID: 15695549.

Yayın No: P-161

Genel Anestezi Esnasında Prone Pozisyondan Supine Pozisyona Geçiş Sonrası Nazofarenkste Kayıp Diş

Ayşen Baysan[1], Ayşenur Sümer Coşkun[1], Başak Göktaş Dörtyol[1]

[1]Antalya Şehir Hastanesi

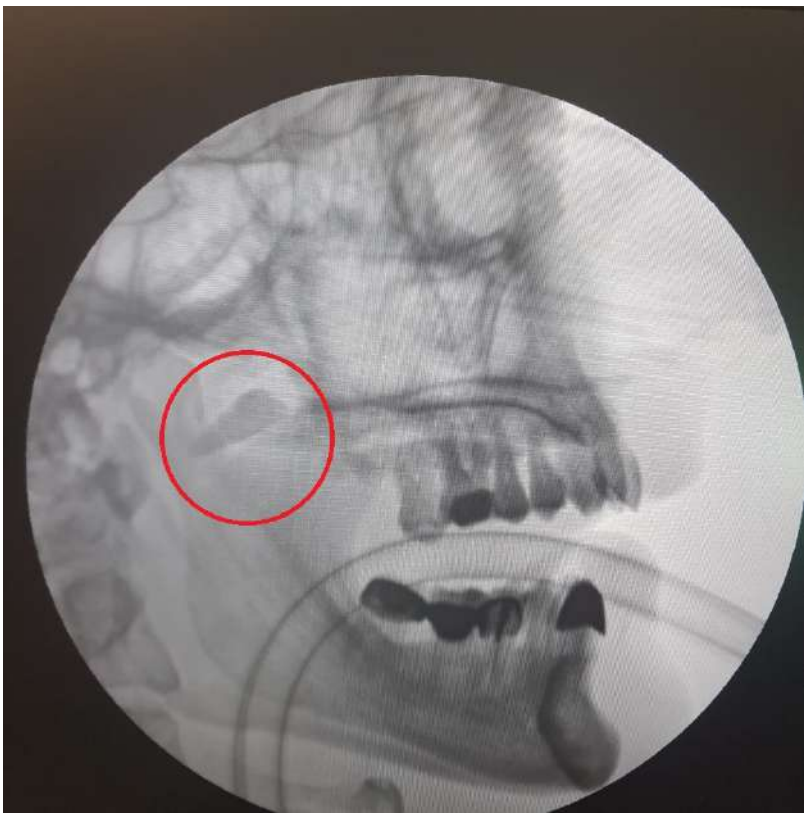
Özet:

AMAÇ: Diş yaralanmaları fiziksel, estetik, ekonomik ve adli sonuçları olan ve genel anestezinin en sık görülen komplikasyonlarından biridir(1).Genel anestezi sırasında diş yaralanması insidansı %0,06-12 arasında değişmektedir(2).Diş yaralanması çoğunlukla laringoskopi esnasında olmak üzere,anestezi idamesi ve uyanma evresinde de görülebilen bir komplikasyondur(3).En çok etkilenen dişlerin üst kesici dişler olduğu bilinmektedir ancak alt dişler de yaralanabilir(4).Diş yaralanması riski sağlıklı olmayan dişlerde 5, entübasyonu zor olan hastalarda 20 kat daha fazladır(5).Bu olgu sunumunda prone pozisyondan supine pozisyona geçirilme esnasında yerinden çıkarak nazofarenkse yerleşen sağlıksız bir dişe yaklaşımı sunmaktayız.

OLGU: NRŞ kliniğininde takipli, LDH operasyonu planlanan(49 y, BMI:26,8) erkek hastanın bel ağrısı, bacaklarda ağrı, uyuşma, güçsüzlük şikayetleri vardı ve lomberMR incelemesinde L4-5 disk hernisi görülmüştü.Preop bakıda MII olarak değerlendirilen hastanın, ağız içi oral bakısında sarı kahverengi düzensiz yerleşimli dişleri ve yumuşak, koyu pembe-kahverengi diş etleri olduğu görüldü.Sağ üst kesici dişi sallanıyordu.Hastaya satandart ASA monitörizasyonu, preoksijenasyon ve 2mg dormicum ile preoperatif sedasyon uygulandıktan sonra anestezi indüksiyonuna başlandı.100 mcg fentanyl, 60mg aritmal, 200mg propofol ve 50mg rokuronyum ile hasta komplikasyonsuz bir şekilde orotrakeal entübe edilip, solunum devresi anestezi cihazına bağlandı ve prone pozisyona alındı.2saat süren operasyondan sonra hasta supine pozisyona çevrildi.Hasta supine pozisyona getirilir getirilmez airway yerleştirilmek istendiğinde sağ üst kesici dişin yerinde olmadığı görüldü.Elle ağız içi tarandı, oral ve nazal aspirasyon yapıldı ancak diş bulunamadı.Skopide dişin nazofarenkste olduğu görüldü.Fiberoptik bronkoskopi ile diş çıkarılmaya çalışıldı ancak çıkarılamadı.KBB konsültasyonu istendi. KBBhekimleri dişin sağ koana hizasında, diş kökünün nazofarenkse saplanmış olduğunu tespit etti ve ağız ekartörü yardımıyla diş nazofarenksten çıkarıldı.Dişin çıkarılmasını takiben hasta ameliyathane odasında kontrollü ve komplikasyonsuz bir şekilde uyandırıldı,derlenme odasında 30dakika takip edildi ve NRŞservisine interne edildi.Olgu NRŞi servisinden 3. Günde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Olgumuzda, sallanan sağlıksız dişi olan hastalarda diş yaralanmalarının,sadece entübasyon ya da ekstübasyon sırasında değil,hastaya verilecek pozisyonlarda da risk oluşturabileceği görülmüştür.Pozisyon değişikliği derin anestezi altında yapılmalı,pozisyon değişiminden sonra dişler kontrol edilmeli,kayıp diş varsa hasta uyandırılmadan fark edilip,müdahale edilmelidir.

Nazofarenste kayıp diş



Anahtar Kelimeler: genel anestezi komplikasyon, kayıp diş, prone pozisyon, diş

Kaynakça

1.Owen H., Smith-Waddell I. Dental trauma associated with anaesthesia. Anaesth Intensive Care 2000 Apr;28(2):133-45.

2. Warner ME., Benenfeld SM., Warner MA ve diğerleri. Perianesthetic dental injuries: frequency, outcomes, and risk factors. Anesthesiology 1999 May;90(5):1302-5

3. Nouette-Gaulain K., Lenfant , D. Jacquet-Francillon F., Belbachir A. ve *diğerleri. French clinical guidelines for prevention of perianaesthetic dental injuries. Ann Fr Anesth Reanim. 2012 Mar;31(3):272-5.*

4. J. Lacau Saint Guily , D. Boisson-Bertrand , P. Monnier. Lesions to lips, oral and nasal cavities, pharynx, larynx, trachea and esophagus due to endotracheal intubation and its alternatives. Ann Fr Anesth Reanim 2003 Aug:22 Suppl 1:81s-96s.

5. Chen JJ, Susetio L, Chao CC. Oral complications associated with endotracheal general anesthesia. Ma Zui Xue Za Zhi. 1990 Jun;28(2):163-9. PMID: 1977068.

Yayın No: P-162

Çevre Dokulara İnvaze Wilms Tümörü Nedeniyle Operasyona Alınan Çocuk Hastada Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Bayram Akdağ[1], Arzu Karaveli[1], Hakan Aldemir[1], Taner Özdemir[1]

[1]S.B.Ü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

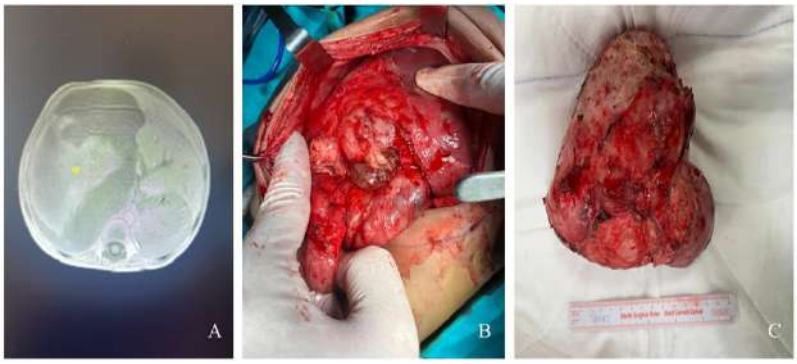
Özet:

GİRİŞ: Wilms tümörü (nefroblastom) (WT), embriyonel dokudan köken alan ve özellikle 5 yaş altı çocuklarda görülen en yaygın malign böbrek tümördür. Standart tedavisi nefrektomi ve kemoterapi olarak bildirilmiştir. Ancak biz anestezistler için peroperatif dönemde sadece pediatrik hastanın cerrahiye karşı fizyolojik etkileriyle baş ettiğimiz değil aynı zamanda hipertansiyon, sıvı-elektrolit bozukluğu, gastrik regürjitasyon/aspirasyon riski, üçüncü boşluğa ciddi sıvı kaçışı, masif kanama, hemodinamik instabilite, tümör lizis sendromu, ventilasyonu etkileyen cerrahi müdahaleler ve hatta intraoperatif kardiyak arrest riski ile karşı karşıya kaldığımız zorlu bir hasta grubudur. (Hasta yakınından sözlü/yazılı onam alınmıştır).

VAKA ÖZETİ: Batında şişlik nedeniyle hastanemize başvuran, bilinen ek hastalığı olmayan, iki yaşında ve 10-kg ağırlığında bir erkek hastaya Çocuk Cerrahisi kliniği tarafından WT'ü tanısıyla nefrektomi planlandı. Özgeçmişinde; radyolojik görüntüleme sonrası WT tanısı konduğu (Şekil-1A) ancak kitlenin çevre dokulara yoğun invazyonu nedeniyle kemoterapi aldığı öğrenildi. Operasyon odasına alınan ve santral venöz kateteri bulunan hastaya standart ASA monitorizasyonuna ilaveten invaziv arter, idrar ve ısı monitorizasyonu uygulandı. Anestezi indüksiyonunu takiben sorunsuz bir şekilde entübe edilen hastaya üst ekstremiteden geniş i.v. erişim sağlandı. Anestezi idamesi %2-sevofluran ile yapıldı. İntraoperatif sıvı ve kan yönetimi; kanama miktarı, aralıklı kan gazı takibi ve hastanın hemodinamik duruma göre kristalloid sıvı, eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma replasmanı ile sağlandı. Toplam 175-dk. süren cerrahi müdahale boyunca (Şekil-1B/Şekil-1C) hemodinamik olarak stabil olan ve inotropik destek ihtiyacı olmayan hasta sorunsuz bir şekilde yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devredildi. YBÜ'de iki günlük izlemi takiben servise alındı.

SONUÇ: WT'ü anestezi öncesi hazırlık, masif kanama riski, hemodinamik instabilite, yeterli ventilasyon altında cerrahi tedavi, evrelemeyi bile etkileyebilecek tümör rüptür riski, normovoleminin ve hipertansiyonun kontrolü, transfüzyon stratejisinin planlanması, normoterminin korunması, intravasküler yayılımın yönetimi, cerrahi sonrası bakım ve postoperatif ağrı kontrolü ile multidisipliner bir yaklaşımla yönetilmesi gereken bir hasta grubudur. Biz anestezistler ise tanıdan tedavi zorluklarına, sedasyondan genel anesteziye, palyatifden yoğun bakıma ve invaziv girişimden ağrı tedavisine kadar bu hastaların yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır.

Şekil 1.



Wilms tümörünün radyolojik görüntüsü (A), intraoperatif kitlenin görünümü (B) ve eksizyonu (C)

Anahtar Kelimeler: wilms tümörü, pediatrik anestezi, nefrektomi

Kaynakça

1. Whyte SD, Ansermino JM. Anesthetic considerations in the management of Wilms' tumor. Pediatric Anesthesia 2006;16(5):504-13.
2. Tognon C, Pulvirenti R, Fati F, Corti F, Viscardi E, Volpe A, Gamba P. Anesthesia in children with neuroblastoma, perioperative and operative management. Children 2021;8(5):395.
3. Dhar M, Prakash S, Pandey V, Pai VK. Intraoperative tumor lysis syndrome in child with Wilms' tumor. Anesth Essays Res 2016;10:145-7.
4. Kajal K, Munirathinam GK, Mandal B, Gandhi K, Singh H, Kanojia R. Wilm's tumor with intracardiac extension causing dynamic tricuspid valve obstruction: an anesthetic challenge. Saudi Journal of Anesthesia 2018;12(2):321-3.
5. Matinyen N, Satanov A, Martynov L, Kazantsev A. Anesthesia management of a 20-month-old patient with giant unilateral wilms tumor. Case Reports in Anesthesiology 2015;2015:487219.
6. Theilen TM, Braun Y, Bochennek K, Rolle U, Fiedel HC, Friedmacher F. Multidisciplinary treatment strategies for Wilms tumor: recent advances, technical innovations and future directions. Frontiers in Pediatrics 2022;14(10):852185.

Yayın No: P-163

Cockayne Sendromlu Çocukta Girişimsel Radyoloji Uygulamasında Anestezi Yönetimi

Suzan Öztürk[1], Ezgi Sena Gül[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: CS, mikrosefali, bilişsel gerilik, duyusal kayıplar (retinopati/katarakt, SN işitme kaybı) ve beslenme-yürüme güçlükleriyle seyreden, ~2.5/milyonda görülen otozomal resesif, progeroid bir sendromdur; CSA/CSB alt tipleri vardır, kısmen XP ile örtüşür ve yaşam süresi genelde erken çocukluk/ergenlikle sınırlıdır. Hastalığın nedeni yalnızca TC-NER kusuru değildir; baz eksizyon onarımı ve mitokondriyal işlev bozukluğu da rol oynar—bu da hedefe yönelik tedavi araştırmaları için yeni olanaklar sunar(1).

OLGU: İki yaşında, 10 kg, Cockayne sendromlu erkek olgu (Görüntü-1) , girişimsel radyoloji tarafından planlanan karaciğer biyopsisi için değerlendirildi. Fizik muayene doğaldı; kardiyovasküler incelemede EKO normal, hava yolu değerlendirmesinde Mallampati II, boyun hareketleri serbest olup zor entübasyon beklenmedi. ASA II olarak sınıflandırılan hastanın aile öyküsünde kalıtsal ek hastalık ve akraba evliliği yoktu (beyan). Laboratuvar değerleri referans aralığındaydı; preoperatif midazolam 0.1 mg/kg ile premedikasyon yapıldı. Ameliyathanede ASA standart monitörizasyonu (EKG, SpO_2, noninvaziv kan basıncı, kapnografi/volatile izlem) sağlandı; propofol 2 mg/kg ile indüksiyon uygulandı ve spontan solunum korunarak sevofluranla sedasyon anestezisi sürdürüldü. Giriş alanına cerrahi ekip tarafından lokal anestezi yapıldı. Yaklaşık 15 dakika süren işlem boyunca hemodinamik ve solunumsal parametreler stabil seyretti; desatürasyon, bronkospazm, aritmi veya kanama izlenmedi. İşlem sonunda hasta komplikasyonsuz uyandı ve uygun derlenme kriterleri sağlanarak servise güvenle transfer edildi.

TARTIŞMA: CS'de anestezi; zor hava yoluna hazırlık, aspirasyon profilaksisi ve yakın hemodinamik–solunumsal izlem üzerine kurulmalı; LMA/videolaringoskop hazır tutulmalı ve hızlı, güvenli derlenme hedeflenmelidir (2,3). Kardiyak risk (iskemi/HT) nedeniyle ayrıntılı preop değerlendirme ve opioidlerin düşük doz, dikkatli kullanımı önerilir (4). Uygun olgularda rejyonal teknikler güvenli alternatiftir (5); işlemsel sedasyonda dexmedetomidin (± düşük doz midazolam) tercih edilebilir (6). Süksinilkolinden kaçınılmalı, mümkünse nondepolarizan/organ-bağımsız ajanlar seçilmelidir (7). Ekipman yaşa değil somatik ölçülere göre seçilmeli ve ısı–glisemi yönetimi ile göz–cilt koruması sağlanmalıdır (1,8).

Görüntü-1



Anahtar Kelimeler: Cockayne sendromu, Zor hava yolu (LMA/videolaringoskop), Termoregülasyon & hipoglisemi yönetimi, Aspirasyon profilaksisi, Nondepolarizan/organ-bağımsız kas gevşetici seçimi

Kaynakça

1. Karikkineth AC, Scheibye-Knudsen M, Fivenson E, Croteau DL, Bohr VA. Cockayne syndrome: Clinical features, model systems and pathways. Ageing Res Rev [Internet]. 2017;33:3–17. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2016.08.002

2.Wooldridge WJ. Anaesthesia for cockayne syndrome three case reports. Anaesthesia. 1996;51(5):478–81.

3.Bloch-Zupan A, Rousseaux M, Lauge V, Schmittbuhl M, Mathis R, Desforges E, et al. A possible cranio-oro-facial phenotype in Cockayne syndrome. Orphanet J Rare Dis. 2013;8(1).

4.Yuen MK, Rodrigo MRC, Min JCL, Tong CKA. Myocardial ischemia and delayed recovery after anesthesia in a patient with Cockayne syndrome: A case report. J Oral Maxillofac Surg. 2001;59(12):1488–91.

5.Rawlinson SC, Webster VJ. Spinal anaesthesia for caesarean section in a patient with Cockayne syndrome. Int J Obstet Anesth. 2003;12(4):297–9.

6. Pediatric Autoimmune Encephalitis Massimo Barbagallo GV, , Piero Pavone1 , Catia Romano1 , Riccardo Lubrano2 RF, Department. Pediatric Autoimmune Encephalitis Massimo. 2018;13(2):176–81.

7. Juels P. Süksinilkolin. 2025;1–7.

8.Raghavendran S, Brown KA, Buu N. Perioperative management of patients with Cockayne syndrome - Recognition of accelerated aging with growth arrest. Paediatr Anaesth. 2008;18(4):360–1.

Yayın No: P-165

Glukoz-6-Fosfat Dehidrojenaz Eksikliği Olan Olguda Koroner Arter Baypas Greft Operasyonunda Anestezi Yönetimi

Merve Serttaş Göde[1], Erkam Saka[1], Abdurrahim Derbent[1], N.Seden Kocabaş[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz (G6PD) eksikliği, eritrositleri oksidatif strese karşı savunmasız bırakan en yaygın eritrosit enzim bozukluğudur.(1) Enfeksiyon, bazı ilaçlar, metabolik stres ve hipoperfüzyon hemolize yol açabilir. Kardiyak cerrahi ve kardiyopulmoner baypass (KPB) süreci, bu hastalarda hemoliz riskini artırır. (2)Bu olguda, G6PD eksikliği tanılı hastada koroner arter bypass greft operasyonu sırasında uygulanan anestezi yönetimi sunulmuştur.Koroner arter hastalığı nedeniyle cerrahi planlanan 57 yaşında, 82 kg ağırlığında erkek hastanın anamnezinde favizm öyküsü mevcuttu. Preoperatif hematoloji konsültasyonunda G6PD düzeyi < 0.8 U/g Hb olarak saptandı. Hemoglobin 13.1 g/dL, Htc %40, total bilirubin 0.87 mg/dL, LDH 165 U/L idi. Hemolitik kriz riskine karşı eritrosit süspansiyonu hazırlandı. Anestezi indüksiyonu propofol (2 mg/kg) ve rokuronyum (1 mg/kg) ile sağlandı. Propofol infüzyonu cerrahi boyunca sürdürüldü. KPB süresince ketamin, rokuronyum ve midazolam kullanıldı. Operasyon süresi 6 saat, KPB süresi 100 dakika, kros-klemp süresi 72 dakika idi. Hasta postoperatif 1. gün ekstübe edildi ve komplikasyonsuz şekilde 12. gün taburcu edildi.G6PD eksikliğinde oksidatif stresin azaltılması, tetikleyici ilaçlardan kaçınılması ve erken müdahale kritik öneme sahiptir. Propofol, ketamin, fentanil güvenle kullanılabilir.(3) Benzodiazepinler(midazolam,diazepam) invitro G6PD enzim aktivitesini baskılamasına rağmen hemoliz bildirilmemiştir. G6PD hastalarında malign hipertermi riski arttığından inhalasyon anesteziklerinden kaçınılmalıdır(4) Lidokain ve prilokain önerilmemektedir.(5) Bu olgu, BIS monitörizasyonu eşliğinde total intravenöz anestezinin (TIVA) G6PD eksikliği olan hastalarda güvenli bir seçenek olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: G6PD enzim eksikliği, Koroner arter baypas greftleme

Kaynakça

1 Glader BE. Glucose-6-phosphage dehydrogenase deficiency and related disorders of hexose monophosphate shunt and glutathione metabolism. In: Greer JP, Arber DA, Rodgers GM, Paraskevas F, editors. Wintrobe's Clinical Hematology, 10th ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 2008. p. 1176–90.

2. Deep Hypothermic Circulatory Arrest in a Patient With Severe G6PD Deficiency Genevieve E. Staudt, MD1 , Jason Zhensheng Qu, MD Department of Anesthesia, Critical Care and Pain Medicine, Massachusetts General Hospital, Boston, MA

3. Elyassi AR, Rowshan HH. Perioperative management of the glucose-6- phosphate dehydrogenase deficient patient: a review of the literature. Anesth Prog 2009;56:86–91

4. Basora M, Villaonga A, Ayuso MA. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency: Anesthetic implications. Rev Esp Anesthesiol Reanim 1990;37: 380.

5.Kurdi MS, Ramaswamy AH. Anesthetic considerations in glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency: A review. Anesth Essays Res. 2011 Jul-Dec;5(2):128-33. PubMed PMID: 25885392

Yayın No: P-166

İnterskalen Blokta Köklerin Farklı Bölgelerine Uygulanan Lokal Anestezik Blok Başarısını ve Komplikasyon Oranının Karşılaştırılması

Merve Güney Baba[1], Yasemin Yazman Arınç[1], Tuna Ertürk[1], Süheyla Abitağaoğlu[1]

[1]Sultan 2. Abdülhamid Han EAH

Özet:

Omuz artroskopileri, postoperatif dönemde şiddetli ağrıya neden olan ortopedik girişimlerdir(1). Bu nedenle peri-postoperatif analjezide interskalen brakiyal pleksus bloğu (İSB) sık tercih edilmektedir(2). Ultrasonografi (USG) kılavuzluğunda uygulanan İSB, sinir köklerinin, damar yapılarının ve lokal anestezik yayılımının net şekilde izlenebilmesiyle blok başarısını artırsa da frenik sinir paralizisi, Horner sendromu, intranöronal enjeksiyon gibi komplikasyonlar görülebilmektedir(3). İSB'ta köklerin farklı bölgelerine uyguladığımız lokal anestezik ajanın blok başarısı ve komplikasyon oranını karşılaştırmayı amaçladık. Sultan 2. Abdülhamit Han EAH ameliyathanesinde, omuz atroskopisi planlanmış, postoperatif analjezi amacıyla İSB uygulanmış toplam 14 hastada işlem gerçekleştirildi. Anterior skalen-kökler arası ve middle skalen kas-kökler arası ISB uygulamalarının analjezik etkileri benzer ve etkindir; ancak middle skalen kas-kökler arasına yapılan ISB uygulamalarında daha az diafragma paralizisi ve solunumsal komplikasyon gözlemlenmiştir.

Resim: Middle skalen-kökler arası uygulama



Resim: Middle skalen-kökler arası uygulama

Anahtar Kelimeler: İnterskalen brakiyal pleksus bloğu, omuz atroskopisi

Kaynakça

1. STIGLITZ, Y., et al. Pain after shoulder arthroscopy: a prospective study on 231 cases. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research, 2011, 97.3: 260-266.

2. JADON, Ashok, et al. Interscalene brachial plexus block for shoulder arthroscopic surgery: Prospective randomised controlled study of effects of 0.5% ropivacaine and 0.5% ropivacaine with dexamethasone. Indian journal of anaesthesia, 2015, 59.3: 171.

3. KAPRAL, Stephan, et al. Ultrasonographic guidance improves the success rate of interscalene brachial plexus blockade. Regional Anesthesia & Pain Medicine, 2008, 33.3: 253-258.

Yayın No: P-167

Suicid Amaçlı Çoklu İlaç Alımı: Olgu Sunumu

Cüneyt Güre[1], Halil Erkan Sayan[1], Rümeysa Savaşkan[1], Anıl Onur[1]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Vazoplejik sendrom (VS), düşük sistemik vasküler direnç, normal veya yüksek kalp debisi ve vazopresör ajanlara ve intravenöz hacme yanıt vermeyen dirençli hipotansiyon olarak tanımlanır. VS, kardiyovasküler ve transplantasyon cerrahisi, zehirlenmeler, travma, ve sepsiste sık karşılaşılan bir komplikasyondur.(1)

AMAÇ: VS düşünülen hastada klinik takip ve tedavi planını sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: 59 yaş erkek bilinen hipertansiyon mevcut olan hasta 40 adet telmodip plus© 80mg tablet (telmisartan 80mg+ amlodipin besilat 5mg+ hidroklorotiyazid 12,5mg), 60 adet cardura© 4mg (doksazosinn mesilat), 20 adet ecoprin© 100mg (asetilsalisilik asit) alımı sonrası acil servisten yoğun bakım ünitesine yatışı yapıldı. Yoğun bakım ünitesinde hasta PİCCO© cihazı ile monitörize edildi. Sistemik vasküler rezistans indeks (SVRI) 750 $dyn \cdot s \cdot cm^{-5}$ Kardiyak indeks (CI).:2.6 $L/dk/m^2$ MAP :45 mmHg olarak kaydedildi. Fizik muayenesi genel durum iyi, bilinç açık, oryante, koopere tansiyon: 45/21 mm/Hg, nabız:130/dk, ss:14/dk, satürasyon: %99, cilt rengi soluk, terli; diğer sistem muayeneleri doğaldı. Sıvı resüsitasyonu ve çeşitli inotrop/vazopresör ajanlarla tedavi başlandı. Bunun yanı sıra %20 lipit emülsiyonu ve metilen mavisi gibi destekleyici tedaviler uygulandı. Hastanın klinik durumu zamanla toparladı ve inotrop ihtiyacı 9. günde sona erdi; 11. günde servise devredildi.

TARTIŞMA: Yüksek BMI, acil cerrahi ,sistemik inflamatuar cevap sendromu bu tabloya yol açabilmektedir.(2). Ayrıca uzun süreli anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, kalsiyum kanal antogonisti, amiodaron, diüretik,fosfodiesteraz inhibitörü, aprotinin, alcuronium ve heparin gibi ilaçları kullananlarda da daha sık görüldüğü gösterilmiştir(3).Olası VS tanısında metilen mavisi etki mekanizması, cGMP (siklik guanozin monofosfat), eNOS ve NO sentezini inhibe etmesine dayanır. Bu sayede damar düz kas gevşemesini önler. Ayrıca endoteliyal muskarinik (M3) reseptörleri ile etkileşime girerek kolinesterazı inhibe eder ve bazal NO salınımını azaltarak hemodinamik yanıtı düzenler (4).

SONUÇ: Olası risk faktörleri olan hastalarda özellikle yüksek doz vazopressör ihtiyacı olan hastalarda hemodinamik monitorizasyonla dirençli hipotansiyon ayırıcı tanısında vazoplejik sendrom düşünülmesi ile mortalitenin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Vazoplejik sendrom, Vazopressör, Hipotansiyon, Metilen mavisi

Kaynakça

1. Gökdemir BN, Çekmen N. Vasoplegic Syndrome and Anaesthesia: A Narrative Review. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2023 Aug 18;51(4):280-289. doi: 10.4274/TJAR.2023.221093. PMID: 37587654; PMCID: PMC10440482.

2.Argenziano M, Chen JM, Choudhri AF, Cullinane S, Garfein E, Weinberg AD, et al. Management of vasodilatory shock after cardiac surgery:Identification of predisposing factors and use of a novel pressor agent. J Thorac Cardiovasc Surg 1998;116(6):973-80.

3.Evore PR, Ribeiro PJ, de Andrade JC. Methylene blue administration in SIRS after cardiac operations. Ann Thorac Surg 1997;63(4):1212-3.

4. Datt V, Wadhhwa R, Sharma V, Virmani S, Minhas HS, Malik S: Vasoplegic syndrome after cardiovascular surgery: A review of pathophysiology and outcome-oriented therapeutic management. J Card Surg. 2021, 36:3749-60. 10.1111/jocs.158054.Levin MA, Lin HM, Castillo JG, Adams DH,Reich DL, Fischer GW. Early on-cardiopulmonary bypass hypotension and other factors associated with vasoplegic syndrome. Circulation 2009;120(17):1664-71.

Yayın No: P-168

Osteogenezis İmperfektalı Hastada Anestezi Yönetimi

Eda Deniz Şahin[1], Esin Öztürk[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Osteogenezis imperfekta; genetik kökenli bir kollajen doku hastalığıdır. Pulmoner ve kardiyak sorunlar, aşırı kırılgan kemik yapısı ve fizik gelişim bozuklukları nedeni ile anestezi uygulamaları açısından oldukça zor olan bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Bu olgu sunumunda; ileus cerrahi operasyonu geçirecek osteogenezis imperfekta tanılı bir hastadaki anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: Tıbbi verilerinin yayınlanabileceği konusunda yazılı onamı alınan, acil servise karın ağrısı ve kusma şikayetleri ile başvuran, ileus tanısı ile acil operasyon planlanan, 20 yaşında, 40 kg ağırlığında, osteogenezis imperfekta tanılı kadın hastanın yapılan preoperatif değerlendirmesinde; fiziksel gelişme geriliği, kifoskolyoz, ekstremitelerde kemik ve şekil deformiteleri saptandı. Modifiye Mallampati skoru 3 ve boyun ekstansiyonu kısıtlı olarak değerlendirildi. Hastanın diğer laboratuvar, sistem ve klinik bulguları ise olağandı. Operasyon öncesi malign hipertermi riski nedeniyle vaporizatörler çıkarılıp anestezi makinesi yıkandı. Dantrolen Sodyum ameliyathanemizde hazırda bulunmaktaydı. Boyun ekstansiyon kısıtlılığı ve ekstremite deformiteleri nedeniyle zor entübasyon olasılığı açısından video laringoskop ve supraglottik araçlar hazırlandı. Anestezi indüksiyonu; 2 mg/kg propofol sonrası yeterli ventilasyonun sağlanabildiği görüldükten sonra 1 mg/kg rokuronyum ve 0.15 µgr/kg fentanyl ile sağlandı. Olası mandibula kırığını önlemek için maske ile ventilasyon sınırlandırıldı ve videolarinkoskop ile orotrakeal hızlı seri dikkatli entübasyon uygulandı. Radial arter kateterizasyonu yapıldı. Ekstremite kırıklarını önlemek amacı ile bası olabilecek bölgeler silikonlu yastıklarla desteklendi. Malign hipertermi riskine karşı anestezi idamesi 25 µgr/kg/dk propofol ve 0.25 µgr/kg/dk remifentanil total intravenöz anestezi ile sağlandı. Peroperatif dönemde herhangi bir sorun veya komplikasyonla karşılaşılmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Osteogenezis imperfekta tanılı hastalarda; zor ventilasyon ve entübasyon, diş ve mandibula kırıkları, servikal travma riski, pozisyon verme güçlüğü, kifoskolyoz gibi fizik yapıdaki deformitelere bağlı kardiyak ve pulmoner sorunlar, malign hipertermi, artmış kanama eğilimi gibi birçok nedenden dolayı anestezi uygulamalarında zorluklar ve komplikasyonlar yaşanabilir. Bu olgu sunumunda osteogenezis imperfekta tanılı hastalarda dikkatli bir preoperatif muayenenin ve olası komplikasyonlar için gerekli tüm hazırlıkların yapılmasının önemine dikkat çekmek ve hatırlatmak istedik.

OSTEOGENEZİS İMPERFEKTA



Anahtar Kelimeler: Osteogenezis imperfekta, malign hipertermi, anestezi yönetimi, zor entübasyon

Kaynakça

Kaynaklar

1. Topçu İ, Özer M, Örgüç F, Sakarya M. Osteogenesis imperfektalı bir olguda anestezi uygulaması. Türk Anest Rean Der Dergisi 2008; 36: 120-3.
2. Ogawa S, Okutani R, Suehiro K. Anesthetic management using total intravenous anesthesia with remifentanil in a child with osteogenesis imperfecta. J Anesth 2009;23:123-5.

Yayın No: P-169

Sezaryen Olgusunda Hatalı İlaç Kullanımı

Sevinj Baymammadli[1], Helin Özler[1], Bahar Kuvaki Balkan[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD

Özet:

GİRİŞ/AMAÇ: Anestezide ilaç uygulama hataları, perioperatif dönemde hasta güvenliğini doğrudan tehdit eden ciddi komplikasyonlardır. Çeşitli raporlarda bu hataların insidansının yüksek olduğu ve önemli morbidite ve mortaliteye yol açtığı belirtilmektedir. Yanlış ilaç uygulamalarının en sık nedenleri arasında enjektörlerin karışması, uygun olmayan etiketleme, yetersiz kontrol mekanizmaları ve sistem hataları bulunmaktadır.

OLGU: Fetal makrozomi tanısı ile acil sezaryene alınan 25 yaşında, 98 kg hastaya L4-5 aralığından 10 mg %0,5 hiperbarik bupivakain, 20 mcg fentanyl ve 150 mcg morfin uygulanarak spinal anestezi gerçekleştirildi. Antibiyotik profilaksisi amacıyla hazırlandığı düşünülen 10 ml'lik enjektörden iv 5 ml uygulandıktan sonra hastada damar yolunda yanma şikayeti gelişti. Yapılan ilacın rokuronyum olduğu fark edildi. Bunun üzerine derhal 800 mg iv sugammadeks uygulandı. Hastanın spontan solunumu 2 dakika içerisinde geri döndü ve cerrahi işlem komplikasyonsuz tamamlandı.

TARTIŞMA/ SONUÇ: Anestezide ilaç hataları yaygın olup ciddi sonuçlara yol açabilir. Prospektif veriler, her 133 anestezi uygulamasında bir ilaç hatası görülebileceğini göstermektedir. En sık nedenler arasında aceleyle uygulama, ilaçların yeterli çift kontrol edilmemesi ve farklı kişilerce hazırlanması yer alır. Çalışmalar, anestezistlerin %60'tan fazlasının en az bir kez ilaç hatasıyla karşılaştığını, en sık kas gevşeticiler ve opioidlerin etkilendiğini göstermektedir. Bu olgu, yanlışlıkla uygulanan rokuronyum örneğiyle bu durumu desteklemektedir. Bu tür bir durumda ilk değerlendirilmesi gereken husus, hava yolu güvenliğinin sağlanması ve gerekirse genel anesteziye geçilmesidir. Olgumuzda spinal anestezinin etkin olması ve nmba antagonizasyonu ile hastanın spontan solunumunun kısa sürede geri dönmesi nedeniyle genel anesteziye geçiş gerekmemiştir. Bununla birlikte, spinal bloğun yetersizliği veya cerrahi sürenin uzaması gibi durumlarda genel anesteziye geçiş zorunlu hale gelebilirdi. Ancak, yüksek doz sugammadeks uygulanmış bir olguda endotrakeal entübasyon için gerekli nöromüsküler bloğun sağlanması zor olacaktır. Bu nedenle sezaryen gibi, acil genel anestezi gerektirebilecek olgularda yanlışlıkla nmba verilmesi durumunda antagonizasyon kararı iyi düşünülerek verilmelidir. En doğru yaklaşım ise yanlış ilaç uygulamasının önüne geçilmesi için gerekli önlemlerin alınmasıdır.

Anahtar Kelimeler: İlaç hataları; Rokuronyum; Sezaryen; Spinal anestezi; Hasta güvenliği

Kaynakça

1. Cooper L, DiGiovanni N, Schultz L, Taylor AM, Nossaman B. Influences observed on incidence and reporting of medication errors in anesthesia. Can J Anesth. 2012; 59: 562-70.

2. Nanji KC, Patel A, Shaikh S, Seger DL, Bates DW. Evaluation of perioperative medication errors and adverse drug events. *Anesthesiology.* 2016;124:25-34.

3. Bowdle TA. Drug administration errors from the ASA closed claims project. *ASA Newsl.* 2003;67:11-3.

4. Merry AF, Peck DJ. Anaesthetists, errors in drug administration and the law. *N Z Med J.* 1995;108:185-7.

5. Ogboli-Nwasor E, Sule ST, Yusufu LM. Pattern of postoperative pain management among adult surgical patients in a low-resource setting. J Pain Res. 2010;3:117-20.

6. Annie SJ, Thirilogasundary MR, Hemanth Kumar VR. Drug administration errors among anesthesiologists: The burden in India – A questionnaire-based survey. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2019;35(2):220–6.

7. Firde M, Alemayehu M, Woldu A, GebreEyesus T. Incidence and root causes of medication errors by anesthetists: a multicenter web-based survey from eight teaching hospitals in Ethiopia. *Patient Saf Surg.* 2023;17(1):16. doi:10.1186/s13037-023-00367-8.

8. Abbasi S, Hashemi J, Khoshrang H, Goudarzi F, Khorasani M, et al. Medication errors during anesthesia: A retrospective analysis of 1791 cases. Sci Rep. 2022;12:13065.

9. Mahajan RP. Medication errors: Can we prevent them? Br J Anaesth. 2011;107(1):3-5.

Yayın No: P-170

Periferik Sinir Bloğunun Total Diz Protezi Operasyonu Yapılan Hastalarda Hemogram Parametreleri Üzerindeki Etkileri

Elif Aynalı Varlı[1], Elif Doğan Bakı[1], Kamil Taşkapılı[1], Bilal Atilla Bezen[1]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Total diz protezi büyük bir ortopedik cerrahi prosedürdür. Tedavi sürecinin başarısını ve hasta konforunu sağlamada en önemli faktörlerden biri ameliyat sonrası ağrının kontrolüdür. Postoperatif ağrı kontrolü için uygulanan periferik sinir blokları opioid kullanımını azaltması sebebiyle çok tercih edilen yöntemlerdendir (1). Lökosit (WBC) sayısı, eritrosit dağılım genişliği (RDW), nötrofil/lenfosit oranı (NLR) basit, ucuz ve kolay uygulanabilir inflamatuar biyobelirteçlerdendir ve son yıllarda birçok mortalite, morbidite ve prognoz çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (2-4). Bu çalışmada, diz protez ameliyatı geçiren hastalarda postoperatif analjezi amaçlı uygulanan periferik sinir bloklarının hemogram parametreleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.Materyal Metod01.12.2023–01.12.2024 tarihleri arasında diz protezi nedeniyle 65 yaş altında opere edilen 199 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar, periferik sinir bloğu uygulanan (Grup P, 112 hasta) ve uygulanmayan (Grup K, 87 hasta) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, ek hastalıklar, ASA (American Society of Anesthesiologists) skorları, anestezi yöntemi, operasyon türleri, operasyon ve hastane kalış süreleri, peroperatif kan transfüzyonu ve hemogram parametreleri karşılaştırıldı.

BULGULAR: Hastaların %86,2'si kadın olup yaş ortalamaları 66,57±7,29 yıl idi. Anestezi yöntemi açısından anlamlı farklılık saptandı; periferik blok yapılan grupta spinal anestezi daha çok tercih edilirken (%71,4), Grup K'da genel anestezi oranı daha yüksekti (%60,9) ($p < 0,001$). Grup P'de operasyon süresi ($p=0,003$) ve hastane kalış süresi ($p=0,016$) anlamlı olarak daha kısa, kan transfüzyonu ihtiyacı ise anlamlı olarak daha az bulundu ($p=0,009$). Preoperatif ve postoperatif WBC, RDW, nötrofil/lenfosit, Hgb, platelet ve trombosit/lenfosit değerleri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık gözlenmedi ($p > 0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Anestezi tekniğinin cerrahi stres ve inflamatuar yanıtları etkilediği bilinmektedir. Özellikle total diz protezi gibi büyük ortopedik cerrahilerde, anestezi yöntemi postoperatif ağrı kontrolü, inflamatuvar yanıt ve kan transfüzyonu ihtiyacı gibi parametrelerle yakından ilişkilidir (5). Çalışmamızda periferik blokların hemogram parametreleri üzerine anlamlı etkilerinin bulunmadığı ancak operasyon süresi, hastane kalış süresi ve kan transfüzyon ihtiyacını azalttığı gösterilmiştir. Konuyla ilgili daha fazla hasta sayıları içeren prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: periferik sinir bloğu, inflamatuar belirteç, total diz protezi

Kaynakça

1.Fischer HB, Simanski CJ, Sharp C, Bonnet F, Camu F, Neugebauer EA, et al. A procedure-specific systematic review and consensus recommendations for postoperative analgesia following total knee arthroplasty. Anaesthesia 2008; 63: 1105-23.

2.Fowler AJ, Agha RA. Neutrophil/lymphocyte ratio is related to the severity of coronary artery disease and clinical outcome in patients undergoing angiography--the growing versatility of NLR. Atherosclerosis 2013;228:44–5.

3.Gurm HS, Bhatt DL, Gupta R, Ellis SG, Topol EJ, Lauer MS. Preprocedural white blood cell count and death after percutaneous coronary intervention. Am Heart J 2003;146:692–8.

4.Poludasu S, Cavusoglu E, Khan W, Marmur JD. Neutrophil to lymphocyte ratio as a predictor of long-term mortality in African Americans undergoing percutaneous coro-nary intervention. Clin Cardiol 2009;32:E6–10.

5. Eroğlu M, Kokulu S, Koca HB, Demirboğan ME, Baki ED, Özcan Ö. The effects of general and spinal anesthesia on systemic inflammatory response in patients undergoing total knee arthroplasty. *Joint Dis Relat Surg* 2016; 27:153–9.

Yayın No: P-172

Port Kateteri Takılan Pediatrik Hastada Mortal Kardiyak Yaralanma: Vaka Sunumu

Esin Öztürk[1], Gamze Yüce[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Port kateteri kanser ve benzeri hastalıklarda sıvı resüsitasyonu ve ilaç uygulamasında önemli role sahiptir. Pnömotoraks ve vasküler yaralanma gibi kateter yerleştirmeyle ilişkili komplikasyonlar iyi tanımlanmış olsa da mortal seyretmesi nadirdir. Bu sunumda port kateteri takılması esnasında gelişen hemotoraks ve kardiyak yaralanma sonucu mortal seyreden pediatrik olgu paylaşılmıştır.

OLGU: 6 yaş 4kg bilinen kısa barsak sendromu nedeniyle takip edilen erkek hasta port katater revizyonu nedeniyle operasyon odasına alındı. Standart ASA monitorizasyonu sonrası 24G iv branül ile genel anestezi indüksiyonu uygulanan hasta 4,5 numaralı entübasyon tüpü ile orotrakeal entübe edildi. İndüksiyon sonrası venöz kan gazında Ph:7,42,pCO2:33,Hb:12 olarak saptandı. Çocuk cerrahisi ekibi ultrasonografi kullanarak sağ internal juguler vene ponksiyon yaptı. Çoklu ponksiyon ve kılavuz teli ilerletilmesini takiben operasyonun 20. dakikasında ani desaturasyon ve bradikardi gözlenmesi üzerine hastada sağ pnömotoraks geliştiği saptandı. Hastaya acil sağ torakostomi tüpü yerleştirildi, 400 mL hemorajik drenaj gözlendi. Hastaya sağ internal juguler venden kalp cerrahisi tarafından 4F santral venöz kateter takıldı. Elektrokardiyogramda bradikardi ve asistoli görüldü. Hastaya 3 dk aralıklarla 10 mcg/kg adrenalin eşliğinde kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulandı. Hastaya 20 mL/kg eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. Kan gazında PH: 7,09, pCO2:102 Hb:1,2 K:6,1idi.Tekrar 40 mL/kg eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Kontrol kan gazında PH:7,04 CO2:80 hb:2,4 laktat:16 olarak saptandı. Acil sağ torakotomi yapıldı. Sağ atriumda perforasyon gözlendi ve KPR eşliğinde sağ atrium onarıldı. Onarım sonrası hastaya 300 ml eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapılan hastanın hemoglobin (3 g/dl) değerinin yükselmemesi üzerine cerrahi ekip uyarıldı ve sağ ventrikül apeksinde perforasyon saptandı ve onarıldı.Onarım sonrası 1 ünite eritrosit süspansiyonu replasmanı yapılarak 30 dk daha KPR devam edildi. Etkin KPR yapılmasına rağmen spontan dolaşım sağlanamayan hasta exitus kabul edildi.

SONUÇ: Bu vaka ile kateter uygulaması sırasında çoklu ponksiyon ve rijit kılavuz ilerletilmesinin mortal seyredebilecek komplikasyonlara neden olabileceği, bu nedenle klinisyenler tarafından katater yerleştirme sırasında herhangi bir dirençle karşılaşması durumunda dikkatli olunması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: anestezi, hemotoraks, santral venöz kateter, mortalite, kardiyak yaralanma

Kaynakça

Kaynaklar

1.A. Feras, A. Osamah, A. Khalid. Hemothorax Complicating Hickman Line Placement in a Pediatric Patient: A Case Report of Early Recognition and Management. 2025 Feb 20;17(2):e79344.

2. Moloney J, Fowler S, Chang W. Anesthetic management of thoracic trauma. 2008 Feb;21(1):41-6.

3. A Kebede, Gerba N,Gebremedhin K ect.Immediate hemothorax following subclavian central venous catheter removal: a case report. 2025 Jun 1;19(1):262.

Yayın No: P-174

Komorbiditeli Ayak Amputasyonu Olgusunda Popliteal Blokla Anestezi Deneyimimiz

Naşit Gencay Öğetürk[1], Tahsin Çınar[1], Osman Ekinci[1]

[1]Haydarpaşa Numune EAH

Özet:

Periferik arter hastalığı (PAH); mortalite, kardiyovasküler hastalık, fonksiyonel kısıtlılık ve ekstremite kaybı riskinde artış ile ilişkilidir. En ağır formu olan kritik ekstremite iskemisi durumunda ise, hastalar sıklıkla alt ekstremite amputasyonu ile tedavi edilir [1]. Talokalkaneonaviküler eklem (Chopart), talonaviküler ve plantar kalkaneonaviküler bağlar tarafından desteklenen, çok eksenli hareket yeteneğine sahip bir eklemdir. [2]. Distal siyatik sinir bloğu (popliteal fossa bloğu), baldır, tibia, fibula, ayak bileği ve ayağın anestezisini sağlayan klinik açıdan oldukça değerli bir tekniktir. Endikasyonlar arasında düzeltici ayak cerrahisi, ayak debridmanı, kısa safen ven sıyrılması, Aşil tendonu onarımı ve diğerleri bulunur [3]. Biz de bu olgumuzda, komorbiditeleri sebebiyle genel veya nöraksiyel anestezi yapılamayacak hastamıza uyguladığımız popliteal blok ile operasyonu gerçekleştirmeyi planladık. 63 yaşında kadın hasta, hastanemizde Chopart ekleminden amputasyon yapılması amacıyla, ortopedi kliniği tarafından opere edilmek için ameliyathaneye getirildi. DM, HT, PAH tanıları olup bilateral ICA'larda %90 darlığı bulunan ve antikoagülan ilaçları kesilemeyen hastaya nöraksiyal veya genel anestezi riskli bulunup, USG eşliğinde Popliteal blok yapılması planlandı. Sağ popliteal bölgeye 20 ml %0.5'lik Bupivakain enjekte edildi. 15 dakika sonra pinprick testi ile duysal bloğun oluştuğu tespit edildi. Operasyon ortopedi ekibi tarafından başarılı bir şekilde gerçekleştirildi. Intraoperatif süreçte mecvut komorbiditeler sebebiyle hastanın vitalleri çok yakından takip edildi. Herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Hasta postoperatif dönemde anestezi ekibi tarafından ziyaret edildi ve bulantı, kusma ve ağrı açısından değerlendirildi. Yapılan blok sonrası anestezi süresinin 9 saat, analjezi süresinin ise 22 saat boyunca devam ettiği ve hastanın ek analjezi ihtiyacının olmadığı görüldü. Hastanın VAS skoru postop 1. saatte 1, 2. saatte 1, 4. saatte 2, 8. saatte 2, 16. Saatte 1 ve 24. Saatte 2 olarak ölçüldü. Popliteal siyatik blok, ayak bileği ve ayak cerrahisinde anestezi ve analjezi sağlamak için kullanışlı bir tekniktir ve çok sayıda klinik senaryoda uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: popliteal blok, rejyonel anestezi

Kaynakça

1. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4107174/

2. https://www.uptodate.com/contents/techniques-for-lower-extremity-amputation#H170898602

3. https://www.nysora.com/topics/regional-anesthesia-for-specific-surgical-procedures/lower-extremity-regional-anesthesia-for-specific-surgical-procedures/foot-and-anckle/block-sciatic-nerve-popliteal-fossa/

Yayın No: P-175

İleri Akciğer Hastalığı ve Nörolojik Sekeli Olan Hastada Akut Batın Cerrahisi: Rejyonel Anestezi mi, Genel Anestezi mi?

Gamze Karayel Kostak[1], Ayşe Kızılkan[1]

[1]SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Acil cerrahi gereken, interstisyel akciğer hastalığı (IAH) ve nörolojik sekeli bulunan hastalar; ciddi pulmoner ve nörolojik riskleri bir arada taşır. Anestezi planlaması hem solunum yetmezliği riskini hem de antikoagülan kullanımı ve mevcut nörolojik hasarın kötüleşme ikilemini ortaya çıkarır. Bu olgu, güncel kılavuzlar ve medikolegal çerçevede, riskin nasıl dengeleneceğini tartışmaktadır.

AMAÇ: Genel Anestezi (GA) ve Rejyonel Anestezi (RA) tercihlerini karşılaştırarak, güvenli ve medikolegal açıdan savunulabilir bir algoritma oluşturmaktır.

OLGU: 80 yaşında kadın hastaya, inkansere umblikal herni operasyonu planlandı.SLE'ye bağlı İAH vardı (oda havasında SpO2 %83-87, gece BİPAP kullanımı). T4-T5 vertebra operasyonu nedeniyle, T5 altı nörolojik sekelliydi (kısmi motor/duyu hasarı). Profilaktik DMAH 24 saat önce yapılmıştı. Epidural anestezi uygulandı. Operasyon sorunsuz bitirildi. Hastada aralıklı bulantı kusma oldu. İlk 24 saat, sık aralıklarla nörolojik takip yapıldı.

TARTIŞMA: Hasta ve yakınlarının önceliği, solunum rezervinin kısıtlılığı, DMAH süresi uygunluğu, major cerrahiye geçiş ihtimalinin düşüklüğü nedeniyle rejyonel anestezi uygulandı. Öncesinde ayrıntılı bilgilendirme/onam alındı.

•Genel Anestezi-PRO/KON: Hava yolu güvenliği, yeterli kas gevşemesi ve cerrahi konforu sağlar. Ancak IAH nedeniyle mekanik ventilasyon ilişkili hasar ve postoperatif solunum yetmezliği riski yüksektir. Yönetim: Ultra koruyucu ventilasyon (4-6 mL/kg, P plato < 30cmH2O, SpO2 %88-%92, optimal PEEP)) ve erken ekstübasyon kilit noktadır.•Rejyonel Anestezi-PRO/KON: Spontan solunumu korur, MV risklerinden kaçınılır. DMAH zamanlaması uygun olsa bile, ileri yaş nedeniyle epidural hematom ve kötüleşme riski mevcuttur. Batın cerrahisinde yetersiz blok, bulantı, kusma ve GA ya geçiş riskini artırır Yönetim: Sık nörolojik takip, postoperatif DMAH planlaması. Nörolojik kötüleşmede hızlı tanı, erken müdahale kilit noktalardır

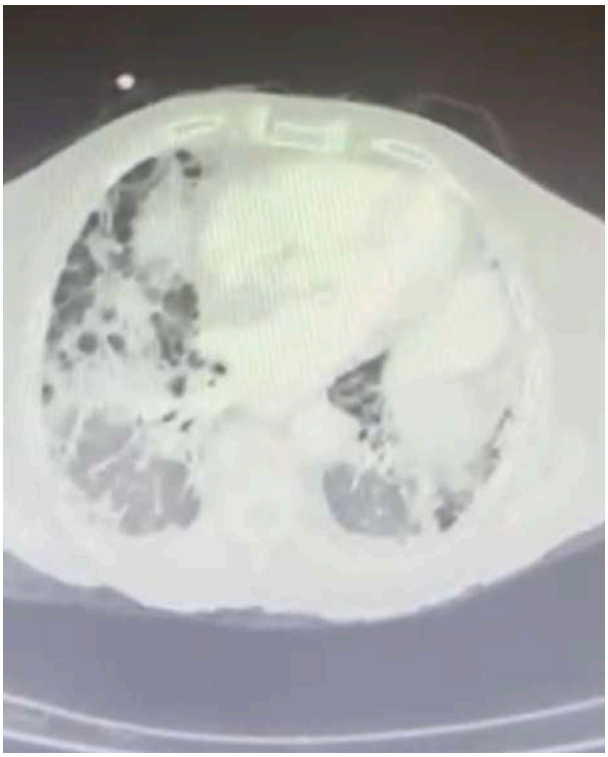
•Medikolegal Öneriler:1-Ayrıntılı çift taraflı onam 2-Hasta/aile tercihi varsa, yazılı onam3-Konsey kararı (kritik durumlarda)4- Doz yönetimi (DMAH kılavuz uygunluğu)5-Tıbbi gözlem protokolü/detaylı kayıt (solunumsal/nörolojik)

SONUÇ:

•GA + Koruyucu akciğer stratejisi + Multimodal analjezi öncelikli seçim olmalı RA seçilirse, aydınlatılmış onam +kılavuz uyumu şarttır.

•Kritik vaka yönetiminde, sonuçtan ziyade SÜREÇ önemlidir Erken tanı-müdahale + Detaylı kayıt korur

resim1



toraks CT: (İAH) ileri akciğer tutulumu

Anahtar Kelimeler: interstisyel akciğer nörolojik sekel rejyonel

Kaynakça

1. ESAIC–ESRA Joint Guidelines on Regional Anaesthesia in Patients on Antithrombotic Drugs (2022).
2. ASRA Guidelines: Regional Anesthesia in the Patient Receiving Antithrombotic Therapy (2018, 2023 update).
3. British Thoracic Society Guideline for Oxygen Use in Adults in Healthcare and Emergency Settings (2017 update).
4. ERAS® Society Recommendations for Emergency Laparotomy (2018/2021).
5. Thille AW et al. HIGH-WEAN Trial: Noninvasive Ventilation Alternating with High-Flow Nasal Oxygen after Extubation. *JAMA* 2019.

Yayın No: P-176

Tulip Airway: Supraglottik Havayolu Araçları ile Ventile Edilemeyen Hastalarda Bir Alternatif Olabilir mi?

Ayşe Zeynep Turan Cıvraz[1], Sema Candan[1], Ahmet Yüksek[1], Mehmet Yılmaz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Beklenen zor havayolu durumunda uyanık trakeal entübasyon (UTE) önerilmektedir(1). UTE uygulanamıyorsa Plan B de supraglottik havayolu araçları (SGA) ile ventilasyon ve SGA içinden trakeal entübasyon seçenekler arasındadır(2). UTE uygulanabiliyorsa SGA içinden Aintree katater yardımlı trakeal entübasyon da bir seçenektir(2). Tulip Airway guedel airwaye alternatif olarak üretilmiş kaflı orotrakeal havayolu aracıdır. Bu bildiride kliniğimizde SGA ile ventile edemediğimiz iki hastanın Tulip Airway ile ventilasyonunu ve Tulip airway içinden Aintree katater yardımı ile trakeal entübasyonunu anlatmayı amaçladık.

OLGU 1: 82 yaşında kadın hastaya, solunum güçlüğü ve boynun sağ tarafında, sert, fikse, larinksi sola doğru iten ve glottisi üstten daraltan kitle nedeniyle trakeotomi planlandı. ASA sınıfı IV, ağız açıklığı doğal, mallampati(MP):4, kısa boyun ile zor entübasyon olarak değerlendirildi. Anestezi indüksiyonu sonrası iki kez videolaringoskopi ve bir kez direkt laringoskopi başarısız oldu. Plan B de, I gel ve LMA protektorle ventilasyon sağlanamadı Tulip airway no 3 ile ventile edilerek, Tulip Airway içinden Aintree katater aracılı fiberoptik bronkoskopi yardımıyla entübe edildi. (Fig1)

OLGU 2: 46 yaşında, hipertansiyon, atrial fibrilasyon, basedow graves tanıları olan erkek hastaya total tiroidektomi planlandı. Preoperatif muayenesinde, ASA sınıf II, MP IV, asimetrik çene protrüzyonu mevcut, boyun ekstansiyonu ileri derecede kısıtlıydı. SGA içinden aintree katater yardımlı UTE planlandı. Sedasyon ve yeterli havayolu topikalizasyonu sağlandıktan sonra I-gel ile ventilasyon sağlandı ancak Brimacombe skoru 1 olması nedeniyle LMA protektor denendi ancak yerleştirilemedi. Tulip airway no:2 ile ventilasyonu sağlandı. Brimacombe skoru 2 (Fig2) olan hasta aintree katater aracılığı ile uyanık orotrakeal entübe edilerek cerrahiye teslim edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Tulip Airway kaflı bir havayolu aracı olarak üretilmiş olmasına rağmen solunum devresine bağlanabilen konnektörü ve geniş iç lümeni ile zor LMA hastalarında özellikle plan B de ventilasyon için ve SGA aracılı trakeal entübasyon amacıyla daha iyi glottik görüş sağlamak amacıyla SGA lara alternatif olabileceği kanaatindeyiz.

Figür 1



Hasta Tulip Airway ile ventile edilerek Aintree Katater yüklenmiş fiberoptik bronkoskopi aracılığıyla entübe edilişi.

Figür 2



SGA aracılı uyanık trakeal entübasyon işleminde hastanın Tulip Airway ile ventilasyonu sırasında eş zamanlı olarak elde edilen glottik görüntü.

Anahtar Kelimeler: "Zor Havayolu", "Uyanık Trakeal Entübasyon", " Supraglottik Havayolu Aygıtı", "Tulip Airway", "Aintree Katater"

Kaynakça

1. Ahmad, I., El-Boghdadly, K., Bhagrath, R., Hodzovic, I., McNarry, A.F., Mir, F., O'Sullivan, E.P., Patel, A., Stacey, M. and Vaughan, D. (2020), Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia, 75: 509-528. https://doi.org/10.1111/anae.14904
2. C. Frerk, V. S. Mitchell, A. F. McNarry, C. Mendonca, R. Bhagrath, A. Patel, E. P. O'Sullivan, N. M. Woodall, I. Ahmad, Difficult Airway Society intubation guidelines working group, Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults, *BJA: British Journal of Anaesthesia*, Volume 115, Issue 6, December 2015, P:827–848

Yayın No: P-177

Pnemonektomi ve Dektrokardisi olan Olguda Beyin Temporal Lob Kitle Operasyon Yönetimi

Zinet Asuman Arslan Onuk[1], Ece İlayda Tekdemir[1], Doğa Ünlü[1]

[1]SBÜ Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon

Özet:

Elli sekiz yaşında erkek hasta, temporal lob tümörü operasyonu nedeniyle operasyona alındı. Hastaya İki yıl önce beyin tümör metastaz nedeniyle sağ pnömonektomi yapılmış ve beş yıl önce de temporal lobta tümör tanısı konmuştu Fizik muayenede kan basıncı 100/60 mmHg, nabız 110/dk ve SatO2:97, biyokimyasal ve hematolojik testlerinde normaldi.Anestezi fişinde çekilen akciğer grafisinde sol hemitoraksta akciğerinin olmadığı ve dektrokardi situs inversalis olduğu anlaşılmıştır.Solunum sesleri bilateral dinlendiğinde sol hemitoraksta solunum sesleri alınamıyordu EKG'sinde I ve aVL derivasyonlarında dekstrokardi olan hastamızda ters P dalgaları; göğüs röntgeninde sağ tarafta kardiyak gölge ve gastrik balon mevcuttu. Diğer ilgili laboratuvar incelemeleri normal sınırlardaydı. Ameliyathanede standart monitörler takıldı. EKG elektrotları ve defibrilasyon pedleri ters yönde yerleştirildi. Preoksijenasyondan sonra, anestezi indüksiyonu fentanil 2 µg/kg, propofol 2 mg/kg ve rokuronyum 1 mg/kg ile yapıldı. Endotrakeal entübasyon yapıldı ve bilateral hava girişi ve kapnografi ile doğrulandı. Anestezi idamesi desfluran inhalasyonu(MAC 0,8-1), 0,05-0,1 mikrogr/kg/dk da remifentanil infüzyonu gerektikçe kas gevşetici rokuronyumla sağlandı. Standart sağ taraflı santral venöz erişim yerine, sol internal juguler ven santral venöz kateter yerleştirildi. Hasta tek akciğerli olduğu için düşük basınçla ventile edilip solunum sayısı16-18 civarında endtidal CO2 basıncı 35-45 mmHg da tutuldu. . Ameliyat 4 saat sorunsuz sürerek hasta ekstübe şekilde yoğun bakıma gönderilip ertesi gün servise devredildi. Dekstrokardi, aspleni, polispleni ve çoklu siyanotik olmayan konjenital kalp defektleri gibi benzer durumlarla ilişkili olabilir.Bizim hastamızda başka sorun yoktu.Ameliyat öncesi ekokardiyografi, majör defektlerin olmadığını doğrulamaya yardımcı olabilir. Erken mobilizasyonla atelektazi ve derin ven trombozunun önüne geçilmelidir. Ameliyattan sonraki dönemde ağrı pulmoner fonksiyonları engelleyebildiğinden, nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar kullanılabilir.. Ameliyat sonrası pulmoner barotravma .Pnömonektomili hastalar düşük basınç ile ventile edilmeli ve uzamış entübasyon komplikasyonlarından korunmak için mümkün olduğunca erken ekstübe edilmelidir.

Sonuç olarak; Dektrokardi ve/veya situs inversuslu ve pnemonektomili hastalar anatomik yapıları farklı olduğundan bu hastaların yönetimi hem cerrah hem de anestezist açısından önemlidir, çünkü titiz bir planlama gerektirir.

Anahtar Kelimeler: dektrokardi, pnemonektomi, beyin temporal lob kitle operasyonu, genel anestezi

Kaynakça

1.Kaitlin E. Woods, J. W. Awori Hayanga, Daniel Sloyer, Roy E. Henrickson, Lawrence M. Wei, Heather K. Hayanga. Coronary Artery Bypass Grafting in a Patient with Dextrocardia with Situs Inversus .Case Reports Anestesiology.December2020

2.Abraham, Betsy; Shivanna, Shivakumar; Tejesh, C. A. Dextrocardia and ventricular septal defect with situs inversus. Anesthetic implications and management. *Anesthesia: Essays and Researches* 6(2):p 207-209, Jul–Dec 2012. | *DOI:* 10.4103/0259-1162.

Yayın No: P-178

Maternal Taşikardi, Fetal Güvenlik: Gebelikte Supraventriküler Taşikardi Olgusunda Anestezi Yönetimi

Meralsu Özhan[1], Ayşe Yılkınç Tekirdaş[1], Nurşen Seyhun[1], Leman Acun Delen[1], Zeliha Korkmaz Dişli[1]

[1]malatya eğitim araştırma hastanesi

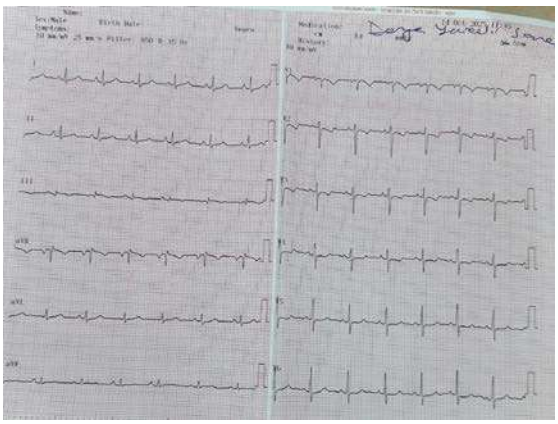
Özet:

GİRİŞ: Normal sinüs ritmi dışındaki her türlü ritim, aritmi başlığı atında toplanır. Aritminin toplumda görülme sıklığı %1,5-5 arasında değişir. Supraventriküler taşikardi (SVT), kalbin üst kısmından kaynaklanan hızlı kalp ritimleri için kullanılan terimdir. SVT atağı sırasında kalp dakikada yaklaşık 150 ila 220 kez atar. Kalp yetmezliği, hipotansiyona neden olabilir. Amacımız taşikardik, hipotansif bir gebede yapılan anestezi yönetimini sunmaktır.

OLGU: 24 yaşında 35+5 haftalık gebe hasta. Gece başlayan çarpıntı şikayeti ile acil servise başvurmuş. SVT tanısı alan hastaya karotis masajı ve medikal tedavi ile müdehale edilmiş. Sinüs ritmi elde edilemeyen hasta, koroner yoğun bakıma alınmış. Takiplerinde hipotansif ve taşikardik olması nedeniyle, kadın hastalıkları ve doğum kliniği tarafından sezeryan planlandı. Operasyon odasında, oda havasında giriş vitalleri Sat: 98 Ta: 104/85 Kah: 183 olarak saptandı. Hastaya genel anestezi planlandı. İndüksiyon öncesi karotis masajı ile Sat: 98 Kah: 80 Ta: 88/57 olacak şekilde hemodinami elde edildi. İndüksiyonda: pentotal 300mg, esmeron 70 mg olacak şekilde hızlı seri entübasyon uygulandı. İdamede sevofluran ile MAC 0.3 olacak şekilde devam edildi. Bebek çıkışı sonrası 50 mcg fentanyl eklendi. Hastanın genel anestezi altında vitalleri Sat: 98 Ta: 79/58 Kah: 73 olacak şekilde seyretti . Herhangi bir kanama veya komplikasyon gelişmeyen hasta, 50 dk cerrahi sonrası uyandırılmaya başlandı. Kas gücünün geri dönüşü için sugammadeks kullanıldı. Ekstübe edilen hasta oda havasında bilinç açık, oryante koopere Kah : 157 Ta: 111/49 Sat:98 vitaller ile koroner yoğun bakıma gönderildi. Post-op takiplerinde birkaç kere SVT gelişen hastaya, 50 Mg beloc yapılarak sinüs ritmi elde edildi. Bunun üzerine planlanan ablasyon tedavisi yapılmadı. Post-op 2. gününde sezeryan servisine devredildi.

SONUÇ: Bu olguda, taşikardik ve hipotansif bir gebede daha güvenli olduğunu düşündüğümüz genel anestezi yönetimi sunulmuştur.

SVT EKG



SVT EKG



Anahtar Kelimeler: Maternal Supraventriküler Taşikardi, Genel Anestezi

Kaynakça

Shah M, Pahuja H, Bhure A, Jyotipurkar A, Bhatnagar A. Supraventricular Tachycardia and Anaesthetic Management- A Case Series. SSR Inst Int J Life Sci., 2024; 10(2): 5028-5034.

Ghosh N, Luk A, Derzko C, Dorian P, Chow CM. The acute treatment of maternal supraventricular tachycardias during pregnancy: a review of the literature. J Obstet Gynaecol Can. 2011 Jan;33(1):17-23. doi: 10.1016/S1701-2163(16)34767-3. PMID: 21272431.

Yayın No: P-179

Laringeal Tüp Yerleştirmede Farklı Formlarda Uygulanan Lidokainin Postoperatif Boğaz Ağrısı ve Hasta Konforuna Etkilerinin Karşılaştırılması

Yasemin Yazman Arınç[1], Dilan Demirkal[1], Yadigar Yılmaz[1], Döndü Dilek Yamaç[1], Süheyla Abitağaoğlu[1]

[1]Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ VE AMAÇ: Postoperatif boğaz ağrısı(POBA), genel anestezi sonrası sık görülen bir durumdur ve hastaların %62'sinde bildirilmiştir(1). Laringeal Tüp(LT) uygulaması, POBA görülme riskini azaltabilir(2). Lidokain, POBA'yı azaltmada kullanılan etkili bir farmakolojik yöntemdir(3). Bu vaka serisinde LT yerleştirmede lidokainin atomizer ile uygulanan formu ve jel formunun postoperatif boğaz ağrısı ve hasta konforuna etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu vaka serisinde 18-75 yaş arası ASA 1-3 olan LT ile hava yolu yönetimi planlanan elektif ürolojik cerrahi geçirecek 5 kişilik 2 grup halinde 10 hastanın sonuçları değerlendirildi. Tüm hastalara anestezi indüksiyonundan 1 dakika sonra LT takıldı. Grup 1'deki hastalara indüksiyon öncesi 2mL %2 lidokain atomizer ile uygulandı, LT distal kafına 0.5mL proksimal kafına 1.5mL kayganlaştırıcı jel uygulandı. Grup 2'deki hastalara LT distal kafına 0.5mL proksimal kafına 1.5mL %2 lidokainli kayganlaştırıcı jel uygulandı. Ameliyat sonrası 0.dakika,30.dakika,2.saat,6.saat ve 24.saat boğaz ağrısı VAS ölçeği ile değerlendirildi. Bulantı,kusma,hava yolu ve postoperatif dönemdeki komplikasyonlar kaydedildi.

BULGULAR: Grupların demografik dağılımları(yaş, cinsiyet, VKİ, ASA sınıfı) benzerdi. Grup 1'de VAS değeri 24. Saat hariç tüm zaman dilimlerinde daha yüksek bulundu.(30.dk 1.75±2.36/0.6±1.34, 2st 1.75±1.50/0.6±0.89, 6.st 4±1.83/0.2±0.45) En yüksek fark 6. saatte izlendi. Grup 1'deki 1 hastada geçici disfoni görüldü. Grup 2'de 2 hastada yutkunmakla ağrı mevcuttu. LT takılması sırasında laringeal refleks yanıtı Grup1'de 1 hasta Grup 2'de 2 hastada izlendi. Her iki grupta PONV skoru tüm zaman dilimlerinde 0 olarak izlendi.

TARTIŞMA: Lidokainin jel formunun postoperatif boğaz ağrısını azaltmada daha etkili olduğu gözlemlendi. Bu durum jel formunun uzun süreli temas sayesinde mukozal irritasyonu azaltmasıyla ilişkilendirildi. Atomizer formunun laringeal refleksleri baskılanmada daha üstün olduğu görüldü. Bu durum atomizer formunun geniş alana yayılarak hızlı topikal anestezi sağlayabileceğini düşündürdü.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif boğaz ağrısı, Laringeal tüp, lidokain, atomizer

Kaynakça

1. El-Boghdadly K, Bailey CR, Wiles MD. Postoperative sore throat: a systematic review. Anaesthesia. 2016 Jun;71(6):706-17. doi: 10.1111/anae.13438. Epub 2016 Mar 28. PMID: 27158989.
2. Smith's Anesthesia for Infants and Children, Eight Edition.2021 CHAPTER 10 - Equipment John E. Fiadjoe, Jeffrey M. Feldman, David E. Cohen
3. Chandra S, Pryambodho P, Melati AC, Kusuma RI. Comparison Between Lidocaine Inhalation and Intravenous Dexamethasone in Reducing Postoperative Sore Throat Frequency After Laryngeal Mask Insertion. Anesth Pain Med. 2018 Aug 25;8(5):e82131. doi: 10.5812/aapm.82131. PMID: 30533395; PMCID: PMC6240788.

Yayın No: P-180

FESS Cerrahisi Sonrası Gelişen Kafa Tabanı Hasarı ve BOS Fistülü: Olgu Sunumu

Nejla Şahin[1], İlayda Kaymak[1], Yelda Balik[1], Osman Ekinci[1]

[1]SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

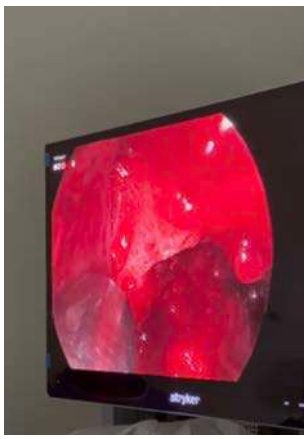
Özet:

GİRİŞ / AMAÇ: Bos fistülü,fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) sonrası gelişebilen nadir ancak ciddi birkomplikasyondur.Kafa tabanı defekti, menenjit gibi yaşamı tehdit eden sonuçlara yol açabileceğiiçin erken tanı ve uygun cerrahi müdahale büyük önem taşır (1,2).Bu olguda, FESS sonrası kafa tabanı defekti gelişen ve BOS kaçışı gözlenen bir hastanın anesteziyönetimini sunmayı amaçladık.

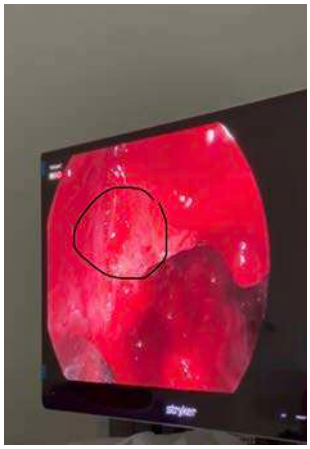
OLGU SUNUMU: 59 yaşında, kaygı bozukluğu, astım ve aktif sigara kullanımı öyküsü bulunan erkek hasta, FESScerrahisi sonrası postoperatif ikinci günde rinore gelişmesi üzerine acil operasyona alındı.Hastaya indüksiyon için fentanil 50 mcg, propofol 200 mg ve roküronyum 50 mg uygulandı;ardından hasta orotrakeal entübasyon yapıldı.BOS kaçağı bölgesini belirlemek için rekürtman(recruitment) manevrasıyla kafa içi basıncı artırıldı.Defekt alanı KBB ekibi tarafından orta konkanın medialinde septuma karşılık gelen kısımda olduğuanlaşıldı.Orta konkanın mukazası ve temporal bölgeden alınan fasya ile defekt onarıldı.Operasyon330 dk sürdü.Cerrahi sonunda 200 mg sugammadeks ile nöromüsküler blok geri döndürüldü ve hastakomplikasyonsuz şekilde uyandırıldı.Modifiye Aldrete Skoru 9-10 olması üzerine servise nakliyapıldı.Postoperatif dönemde vital bulguları stabil seyreden ve nörolojik defisit gözlenmeyen hasta, klinikiyileşme sonrası taburcu edildi.

SONUÇ: FESS cerrahisi sonrası BOS fistülü gelişimi, erken tanı ve multidisipliner yaklaşım gerektiren birdurumdur (3).Anestezi yönetiminde intraoperatif rekürtman manevrasının kullanımı, BOS kaçağı bölgesininlokalizasyonunun belirlenmesinde ve cerrahi onarımın etkinliğinin değerlendirilmesinde yararlıolabilir (4).Bu tür vakalarda cerrah ve anestezi ekibi arasındaki koordinasyon, hasta güvenliği ve operasyonunbaşarısı açısından kritik önem taşımaktadır.

PEROPERATİF FOTO



PREOPERATİF FOTO



Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi, BOS fistülü, kafa tabanı hasarı, rekürtman manevrası, anestezi yönetimi

Kaynakça

1. Stankiewicz JA, Chow JM. Two faces of CSF leaks in endoscopic sinus surgery: prevention and management. Am J Rhinol. 2005;19(4):414–420.
2. Senior BA, Jafri A, Benninger MS. Safety and efficacy of endoscopic repair of CSF leaks and encephaloceles: a survey of the members of the American Rhinologic Society. Am J
Rhinol. 2001;15(1):21–25.
3. Hadad G, et al. A novel reconstructive technique after endoscopic expanded endonasal approaches: vascular pedicle nasoseptal flap. Laryngoscope. 2006;116(10):1882–1886.

4. Dazert S, Prescher A, et al. Management of cerebrospinal fluid fistula after endoscopic sinus surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol. 1998;255(9):430–433.

Yayın No: P-181

Uyanık Umblikal Herni Onarımında Modifiye Rektus Kılıf Bloğu ile Analjezi: Olgu Sunumu

Ayşe Işık Boyacı[1], Özlem Yetişgen[1], Ufuk Utku Göktuğ[1]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi Göztepe Medicalpark Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Umblikal herni onarımı çoğunlukla genel anestezi veya spinal anestezi altında gerçekleştirilir. Ancak bazı hastalar bu anestezi yöntemlerini kabul etmeyebilir veya klinik durum nedeniyle bu seçenekler uygun olmayabilir. Rektus kılıf bloğu, umblikal bölgenin somatik innervasyonunu sağlayan torakoabdominal sinirlerin anterior kutanöz dallarını hedefleyen bir teknik olup uyanık cerrahi için bir analjezi seçeneği olarak değerlendirilebilir (1). Olguların yaklaşık %30'unda anterior kutanöz dallar yüzeyel seyrettiğinden, uygun analjezi için posteriora ek olarak anterior rektus planının da bloke edilmesi özellikle uyanık cerrahide etkili olabilir.

OLGU: Genel ve spinal anesteziyi istemeyen, hipertansiyon dışında ek hastalığı bulunmayan ve ASA II olarak değerlendirilen 67 yaş, 58 kg kadın hastada ultrasonografide umblikal herni kesesi 2.8 × 2.4 cm olarak belirlenmiş. Hastaya modifiye rektus kılıf bloğu ile anestezi planlandı. İşlem öncesinde 2 mg midazolam ve 7.5 mg ketamin ile sedoanaljezi sağlandı. %0.5 bupivakain (25 mL) + %2 lidokain (12.5 mL) + 12.5 mL salin karışımı ile toplam 50 mL lokal anestezik solüsyon hazırlandı. Ultrason eşliğinde bilateral uygulamada her iki tarafta 17.5 mL lokal anestezik rectus abdominis ile posterior rektus kılıfı arasına, 7.5 mL ise rectus abdominis ile anterior kılıf arasına enjekte edildi. Cerrahi sırasında kesi alt bölgesinde hafif ağrı şikâyeti üzerine 5 mg ketamin + 25 mcg fentanil uygulandı. Operasyon yaklaşık 35 dakikada komplikasyonsuz tamamlandı. Hem işlem hem olası bilimsel kullanım için hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Umblikal bölgenin duyusal innervasyonunda rol alan anterior kutanöz dallar, bazı bireylerde kasın yüzeyelinde seyredebileceğinden yalnızca posterior planı hedefleyen standart rektus kılıf bloğu uyanık cerrahide her zaman yeterli analjezi sağlayamayabilir. Bu olguda posterior ve anterior planların birlikte bloke edilmesi, cerrahi boyunca stabil ve tatmin edici analjezi sağlamıştır. Genel veya spinal anesteziye uygun olmayan ya da bunları tercih etmeyen hastalarda modifiye rektus kılıf bloğu, düşük invazivlik profili, ultrasonla yönlendirilmiş güvenli uygulanabilirliği ve anatomik hedef doğruluğu sayesinde etkili bir alternatif analjezi yaklaşımı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: rektus kılıf bloğu, umbrikal herni onarımı

Kaynakça

1. **Ibrahim M, El Shamaa H, Ads E.** Efficacy of combined ultrasound-guided anterior and posterior rectus sheath block for postoperative analgesia following umbilical hernia repair: a randomized controlled trial.
Egypt J Anaesth. 2016;32(4):519-526. doi:10.1016/j.egja.2016.10.009.

Yayın No: P-182

Nutracker Sendromu Olan Olguda Anestezi Yönetimi

Batuhan Daşdelen[1], Kübra Asena Kaya[1], Meltem Çakmak[1]

[1]İzmir Şehir Hastanesi

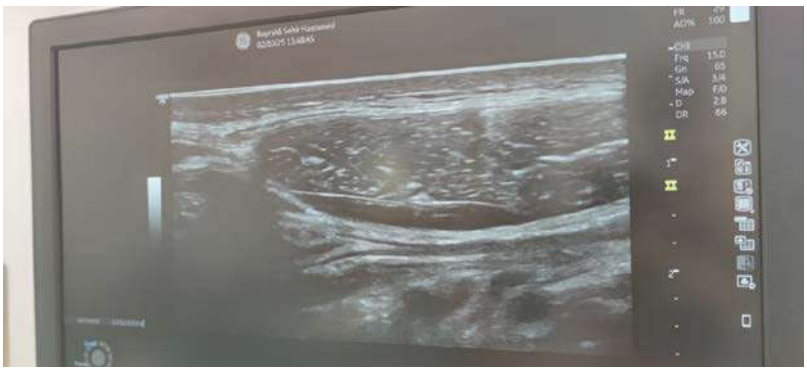
Özet:

GİRİŞ: Nutcracker sendromu sol renal venin distal segmentinin,superior mezenterik arter ile aort arasında sıkışması sonucu ortaya çıkan venöz dönüşün bozulduğu nadir bir vasküler kompresyon sendromudur. Semptomları sıkışmanın derecesine ve venöz dönüşteki basınç artışının hangi bölgeyi etkilediğine bağlı olarak değişir.Hematüri,proteinüri,kalçaya yayılabilen sol yan ağrısı,dismenore,varikosel,gastrointestinal semptomlar görülebilir.Bu olguda nutcracker sendromu cerrahisi geçirecek hastanın anestezi yönetimi sunulmaktadır.

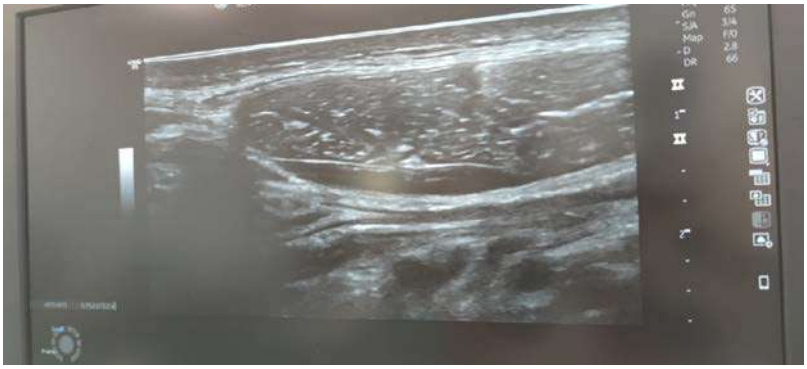
OLGU: 19 yaşında ek hastalık öyküsü olmayan hasta karın ağrısı ve kusma şikayetiyle başvurdu. Yapılan tetkikler sonucunda Nutcracker sendromu tanısı aldı.Pediatrik kalp damar cerrahisi tarafından otojen ven grefti operasyonu planlandı.Preoperatif anestezi bakısında herhangi bir patoloji saptanmadı.Hasta operasyona alındı.Monitorize edildi.İntravenöz damar yolu erişimi sağlandı.150 mg propofol,50 fentanil,40 mg esmeron ile indüksiyon sonrasında direkt laringoskopi yapıldı.6.5 ett ile entübe edildi.Sol radial arterden invaziv arter monitorizasyon sağlandı.İdame anestezisine sevofluran inhalasyon ajanı ve iv remifentanil ile devam edildi.Cerrahi bir komplikasyon izlenmedi. Postoperatif analjezi amaçlı intravenöz 1 gr parasetamol,100 mg tramadol ve USG eşliğinde %0.25lik konsantrasyonda 20 cc bupivakain ile bilateral rectus sheath bloğu yapıldı.Hasta başarılı bir şekilde ekstübe edilip postop yoğun bakım ünitesine teslim edildi. Postoperatif ilk altı saatte VAS skorları 2nin altında seyretti.,

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yapılan cerrahide anestezi yönetimi,özellikle hemodinamik stabilitenin korunması,renal perfüzyonun sürdürülmesi açısından büyük önem taşır. Olgumuzda operasyon süresince invaziv monitorizasyon sağlanmış,sıvı replasmanı dikkatle yönetilmiş ve böbrek perfüzyonunun korunmasına özen gösterilmiştir. Ameliyatın sonunda,postoperatif analjezi amacıyla bilateral ultrasonografi eşliğinde rectus sheath bloğu uygulanarak multimodal analjezi sağlanmıştır.

Rectus sheath uygulaması



Rectus sheath bloğu uygulaması



Anahtar Kelimeler: nutcracker sendromu, analjezi, rectus sheath

Kaynakça

1. Ananthan, K., Onida, S., & Davies, A. H. (2017). Nutcracker syndrome: An update on current diagnostic criteria and management guidelines. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 53(6), 886–894.

2. Miller, R. D., Eriksson, L. I., Fleisher, L. A., Wiener-Kronish, J. P., & Cohen, N. H. (2019). Miller's Anesthesia (9th ed.). Elsevier.

Yayın No: P-183

Treachers Collins Sendromlu Pediatrik Hastada Anestezi Yönetimi

Talha Zirek[1], Vedat Tümen[1], Esma Murat[1], Fatih Şimşek[1], Gökhan Özkan[1], Mehmet Emin Orhan[1]

[1]Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Treacher Collins sendromu (TCS), TCOF1 genindeki mutasyonlardan kaynaklanan nadir bir kraniyofasiyal gelişim bozukluğudur. Değişken penetranslı otozomal dominant kalıtım gösterir. Birinci ve ikinci brankial arkları etkileyen bir nöral krest hücre proliferasyonu bozukluğudur. Bu nedenle bilateral, simetriktir ve vücudun baş ve boyun bölgesiyle sınırlıdır. Treachers Collins sendromlu pediyatrik hastadaki anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Treachers Collins sendromlu, 17 yaşında erkek hastaya çocuk cerrahisi kliniği tarafından bilateral pnömotoraks sebebiyle VATS planlandı. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde kısıtlı ağız açıklığı, mandibular hipoplazisi, bilateral anotia ve belirgin pektus ekskavatum mevcuttu. Hasta, trakeostomi dahil zor havayolu hazırlığı yapılarak ameliyathaneye alınarak ASA standartlarına uygun olarak monitorize edildi. %100 oksijen ile preoksijenize edilen hasta genel anestezi indüksiyonu sonrası video laringoskop kullanılarak 39 fr sol ÇLT ile entübe edildi. Fiberoptik bronkoskopi ile tüpün yerleşimi doğrulandı. Hastaya sol radial arter kanülasyonu uygulanarak invaziv kan basıncı monitorizasyonu sağlandı. USG eşliğinde sol internal juguler santral katater takıldı. Hasta sağ lateral dekübit pozisyonuna alındı ve tek akciğer ventilasyonuna başlandı. Sol torakoskopik bül eksizyonu, wedge rezeksiyon, plevral parsiyel dekortikasyon cerrahisi yapıldı. Operasyon sonrası sorunsuzca ekstübe edilen hasta ASBÜ'ye alındı.

TARTIŞMA: Etiyolojisi belirsiz olan TCS; maksiller, zigomatik ve mandibular kemikleri içeren kemik hipoplazisi, küçük oral açıklık, yüksek kemerli damak ve ciddi temporomandibular eklem anormallikleriyle ilişkilidir. Bu anormalliklere bağlı olarak bu hastalar genellikle kraniyofasiyal, KBB, nöroşirürjikal cerrahiler geçirmektedir. Bu hastalarda anestezi yönetimi zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon beklentisi nedeniyle dikkatle yürütülmelidir. Özellikle dismorfik yüz büyümesine bağlı olarak artan yaşla birlikte direkt laringoskopi daha da zorlaşmaktadır. TCS hastalarında zor hava yolu yönetimi beklentisi her zaman akılda tutulmalı, operasyon öncesi gerekli hazırlıklar mutlaka yapılmalıdır.

Treacher Collins sendromu



Anahtar Kelimeler: Treacher Collins Sendromu, Zor hava yolu, Pediatrik anestezi, Tek akciğer ventilasyonu

Kaynakça

1. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2894488/
2. https://www.openanesthesia.org/keywords/treacher-collins-syndrome/
3. https://www.orphananesthesia.eu/en/rare-diseases/published-guidelines/treacher-collins-syndrome/224-treacher-collins-syndrome/file.html

Yayın No: P-184

Ciddi Pulmoner Hipertansiyon ve Ventriküler Septal Defektli Hastada Total Abdominal Histerektomi: Anestezi Yönetimi ve Olgu Sunumu

İlayda Okyar[2], Gaye Gamze Özden[1], Halil Cebeci[2], Yasemin Burcu Üstün[2]

[1]Aydın Kuşadası Devlet Hastanesi
[2]Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH), sağ ventrikül yüklenmesine ve kalp yetmezliğine yol açarak yüksek mortaliteyle seyreden ciddi bir kardiyopulmoner hastalıktır (1,2). Konjenital kalp hastalıklarına sekonder gelişen PAH olgularında, özellikle Eisenmenger sendromunda, anestezi yönetimi belirgin hemodinamik dengesizlik riski nedeniyle oldukça zordur (3). Eisenmenger sendromu, artmış pulmoner vasküler direnç (PVR) sonucu soldan sağa şantın tersine dönmesiyle ortaya çıkan, sağdan sola şant ve sistemik siyanozla karakterize bir klinik tablodur (4). Bu olgu sunumu, ciddi pulmoner hipertansiyon(sistolik pulmoner arter basıncı: 95 ± 10 mmHg), ve geniş ventriküler septal defekt (VSD) tanılı bir hastada kombine spinal-epidural (CSE) anestezi altında gerçekleştirilen total abdominal histerektomi (TAH) operasyonunun yönetimini ve sonuçlarını paylaşmaktadır. 39 yaşında, New York Heart Association (NYHA) sınıf II fonksiyonel kapasitede, Eisenmenger sendromlu kadın hastada premedikasyon amacıyla 0,5 mg+0,5 mg midazolam intravenöz olarak titre edilerek uygulanmıştır. CSE tekniği ile intratekal 7,5 mg hiperbarik bupivakain ve epidural alana 50 mg lidokain ile sensoriyel blok T7 seviyesinde intraoperatif dönemde hemodinamik stabilite korunmuş, nazal kanül ile 4 L/dk oksijen desteği sağlanarak oksijen satürasyonu %90–92 aralığında tutulmuştur. İntraoperatif sedasyon için 0,2 mcg/kg/dk deksmedetomidin infüzyonu ve gerektiğinde 5 mgketamin-10mgpropofol kombinasyonu uygulanmıştır. Operasyon süresince kardiyak ritim, kan basıncı açısından stabil seyir gözlenmiştir. Postoperatif dönemde hasta yoğun bakımda 24 saat izlenmiştir. Bu vaka, Eisenmenger sendromlu hastalarda dikkatli preoperatif değerlendirme, uygun anestezi tekniği seçimi ve titiz perioperatif yönetimin hayati önem taşıdığını göstermektedir. CSE anestezisi, hemodinamik dengeyi koruma ve sağ ventrikül yüklenmesini önleme açısından uygun hastalarda genel anesteziye güvenli bir alternatif olarak değerlendirilebilir. Multidisipliner yaklaşım, invaziv monitörizasyon ve yakın postoperatif takip bu hasta grubunda mortaliteyi azaltmada belirleyici faktörlerdir (5,6,7).

Çomak parmak görünümü (hastamızdan)



Çomak parmak, oksijensiz kan iletimi ile ilişkili şant fizyolojisi ortamında ortaya çıkabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner hipertansiyon, Eisenmenger Sendromu, Kombine spinal-epidural anestezi, Total Abdominal Histerektomi, Perioperatif yönetim

Kaynakça

1. Gaine SP, Rubin LJ. Primary pulmonary hypertension. Lancet. 2018;352:719–725.

2. Martin JT, Tautz TJ, Antognini JF. Safety of regional anesthesia in Eisenmenger's syndrome. Reg Anesth Pain Med. 2019;27:509–513.

3. Yamakage M, Namiki A. Anesthetic management of patients with pulmonary hypertension. J Anesth. 2020;17:116–128.

4. Blaisse G, Langleben D, Hubert B. Pulmonary arterial hypertension: pathophysiology and anesthetic approach. Anesthesiology. 2018;99:1415–1432.

5. Price LC, et al. Pulmonary hypertension: diagnosis and management. BMJ. 2019;344:e2856.

6. Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, et al. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Heart J. 2022;43:3618–3731.

7. Ammash NM, Connolly HM, Abel MD, Warnes CA. Noncardiac surgery in Eisenmenger syndrome. J Am Coll Cardiol. 1999;33:222–227.

Yayın No: P-185

Bir Olgu Sunumu ve Literatür İncelemesi: Hiperbarik Oksijen Tedavisinden Sonra Oluşan Büyük Venöz Gaz Embolisi

Nuriye Sidar Arslan[1], Seda Banu Akıncı[2], Banu Kılıçaslan[1], Ahmet Aydın[3], ESRA AKGÜL[4]

[1]Hacettepe Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Bilim Dalı
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı
[4]Fora Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, Ankara

Özet:

Hiperbarik oksijen tedavisi, çoğunlukla minimal komplikasyonlarla çeşitli endikasyonlar için yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. Hiperbarik oksijen tedavisi sonrası venöz hava embolisi ilişkisi çok nadir durumlarda bildirilmiştir ve yüksek morbidite ve mortaliteye sahip bir durumdur. Hiperbarik oksijen tedavisi gören 61 yaşında bir erkek hasta, yedinci hiperbarik oksijen tedavisi seansından sonra karın ve boyun ağrısı, bilinç bulanıklığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Yapılan tetkikler sonucunda hepatik portal abdominal venöz sistemde yaygın venöz hava embolileri tespit edildi. Hasta yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde derin hipotansiyonu vardı ve bilinç bulanıklığı mevcuttu. Hasta öncelikle dolaşımdan hava embolisini ortadan kaldırmak ve kardiyovasküler kollapsı önlemek için kardiyopulmoner bypass pompası cihazıyla stabilize edildi. Masif sıvı resüsitasyonu ve yüksek doz çoklu ajan vazopressör tedavisine yanıt vermemesine rağmen, hasta venöz dolaşımdan hava embolisinin uzaklaştırılmasını kolaylaştıran etkili ECMO desteği sayesinde tam nörolojik iyileşme ve sekelsiz sağ kalım elde etti. Hasta yatışının 10. gününde başarıyla taburcu edildi.

Trendelenburg pozisyonu verilmeden önce



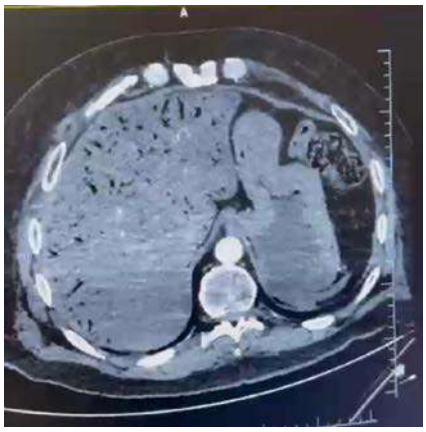
Trendelenburg pozisyonu verilmeden önce

cilt bulguları2



trendelenburg pozisyonu sonrası

abdomen bt



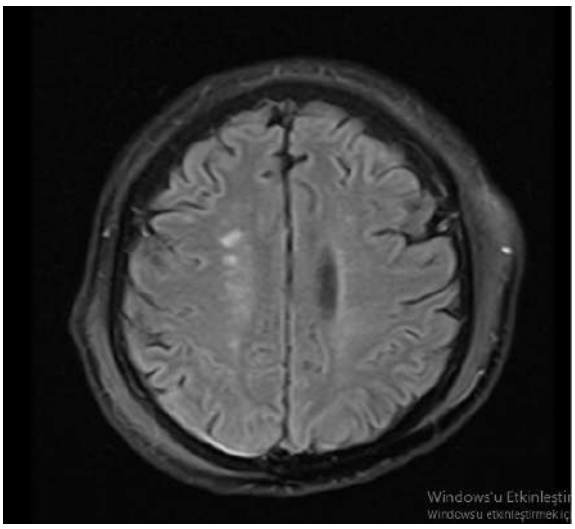
portal sistemde hava embolileri

abdomen bt koronal kesit



portal sistemde hava embolileri

beyin mr



punctat kanama alanı

Anahtar Kelimeler: Hiperbarik oksijen tedavisi, venöz hava embolisi

Kaynakça

1. Lee K, Kim IB, Lim JH. Karbon Monoksit Zehirlenmesi İçin Acil Hiperbarik Tedavi Sonrası Sistemik Venöz Hava Embolisi. Am J Case Rep. 2023 Mar 28; 24:e 939304. doi : 10.12659/AJCR.939304. PMID: 36974001; PMCID: PMC10065027.
2. Savioli G, Alfano C, Zanza C, Bavestrello Piccini G, Varesi A, Esposito C, Ricevuti G, Ceresa IF. Disbarizm: Olağandışı Tıbbi Acil Duruma Genel Bakış. Tıp (Kaunas). 2022 10 Ocak;58(1):104. doi : 10.3390/medicina58010104. PMID: 35056412; PMCID: PMC8778177.
3. Samson M, Gottlieb M, Logue C, Popa D. Hiperbarik Oksijen Tedavisi: Acil Servis Hekimleri İçin Kanıta Dayalı Bir Kılavuz. J Emerg Med. 2025 Mar;70:35 -44. doi : 10.1016/j.jemermed.2024.09.009. Epub 2024 9 Ekim. PMID: 39939188.
4. Gariel C, Delwarde B, Beroud S, Soldner R, Floccard B, Rimmelé T. Hiperbarik tedavi sırasında dekompresyon hastalığı mümkün müdür? Bir olgu sunumu. Undersea Hyperb Med. 2017 Mayıs-Haziran;44(3):283-285. doi : 10.22462/5.6.2017.9. PMID: 28779585.
5. Toyota S, Nagata S, Yoshino S, Kono S, Kawanami S, Maeda S, Kuramitsu E, Ichimannda M, Nagamatsu S, Kai S, Fukuyama Y, Orita H, Korenaga D. Dekompresyon hastalığının nadir bir komplikasyonu olarak mezenterik venöz tromboz. Cerrahi Vaka Raporu 2020 16 Ocak;6(1):24. doi : 10.1186/s40792-020-0780-9. PMID: 31950288; PMCID: PMC6965534.
6. Wolf HK, Moon RE, Mitchell PR, Burger PC. Hiperbarik oksijen tedavisinde barotravma ve hava embolisi. Am J Forensic Med Pathol . 1990 Haziran;11(2):149-53. doi : 10.1097/00000433-199006000-00009. PMID: 2343842.

7. Humbert P, Bidet A, Treffel P, Drobacheff C, Agache P. Sedef hastalığı olan hastalarda bağırsak geçirgenliği. Dermatol Sci. 1991 Tem;2(4):324-6. doi : 10.1016/0923-1811(91)90057-5. PMID: 1911568.
8. Spanuchart I, Tamura A, Matsuda B, Leo QJ, Sung H. Mezenterik Enfarktüse Bağlı Serebral Venöz Hava Embolisi. Hawaii J Med Public Health. 2016 Mayıs;75(5):133-6. PMID: 27239392; PMCID: PMC4872265.
9. Karashima E, Ejima J, Nakamura H, Koike A, Kaneko T, Ohmura I. Venöz kabarcıklı amfizematöz sistit. Intern Med. 2005 Haziran;44(6):590-2. doi : 10.2169/internalmedicine.44.590. PMID: 16020885.

10. Zhu GW, Li YM, Yue WH, Sun JX, Zhou X, Xu YX, Wang HB, Zhang QH. Venöz hava embolisinin neden olduğu obstrüktif şokun tedavisinde veno-arteriyel ekstrakorporeal membran oksijenasyonu: Bir olgu sunumu. World J Clin Cases. 2024 Tem 6;12(19):4016-4021. doi : 10.12998/ wjcc.v12.i 19.4016. PMID: 38994297; PMCID: PMC11235424.

Yayın No: P-187

Noonan Sendromlu Hastada Anestezi Yönetimi

İnanç Küçükoğlu[1], Dilek Kılış Kaya[1], Muhammed Karaaslan[1], Serkan Doğru[1], Mehlika Kuşvuran Kurtay[1]

[1]SBÜ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Noonan sendromu otozomal dominant geçişli gelişimi etkileyen bir multisistem hastalığıdır. Genellikle yüz görünümünde farklılıklar, kısa boy, kalp hastalıkları, iskelet ve kas yapısında anormallikler, gelişimsel gecikmeler ve bazen öğrenme güçlükleri ile kendini gösterir. Pulmoner kapak darlığı, HCMP gibi kalp sorunları görülebilir. Kanama problemleri, pıhtılaşma bozuklukları nedeniyle morarma ya da uzun süren kanamalar olabilir. Gelişimsel gecikmeler, hafif motor ve dil gelişimi sorunları olabilir.

OLGU: Atrofik testis nedeniyle orşiektomi planlanan 4 yaş 16 kilogram erkek hastada, preoperatif değerlendirilme sonrası kardiyolojik değerlendirmede PDA ve eser miktarda my mevcuttu. Hematoloji konsültasyonunda ek öneride bulunulmadı. Preoperatif 1 mg midazolam premedikasyonu sonrası zor havayolu ihtimali nedeniyle videolaringoskop hazır bulunduruldu, anestezi derinliği takibi için BİS monitötizasyonu uygulandı. İndüksiyonda propofol (3 mg/kg) ve remifentanyl (1 mcg/kg) uygulandı, nöromüsküler bloker ajan kullanılmayan hastaya laringeal maske takıldı. Anestezi idamesi için TİVA (propofol(6 mg/kg/sa)ve remifentanyl(0,05 mcg/kg/dk) ile) tercih edildi. Postoperatif analjezi için parasetamol (10 mg/kg) uygulandı. İntraoperatif prednol(1 mg/kg) ve pantoprazol(1 mg/kg) uygulanan hasta 30 dk. sonunda komplikasyon olmadan uyandırıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Noonan sendromu olan bireylerde anestezi uygulamaları, çoklu sistemleri etkileyen yapısal ve fonksiyonel anomaliler nedeniyle özel dikkat gerektirir. Bu hastalarda kardiyovasküler, solunum, kas-iskelet ve hematolojik sistem bozuklukları sık görüldüğünden, anestezi öncesi değerlendirme ve intraoperatif yönetim titizlikle planlanmalıdır. Pulmoner kapak stenozu, hipertrofik kardiyomiyopati atriyal septal defekt (ASD) nedeniyle preoperatif ekokardiyografi ve kardiyoloji konsültasyonu mutlaka yaptırılmalıdır. Kardiyak iletim bozuklukları da görülebileceğinden EKG değerlendirmesi yapılmalıdır. Servikal omurga instabilitesi veya skolyoz varsa dikkatli pozisyonlandırma gerekir, yüz ve boyun anomalileri nedeniyle zor entübasyon riski vardır. Kısa boyun, düşük yerleşimli kulaklar, mikrognati (küçük çene), boyun hareketlerinde kısıtlılık nedeniyle zor hava yolu ekipmanı hazır bulundurulmalıdır. Kas gevşetici gibi anestezik ilaçlara yanıt değişebilir. Anestezi öncesi PT, aPTT, INR, trombosit sayısı değerlendirilmelidir. Depolarizan kas gevşeticiler (süksinilkolin) dikkatle kullanılmalıdır. Solunum depresyonu ve hava yolu obstrüksiyonu açısından postoperatif takib yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Noonan sendromu, anestezi, tıva

Kaynakça

1. Bhalla T., et al. 2012." Perioperative care of childrenwith genetic syndromes. Noonan syndrome." Pediatric Anaesthesia, 22(8),777-785
2. Miller's Anesthesia Texbook,9th edition -Chapter on Congenital Syndromes
3. National Organization for Rare Disorders (NORD)

Yayın No: P-190

Myastenia Gravis Tanılı Obez Olguda Spinal Anestezi İle Apendektomi Ameliyatı

Demet Sergin[1], Ezginur Opan[1], Nazlı Solak[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Özet:

GİRİŞ: Myastenia gravis (MG), iskelet kaslarının nöromüsküler kavşağında nikotinik asetilkolin (ACh) postsinaptik reseptörlerine karşı antikorların oluştuğu, kas güçsüzlüğü,yorgunluk,göz kaslarında zayıflık, pitozis, diplopi ve solunum güçlüğü ile seyreden bir otoimmün hastalıktır. (1-2-3-4).Akut apandisit sebebi ile acil şartlarda apendektomi ameliyatı planlanan MG tanılı 44 yaşındaki obez kadın hastada rejyonel anestezi yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU: 44yaşında, 159cm boyunda, 101kg ağırlığında, BMI:40 kg /m2 , ASA2 kadın hasta. Fizik muayenesinde obezite, hipotiroidi ve MP skoru 3, sternomental mesafesi 11cm, tiromental mesafesi5cm, mandibula uzunluğu7,5cm, boyun uzunluğu 13cm, boyun çevresi 41cm ve Wilson risk skoru 3 olması nedeniyle zor havayolu olarak değerlendirildi.Nörolojik muayenesi olağandı. Laboratuvar testleri normaldi. Standart monitorizasyon sonrasında 25 G spinal iğne ve 2cc (10 mg) bupivakain ile spinal anestezi gerçekleştirildi. T8-10 düzeyinde yeterli duyusal ve motor blok sağlandı. Maskeyle 5 L/dk dan oksijen desteğine alındı. Solunumsal ve hemodinamik açıdan stabil seyretti. Hastanın açık apendektomi ameliyatı, spinal anestezi altında başarılı şekilde gerçekleştirildi. 2.5 saat sonra, Bromage Skalası 0 olarak değerlendirildi ve kas gücünün tam olarak geri dönmüş olduğu görüldü. Postoperatif izlemde stabil olduğu görülen hasta genel cerrahi servis izlemine alındı.

TARTIŞMA: Postoperatif solunum komplikasyonları riski yüksek olan MG tanılı obez olgularda, seçilecek anestezi yöntemi hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir. Fizik muayenesi ve antropometrik ölçümleri zor entübasyonu işaret eden MG tanılı obez hastada spinal anestezi tekniği güvenilir bir yöntemdir. Ayrıca MG tanılı hastalarda genel anestezi sırasında nondepolarizan nöromuskuler ajanların kullanımı asetilkolinin presinaptik geçişinin durmasına yol açabilir. Bu durum postoperatif uzamış nöromuskuler blokaja ve derlenme süresinin uzamasına sebep olabilir. Bu nedenle MG tanılı obez hastalarda rejyonel anestezi yöntemleri akla getirilmelidir.

SONUÇ: Spinal anestezinin; uygulamasının kolay olması, etkisinin hızlı başlaması, yeterli analjezi ve kas gevşemesi sağlamasının yanında mental fonksiyonları minimal etkilemesi, kan kaybını azaltması ve tromboembolik olaylara karşı koruyucu etkisinin olması nedeniyle açık apendektomi ameliyatı geçirecek MG tanılı obez hastada güvenilir ve etkin bir anestezi tekniği olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Myastenia Gravis, Obezite, Spinal Anestezi, Zor Entübasyon

Kaynakça

1. Kristensen ML, Gätke MR. The perioperative management of myasthenia gravis patients. Ugeskr Laeger. 2014;176(44):V05130290.
2. Dresser L, Wlodarski R, Rezania K, Soliven B. Myasthenia Gravis: Epidemiology, pathophysiology and clinical manifestations. J Clin Med. 2021;10(11):2235.
3. Collins S, Roberts H, Hewer I. Anesthesia and perioperative considerations for patients with Myasthenia Gravis. AANA J. 2020;88(6):485-491.
4. Rodríguez MA, Mencía TP, Alvarez FV, Báez YL, Pérez GM, García AL. Low-dose spinal anesthesia for urgent laparotomy in severe myasthenia gravis. Saudi J Anaesth. 2013;7(1):90-2.

Yayın No: P-191

Spinal Anestezi Sonrası Erken Dönemde Gelişen Akut MCA İnfarktı: Nadir Bir Olgu

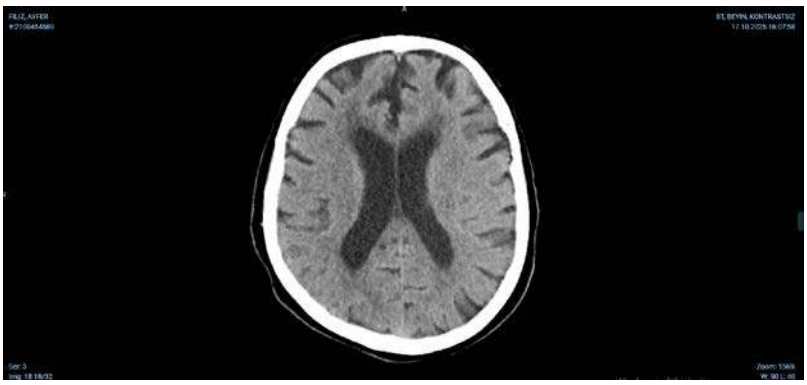
Nilüfer Arısu Akgül[1], Zehra Tunç[1], Esen Şimşek[1]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

Santral bloklar, sistemik ilaç gereksinimini azaltması, kardiyopulmoner stabiliteyi koruması, intraoperatif hasta kooperasyonuna olanak sağlaması ve postoperatif iyileşme sürecine katkıda bulunması nedeniyle birçok cerrahi girişimde güvenle tercih edilmektedir. Bu olgu sunumunda, ürolitiyazis nedeniyle spinal anestezi altında elektif koşullarda fleksibl üreterorenoskopi (URS) uygulanan bir hastada erken postoperatif dönemde gelişen akut orta serebral arter (MCA) enfarktı tanısı ve acil müdahalesi klinik açıdan ele alınmıştır. Spinal blok, L3–L4 aralığından 25 Gauge spinal iğne ile tek girişimde beyin omurilik sıvısı (BOS) akışı görüldükten sonra, steril koşullarda 15 mg bupivakain ve 20 mcg fentanil karışımı uygulanarak gerçekleştirildi. Pinprick testi ile yapılan muayenede duyusal blok düzeyinin T10 seviyesine ulaştığı, motor blok derecesinin ise Bromage Skoru 2 (kalçada hareket var, diz ve ayak bileği yok) olarak değerlendirildiği görüldükten sonra, hasta litotomi pozisyonuna alınarak cerrahi işleme başlandı. Sedasyon amacıyla 1 mg midazolam intravenöz olarak verildi.İntraoperatif dönemde hemodinamik parametreleri stabil seyreden hastada, postoperatif 20. dakikada ani başlangıçlı dizartri, fasiyal asimetri ve hemipleji ile karakterize akut nörolojik defisit ortaya çıkmış; acil nörogörüntüleme ile iskemik inme tanısı doğrulanmıştır. Spinal anestezi, özellikle erken nörolojik değişikliklerin fark edilmesini kolaylaştırması ve bilinç değerlendirmesine imkân tanıması açısından bu olguda önemli bir avantaj sağlamıştır. Akut iskemik inmede erken tanı ve tedavi, nörolojik prognoz açısından kritik öneme sahiptir. Güncel kılavuzlar, uygun hastalarda intravenöz trombolitik tedavinin semptom başlangıcından itibaren ilk 4–5 saatlik terapötik zaman penceresi içerisinde uygulanmasını önermektedir. Sunulan olguda spinal anestezi altında yakın nörolojik takip yapılabilmesi, akut gelişen semptomların erken fark edilmesi ve hızlı nörogörüntüleme ile değerlendirilmesi sonucunda terapötik pencere içerisinde tedavi başlanmış ve belirgin nörolojik iyileşme elde edilmiştir. Bu olgu, spinal anestezi altında gerçekleştirilen kısa süreli ve düşük riskli endoürolojik girişimler sonrasında dahi akut iskemik inme gelişebileceğini göstermekte; özellikle ileri yaş ve serebrovasküler risk faktörlerine sahip hastalarda erken tanı, hızlı değerlendirme ve zamanında tedavinin önemine dikkat çekmektedir.

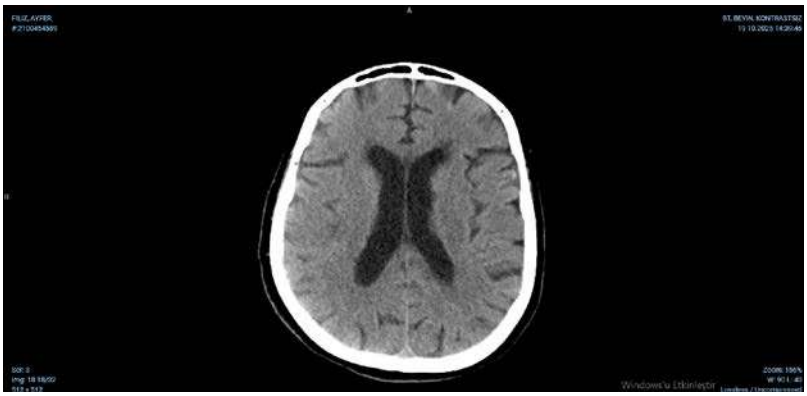
Postoperatif 30.dk'sında çekilen beyin bt'sinde iskemi alanı



2.saatin çekilen Difüzyon ağırlıklı MR (DWI) görüntüsündeki iskemi alanı



Postoperatif 2.gününde çekilen beyin bt'sinde akut patoloji görülmedi



Anahtar Kelimeler: Spinal Anestezi, Akut İskemik İnme, Postoperatif Komplikasyon, Fleksibl Üreterorenoskopi

Kaynakça

1. Lindberg S, Flexman AM. Perioperative stroke and transient ischaemic attack. *BJA Educ.* 2021;21(1):8-13. doi:10.1016/j.bjae.2020.09.003.

2. Benesch C, Glance LG, Derdeyn CP, et al. Perioperative neurological evaluation and management to lower the risk of acute stroke in patients undergoing noncardiac, nonneurological surgery: A Scientific Statement from the American Heart Association/American Stroke Association. *Circulation.* 2021;143(19):e923-e946. doi:10.1161/CIR.0000000000000968.

3. Marcucci M, Samama CM, Mashour GA, et al. Perioperative stroke: An underrecognised complication. *Lancet Neurol.* 2023;22(12):1147-1160. doi:10.1016/S1474-4422(23)00209-0.

4. Neal JM, Rathmell JP. Complications of Neuraxial Anesthesia. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Cohen E, Leslie K, editors. *Miller's Anesthesia*. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2025. p. 1413–1446

5. Ferré F, et al. Control of spinal anesthesia-induced hypotension in adults. *Local Reg Anesth.* 2020;13:39-46. doi:10.2147/LRA.S240753.

6. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, et al. 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischaemic attack. *Stroke.* 2021;52(7):e364-e467. doi:10.1161/STR.0000000000000375.

7. Hofhuizen C, Lemson J, Snoeck M, Scheffer GJ. Spinal anesthesia-induced hypotension is caused by a decrease in stroke volume in elderly patients. *Local Reg Anesth.* 2019;12:19-26. doi:10.2147/LRA.S193925.

Yayın No: P-192

İntraoperatif Dirençli Hipotansiyonda Aklımızda Bulunsun: Olgu Sunumu

Mehmet Bulut[1], Tülay Çardaközü[1], Arife Dilek İçli[1], Volkan Alparslan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi

Özet:

GİRİŞ-AMAÇ: Posterior enstrümantasyon cerrahisi sırasında karşılaştığımız, yeterli volüm replasmanına, inotrop ve vazopressör tedavisine dirençli hipotansiyon nedeniyle cerrahiyi sonlandırmak zorunda kaldığımız bir vakada olası nedenleri tartışmayı amaçladık.

OLGU: 66 yaş, 80 kg, HT ve DM nedeniyle ASA III erkek hastaya, posterior enstrümantasyon planlandı. Preoperatif değerlendirmede; sistemik muayene, görüntüleme ve laboratuvar bulguları normaldi. TA: 165/85mmHg, EKG; 114 bpm/dk. Kullandığı ilaçlar; Metformin 1000 mg, ASA 100 mg, Bisoprolol 5mg , irbesartan , amlodipin ve hidroklorotiyazid 150/10/12,5mg tablet, Ekokardiyografi; EF % 60, kapaklar normalPropofol, Fentanil ve Roküronyum ile indüksiyonu takiben hasta entübe edildi. İnvaziv arter ve PVI monitorizasyonu yapıldı. Anestezi idamesi Oksijen , Sevofluran ve Remifentanil ile sağlandı.Prone pozisyonu verildi.Prone pozisyonundan itibaren aralıklı ve dirençli hipotansiyon gelişti ve gerekli müdahaleler yapıldı.(Tablo 1.) PVI 12-14 arasında seyretti.Solunum mekanikleri, EKG'de değişiklik yoktu. İnotrop ihtiyacının artması üzerine hipovolemi ve pulmoner nedenlerle açıklanamayan hipotansiyon nedeniyle cerrahi 150. dakikada sonlandırıldı. Hs-Troponin,D-DİMER ve Fibrinogen peroperatif gönderildi. Hasta entübe YBÜ ye alındı. AKG verileri Tablo 2 de sunuldu.Postoperatif EKG, akciğer grafisi, rutinleri, intraoperatif ve postoperatif troponin değerleri normal sınırlarda, EKO:kapaklar normal, EF %60 idi, Postoperatif dönemde 6. saate kadar hipotansiyonu devam etti , inotrop ve vazopressor ihtiyacı arttı. Aile tekrar sorgulandığında ameliyattan önceki gece irbesartan,amlodipin ve tiyazid içeren antihipertansifini almış olduğu öğrenildi. Postoperatif 7. Saatinde spontan göz açıklığı oldu.Postoperatif 18. saatte 0,2mcg/kg/dk Nöradrenalin infüzyonu altında hasta extübe edildi. Postoperatif 36. saate kadar Nöradrenalin ihtiyacı devam etti. Postoperatif 72. saatte hasta bilinci açık, koopere-oryante, hemodinamisi stabil şekilde servise devredildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Hastadaki dirençli hipotansiyon volüm replasmanına yanıtsız olduğu için hipovolemi ekarte edilmiştir. Oksijenizasyon ve respiratuar mekanikler stabil seyrettiği için pulmoner, EKG , ekokardiyografi ve kardiyak enzimler normal değerlerde seyrettiği için kardiyak nedenler ekarte edilmiştir. Dirençli hipotansiyonun nedeni preoperatif 1 gece önce aldığı irbesartan, amlodipin ve tiyazid kombinasyonunun uzamış etkisiyle ilişkilendirilmiştir.(1,2)

İntraoperatif Bulgular

	Kan Basıncı mmHg	Kalp hızı (atım/dk)	Müdahale	Sonuç	Total Kanama	Volüm Replasmanı
Preoperatif	165/94	62				
İndüksiyon sonrası	125/69	68				
Prone pozisyonu Sonrası	80/42	78	500cc kolloid bolus	15 dk. Da normotansif		
Kolloid bitimi sonrası 5. dk	52/35	61	5mg +5 mg efedrin	Yanıt yok. Noradrenalin infüzyonu başlandı.		
İntraoperatif 1. saat	92/52	70	0,2mcg/kg/dk Nöradrenalin infüzyonu devam etmektedir.	Sistolik Kan basıncı 90-100 mmHg arasında devam ediyor.	500cc	2400 cc Kristalloid+500cc kolloid
İntraoperatif 90. dk	62/36	75	0,3mcg/kg/dk Nöradrenalin 20mcg/kg/dk Dopamin infüzyonu	Sistolik kan basıncı 90 mmHg sağlandı.Cerrahi ekip bilgilendirildi.	750cc	1 unite ES verildi. Kristalloid infüzyonu 3500cc ye ulaştı.
İntraoperatif 120.dk	65/38	78	Vazopressor ve inotrop tedaviye adrenalin infüzyonu eklendi.	Sistolik Kan basıncı 100mmHg sağlandı. CERRAHİNİN SONLANDIRILMASI İÇİN CERRAHİ EKİP UYARILDI!!	1500cc	2 Unite ES verildi.Kristalloid infüzyonu 5500cc ye ulaştı.
İntraoperatif 150.dk	82/48	73	0,5mcg/kg/dk Nöradrenalin, 0,5mcg/kg/dk Adrenalin, 20mcg/kg/dk Dopamin	Cerrahi sonlandı.	2100cc	7100 cc Kristalloid+ 500cc Kolloid+ 2 Ünite ES replasmanı yapıldı

Kan gazı analizleri

Alınma Zamanı	Ph	Pco2 mmHg	Po2	Hgb g/Dl	Hct %	Laktat mmol/L	Potasyum mmol/L	Sodyum mmol/L	HCO3 mmol/L	Base açığı mmol/L
Ameliyathane 15.dk	7.38	32.2	97	14.1	42.3	0.5	4.0	136	21.4	-3.9
Ameliyathane 60.dk	7.30	31.3	95	13.3	39.9	2.5	3.2	139	20.6	-5.3
Ameliyathane 120.dk	7.28	28	88	10.2	30.6	5.3	3.5	144	17.4	-8.5
Post-op 0.saat	7.19	35.9	93	10.5	31.5	8.4	3.8	144	13.8	-13.3
Post-op 1.saat	7.12	39	112	10.3	31.9	12.3	4.0	142	9.5	-16.2
Post-op 6.saat	7.27	38	108	10.6	31.8	10.1	4.1	140	15.7	-11.4
Post-op 12.saat	7.38	32.3	96	11.1	33.3	4.5	3.6	139	19.8	-6.3
Post-op 24.saat	7.40	32	91	10.4	31.2	2.2	3.5	140	20.7	-4.5
Post-op 48.saat	7.38	34	94	10.5	31.5	0.8	3.6	139	21.0	-4.8
Post-op 72.saat	7.39	35	98	10.4	31.2	0.6	3.5	139	21.3	-4.5

Anahtar Kelimeler: Preoperatif ilaçlar, Preoperatif antihipertansifler, ARB, Amlodipin, dirençli hipotansiyon

Kaynakça

Kaynakça:

1-Peter Bramlage, 1 Fixed combination of irbesartan and hydrochlorothiazide in the management of hypertension , PMC2672456 DOI: 10.2147/vhrm.s3302

2-Oya Öztamer,1 Ayflegül Tarhan, 2 İlknur Oral, 3 DRUG INTERACTIONS IN ANESTHESIA , Anestezi Dergisi 2011; 19 (3): 137 - 153

Yayın No: P-193

Preoperatif Tanı Almamış Plasenta Perkreta Olgusunda İntraoperatif Masif Kanama Yönetimi: Zamanla Yarışılan Bir Deneyim

Sibel Önen Özdemir[1]

[1]Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Plasenta perkreta, plasenta akreta spektrumunun (PAS) en invazif formu olup, uterus duvarını aşarak serozaya ve komşu organlara invazyon gösterebilir [1,4]. Erken antenatal tanı mortaliteyi azaltır; ancak tanının intraoperatif konduğu olgularda masif kanama ve hemodinamik instabilite sık görülür [3,5]. Bu nedenle anestezi yönetimi hızlı karar alma, masif transfüzyon protokolü (MTP) ve multidisipliner koordinasyon gerektirir [2,6].

OLGU: Otuz sekiz yaşında, G2P2A0, 38 + 2 haftalık gebe, ikinci sezaryen endikasyonu ile 18.02.2025'te yatırıldı. Preoperatif dönemde plasenta invazyonuna dair bulgu saptanmadı. Spinal anestezi altında başlanan operasyonda uterus açıldığında plasentanın myometriyuma derin invazyonu fark edildi. Bebek doğurtulduktan sonra kontrolsüz masif kanama gelişmesi üzerine obstetrisyen acil total abdominal histerektomi (TAH) kararı aldı.Anestezi hızlıca genel anesteziye dönüştürüldü; hasta entübe edildi, ek geniş lümenli venöz yollar açıldı ve invazif arter monitörizasyonu sağlandı. Şiddetli hipotansiyon gelişmesi üzerine vazopressör (steradin) başlandı. Kan gazında hemoglobin ≈ 5 g/dL ölçüldü. Hematoloji ve kan bankası ile koordinasyon sağlanarak 0 Rh negatif kan replasmanı başlatıldı; ardından tip-özgül ürünlerle MTP uygulandı. Cerrahi TAH tamamlandıktan sonra hasta ekstübe edilerek Anestezi YBÜ'ye devredildi. Patoloji: plasenta perkreta, kronik servisit, Naboth kisti, plasentada nekroz-kanama alanları.

TARTIŞMA: Preoperatif tanısı olmayan PAS olgularında başarı, hızlı ekip koordinasyonu, invazif monitörizasyon ve erken MTP aktivasyonuna bağlıdır [2,4,6]. Literatürde bildirilen olgularla [1,3,5] benzer şekilde, uygun transfüzyon stratejisi ve multidisipliner yaklaşım anne sağkalımını belirleyici olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Plasenta perkreta, masif obstetrik kanama, masif transfüzyon protokolü, genel anestezi

Kaynakça

Muñoz LA, Mendoza GJ, Gomez M, Reyes LE, Arevalo JJ. Anesthetic management of placenta accreta in a low-resource setting: a case series. Rev Colomb Anestesiol. 2011;39(4):xxx–xxx.

Koçaoğlu N, Günüşen İ, Karaman S, Ergenoğlu AM, Fırat V. Management of anesthesia for cesarean section in parturients with placenta previa with/without placenta accreta: a retrospective study. Ginekol Pol. 2012;83:99-103.

Rubab UI. Anesthetic implications in managing a case of placenta percreta: a case report. Anaesth Pain Intensive Care. 2023;27(5):614-617. doi:10.35975/apic.v27i5.2240

Reale SC, Farber MK. Management of patients with suspected placenta accreta spectrum. BJA Educ. 2022;22(2):43-51.

Kumar R. Anesthetic management of complicated placenta percreta. A & A Practice. 2022;(…):case report.

Riveros-Perez E, et al. Supra-massive transfusion and interdisciplinary approach in placenta percreta. SAGE Open Med Case Rep. 2021;9:2050313X211010011.

Yayın No: P-195

Lomber Dar Kanal Cerrahisi Sonrası Perioperatif İskemik İnme

Ayşegül Duran Geylani[1], Sakize Ferim Günenç[1], Kadiriye Selin Yarol[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Perioperatif inme,genel anestezi altında gerçekleştirilen non-vasküler cerrahi prosedürlerin nadir ancak ciddi morbidite nedenlerindendir.İleri yaş, serebrovasküler olay öyküsü,ASA sınıfı,karotis stenozu, kardiyak hastalık,diyabetes mellitus ve erkek cinsiyet öncelikli olarak belirtilmektedir1,2,3 . Perioperatif inmenin etyolojisinde tromboembolizm, hipoperfüzyon ve pozisyonel etkiler gösterilmiştir3,4,5.Tromboembolizm,en sık görülen mekanizma olup ciddi karotis stenozu bu mekanizmada güçlü bir risk faktörüdür2,6. İntraoperatif hipotansiyon iskemik inme riskini bağımsız olarak artırmaktadır7.Prone pozisyon,serebral venöz drenajı,intrakraniyal basıncı ve lokal kan akımını etkileyerek nörolojik komplikasyon riskini artırabilmektedir8,9

OLGU SUNUMU: Non-vasküler cerrahi girişim(lomber dar kanal) sonrası perioperatif iskemik inme gelişen 48yaş,ASA2 erkek hasta;30 paket/yıl sigara kullanımı ve hipertansiyon tanısı ile üçlü ilaç tedavisi almaktaydı.Hastanın giriş vital değerleri NIBP:139/88mmHg,nabız:65atım/dkidi.Hastanın preoperatif tetkiklerinde anomali saptanmadı.Hastaya operasyon süresince SpO2,ETCO2,EKG,idrar ve 5dk aralıklarla tansiyon takibi sağlandı.Peroperatif hemodinamik unstabilite gözlenmedi,majör kanama olmadı.Cerrahi 280dk sürdü ve hasta ekstübasyon sonrası 30.Dakikada muayenesinde GKS:E3M5V1,afazik olduğu sağ taraflı güç kaybı olması üzerine hastaya çekilen MR sonucunda sol MCA total oklüde olduğu gözlendi.Hasta girişimsel radyoloji tarafından acil trombektomi işlemine alındı,ciddi karotis stenozunun olduğu ve plak rüptürü olduğu gözlendi.Hasta işlem sonrası E4M6V1 sağ tarafta güç kaybı mevcut iken PACU'de izleme alındı,işlem sonrası 12.Saatte E1M1V1 olması üzerine beyinBT görüldü,iskemik alanda ödem gelişerek kafa içi basıncı arttırdığı anlaşıldı.Hasta acil dekompresif kraniyotomiye alındı,postoperatif yoğunbakım izlemine alınan hasta 6.günde ekstübe edildi ve 8.günde E4M6V1 sağ taraflı güç kaybı mevcut olarak servis izlemine alındı.Hastaya 12.günde radyoloji tarafından karotis stenti takıldı.

TARTIŞMA: Yüksek ASA sınıfında olmayan hastada,ileri derece karotis stenozunun perioperatif inme için risk faktörü olabileceği vurgulanmaktadır.Hemodinamik stabilitenin korunduğu cerrahi sonrası inme gelişmesi, hipotansiyon riskinin aksine,embolik etimolojinin rol oynadığına işaret etmektedir.Uzun süreli prone pozisyon,vasküler stres yaratarak karotis plak rüptürünü kolaylaştıran bir faktör olabilmektedir.

SONUÇ: perioperatif inme insidansını düşürmek için preoperatif değerlendirme sırasında genç hastalarda dahi gizli serebrovasküler patolojiler olabileceğine de dikkat etmek gerekmektedir.Hızlı tanı,acil girişimsel nöroradyoloji(trombektomi) ve gerektiğinde ikincil serebral ödem yönetiminin(dekompresif kraniyotomi) entegre edildiği multidisipliner yaklaşım,bu komplikasyonun sonuçlarının iyileştirilmesinde temel teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: karotis stenozu, perioperatif inme, non vasküler cerrahi, prone pozisyon

Kaynakça

1) R. Falck-Jones, *Acta Anaesthesiol Scand*, 2024. doi:10.1111/aas.14373

2) B. Jiang, *National Medical Journal of China*, 2016. doi:10.3760/CMA.J.ISSN.0376-2491.2016.43.003

3) C. G. Benesch et al *Circulation*, 2021. doi: 10.1161/CIR.0000000000000968

4) M. Marcucci *Lancet Neurol*, vol. 22, 2023. doi: 10.1016/S1474-4422(23)00209-0

5) S.-B. Ko, *Korean J Anesthesiol*, 2018. doi: 10.4097/KJAE.2018.71.1.3

6) C. Knappich et al., *Stroke*, 2019. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.026320

7) M. A. Mazzeffi et al., *J Anesth*, 2021. doi: 10.1007/S00540-021-02901-3

8)Babakhani. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, *29*(3), 291–297. doi. 10.1097/ANA.0000000000000319

9) Gauthier, *Cerebrovascular Diseases*, *46*, 24–32.doi:10.1159/000490423

Yayın No: P-196

Ketamin Anestezisi Sonrası Postoperatif Dönemde Gelişen Anafilaktik Şok

Muhammet Emin Yıldırım[1], Berfin Gizem Özelsel[1], Selda Çelik İlhan[1], Oya Görel[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştirma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Anafilaktik reaksiyonlar, immün aracılı aşırı duyarlılık sonucu gelişen, yaşamı tehdit eden sistemik reaksiyonlardır. Anestezik ajanlar arasında ketamin gibi ajanlar nadiren de olsa ciddi alerjik reaksiyonlara yol açabilir. Bu olgu sunumunda, hipertansiyon ve buna bağlı serebrovasküler olay (SVO) öyküsü olan bir hastada ketamin uygulaması sonrası gelişen derin anafilaktik şok olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 35 yaşında erkek, bilinen hipertansiyon tanısı ve HT'ye bağlı geçirilmiş SVO öyküsü mevcut, SVO'ya sekonder sağ hemipleji mevcut olan hasta, URS operasyonu planlandı. Operasyon anestezi yönetimi sedasyon ile planlandı. Sedasyon anestezisi için anestezik ajan olarak Propofol ve Ketamin tercih edildi, indüksiyonu ve operatif dönemde spontan solunumu korunan hasta maske oksijenizasyon ile takip edildi hastanın operasyon süreci komplikasyonsuz olarak takip edildi, postoperatif derlenme ünitesine alındı. Derlenme ünitesinde hastanın solunum paterninde ve bilinçte bozulma gözlendi, eş zamanlı olarak bradikardi ve derin hipotansiyon, ciltte yaygın eritem, ve düzelmeyen hipoksi gelişti. Klinik tablo derin anafilaktik şok olarak değerlendirildi. Hastaya acil olarak adrenalin bolusu uygulandı, entübasyon ve ardından yüksek doz adrenalin infüzyonu başlandı. Hasta yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. Mekanik ventilasyon ve sıvı replasmanı ile destek tedavisi verildi. Yoğun bakım izleminde anafilaksi tanısı triptaz kontolü ile doğrulandıve pozitif inotrop desteği ile hemodinamik stabilizasyon sağlandı. Adrenalin infüzyonu kademeli olarak azaltıldı ve kesildi. Takiplerinde vital bulgular normal sınırlarda seyreden hastanın ekstübasyonu KBB branşı ile görüşülerek fiberoskop muayenesi ile havayolu ödeminin ortadan kalktığı ve havayolu güvenliğinden emin olunduktan sonra planlandı, YBÜ tedavisinin tamamlanmasının ardından klinik olarak düzelen hasta sorunsuz şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Ketamin, genellikle kardiyovasküler stabilite avantajı nedeniyle tercih edilen bir anestezik ajandır. Ancak literatürde bildirildiği üzere nadiren ciddi alerjik reaksiyonlara yol açabilir. Postoperatif dönemde gelişen ani hipotansiyon ve solunum yetmezliği olgularında ketamin kaynaklı anafilaksi de ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Erken tanı ve hızlı adrenalin tedavisi mortaliteyi azaltmada belirleyicidir. Bu olgu, ketaminin nadir fakat potansiyel olarak fatal anafilaktik reaksiyonlara yol açabileceğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ketamin, Anafilaktik Şok, Postoperatif Dönem, Anestezi, Yoğun Bakım

Kaynakça

1. Hepner DL, Castells MC. *Anaphylaxis During the Perioperative Period*. Anesth Analg. 2003;97(5):1381–1395.
2. Dewachter P et al. *Anaphylaxis and anesthesia: controversies and new insights*. Curr Opin Anaesthesiol. 2009;22(3):275–282.
3. Mertes PM et al. *Perioperative anaphylaxis*. Curr Opin Anaesthesiol. 2016;29(3):316–325.
4. Ketamine-induced perioperative anaphylaxis: Gansert E, et al. *KETAMINE-INDUCED PERIOPERATIVE ANAPHYLAXIS.* 2024.
5. Cooper J, et al. *Intraoperative anaphylaxis secondary to ketamine: a confirmed case by intradermal skin testing.* 2024.
6. Rosenbaum SB. *Ketamine — StatPearls.* NCBI Bookshelf, 2024.
7. Gomez CE, et al. *M020 M021 M022 — Only a few cases of anaphylaxis to ketamine have been reported.* 2024.

Yayın No: P-197

Laparoskopik Radikal Prostatektomi Sırasında Trendelenburg Pozisyonuna Bağlı Hipoksemi Gelişen Obez Hastada Anestezi Yönetimi

Elif Çopuroğlu[1], İlayda Almira Sonbahar[1], Muhamed Bajrami[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Laparoskopik cerrahilerde Trendelenburg pozisyonu ve pnömoperitonyum, özellikle obez ve sigara öyküsü olan hastalarda solunumsal komplikasyon riskini artırabilir. Bu olgu, laparoskopik radikal prostatektomi sırasında gelişen hipokseminin anestezik yönetimini sunmayı amaçlamaktadır. 62 yaşında, obez (BKI:42), 45 paket/yıl sigara öyküsü olan ve ek hastalığı bulunmayan erkek hastanın laparoskopik radikal prostatektomisi planlandı. Giriş vital bulguları TA 142/84 mmHg, KTA 78/dk, SpO_2 %95 idi. Genel anestezi indüksiyonunda 200 mg propofol, 50 mg esmeron ve 50 µg fentanil IV uygulandı. Litotomi + Trendelenburg pozisyonunda, insuflasyon basıncı 14 mmHg olarak ayarlandığında SpO_2 %93'e düştü. Endotrakeal tüp pozisyonu doğrulandı, bilateral akciğer sesleri doğaldı. Tüp içi aspirasyonda beyaz sekresyon izlendi. Recruitment manevraları sonrası pantoprazol 40 mg, prednizolon 80 mg IV ve 480 mg aminofilin 100 SF içinde 200 cc/saat hızla uygulandı. İnsuflasyon basıncı 12 mmHg'ye düşürüldü. PEEP 8, FiO_2 %65, PCV modunda Ppeak 32, TV 400 mL izlendi. Kan gazında pH 7.46, PaO_2 78 mmHg, $PaCO_2$ 35 mmHg saptandı. Pozisyon düzeltmesine rağmen hipoksemi devam eden hastada açık cerrahiye geçilerek pnömoperitonyum sonlandırıldı. Gaz boşaltımı sonrası değerlerinde kısmen düzelme olan hasta için cerrahi ve anestezi ekibi kararıyla vaka iptal edilerek hastanın pulmoner rehabilitasyon sonrası yeniden değerlendirilmesi planlandı. Derlenme ünitesinde kan gazı normal sınırlarda olup hasta stabil şekilde servise devredildi. Obez ve sigara öyküsü olan hastalarda Trendelenburg pozisyonu ile pnömoperitonyum kombinasyonu ciddi atelektazi ve hipoksemiye neden olabilir. Bu hasta grubunda preoperatif pulmoner değerlendirme ve optimizasyon, komplikasyonların önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Genel Anestezi, Trendelenburg Pozisyonu, Laparoskopik Cerrahi

Kaynakça

1. Lagier D, Zeng C, Fernandez-Bustamante A, Vidal Melo MF. *Perioperative Pulmonary Atelectasis: Part II. Clinical Implications.* Anesthesiology. 2022;136(1):206–236.

2. Bluth T, Serpa Neto A, Schultz MJ, Pelosi P, Gama de Abreu M; PROBESE Collaborative Group. *Effect of Intraoperative High Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) With Recruitment Maneuvers on Postoperative Pulmonary Complications in Obese Patients (PROBESE Trial). Lancet Respir Med.* 2019;7(6):491–501.

Yayın No: P-198

Beyin Pili (DBS) Olan Parkinsonlu Hastada Anestezi Yönetimi

Emine Gökçe Kılıç[1], İnanç Küçükoğlu[1], Serkan Doğru[1], Harun Özmen[1], Mehlika Kuşvuran Kurtay[1]

[1]SBÜ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Derin beyin stimülasyonu Parkinson hastalığı , kronik ağrı sendromları, bazı hareket bozuklukları, psikiyatrik durumlar için günümüzde kullanımı yaygınlaşmaya başlayan etkili bir tedavi yöntemidir. DBS ilerlemiş Parkinson hastalığında tercih edilen bir cerrahi seçenek haline gelmiştir.Beyinde belirlenmiş alana elektrotlar yeşleştirilir, pulse üreticiye bağlanır ve ayarlanan genlik ve frekansta uyarı verilmesini sağlayarak tremor tedavi edilmeye çalışılır. Aynı zamanda bu cihazlar dışarıdan kablosuz olarak kumandalar vasıtasıyla kontrol edilebilir, açılıp kapanabilir. Nörostimülatörü olan hastaların anestezi yönetimiyle ilgili yeterli sayıda olgu sunumu bulunmamaktadır. Bu olgu sunumunda gonartroz nedeniyle operasyona alınacak implante nörostimülatörü olan hastadaki anestezi yönetimimizi paylaşmayı amaçlıyoruz.

OLGU: Gonartroz nedeniyle diz protezi operasyonu planlanan 62 yaşında bayan hastanın, 15 yıldır Parkinson ve DM hastası olduğu oral antidiyabetik kullandığı öğrenildi. Preoperatif tetkikleri normal sınırlardaydı. Sekiz yıl önce derin beyin stimülatörü takılan hastada, beyin cerrahi ve nöroloji konsültasyonu sonrası ASA 3 risk ile anestezi planlandı.Standart monitörizasyon sonrası iv %0,9 NaCl infüzyonu başlandı. İndüksiyondan önce preoksijenizasyon safhasında nörostimülatör cihazı uzaktan kumanda vasıtası ile kapatıldı. İndüksiyonda 150 mg Propofol, %50 mcg Fentayl ve 40 mg Roküronyum , idamede %50 NO2 + O2 ve %2 Sevofluran kullanıldı. Gerektiğinde bipolar koter kullanıldı. Operasyon 1 saat sürdü,uyandırılmadan önce hastanın kızı uzaktan kumanda ile nörostimülatörü çalıştırıldı, hasta 200 mg sugammadeks ile reverse edilerek ekstübe edildi. Postoperatif stabil olan hasta yoğun bakım ünitesine devredildi. Operasyondan 2 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: DBS ile anestezistlerin daha çok karşılaşacağı anlaşılmaktadır. Bu cihazlar manyetik alanlardan ve elektrik akımlarından çok etkilendikleri için operasyon esnasında kapatılmaları önerilmektedir. Bipolar koter kullanılması, monopolar koter kullanılacaksa plağının cihazdan uzağa yerleştirilmesi ve işlem sonunda cihazın yeniden programlanma riskine karşı kontrol edilmesi gerekir. Hasta uyandırılmadan hemen önce DBS cihazı aktifleştirilerek olası solunum yolu ve diğer komplikasyonlar azaltılabilir. Rutin genel anestezi veya bölgesel anestezi için prosedürde herhangi bir değişiklik gerekmez. Ancak, bu hasta grubunda ekstrapiramidal yan etkileri olan ilaçlardan kaçınmak gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: parkinson, derin beyin stimulasyonu, implante nörostimulatör, anestezi

Kaynakça

1.Olanow CW, Schapira AH. Parkinson's disease and other movement disorders. In: Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J, editors. Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th ed. New York: McGraw-Hill Medical Publishers; 2012. p. 3317-20.

2.Yeoh TY, Manninen P, Kalia SK, Venkatraghavan L. Anesthesia considerations for patients with an implanted deep brain stimulator undergoing surgery: a review and update. Can J Anaesth. 2017 Mar;64(3):308-319. English. doi: 10.1007/s12630-016-0794-8. Epub 2016 Dec 27. PMID: 28028671

Yayın No: P-199

Ultrasound Rehberliğinde Pediatrik Hastada Bilateral Retrolaminar Blok: Laparaskopik Appendektomi Olgu Sunumu

Ali Egemen Donger[1], Beyzanur Aydoğan Aydoğdu[1], Hilal Akay[1]

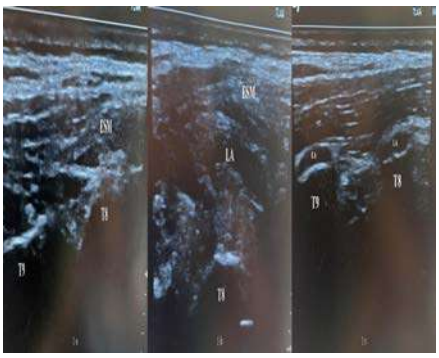
[1]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

Laparoskopik appendektomi, minimal invaziv olmasıyla öne çıkmakta ancak pediatrik hastalarda postoperatif ağrı halen önemli bir sorundur. Torasik retrolaminar blok (RLB), paravertebral bloğa alternatif olarak tanımlanmış, uygulama kolaylığı ve güvenliği nedeniyle dikkat çeken bir rejyonal anestezi yöntemidir.

Bu olgu sunumunda, perfore apendisit nedeniyle laparoskopik appendektomi uygulanan 10 yaşındaki erkek hastada bilateral torasik RLB deneyimimiz paylaşılmıştır. Ultrason eşliğinde T8 seviyesinde her iki tarafa da 15 mL %0,25 bupivakain uygulanmış, sol tarafta yapılan enjeksiyonun sağ tarafa da yayıldığı gözlenmiştir. Operasyon ve postoperatif süreç boyunca komplikasyon gelişmemiş, 24 saatlik takipte visual analog score (VAS) skorları 0–3 arasında seyretmiş, ek analjezik ihtiyacı olmamıştır.Literatürde RLB'nin pediatrik kardiyak ve inguinal cerrahilerde etkinliği gösterilmiş olup, bazı çalışmalarda ESPB ve torasik epidural ile kıyaslanmıştır. Bulgular çoğunlukla RLB'nin analjezik etkinliğini desteklemektedir. Kadavra çalışmalarında da kontrlateral yayılım rapor edilmiş olup, bu bulgumuzla uyumludur.Sonuç olarak, torasik RLB pediatrik laparoskopik cerrahilerde güvenli ve etkili bir analjezi yöntemi olabilir. Ancak etkinlik ve güvenliği desteklemek için daha geniş randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Torasik retrolaminar blok uygulaması.



Torasik retrolaminar blok uygulaması.

Anahtar Kelimeler: Rejyonel Anestezi, Retrolaminar Blok, Pediatrik Anestezi, Ultrason, Laparokopik Cerrahi

Kaynakça

(1)Rahimzadeh P, Faiz SHR, Alebouyeh MR, Rokhtabnak F, Farahmand Rad R, Movaseghi S. Comparative Analysis of Ultrasound-Guided Erector Spinae Plane Block and Retrolaminar Block on Postoperative Pain Following Upper Abdominal Laparoscopic Surgery. Anesth Pain Med. 2025 May 26;15(3):e158242. doi: 10.5812/aapm-158242. PMID: 40727635; PMCID: PMC12301681.

(2)Pfeiffer, G., Oppitz, N., Schone, S., Richter-Heine, I., Hohne, M. & Koltermann, C. (2006) Analgesia of the axilla using a paravertebral catheter in the lamina technique. Anaesthesist, 55, 423-427

(3) Gopalakrishnan RM, Shinde N, Meghalakshmi AR, Gutjahr G, Krishnakumar M, Leeladharan SP, Thomas D, Padmanabhan S, Krishnakumar R. Erector Spinae Plane Block Versus Retrolaminar Block for Perioperative Analgesia in Pediatric Cardiac Surgery: A Randomized, Double-blinded, Noninferiority Clinical Trial. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2025 Aug 22:S1053-0770(25)00676-7. doi: 10.1053/j.jvca.2025.08.029. Epub ahead of print. PMID: 40962665.

(4) Alseoudy MM, Abdelbaser I. Ultrasound-guided retrolaminar block versus ilioinguinal nerve block for postoperative analgesia in children undergoing inguinal herniotomy: A randomized controlled trial. J Clin Anesth. 2021 Nov;74:110421. doi: 10.1016/j.jclinane.2021.110421. Epub 2021 Jun 26. PMID: 34186278.

(5) Satoh, Y. (2013) Ultrasound guided costovertebral canal block: a novel approach for ipsilateral analgesia of the trunk. Minerva Anestesiol., 79, 75-76.

(6) Kamel AAF, Elhossieny KM, Hegab AS, Salem DAE. Ultrasound-guided Retrolaminar Block Versus Thoracic Epidural Analgesia for Pain Control Following Laparoscopic Cholecystectomy. Pain Physician. 2022 Sep;25(6):E795-E803. PMID: 36122260.

(7) Lee SH, Lee JY, Choi YY, Lee JG. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for suspected appendicitis during pregnancy: a systematic review and updated meta-analysis. BMC Surg. 2019 Apr 25;19(1):41. doi: 10.1186/s12893-019-0505-9. PMID: 31023289; PMCID: PMC6482586.

(8) Gao X, Chen M, Liu P, Zhou S, Kong S, Zhang J, Cao J. Comparison of Edge of Lamina Block with Thoracic Paravertebral Block and Retrolaminar Block for Analgesic Efficacy in Adult Patients Undergoing Video-Assisted Thoracic Surgery: A Prospective Randomized Study. J Pain Res. 2023 Jul 13;16:2375-2382. doi: 10.2147/JPR.S409721. PMID: 37469958; PMCID: PMC10352140.

(9) Damjanovska M, Stopar Pintaric T, Cvetko E, Vlassakov K. The ultrasound-guided retrolaminar block: volume-dependent injectate distribution. J Pain Res. 2018 Feb 7;11:293-299. doi: 10.2147/JPR.S153660. PMID: 29445296; PMCID: PMC5808708.

(10) Semm K. Endoscopic appendectomy. Endoscopy. 1983 Mar;15(2):59-64. doi: 10.1055/s-2007-1021466. PMID: 6221925.

Yayın No: P-200

Küçük Hücreli Akciğer Kanserine Eşlik Eden Paraneoplastik Duyusal Nöropati ve Koreiform Hareketler: Plazmaferez Yanıtı ile Seyir

Arif Timuroğlu[1], Dolunay Arık[1]

[1]Ankara Dr Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Paraneoplastik sendromlar, altta yatan malignitenin bağışıklık aracılı yanıtıyla gelişen ciddi tablolardır. Malign hücreler metastaz olmaksızın otoantikorlar ve sitokinler üzerinden nörolojik ve endokrin bozukluklara yol açabilir. En sık ilişkili maligniteler küçük hücreli akciğer kanseri, meme, jinekolojik ve hematolojik malignitelerdir (1). Tümör hücreleri immünojeniktir; hücresel ve humoral yanıtı uyarır; sitotoksik T lenfositler antijenleri tanır, eşzamanlı antikor üretimi gelişir (2). Klinik olarak PNS olgularının çoğunda nörolojik bulgular kanser tanısından önce saptanır (3). Başlangıçta kolları belirgin tutan asimetrik ağrı-parestezi zamanla uyuşukluk, uzuv ataksisi ve psödoatetotik el hareketlerine ilerler. Elektrofizyoloji duyusal liflerde belirgin fakat sınırlı olmayan tutulum gösterebilir (4). Plazmaferez, plazmanın ekstrakorporeal uzaklaştırılıp uygun sıvılarla ikamesidir (5,6). ASFA endikasyonları dört kategoriye ayırır; PNS kategori 3'tedir (6).

OLGU: Altmış yedi yaşında erkek, Şubat 2025'te enfeksiyon sonrası yürüme-denge bozukluğu ve alt ekstremite güçsüzlüğüyle başvurdu. EMG'de sensöriyel polinöropati saptandı; beyin MR'ında akut iskemik lezyon izlenmedi. PET-BT'de sağ alt lobda 2 cm nodül ve mediastinal lenf nodlarında artmış aktivite görüldü; BT kılavuzluğunda tru-cut biyopsi küçük hücreli akciğer karsinomunu doğruladı. Takipte halüsinasyon, kasılma ve koreiform hareketler gelişince PNS düşünüldü. Kötüleşme üzerine sağ juguler 12F kateterle üç seans plazmaferez uygulandı; ilk seanstan itibaren korede gerileme ve bilişsel işlevlerde belirgin iyileşme izlendi.

TARTIŞMA: PNS beklenenden sık olup biyobelirteçlerin yaygınlaşmasıyla daha iyi tanınmaktadır (7). Küçük hücreli akciğer kanserinde yaklaşık %10 oranında PNS görülür (8). Nörolojik bulguyla başlayan olgularda kanserlerin %92'si beş yıl içinde saptanır (9). Geniş bir seride duyusal nöronopati sık; ekstrapiramidal bozukluklar içinde en yaygın tablo kore olarak bildirilmiştir (10). Kore, neoplazm tanısından önce başlayabilir (11,12) ve en sık küçük hücreli akciğerle ilişkilidir (13). Paraneoplastik koredede CRMP-5 (CV2) ve ANNA-1 (Hu) IgG tipiktir; CRMP-5 ilişkili koredelerin yaklaşık %70'i küçük hücreli akciğerle birliktedir (14). Otoimmün koreli 36 olguluk seride paraneoplastik oran %39; düzelme onkolojik tedavide %43, immünoterapide %45, semptomatik yaklaşımda %50'dir (15). Bizim olguda plazmafereze hızlı yanıt, seçilmiş PNS-kore hastalarında etkinliği destekler.

Anahtar Kelimeler: Paraneoplastik Sendrom, Küçük Hücreli Akciğer Kanseri, Koreiform Hareketler, Plazmaferez, Otoimmün Nörolojik Tutulum

Kaynakça

1-Pelosof LC, Gerber DE. Paraneoplastic syndromes: an approach to diagnosis and treatment. *Mayo Clin Proc*. 2010;85(9):838-854. doi:10.4065/mcp.2010.0099

2-Zaborowski MP, Michalak S. Cell-mediated immune responses in paraneoplastic neurological syndromes. *Clin Dev Immunol*. 2013;2013:630602. doi:10.1155/2013/630602

3- Honnorat J, Antoine JC. Paraneoplastic neurological syndromes. *Orphanet J Rare Dis*. 2007;2:22. Published 2007 May 4. doi:10.1186/1750-1172-2-22

4- Camdessanché JP, Antoine JC, Honnorat J, et al. Paraneoplastic peripheral neuropathy associated with anti-Hu antibodies. A clinical and electrophysiological study of 20 patients. *Brain*. 2002;125(Pt 1):166-175. doi:10.1093/brain/awf006

5-Kaplan AA. Terapötik plazma değişimi: temel müfredat 2008. Am J Kidney Dis. 2008 Aralık; 52 (6):1180-96. [PubMed]

6-Schwartz J, Padmanabhan A, Aqui N, Balogun RA, Connelly-Smith L, Delaney M, Dunbar NM, Witt V, Wu Y, Shaz BH. Amerikan Aferez Derneği Yazım Komitesi'nden Klinik Uygulamada Terapötik Aferez Kullanımına İlişkin Kılavuzlar - Kanıta Dayalı Yaklaşım: Yedinci Özel Sayı. J Clin Apher. 2016 Haziran; 31 (3):149-62. [PubMed

7-Gilligan M, McGuigan C, McKeon A. Paraneoplastic Neurologic Disorders. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2023;23(3):67-82. doi:10.1007/s11910-023-01250-w

8-Gozzard P, Woodhall M, Chapman C, Nibber A, Waters P, Vincent A, ve diğerleri. Küçük hücreli akciğer karsinomunda paraneoplastik nörolojik bozukluklar. Neurol. 2015;85:235–239. doi: 10.1212/WNL.0000000000001721. [DOI] [PMC ücretsiz makale] [PubMed] [Google Akademik]

9-Vogrig A, Gigli GL, Segatti S, Corazza E, Marini A, Bernardini A ve diğerleri. Paraneoplastik nörolojik sendromların epidemiyolojisi: popülasyona dayalı bir çalışma. J Neurol. 2020;267:26–35. doi: 10.1007/s00415-019-09544-1. [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

10-Giometto B , Grisold W , Vitaliani R ve diğerleri. PNS Euronetwork Veritabanında Paraneoplastik Nörolojik Sendrom : 20 Merkezden Bir Avrupa Çalışması . Arch Neurol. 2010;67(3):330–335. doi:10.1001/archneurol.2009.341

11-O'Toole O, Lennon VA, Matsumoto JY, Pittock SJ, Bower J, Fealey R, ve diğerleri. Yetişkinlerde otoimmün kore. Nöroloji. (2013) 80:1133–44. 10.1212/WNL.0b013e3182886991 [DOI] [PMC ücretsiz makale] [PubMed] [Google Akademik]

12-Cardoso F. Otoimmün koreler. Nörolojik Nöroşirürji Psikiyatri Dergisi. (2017) 88:412–7. 10.1136/jnnp-2016-314475 [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

13-Vernino S, Tuite P, Adler CH, Meschia JF, Boeve BF, Boasberg P ve diğerleri. CRMP-5 nöronal antikoru ve akciğer karsinomu ile ilişkili paraneoplastik kore. Ann Neurol. (2002) 51:625–30. 10.1002/ana.10178 [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

14- Yu Z, Kryzer TJ, Griesmann GE, Kim KK, Benarroch EE, Lennon VA. CRMP-5 nöronal otoantikoru: akciğer kanseri ve timoma ile ilişkili otoimmünitenin belirteci. Ann Neurol. (2001) 49:146–54. [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

15-O'Toole O, Lennon VA, Ahlskog JE, et al. Autoimmune chorea in adults. *Neurology*. 2013;80(12):1133-1144. doi:10.1212/WNL.0b013e3182886991

Yayın No: P-201

Çocukluk Çağında Kutanöz Mastositoz: İntraoperatif Aritmi ile Seyreden Nadir Bir Olgu

Bikem Kösem[1], Ebru Kaval[1], Gülsen Keskin[1], Aslı Dönmez[1]

[1]Etlik Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Mastositoz,mast hücrelerinin anormal proliferasyonuyla seyreden nadir bir hastalıktır.Sıklıkla deri ve kemik iliği,nadiren gastrointestinal sistem,karaciğer,dalak gibi organlar tutulur(1).Mastositozda hastalığın semptomları dokulardaki mast hücre birikimi ve salıverilen mediyatörlerle ilişkilidir(2).Çoğu ergenlikte gerilemekle birlikte,perioperatif dönemde mast hücre mediyatörlerinin ani salgılanması ciddi komplikasyonlara yol açabilir.Bunlar arasında hipotansiyon,bronkospazm,anafilaksi ve kardiyak aritmiler yer almakta ve ölümle sonuçlanabilmektedir(3).Literatürde pediyatrik mastositoz olgularında anestezi yönetimine ilişkin deneyim sınırlıdır(4).Bu nedenle çocukluk çağı olgularının paylaşılması anestezi pratiğinde farkındalık açısından önemlidir.

OLGU: Sekiz yaşında,bilinen kutanöz mastositoz tanısı olan erkek çocuk elektif sünnet işlemi öncesi değerlendirildi.Sekiz aylıkken yaygın makülopapüler döküntü,kaşıntı,nefes darlığı şikayetleriyle tanı alan hastanın çocuk alerji-immünoloji bölümünce takip edildiği,kullanmakta olduğu bir ilacın olmadığı öğrenildi.Laboratuvar incelemeleri normaldi.Hastaya 0.5mg/kg oral midazolam ile premedikasyon uygulandı.Anestezi indüksiyonundan önce 1mg/kg metilprednisolon,1mg/kg feniramin intravenöz uygulandı.Standart monitörizasyon sonrasında indüksiyonda 3mg/kg propofol,0.5mg/kg lidokain intravenöz uygulandı.İdamede,sevofluran %2, O2/hava(%50/50)kullanıldı.Cerrahi öncesi hastaya postoperatif analjezi için 0.5mg/kg(%0.25)bupivakain ile kaudal blok uygulandı.Vitalleri nabız 75 atım/dakika,TA 91/52mmHg,spo2 %99 olan hastada 35.dakikada aritmi (supraventriküler ekstrasistol) gelişti.Cerrahiye hastada aritmi geliştiği bildirildi,kısa sürede işlem sonlandırıldı.Takip amacıyla hasta yoğun bakım ünitesine gönderildi.Vital bulguları stabil seyreden hastanın kontrol EKG'sinde aritmi izlenmedi.

TARTIŞMA: Mastositozlu hastalarda preoperatif anksiyete,sıcaklık değişimleri,travma,postoperatif ağrı gibi faktörler mast hücre degranülasyonuna yol açabilmektedir.Anestezi yönetiminde histamin salıverilmesini tetikleyen ajanlardan kaçınmak önemlidir.Opioidlerden morfin,meperidin ve kodeinin;nöromuskuler ajanlardan atraküryum ve mivaküryumun kullanımından kaçınılması önerilmektedir(5).Hem pediatrik hem erişkin mastositoz olgularında perioperatif mast hücre mediyatörlerinin salgılanmasına bağlı reaksiyonların düşük sıklıkta olduğu(%4-%2),anafilaksi insidansının çocuklarda erişkinlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur(%2'ye karşı %0.3).Ayrıca,kutanöz mastositozlu çocuklarda belirgin deri tutulumu veya yüksek serum triptaz seviyesi olmaksızın mast hücre aracılı semptomların görüldüğü bildirilmiştir.Erişkin olgularda anafilaksi sıklıkla ani hipotansiyon ve kardiyak arrest ile seyrederken çocuklarda bronkospazm ve generalize eritem ön plandadır(6).Bu bulgular,mastositozlu olguların farklı yaş gruplarında değişken kardiyak ve hemodinamik etkilerle karşımıza çıkabileceğini göstermektedir.Olgumuzda intraoperatif dönemde gelişen aritmi,mast hücre aktivasyonunun kardiyak iletim sistemi üzerindeki potansiyel etkisini düşündürmekte,nadir bildirilmiş bir komplikasyonu sunmaktadır.

SONUÇ: Mastositoz nadir ama riskli bir tablodur.Bu olgu,güvenli anestezi için dikkatli izlem ve uygun ajan seçiminin önemini vurgular.

Anahtar Kelimeler: kutanöz mastositoz, pediatrik anestezi

Kaynakça

1. Carter MC, Uzzaman A, Scott LM et al. Pediatric mastocytosis: routine anesthetic management for a complex disease Anesth Analg 2008; 107: 422–427
2. L. Escribano · C. Akin · M. Castells · A. Orfao · D. D. Metcalfe Mastocytosis: current concepts in diagnosis and treatment Ann Hematol (2002); 81:677–690
3. Inger Femke Astra Bocca-Tjeertes, Annick A. J. M. van de Ven, Gerard H. Koppelman, Aline B. Sprikkelman, Hanneke J. N. G. Oude Elberink. Medical algorithm: Peri-operative management of mastocytosis patients Allergy (2021); 76: 3233–3235
4. Ahmad N, Evans P, Lloyd-Thomas AR. Anesthesia in children with mastocytosis--a casebased review. Paediatr Anesth 2009;19(2):97-107
5. Pascale Dewachter, M.D., Ph.D., Mariana C. Castells, M.D., Ph.D., David L. Hepner, M.D., M.P.H., Claudie Mouton-Faivre, M.D.Anesthesiology 2014; 120:753-9
6. Almudena Matito, José Mario Morgado, Paula Sánchez-López, Iván Álvarez-Twose, Laura Sánchez-Muñoz, Alberto Orfao, Luis Escribano Management of Anesthesia in Adult and Pediatric Mastocytosis: A Study of the Spanish Network on Mastocytosis (REMA) Based on 726 Anesthetic Procedures Int Arch Allergy Immunol 2015;167:47–56

Yayın No: P-202

Laparoskopik Adrenalektomi Sonrası Postoperatif Analjezide Postoperatif Qadratus Lumborum Bloğun Yeri

Nagihan Emiroğlu[1], Emre Yasin Yavuz[1], Hüseyin Hakan Amioğlu[1], Gözde Bumin Aydın[1]

[1]Sincan Eğitim Ve Araştısrma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Qudratus lumborum blok(QLB) arka karın duvarını etkileyen interfasyal bir bloktur(1). Literatürde Posterior QLB olarak tanımlanan QLB tip-2, laparoskopik abdominal cerrahilerde etkinliği gösterilmiş bir rejyonel tekniktir(1,2). Çalışmamızda Posterior QLB kullanarak postoperatif ağrıyı yönetme konusundaki deneyimlerimizi paylaşmaya odaklandık.

OLGU: Sol non-fonksiyonel adrenal adenomu olan 49 yaşındaki kadın hasta, bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra ameliyat öncesi ASA-II risk sınıflandırmasında değerlendirildi. Hastaya postoperatif analjezi yöntemi olarak Posterior QLB uygulanmasına karar verildi.Hastaya premedikasyon uygulandıktan sonra operasyon odasına alındı. Hastaya noninvaziv ve invaziv monitorizasyon yapıldı. Preoksijenizasyon sağlandıktan sonra anestezi indüksiyonunda 1 µgr/kg fentanil, 2 mg/kg propofol, 0.6-0.8 mg/kg rokuronyum kullanıldı. Hasta oral entübe edilerek idamesinde hava-O2 karışımı, sevofluran ve remifentanil kullanıldı. Lateral dekübit pozisyonda laparoskopik transperitoneal sürrenalektomi yapıldı. İntraoperatif analjezi için 1000 mg parasetamol ve 1 mg/kg tramadol uygulandı. Vitalleri stabil seyretti. Vaka sonunda hastaya postoperatif analjezi amaçlı ultrasonografi eşliğinde Posterior QLB uygulandı. İşlem esnasında herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Hasta sorunsuz ekstübe edildi. Derlenme sonrası Vizüel Ağrı Skalası (VAS) 6-7 olarak değerlendirilen ek doz analjezi uygulandı. Yoğun bakım ünitesine hasta yakın takip amacıyla alındı. VAS değeri 0-1 olarak değerlendirildi ve ek analjezi gerekmedi. 16.saatte hastaya ek doz analjezi verildi. 24 saat sonra servise alındı ve 3 gün sonra şifayla taburcu edildi.

TARTIŞMA: Laparoskopik adrenalektomi sonrası yaşanan postoperatif ağrı genellikle kontrol altına alınabilir olsa da, erken mobilizasyon ve sorunsuz bir iyileşme süreci için yeterli postoperatif ağrı giderimi hayati önem taşır(3). QLB, TAP bloğunun bir varyantı olarak ortaya çıkan bir interfasyal gövde bloğudur(4,5). Çoğunlukla T7-L1 dermatomlarında etkili olsa da; yayılım bölgesi kraniyalde T5, kaudalde L2-3'e kadar çeşitlilik göstermektedir(1,6,7). QLB ile hem somatik hem de visseral ağrı bloke olur. Anterior QLB bloğun lomber pleksus bloğuna bağlı ortaya çıkan alt ekstremite güçsüzlüğünün bu blokta görülmemesi, abdominal organ ve vasküler yapılardan uzak olmasının bloğun üstün olduğu özelliklerindendir.(8,9) Laparoskopik adrenalektomilerde postoperatif analjezide Posterior QLB'nin etkili bir tercih olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: "quadratus lumborum blok", anaesthesia, regional, ultrasonography, posterior

Kaynakça

1. Ueshima H, Otake H, Lin JA. Ultrasound-guided quadratus lumborum block: An updated review of anatomy and techniques. Biomed Res Int. 2017;2017:2752876. doi: 10.1155/2017/2752876.
2. Blanco R, Ansari T, Girgis E. Quadratus lumborum block for postoperative pain after caesarean section: a randomised controlled trial. Eur J Anaesthesiol 2015;32:812–8.
3. Vukovic N. Enhanced Recovery After Surgery Protocols in Major Urologic Surgery. Front Med (Lausanne) 2018;5:93. doi: 10.3389/fmed.2018.00093.
4. Blanco R. TAP block under ultrasound guidance: the description of a 'non pops technique'. Reg Anesth Pain Med (2007) 32:130. 10.1016/j.rapm.2007.06.26817350524
5. 9.Blanco R. Optimal point of injection: the quadratus lumborum type I and II blocks. Anesthesia (2013) 68:4.
6. Chin KJ, McDonnell JG, Carvalho B, Sharkey A, Pawa A, Gadsden J. Essentials of our current understanding: abdominal wall blocks. Reg Anesth Pain Med (2017) 42:133–83. 10.1097/AAP.0000000000000545
7. Carline L, McLeod GA, Lamb C. A cadaver study comparing spread of dye and nerve involvement after three different quadratus lumborum blocks. Br J Anaesth (2016) 117:387–94. 10.1093/bja/aew224
8. Wikner M. Unexpected motor weakness following quadratus lumborum block for gynaecological laparoscopy. Anaesthesia (2017) 72(2):230–2. doi: 10.1111/anae.13754
9. Visoiu M, Pan S. Quadratus lumborum blocks: Two cases of associated hematoma. Paediatr Anaesth. (2019) 29(3):286–8. doi: 10.1111/pan.13588 [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

Yayın No: P-203

Botulizm: Clostridium Botulinum Kaynaklı Gıda Zehirlenmesi

Durul Şahin[1], Hasan Koçoğlu[1]

[1]İMÜ Göztepe Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Botulizm, Clostridium Botulinum bakterisinin ürettiği botulinum nörotoksininden kaynaklanan, mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Toksin, presinaptik uçta asetilkolin salınımını inhibe ederek periferal nöromüsküler iletimi bloke eder ve ilerleyici, simetrik, desendan paraliziye neden olur. Solunum kaslarının etkilenmesi halinde mekanik ventilasyon gereksinimi ve ölüm riski belirgin ölçüde artar. Bu nedenle erken klinik tanı ve antitoksin tedavisinin zamanında başlanması yaşamsal öneme sahiptir.

OLGU SUNUMU: Otuz dört yaşında kadın hasta, ağız kuruluğu, yüzde uyuşma ve sol alt ekstremitede karıncalanma şikayetleriyle başvurdu. On beş saat önce ev yapımı konserve biber tükettikten sonra ishal ve nörolojik yakınmalar geliştiği öğrenildi. Vital bulguları stabil olan hastanın kranial BT ve difüzyon MRG'sinde patoloji saptanmadı. Enfeksiyon hastalıkları ve ulusal zehir danışma merkezi ile görüşülerek botulinum antitoksini uygulanmak üzere yoğun bakıma kabul edildi. Bir flakon antitoksin 500 mL serum fizyolojik içinde seyreltilerek artan hızlarda (0,5–2 mL/dk) infüze edildi. Tedavi sonrası birkaç saat içinde nörolojik bulgularda belirgin düzelme izlendi; infüzyon reaksiyonu gelişmedi. İki gün yoğun bakım izlemi sonrası enfeksiyon hastalıkları servisine devredilen hasta, nörolojik muayenesi tamamen düzelmiş olarak EMG kontrolü planlanarak taburcu edildi.

SONUÇ: Botulizm, özellikle ev yapımı konserve gıdaların uygunsuz saklanması sonucu gelişen, hızlı progresyon gösterebilen ciddi bir intoksikasyondur. Klinik ve öykü birlikteliği, laboratuvar doğrulaması beklenmeden tedavinin başlanmasını gerektirir. Bu olgu, erken antitoksin uygulamasının nörolojik iyileşmede belirleyici olduğunu ve botulizmin Guillain-Barré sendromu veya Myastenia Gravis gibi nöromüsküler hastalıklarla ayırıcı tanısının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Clostridium botulinum, botulizm, gıda zehirlenmesi, konserve gıda

Kaynakça

Ni SA, Brady MF. Botulism Antitoxin. 2023 Sep 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 30521228.

Kutlu, Murat, et al. "Tanıda Güçlük Yaşanan Bir Gıda Botulizmi Olgusu." Klimik Journal/Klimik Dergisi 25.2 (2012).

Botan, Edin, et al. "A Case of Botulism Fast Adjusting with Antitoxin Administration in the Early Period and the Use of Electromyography in Diagnosis Erken Dönemde Antitoksin Uygulaması ile Hızla Düzelen Bir Botulizm Olgusu ve Tanıda Elektromiyografinin Kullanımı." Journal of Pediatric Emergency and Intensive Care Medicine (Turkey) 8.2 (2021).

Reis R, Zeray C, Sipahi H. Clostridium Botulinum Kaynaklı Gıda Zehirlenmeleri: Botulizm. HUJPHARM. 2019;39(1):58-63.

Yayın No: P-204

Overt Dissemine İntravasküler Koagülasyon Gelişen Postoperatif Over Karsinomu Olgusu

Asya Erol Turhal[1], Büşranur Tiryaki Akış[1], Azra Özanbarcı[1], İlkay Baran Akkuş[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi - Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

GİRİŞ: Dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), sepsis, malignite, majör cerrahi, masif kanama gibi tetikleyicilere yanıt olarak gelişen, yaygın koagülasyon aktivasyonu ve trombosit tüketimi ile karakterize, yaşamı tehdit eden bir sendromdur[1]. Dekompanzasyon evresinde DIC , overt DIC olarak tanımlanıp mortalite oranı yüksektir[2].Bu olguda, over karsinomu nedeniyle majör abdominal cerrahi sonrası gelişen ve destek tedavisiyle gerileyen overt DIC tablosu sunulmaktadır.

OLGU TAKDİMİ: Over karsinomu nedeniyle batında geniş rezeksiyon yapılmış 61 yaşındaki kadın hastada, operasyonda masif kanama nedeniyle hipotansiyon gelişmiş, hidrasyon ve kan ürünlerinin transfüzyonuna rağmen hemodinamisi stabilleşmeyince noradrenalin infüzyonu başlanmıştı. Hasta postoperatif entübe olarak yoğun bakımımıza alındı. İlk saatlerde 2 flakon human albümin, 4 ünite eritrosit süspansiyonu, 2 ünite trombosit süspansiyonuna rağmen hemodinamisi instabil seyretmişti. Hastanın ortalama arter basıncı 65 mmHg üstünde olacak şekilde noradrenalin dozu 1 mcg/kg/dk'ya çıkartılmış, adrenalin infüzyonu ve derin metabolik asidozu olması üzerine tedavisine sodyum bikarbonat infuzyonu eklenmişti. Kardiyojenik şok tablosunu ekarte etmek için ekokardiyografi yapılmış, laboratuvar sonuçlarıyla kardiyak sebepler dışlanmıştı. Laboratuvarda AST/ALT/LDH artışı, trombositopeni, hipofibrinojenemi, D-dimer yüksekliği ve PT uzamasıyla International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) DIC skoru 5 olarak hesaplanıp overt DIC tanısı konuldu.Hastaya 10 kiloya 1 ünite olacak şekilde kriyopresipitat ve kalsiyum replasmanı yapıldı. Sonrasında metabolik asidoz tablosunda belirgin düzelme, hemodinamik destek ihtiyacında azalma gözlendi. İlerleyen saatlerde sadece düşük doz noradrenalin desteği devam eden hasta spontan solunum denemeleri sonrasında ekstübe edildi.Laboratuvar değerlerinde ve kliniğinde iyileşme gözlenen hasta postoperatif üçüncü günde stabil olarak servise devredildi.

TARTIŞMA: Cerrahi sonrası erken dönemde hemodinamik instabilite, trombositopeni, uzamış PT/aPTT ve yüksek D-dimer kombinasyonu DIC'i düşündürmelidir. ISTH DIC skoru 5 üstü olan hastalar "overt" olarak sınıflanır[4]. Tedavi, altta yatan nedenin kontrolü, eritrosit, trombosit, taze donmuş plazma veya kriyopresipitat, kalsiyum replasmanından oluşur[5,6]. Bu vaka, majör abdominal onkolojik cerrahilerde DIC gelişiminin nadir ama ölümcül olabileceğini, erken hematolojik destek ve yoğun bakım takibinin, overt DIC'in mortal seyrini tersine çevirebileceğini gösterdi.

Anahtar Kelimeler: overt DIC, yoğun bakım, over karsinomu

Kaynakça

Kaynaklar

1. Levi M, Toh CH, Thachil J, Watson HG. Guidelines for the diagnosis and management of disseminated intravascular coagulation. *Br J Haematol.* 2009;145(1):24-33.

2. Taylor FB et al. Towards definition, clinical and laboratory criteria, and a scoring system for DIC. *Thromb Haemost.* 2001;86(5):1327-1330.

3. Kwaan HC, Sakurai Y. Disseminated intravascular coagulation in cancer. *Semin Thromb Hemost.* 2010;36(4):386-395.

4. ISTH Scoring System for Overt DIC. *Thromb Haemost.* 2001;86(5):1327-1330.

5. Levi M, Scully M. How I treat disseminated intravascular coagulation. *Blood.* 2018;131(8):845-854.

6. Wada H, Matsumoto T, Yamashita Y. Diagnosis and treatment of DIC according to four DIC guidelines. *J Intensive Care.* 2014;2:15.

Yayın No: P-205

Radikal Vulvektomi Operasyonu Planlanan Nörofibromatozis Tip-1 Hastasında Anestezi Yönetimi

Muhlis Kuru[1], Prof. Dr. Mehtap Honca[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Nörofibromatozis tip 1 (NF1), NF1 tümör baskılayıcı genindeki patojenik varyantların neden olduğu OD geçişli genetik bir bozukluktur. Cilt, yumuşak doku, sinir sistemi dahil olmak üzere çoklu dokularda tümör oluşumuna neden olmaktadır.(1)

OLGU SUNUMU: 38 yaş, BMI 40.4 kg/m2 , vulvar bazal hücreli ca nedeniyle vulvektomi ve flep operasyonu planlanan kadın hastanın sigara kullanımı ,HT'u , yoğun anksiyete bozukluğu mevcuttu. Preoperatif ASA III olarak değerlendirilen hastanın laboratuar değerlendirilmesi ,EKG ve PA akciğer grafisi normaldi. Spinal anestezi altında geçirilmiş C/S operasyonu mevcuttu.Preop KBB konsültasyonu istenen hastanın yapılan laringoskopik muayenesinde vokal kord hareketleri normal, tonsilleri grade 3, mallampati 3 olarak değerlendirildi. Hastanın yüzünde yaygın ülseratif kütanöz nofibromları mevcuttu. Nöroloji, cildiye ve psikiyatri konsültasyonları tamamlandı. Hastada preoperatif EKG, kan basıncı, nabız, SPO2, BİS ve ORİ monitorizasyonu yapılmıştır. 3 dakika preoksijenize edilen hastada, ORi plato çizdikten sonra, anestezi indüksiyonuna geçilip videolaringoskopla entübe edilmiştir. ORi ile güvenli apne süresi takip edilmiştir. Hastanın sağ IJV'den santral venöz kateteri ve sağ brakial arterden invaziv arter kanülasyonu ultrason eşliğinde açılmıştır. BIS monitorizasyonu yapılan hastanın anestezi idamesi desfluran, remifentanil infüzyonu altında devam etmiştir. 7.5 saat süren operasyon bitiminde, nöromüsküler bloğu sugammadeks ile revers edilen hasta sorunsuz bir şekilde ekstübe edilmiştir.

TARTIŞMA-SONUÇ: NF-1 hastalarda iskelet, nörolojik, vasküler,solunum, kardiyovasküler sistem gibi pek çok sistem tutulumu olabilmektedir. Plexiform nörofibromlar ağrı, hava yolu ve omurilik sıkışması, şekil değiştirme, nadiren görme bozukluğu ve kötü huylu dönüşüme neden olabilmektedir.(2, 3) Bizim olgumuzda da tüm vücut yüzeyini kaplayan ,yüzde daha yaygın olan kütanöz ve subkütanöz nörofibromlar mevcuttu Bu vakada invaziv girişimlerin SVK, arter kanülasyonunun USG eşliğinde yapılması, güvenli hava yolu girişiminin videolaringoskopi ve ORİ monitorizasyonuyla yapılması, hastada gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nörofibromatozis tip-1, Preoksijenizasyon, ORi

Kaynakça

1. Gutmann DH, Ferner RE, Listernick RH, Korf BR, Wolters PL, Johnson KJ. Neurofibromatosis type 1. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17004.
2. Le LQ, Shipman T, Burns DK, Parada LF. Cell of Origin and Microenvironment Contribution for NF1-Associated Dermal Neurofibromas. Cell Stem Cell. 2009;4(5):453-63.
3. Carroll SL, Ratner N. How does the Schwann cell lineage form tumors in NF1? Glia. 2008;56(14):1590-605.

Yayın No: P-206

Yabancı Cisim Aspirasyonunda Trakeotomi ve Cilt Altı Amfizem: Bir Acil Durum Yönetimi

Murat Öksüz[1], Oğuzhan Başoğlu[1], Nurten Bakan[1]

[1]Sancaktepe Şehit Prof .Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Yabancı cisim aspirasyonu, çocuklarda hırıltı atağı, öksürük ve boğulma ile sık gözüken ve yüksek ölüm riski taşıyan, önlenebilir bir durumdur. Rijit Bronkoskopi, yabancı cisimlerin çıkarılması için en sık tercih edilen prosedürdür.(1,2) Biz bu vakamızda elimizde rijit bronkosopi olmaması nedeniyle uyguladığımız farklı prosedüre dikkat çekmek istedik.Nefes darlığı ile acile gelen ve vokal kord seviyesinde yabancı cisim görülen 22aylık erkek çocuk acil şartlarda ameliyathaneye alındı. Ekspiryumu zorlu ve ağlamakla sesi çıkmıyordu. Babası tarafından heimlich manevrası uygulanmış ancak gelen olmamış. Hasta anestezi indüksiyonu sonrası 2numara Miller-bleyd ile bakıldığında subglottik bölgede vokal kord açıklığını ciddi derecede daraltan yabancı cisim görüldü. Rijit bronkoskopi olmadığı için, hava yolu güvenilirliğini sağlamak için ve hastanın entübasyonunda vokal korddan geçerken yabancı cismin akciğere itileceğinden dolayı hastada cerrahi tarafından trakeotomi kararı alındı. Düşük basınç ile sık ventile edilerek tiva eşliğinde trakeotomi açılarak kanül yerine 3 numara spiralli tüp yerleştirildi. hastanın subglottik bölgedeki yabancı cisim klemp yardımıyla çıkarıldı. Bronkoskopi ile supraglottik ve subglottik bölgede başka yabancı cisim izlenmedi. Hastanın trakeotomi yeri kapatılarak ekstübasyonu için orotrakeal entübe edildi. Cerrahi sonunda hasta kontrollü şekilde extübe edildi. Hemodinamisi stabil olan, ağlama sesi net olarak duyulan çocuk postoperatif bakım ünitesine götürülürken, sağ submandibular bölgede ve sağ periorbital bölgede hızlı gelişen ciltaltı amfizem görülmesi üzerine tekrar masaya alınarak, cerrahi tarafından trakeotomi bölgesi dikişleri hızlı şekilde tekrar açıldı ve cilt altı amfizemi elle boşaltıldı. Hastanın havayolu güvenliği için tekrar orotrakeal entübe edilip, trakeotomi yeri tekrar süture edildi. Cilt steril şartlarda baskılı spanç ile cilt altı amfizemin boşaltılmasına olanak sağlayarak kapatıldı. Hemodinamisi stabil olan hasta entübe şekilde çocuk yoğun bakım ünitesine teslim edildi.Son çalışmalar, fleksible bronkoskopinin çocuklarda havayoluna yabancı cisim aspirasyonunda yüksek başarı oranlarıyla yararlı olduğunu göstermektedir.(3) Bu vakamızda güvenli ve uygulanabilir bir yöntem olarak trakeostomi açılarak havayolu güvene alındıktan sonra yabancı cisim çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: amfizem, yabancı cisim aspirasyonu, trakeotomi

Kaynakça

1. Salma Shaziya. Unusual presentation of subglottic foreign body in pediatrics: two case reports. International Journal of Recent Trends in Science and Technology October to December 2019; 9(4): 10-11
2. Altuntas B, Aydın Y, Eroglu A. Foreign Bodies in Trachea: A 25-years of Experience. Eurasian J Med. 2016 Jun;48(2):119-23. doi: 10.5152/eurasianjmed.2015.109. PMID: 27551175; PMCID: PMC4970549.
3. Jayaraj AK, Jayaraj PK, Murugesh M, Aruchamy S, Yousefzadeh A, Siddiqui NT. Tracheal Foreign Body Removal Using Flexible Bronchoscope in a Pediatric Patient. A Novel Approach. Am J Respir Crit Care Med. 2017 Oct 15;196(8):1071-1072. doi: 10.1164/rccm.201703-0518IM. PMID: 28862874.

Yayın No: P-208

Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Başağrısı ve Yaklaşım

Elif Çopuroğlu[1], Hande Ağca Aktaş[1], Sevtap Hekimoğlu Şahin[1]

[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

Spinal anestezi sonrası gelişen baş ağrısı, postdural ponksiyon baş ağrısı (PDPH) olarak tanımlanmakta olup, özellikle genç ve orta yaşlı erişkinlerde sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Bu olguda, artroskopik menisküs operasyonu sonrası gelişen PDPH'nin klinik seyri ve tedavi süreci sunulmuştur.Otuz iki yaşındaki erkek hastaya artroskopik menisküs onarımı amacıyla spinal anestezi uygulandı. İşlem oturur pozisyonda, L3–L4 aralığından 22G Quincke tipi iğne ile gerçekleştirildi. İlk girişim başarısız olurken ikinci denemede başarılı giriş sağlandı ve 12,5 mg bupivakain enjekte edildi. Operasyon ve erken postoperatif dönem komplikasyonsuz seyretti. İşlemden 8 saat sonra baş ağrısı ve bulantı şikâyetleri başlayan hastaya intravenöz analjezik tedavi uygulandı. Şikâyetlerinin işlemden 24 saat sonra azaldığı ancak tamamen düzelmediği gözlendi. Konsültasyon sırasında son 24 saatteki sıvı alımının 500–600 mL olduğu saptandı. Hastaya bol sıvı ve kafeinli içecek tüketimi, Geralgin K 3×1 tablet başlanması, başın 45° yükseltilmesi ve loş ışıklı odada istirahat önerildi. Semptomların artması halinde yeniden değerlendirme ve ileri tetkik planlandı. Önerilen tedavi sonrası hastanın yakınmaları geriledi ve aynı gün sorunsuz şekilde taburcu edildi.Spinal anestezi sonrası gelişen baş ağrısında erken tanı, hidrasyon, kafeinli analjezikler ve istirahat konservatif tedavinin temelini oluşturur. Uygulayıcı anestezi uzmanlarının spinal girişimlerde mümkün olduğunca atraumatik iğne tercih etmeleri, gereksiz ponksiyon denemelerinden kaçınmaları ve hastaların postoperatif dönemde sıvı alımını yakından takip etmeleri PDPH riskini azaltacaktır. Dirençli olgularda epidural kan yaması gibi ileri tedavi seçeneklerinin zamanında uygulanması ve multidisipliner bir yaklaşımla hastanın izlenmesi tedavi başarısını artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spinal anestezi, postdural ponksiyon baş ağrısı, Baş ağrısı

Kaynakça

1. Safa-Tisseront V, Hashimoto K, Turnbull D, van Kooten F, Tetzlaff J, Edgcombe H, et al. Evidence-based clinical practice guidelines on post-dural puncture headache: a consensus report from a multisociety international working group. Br J Anaesth. 2024;133(1):1-15. doi:10.1016/j.bja.2024.03.018

2. Kranke P, Jokic M, Hollmann MW. Efficacy of therapies for post-dural puncture headache.Curr Opin Anaesthesiol. 2024;37(3):295-302. doi:10.1097/ACO.0000000000001389

3. Rácz I, Puskás L, Kovács P. Chronic post-dural puncture headache – a serious and underrated condition. Front Neurol. 2024;15:1493303. doi:10.3389/fneur.2024.1493303

4. Tiwari V, Gupta N, Jain A, Sinha A. Effective prevention of post-dural puncture headache with intrathecal catheter placement: a systematic review and meta-analysis. J Anesth Analg Crit Care. 2023;3:107. doi:10.1186/s44158-023-00107-5

Yayın No: P-209

Yoğun Bakımda Entübasyonun Gözden Kaçan Bir Komplikasyonu: Damakta Bası Ülseri

Tuğçehan Sezer Akman[1], İlayda Okyar[1], Neslihan Ünal Akdemir[1], Özkul Yılmaz Çolak[1], Melda İşevi[1], Fatma Ülger[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Özet:

GİRİŞ: Uzamış entübasyon, yoğun bakım pratiğinde genellikle yedi gün ve üzerinde endotrakeal tüp (ETT) kullanımını tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu sürede tüpün mukozaya uyguladığı bası ve travma, nadiren de olsa ağız içi dokularda ülseratif lezyonlara yol açabilir. Literatürde bu tür komplikasyonlar çoğunlukla dudak, dil ve uvula düzeyinde rapor edilmiştir. Damak mukozasında bası ülseri ise oldukça seyrek görülmektedir. Bu bildiride, multiple travma sonrası yoğun bakımda izlenen ve entübasyon tüpüne bağlı damak lezyonu gelişen bir olgu sunulmaktadır.

OLGU: Yirmi bir yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonrası multiple travma nedeniyle yoğun bakım ünitesine entübe olarak kabul edildi. Akciğerde kontüzyonu ve pnömotoraksı da mevcut olan hastaya ekstremite kırıklarından dolayı ortopedi tarafından vaka planı yapıldı. Hasta yoğun bakım yatışının dördüncü gününde ekstübe edildi. Takiplerinde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine hasta reentübe edilerek dört gün daha gün mekanik ventilatör desteğinde izlendi. Yoğun bakım izleminin onuncu gününde yapılan rutin ağız bakımı sırasında sert damakta ülseratif lezyon fark edildi. Lezyonun ETT kaynaklı basıya bağlı olduğu değerlendirildi ve plastik cerrahi önerileri alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Tıbbi cihazlara bağlı bası yaraları prevalansı %11,9 ile %40 arasında bildirilmiş olup tüm yaş gruplarında en sık rapor edilen ETT ile ilişkili olanlardır (1). Malnütrisyon, hareketsizlik, hipoalbuminemi, anemi, vazopressör tedavisi, steroid tedavisi ve sedatif ilaç kullanımı bası yarası oluşumunda önemli risk faktörleridir. Bizim olgumuzda reentübasyon olması ve uzamış entübasyon süresi ek risk faktörleri olarak ön plana çıkmıştır. Endotrakeal tüpe bağlı bası yaralarının şiddetini etkili şekilde sınıflandırabilecek, yoğun bakım ünitesine özgü valide bir ölçüm aracına ihtiyaç vardır (2). Yoğun bakım ünitelerinde, damak dahil tüm orofaringeal yapıların günlük muayenesi ve basıya neden olabilecek tüp pozisyonlarının düzenli olarak kontrol edilmesi, bu tür komplikasyonların önlenmesinde önemlidir.

Sert damakta endotrakeal tüpe bağlı gelişen ülseratif lezyon görünümü



Ağız içi muayenede sert damakta ülseratif lezyon izlenmektedir

Anahtar Kelimeler: Entübasyon, Bası lezyonu, Damak, Yoğun bakım, Mekanik ventilasyon

Kaynakça

1. Kim CH, Kim MS, Kang MJ, Kim HH, Park NJ, Jung HK. Oral mucosa pressure ulcers in intensive care unit patients: A preliminary observational study of incidence and risk factors. J Tissue Viability. 2019 Feb;28(1):27-34. doi: 10.1016/j.jtv.2018.11.002. Epub 2018 Dec 5. PMID: 30551969.
2. Moser CH, Peeler A, Long R, Schoneboom B, Budhathoki C, Pelosi PP, Brenner MJ, Pandian V. Prevention of Endotracheal Tube-Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Crit Care. 2022 Sep 1;31(5):416-424. doi: 10.4037/ajcc2022644. PMID: 36045034.

Yayın No: P-210

Non enfeksiyöz Akut Respiratuvar Distress Sendromunda Ekstra Korporeal Membran Oksijenasyon Tedavisi

Zekeriya Ervatan[1], Halit Karakısa[1], Reyhan Küçük Ertürk[1], Sümeyye Kankal[1], İremnur Akgül[1], Namigar Turgut[1]

[1]Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

Özet:

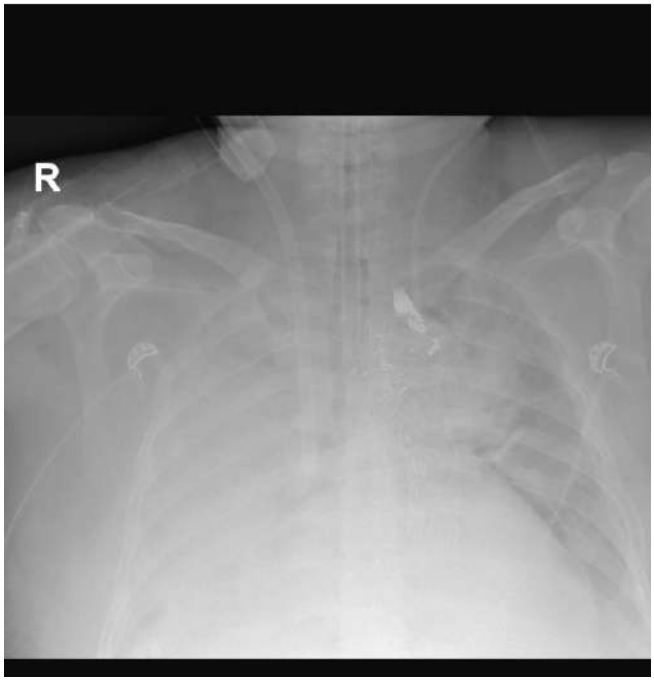
GİRİŞ: Temel olarak enfeksiyon, hipersensitivite, otoinflamasyon gibi reversibl nedenlere bağlı gelişen akut respiratuvar distres (ARDS) vakalarında erken tanı ve tedavi önemlidir. Bu olgu sunumunda enfeksiyon dışı nedene bağlı gelişen bir ARDS vakasının yoğun bakım ünitesindeki yönetimi ve ECMO destek modunun seçimi sunulmaktadır.

OLGU: Özgeçmişinde herhangi bir hastalık öyküsü bulunmayan 50 yaşında erkek hasta, karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Yapılan Bilgisayarlı Tomografi (BT) anjiyografisinde Stanford Tip B aort disseksiyonu saptandı. Hasta Torasik Endovasküler Aortik Onarım (TEVAR) operasyonuna alındı ve Medtronic 30×200 mm greft yerleştirildi. Subklavyen arter proksimaline beş coil ile embolizasyon yapıldı, süperior mezenterik artere (SMA) VBX stent grefti yerleştirildi.Operasyon sonrası 3. basamak Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'ne kabul edildi. Sedatize edilen hastaya meropenem tedavisi başlandı. Diagnostik laparoskopi sonucunda karaciğer sol lobu ve safra kesesinde iskemi saptandı. 3. günde inotrop desteği sonlandırıldı, 5. günde hipertansiyon nedeniyle esmolol başlandı. 6. günde ventilatör desteği artırıldı, 8. günde FiO_2 %100'e çıkarıldı. 9. gün yapılan ekokardiyografide EF %60, pulmoner arter basıncı 30 mmHg olarak bulundu.Yatışının 13. gününde troponin yüksekliği saptanan hasta koroner anjiyografiye alındı. Sol inen arterde (LAD) disseksiyon tespit edilmesi üzerine stent uygulandı. İşlem sırasında gelişen kardiyak arrest nedeniyle 23 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulandı ve spontan dolaşım geri dönüşü (ROSC) sağlandı. Takibinde venövenöz ekstrakorporeal membran oksijenasyon (VV-ECMO) tedavisi başlandı. Eş zamanlı gelişen akut böbrek yetmezliği nedeniyle Continuous Veno-Venous HemoDiafiltration (CVVHDF) tedavisi uygulandı. ECMO tedavisinin 13. gününde yeniden kardiyak arrest gelişti. Tüm müdahalelere rağmen spontan dolaşım sağlanamadı ve hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ARDS'de ECMO'nun faydasını kanıtlayan randomize kontrollü bir çalışmaya rastlanmadı. ARDS'de ECMO tedavisinin endikasyonları ve kontrendikasyonları üzerine konsensüs sağlanamamıştır. Akut kor pulmonale geliştiğinde veya sistemik arteriyal destek gerektiren hemodinamik kollaps durumlarında VA-ECMO tercih edilmelidir. Non-Enfeksiyöz ARDS'nin tedavisinde ECMO fayda sağlayabilir.Anahtar Kelimeler: ARDS, ECMO, yoğun bakım,

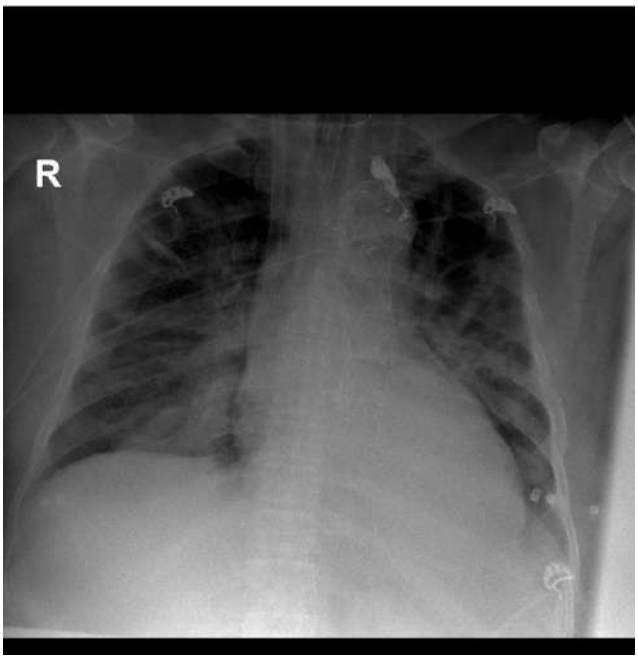
ECMO öncesi akciğer grafisi

Resim-1: ECMO öncesi Akciğer Grafisi



ECMO sonrası akciğer grafisi

Resim-2: ECMO Sonrası Akciğer grafisi



Anahtar Kelimeler: ARDS, ECMO, Yoğun Bakım

Kaynakça

[1] «Meyer, N. J., Gattinoni, L., & Calfee, C. S. (2021). Acute respiratory distress syndrome. The Lancet, 398(10300), 622-637.».

[2] «Yıldırım, F., Karaman, İ., & Kaya, A. (2021). Current situation in ARDS in the light of recent studies: Classification, epidemiology and pharmacotherapeutics. Tuberkuloz ve toraks, 69(4), 535-546.».

[3] «Wick, K. D., Ware, L. B., & Matthay, M. A. (2024). Acute respiratory distress syndrome. Bmj, 387.».

[4] «Wieruszewski, P. M., Ortoleva, J. P., Cormican, D. S., & Seelhammer, T. G. (2023). Extracorporeal membrane oxygenation in acute respiratory failure. Pulmonary Therapy, 9(1), 109-126.».

[5] «Grotberg, J. C., Reynolds, D., & Kraft, B. D. (2023). Management of severe acute respiratory distress syndrome: a primer. Critical Care, 27(1), 289.».

[6] «Tonna, J. E., Tan, C. S., Hryniewicz, K., Barbaro, R. P., Brodie, D., & MacLaren, G. (2022). Outcomes after extracorporeal life support for COVID-19 myocarditis: an analysis of the Extracorporeal Life Support Organization Registry. Critical Care, 26(1), 2».

[7] «Peek, G. J., Mugford, M., Tiruvoipati, R., Wilson, A., Allen, E., Thalanany, M. M., ... & Elbourne, D. (2009). Efficacy and economic assessment of conventional ventilatory support versus extracorporeal membrane oxygenation for severe adult respiratory fai».

[8] «Combes, A., Hajage, D., Capellier, G., Demoule, A., Lavoué, S., Guervilly, C., ... & Mercat, A. (2018). Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome. New England Journal of Medicine, 378(21), 1965-1975.».

[9] «Combes, A., Peek, G.J., Hajage, D. et al. ECMO for severe ARDS: systematic review and individual patient data meta-analysis. Intensive Care Med 46, 2048–2057 (2020). https://doi.org/10.1007/s00134-020-06248-3».

[10] «Munshi, L., Walkey, A., Goligher, E., Pham, T., Uleryk, E. M., & Fan, E. (2019). Venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Respiratory Medicine, 7(2), 163-172.».

[11] «Goligher, E. C., Tomlinson, G., Hajage, D., Wijeysundera, D. N., Fan, E., Jüni, P., ... & Combes, A. (2018). Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome and posterior probability of mortality benefit in a post hoc Ba»

Çalışmada kullanılan hasta verileri, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir.

Yayın No: P-211

Pulmoner Emboliye Bağlı Gelişen Pulmoner Hipertansiyonu Olan Hastada Anestezi Yönetimi

Tuğba Çeliktaş[1], Sümeyra Nur Çotak[1], Selin Çalıcıoğlu[1], Cengiz Şahutoğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Pulmoner emboli (PE), venöz tromboembolizmin en ciddi tablolarından biri olup pulmoner hipertansiyona (PH) yol açarak sağ ventrikül yüklenmesi, hipoksemi ve hemodinamik instabiliteye neden olabilir. PH varlığında genel anestezi, pulmoner vasküler rezistansı (PVR) artırabilecek faktörlerin titizlikle yönetilmesini gerektirir. Bu olguda, PE'ye sekonder gelişmiş PH bulunan çocuk hastada nöroblastom cerrahisi sırasında anestezi yaklaşımımız sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: Üç yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan erkek hasta, nöroblastom tanısıyla altı kür kemoterapi sonrası cerrahi rezeksiyon planlandı. İkinci kemoterapi küründe taşikardi ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yapılan değerlendirmede pulmoner emboli saptandı ve TPA tedavisi sonrası düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. EKO'da pulmoner arter basıncı 68 mmHg olarak ölçüldü. Cerrahi öncesi tekrar yapılan EKO'da RVSP 49 mmHg, PAP 35 mmHg bulundu. Preoperatif dönemde hasta Aldactazid ve sildenafil kullanmaktaydı.Operasyon günü hastaya 1 mg/kg propofol, 1 mg/kg lidokain, 10 mcg/kg atropin ile premedikasyon yapılarak salona alındı. Puls oksimetri, ekg, noninvaziv kan basıncı ve invaziv arter moniterizasyonu yapıldı. Rokuronyum ve remifentanil ile entübe edildi, düşük tidal volüm (6 ml/kg) ve 4 PEEP ile ventilasyon sağlandı. Hipoksi, hiperkapni ve hipotansiyondan kaçınıldı. Multimodal analjezi kapsamında bilateral iki seviyeden ESP blok, intravenöz morfin ve parasetamol uygulandı. Beş buçuk saat süren operasyon hemodinamik stabil seyrederek komplikasyonsuz tamamlandı. Postoperatif dönemde hasta stabil şekilde ekstübe edilip derlenme ünitesine alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Pulmoner hipertansiyonlu hastalarda anestezi yönetiminin temel amacı PVR'yi artırmamak, sağ ventrikül fonksiyonunu korumak ve hipoksemi/hipotansiyondan kaçınmaktır. Bu olguda, uygun ilaç seçimi, dikkatli ventilasyon ve ağrı kontrolü ile hemodinamik stabilite sağlanmış ve güvenli bir anestezi yönetimi gerçekleştirilmiştir. Pulmoner hipertansiyonlu pediatrik hastalarda multidisipliner planlama ve titiz intraoperatif yönetim mortalite riskini azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner hipertansiyon, pulmoner emboli, nöroblastom, ESP blok

Kaynakça

Kaynakça

1. Konstantinides SV, et al. 2019 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Eur Heart J. 2020.

2. Kim NH, et al. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. Eur Respir J. 2019.

3. Delcroix M, et al. Epidemiology and management of CTEPH. Clin Chest Med. 2021.

4. Price LC, et al. Perioperative management of pulmonary hypertension. BJA. 2021.

Yayın No: P-212

Anestezi Öncesi Sorgulamanın Hayati Önemi: Preoperatif EKG Olmadan Akut Miyokardit Tanısı Konan 17 Yaş Olgusu

Sibel Önen Özdemir[1], Mehmet Yalvaç[1], Alperen Kısa[1], Ezgi Uysal[1], Ecem Bebek[1], Gökçe Çiçek Dal[1], Semin Turhan[1]

[1]Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

AMAÇ: Pediatrik ve adölesan hastalarda elektif veya acil cerrahiler öncesi preoperatif testlerin, belirti veya risk faktörü yoksa, rutinde yapılmadığı bilinmektedir. Ancak anestezi öncesi yapılan dikkatli öykü alma ve hedefe yönelik sorgulama, tanı konmamış kardiyak patolojilerin erken saptanmasında yaşamsal önem taşır. Bu olgu sunumunda, akut apandisit tanısıyla ameliyat planlanan bir hastada, preoperatif sorgulama sonucu akut miyokardit tanısı konulması ve operasyonun iptali vurgulanmıştır.

OLGU SUNUMU: On yedi yaşında erkek hasta, karın ağrısı ve kusma yakınmasıyla acil servise başvurdu. Klinik ve laboratuvar bulgularla akut apandisit ön tanısı konuldu ve acil apendektomi planlandı. Hasta ASA I olarak değerlendirildi, ancak preoperatif EKG çekilmemişti.Anestezi uzmanı tarafından yapılan öykü sorgulamasında, son 24 saattir eforla artan göğüs ağrısı ve çarpıntı tariflendi. Kardiyoloji konsültasyonu sonucunda EKG'de ST-T değişiklikleri, yüksek troponin ve ekokardiyografide sol ventrikül fonksiyon bozukluğu saptanarak akut miyokardit tanısı konuldu. Bunun üzerine cerrah tarafından operasyonun ertelenmesine ve hastanın ileri merkezde tedavi edilmek üzere sevkine karar verildi.

SONUÇ: Sağlıklı görünen adölesan hastalarda rutin preoperatif EKG önerilmese de, anestezi uzmanının sorgulama ve klinik dikkati, mortal seyirli olguların erken tanısında belirleyicidir. Bu vaka, preoperatif değerlendirmenin yalnızca testlere değil, hekimin öykü alma becerisine dayandığında hasta güvenliğinin önemli ölçüde arttığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Preoperatif değerlendirme, miyokardit, EKG, pediatrik anestezi, hasta güvenliği

Kaynakça

Becke, K. (2018). Choosing Wisely in Pediatric Anesthesia. Curr Opin Anaesthesiol, 31(3), 327–333.

von Walter, J., et al. (1998). Preoperative ECG in children: is it necessary? Paediatr Anaesth, 8(1), 55–59.

Sbaraglia, F., et al. (2024). State of the Art in Pediatric Anesthesia. Paediatr Anaesth, 34(5), 712–725.

Hutchinson, Z., et al. (2025). Myocarditis in children: diagnosis and management. Eur J Pediatr, 184(1), 101–112.

StatPearls. (2023). Pediatric Preoperative Management. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing.

Yayın No: P-213

Acil Laparatomi Uygulanan Morbid Obez Hastada Kombine Spinal Epidural Anestezi Yönetimi

Nagihan Emiroğlu[1], İbrahim Turgay Dişçeken[1], Hüseyin Hakan Amioğlu[2], Gözde Bümin Aydın[1]

[1]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ANKARA
[2]Sincan Eğitim Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Bölümü, ANKARA

Özet:

GİRİŞ: Major abdominal cerrahilerde çoğunlukla genel anestezi tercih edilse de komplikasyon riski yüksek olan hastalarda rejyonel anestezi alternatif yöntem olarak uygulanabilir (1). Kombine spinal epidural anestezi (KSEA) tekniği ile tek başına spinal ya da epidural anestezi uygulamasına bağlı gelişebilecek dezanvantajlar ortadan kalkar. Bu olguda pulmoner komplikasyonlar açısından yüksek riskli olan morbid obez hastamızda KSEA tekniği ile acil laparatomi deneyimimizi paylaştık.

OLGU: 70 yaş bilinen hipertansiyon, astım ve morbid obezitesi olan kadın hasta yapılan fizik muayene ve abdomen ultrasonla ileus? olarak değerlendirilmiştir. Hastaya akut batın ön tanısıyla ASA III E laparotomi planlandı. GKS 15, METS < 4, satürasyonu %90(oda havasında), kan basıncı 150/90 mmHg, nabız 100/dk, ronküsleri olan hasta ASA IIIE olarak değerlendirildi. Hastaya standart anestezi monitorizasyonu yapıldı. Hastaya oturur pozisyonda, 18G Tuohy iğne ile T9-10 aralığından asılı damla tekniği kullanılarak 6 cm'de epidural aralığa girildi, epidural aralıkta 4 cm kateter bırakılacak şekilde tespit edildi. 25G Quincke iğne ile subaraknoid mesafeye ulaşıldı. BOS gelişi gözlendikten sonra 10 mg %0,5 hiperbarik bupivakain+20 mcg fentanil karışımı intratekal uygulandı. 3 dakika sonra Bromage Skalası ile motor blok seviye I olarak değerlendirildi. Pinprick testi ile duyusal blok seviyesi T6 olarak tespit edildi. Epidural kataterden 10 cc %0.25 plain bupivakain ek olarak yapıldı. Duyusal blok seviyesi T4'e ulaştığında cerrahi başlatıldı. Sedasyon amaçlı 0.2 mcg/kg/h deksmedetomidin intravenöz infüzyon başlandı. Operasyon 180 dakika sürdü. Motor bloğun devamlılığı ve duyusal blok seviyesinin korunması için, 120. dakikada epidural kataterden ek bupivakain uygulandı. İntraoperatif komplikasyon izlenmedi. Yeterli kas gevşemesi sağlandı.

TARTIŞMA: Acil laparotomilerde çoğunlukla genel anestezi yöntemi tercih edilmektedir. Rejyonel anestezinin genel anesteziye göre birçok avantajı mevcuttur. Bunlar, intraoperatif stres yanıtının daha iyi baskılanması, etkin analjezi, opioid gereksiniminde azalma, kan kaybının azalması, havayolu manipülasyonundan kaçınma; postoperatif analjezik ihtiyacının azalması, gastrointestinal geçişin iyileşmesi, bulantı ve kusma insidansının azalması, erken mobilizasyon ve taburculuktur (2).Bu nedenlerden dolayı laparatomilerde KSEA'nın genel anesteziye alternatif olarak tercih edilebileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: kombine spinal epidural anestezi, acil laparatomi

Kaynakça

1. Romanzi, A.; Dragani, T.A.; Adorni, A.; Colombo, M.; Farro, A.; Maspero, M.; Zamburlini, B.; Vannelli, A. Neuraxial anesthesia for abdominal surgery, beyond the pandemic: A feasibility pilot study of 70 patients in a suburban hospital. Updat. Surg. **2023**, 75, 1691–1697.
2. De Cassai A, Paganini G, Pettenuzzo T, Zarantonello F, Boscolo A, Tulgar S, et al. Single-shot regional anesthesia for bariatric surgery: A systematic review and network meta-analysis. Obes Surg 2023;33:2687-94.

Yayın No: P-214

Fetal Cerrahi Sonrası Postdural Ponksiyon Baş Ağrısı ve Epidural Kan Yaması Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Şeyma Saymaz[1], Necmettin Ahmet Saymaz[1], Ruslan Abdullayev[1]

[1]Marmara Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

Özet:

GİRİŞ: Postdural ponksiyon baş ağrısı (PDPH), dural ponksiyon sonrası beyin omurilik sıvısı (BOS)sızıntısı sonucu oluşan ve intrakraniyal hipotansiyona yol açan bir komplikasyonudur 1 . Görülme sıklığı%2-40 arasında değişebilmektedir 2 . PDPH genellikle işlemden sonraki 5 gün içinde ortaya çıkar vesıklıkla boyun ağrısı ve işitme bozukluklarının eşlik ettiği postüral baş ağrısı ile karakterizedir 3 .Genellikle 2 hafta içinde kendiliğinden düzelse de, semptomlar günlük aktiviteleri etkileyecek kadarşiddetli olabilir ve sızıntıyı kapatmak için epidural kan yaması (EKY) gerekebilir 4 . Bu olgu sunumundafetal cerrahi hastasına güvenle EKY yapılabileceğini göstermek istedik.

OLGU: 27 yaş gebe (24+0 hafta) hasta, fetal myelomeningosel nedeniyle fetal cerrahiye alındı. L3-4seviyesinden 16G Tuohy iğne ile yapılan epidural girişte 3.5 cm'de dural ponksiyon oluştu. ArdındanL2-3 seviyesinden 3 cm'de epidural kateter yerleştirildi. Postoperatif 2. günde baş ağrısı gelişti,epidural kateter çekildi. Hastaya semptomatik tedavi uygulandı. Postoperatif 3. günde baş ağrısı şiddetlenen hasta, nöroloji ve beyin cerrahisine konsülte edildi. Çekilen MRI'da herhangi bir patolojisaptanmadı. Takiplerinde sayısal derecelendirme skoru (NRS) 10 olan hastaya EKY önerildi,bilgilendirme yapıldı, onam alındı. EKY için L3-4 seviyesinden işlem yapıldı. Hastadan alınan 20 mLvenöz kan, epidural alana steril olarak uygulandı. Kan yaması sonrası NRS 0 oldu.

TARTIŞMA: EKY uzun yıllardır orta ve şiddetli PDPH tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Mekanizması,kanın perfore olan alanı kapatıp, BOS kaçışını engellemesi ve subaraknoid basıncı arttıraraktamponad etkisi yaratmasıdır. Epidural boşluğa enjekte edilebilecek optimum kan hacmi kesinolmamasına rağmen, American Society of Anesthesiologists (ASA), 20 mL kan kullanılmasını ve hastatarafından, ağrı nedeniyle tolere edilemiyorsa enjeksiyonun 20 mL'den önce durdurulmasını önermektedir 5 . Obstetrik hastalarda EKY, genellikle dural ponksiyonla aynı seviyede veya bir ila iki seviye aşağıda gerçekleştirilir, çünkü EKY sırasında enjekte edilen kan ağırlıklı olarak kraniyal olarak yayılır. PDPH yaşayan hastaların takibi baş ağrısı düzelene kadar sürdürülmelidir. Ayrıca, duralponksiyonun 3.5 cm kadar derinlikte de gelişebileceğini göz önünde bulundurmak lazım.

Anahtar Kelimeler: fetal cerrahi, Postdural ponksiyon baş ağrısı (PDPH), Epidural kan yaması (EKY), Ağrı yönetimi, Epidural kateter

Kaynakça

1. Plewa MC, Hall WA, McAllister RK. Postdural Puncture Headache. [Updated 2025 Feb 15]. In:
StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
2. Flaatten H , Rodt S , Rosland J , Vamnes J . Postoperative headache in young patients after
spinal anaesthesia. Anaesthesia. 1987;42(2):202-205.
3. Loures V , Savoldelli G , Kern K , Haller G . Atypical headache following dural puncture in
obstetrics. Int J Obstet Anesth. 2014;23(3):246-252.
4. Uppal V, Russell R, Sondekoppam R, Ansari J, Baber Z, Chen Y, DelPizzo K, Dîrzu DS, Kalagara
H, Kissoon NR, Kranz PG, Leffert L, Lim G, Lobo CA, Lucas DN, Moka E, Rodriguez SE, Sehmbi
H, Vallejo MC, Volk T, Narouze S. Consensus Practice Guidelines on Postdural Puncture Headache From a Multisociety, International Working Group: A Summary Report. JAMA Netw Open. 2023 Aug 01;6(8):e2325387.
5. Postdural puncture headache related to procedure: incidence and risk factors after neuraxial anesthesia and spinal procedures. Kim JE, Kim SH, Han RJ, Kang MH, Kim JH. Pain Med. 2021;22:1420–1425.

Yayın No: P-216

Santral Kateter Takılması Planlanan Griscelli Sendromlu Çocuk Hastada Güvenli Sedasyon Yönetimi: Olgu Sunumu

Suzan Öztürk Selçuk[2], İnci Ecem Sert Yüce[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilkent Şehir Hastanesi
[2]Sağlık Bakanlığı Bilkent Şehir Hastanesi

Özet:

AMAÇ: Griscelli sendromu (GS), otozomal resesif geçişli, parsiyel albinizm ve immün yetmezlik ile karakterize nadir bir sendromdur. Perioperatif dönemde immünolojik kırılganlık ve potansiyel hematolojik anomaliler, anestezi yönetimini zorlaştırmaktadır(1)(2). Bu sunumda, immün yetmezlik tanısıyla takipli ve fenotipik olarak GS ile uyumlu özellikler gösteren bir çocuk hastada santral kateter takılması işlemine yönelik güvenli sedasyon yaklaşımı paylaşılmaktadır.

OLGU: Üç yaşında, 13.5 kg ağırlığında erkek hasta, immün yetmezlik tanısıyla çocuk immünoloji biriminde izlenmektedir. Aile öyküsünde akraba evliliği (ikinci derece) mevcuttur. Hasta, 3 haftada bir intravenöz immünglobulin (IVIG) tedavisi almakta olup, aynı zamanda trimetoprim-sülfametoksazol (Bactrim) profilaksisi altındadır. Fizik muayenesinde saç, kaş ve kirpiklerde belirgin gri pigmentasyon dışında patolojik bulguya rastlanmamıştır. Rutin laboratuvar test sonuçları referans aralıklar içerisinde olup, koagülasyon ve hematolojik parametreler normal bulunmuştur. Santral kateter yerleştirilmesi amacıyla sedasyon uygulanacak hastanın preoperatif hava yolu değerlendirmesinde Mallampati skoru II olarak belirlenmiştir.Premedikasyon amacıyla intravenöz midazolam (0,1 mg/kg) uygulanmasını takiben, anestezi indüksiyonu fentanil (1 µg/kg) ve propofol (2 mg/kg) ile sağlanmış, anestezinin idamesi sevofluran ile sürdürülmüştür. Oksijen desteğiyle spontan ventilasyonu korunan hastada işlem boyunca hemodinamik parametreler stabil seyretmiş; hipoksemi, hipotansiyon veya aritmi gözlenmemiştir. İşlem süresi yaklaşık 15 dakika olup, işlem sonrası hasta komplikasyonsuz şekilde çocuk immünoloji servisine transfer edilmiştir.

TARTIŞMA: Griscelli sendromu, immün sistemdeki bozukluk ve hematolojik anormallikler nedeniyle cerrahi ve girişimsel işlemlerde yüksek enfeksiyon ve kanama riski taşıyan nadir bir genetik hastalıktır. Bu nedenle, perioperatif dönemde asepsi-antisepsi kurallarına titizlikle uyulması, minimal invaziv yaklaşımların tercih edilmesi ve uygun antibiyotik profilaksisinin uygulanması önem taşır. Ayrıca, hemofagositik sendrom gelişme olasılığı göz önünde bulundurularak preoperatif dönemde tam kan sayımı, koagülasyon testleri ve karaciğer fonksiyonlarının dikkatle değerlendirilmesi gereklidir(1)(2)(3).Sunulan olguda hematolojik parametrelerin normal sınırlarda olması, hava yolu zorluğu beklenmemesi ve işlemin kısa süreli planlanması nedeniyle intravenöz ajanlarla güvenli sedasyon sağlanmıştır.

SONUÇ: Griscelli sendromlu veya bu fenotipi taşıyan pediatrik hastalarda kısa süreli girişimsel işlemler, kapsamlı preoperatif değerlendirme ve multidisipliner yaklaşımla güvenli şekilde gerçekleştirilebilir.

Griscelli sendromlu hasta



Griscelli sendromlu hasta

Anahtar Kelimeler: Griscelli sendromu, İmmün yetmezlik, Sedasyon, Santral kateter, Pediatrik anestezi

Kaynakça

Kaynaklar:

1. Commissie E, Momenteel N, Brussel V, Koninkrijk V, Commissie D. Server Error. 2013;2012–4.
2. Ilginel MT. Griscelli Sendromlu Pediyatrik Olguda Anestezi Yönetimi. :2–3.
3. Radeka JZ, Stojanovic MD, Vasilijic MN, Randjelovic MM, Jankovic RJ. Anesthesia and rare neuromuscular diseases. Front Anesthesiol. 2023;2(March):1–9.

Yayın No: P-217

Morbid Obez Koah Hastasında Tavi İşlemi Sonrası Gelişen İskemik Serebrovasküler Olay: Olgu Sunumu

Elif Burunsuzoğlu Göktentürk[1], Düriye Gül İnal[1], Leyla İyilikçi[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Transkateter aortik valv replasmanı inoperable ya da cerrahi riski yüksek ve yaşlı hastalarda cerrahi aortik valv replasmanına tercih edilmektedir. [1] Anestezi yönetiminde genel anestezi, prosedürel sedasyon ya da rejyonel teknikler kullanılabilmektedir. [2] Mortalite açısından bir fark gösterilmese[3] de prosedürel sedasyon sırasında meydana gelen komplikasyonlar daha erken fark edilebilmektedir. Biz de işlem sırasında serebrovasküler olay geçiren ve erken tanı alan olgumuzu sunmayı amaçladık.

OLGU: Bilinen ciddi aort stenozu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, hipertansiyon, romatoid artrit tanıları olan kronik kortikosteroid ilaç kullanımı olan, 150 cm 100 kg morbid obez 69 yaş kadın hasta trankateter aortik valv implantasyonu işlemi planı ile kateter laboratuvarına alındı. Midazolam (1 mg), fentanil(45 µg) ve deksmedotimidin(70 µg) kullanılarak monitörize anestezi bakımı ile işleme alınan hasta işlem sonrası Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'ne transfer edildi. Bu sırada hastada sol hemiparezi, sol fasial paralizi ve motor afazi geliştiği fark edildi. Hastaya acil kranial bilgisayarlı tomografi anjiografi çekildi. Sağ orta serebral arterde dolum defekti görülmesi üzerine hasta Girişimsel Radyoloji tarafından acil trombektomi işlemine alındı. İşlem sonrası Koroner Yoğun Bakım Ünitesi'nde takip edilmeye devam edilen hasta postoperatif 1. gününde bilinç bozukluğu nedenli entübe edildi. Hastada aynı zamanda anüri ve akut böbrek yetmezliği gelişti. Dört saat sonra hastada kardiyak arrest gelişti. Kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt alınamayan hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA: Serebrovasküler olaylar transaortik valve replasmanı sırasında görülebilen önemli komplikasyonlardandır. Bilinçli sedasyon ile monitorize anestezi bakımı sırasında daha erken fark edilebilmekte ve tedavisi daha erken uygulanabilmektedir. Mortaliteye etkisini ortaya koymak için daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Hastadan işlem öncesi tıbbi verilerinin anonim olarak paylaşılması için yazılı onam alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: TAVI, SVO

Kaynakça

1. Srinivasan A, Wong F, Wang B. Transcatheter aortic valve replacement: Past, present, and future. Clin Cardiol. 2024 Jan;47(1):e24209
2. McMahon S, Meikle R, Niranjan N. Anesthesia for transthorasic valve implantation(TAVI) in aortic stenosis. ATOTW 2017 March, 348
3. Thiele H, Kurz T, Feistritzer HJ, Stachel G, Hartung P, Lurz P, Eitel I, Marquetand C, Nef H, Doerr O, Vigelius-Rauch U, Lauten A, Landmesser U, Treskatsch S, Abdel-Wahab M, Sandri M, Holzhey D, Borger M, Ender J, Ince H, Öner A, Meyer-Saraei R, Hambrecht R, Fach A, Augenstein T, Frey N, König IR, Vonthein R, Rückert Y, Funkat AK, Desch S, Berggreen AE, Heringlake M, de Waha-Thiele S; SOLVE-TAVI Investigators. General Versus Local Anesthesia With Conscious Sedation in Transcatheter Aortic Valve Implantation: The Randomized SOLVE-TAVI Trial. Circulation. 2020 Oct 13;142(15):1437-144

Yayın No: P-218

Mortal Kolşisin İntoksikasyonu

Seher Deveci[1], Yiğit Ali Keleş[1], Kevser Peker[1], Işın Gençay[1], Gülçin Aydın[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

GİRİŞ: Kolşisin intoksikasyonu mortal komplikasyonları olan bir durumdur. (1) Biz 68. saatinde exitus olan hastamızı sunmayı amaçladık.

OLGU: 22 yaş FMF tanılı, 3 gündür oral alımı olmayan, 6 mg kolşisin ve 1 gr parasetamol alan kadın hasta, acil servise bulantı, kusma ve karın ağrısı nedeniyle geldi.GKS 15 ve vitalleri normaldi. 1 g/kg aktif kömür verildi. cre:3.2 mg/dl üre:62 mg/dl ALT:65 U/L AST:414 U/L INR:3.25 APTT:64 sn PT:34.4 sn Ph:7.30 PCO2:23.4 mmHg PO2:64 mmHg laktat:9.54 mmol/L HCO3:11.4 mmol/L idi. Yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Sağ internal juguler ven diyaliz kateteri takıldı. Arteryal monitörizasyon yapıldı. CVP:1 cm H2Oidi. 150 cc/h'ten hidrasyon yapıldı. Hemodiyaliz ve ardından hemofiltrasyon başlandı. Noradrenalin infüzyonu 5 mcg/dk başlandı. 12. Saatinde elektif entübe edildi. Akciğer koruyucu ventilasyon stratejisi uygulandı. Dopamin infüzyonu 5 mcg/kg/dk başlandı. Takiplerinde DIC gelişen hasta yatışının 68. Saatinde exitus kabul edildi.

TARTIŞMA: Kolşisin zehirlenmesinin üç fazı olmakla beraber 0,5 mg/kg'ın altındaki dozlarda bile kardiyojenik şok ve ölümle sonuçlanabilir.(2) Hastamızda şiddetli toksik etkiler, multiorgan disfonksiyonu, kardiyojenik şok görüldü, exitus oldu. Tekrarlayan dozlarda aktif kömür uygulaması faydalıdır.(1) Hastamızda 0,5 g/kg dozunda 4x1 aktif kömüre devam edildi.Kolşisinin dağılım hacmi vücut sıvısından fazla olduğu için hemodiyaliz kullanımı ve yararı kısıtlıdır. (1) Hastamız oligürisi, bft'nin tedrici olarak artması, artmış anyon açıklı metabolik asidoz nedeniyle hemodiyalize ve hemofiltrasyona alındı. Hepatoselüler hasara bağlı kcft bozukluğu ve hepatomegali sıktır.(3) Olgumuzda KCFT yüksekliği nedeniyle 3x1200 mg NAC(N-asetil sistein) tedavisi başlandı.Trombositopeni, retikülositopeni ve lenfopeni gözlenmektedir.(1) Hastamızda pansitopeni ve sonrasında DIC gelişti.Dispne vakaların üçte birinde görülmektedir.(3) Hastamız da 12. saatinde entübe edildi. ARDS lehine değerlendirilerek akciğer koruyucu ventilasyon stratejisi uygulandı.Kolşisin zehirlenmesinde ilk 72 saatte ölüm gerçekleşebilir.(1) Hastamızda da yatışının 10.saatinde noradrenalin 5 mcg/dk, 12. saatinde dopamin 5 mcg/kg/dk başlandı ve 68. Saatte exitus oldu.

SONUÇ: Kolşisin intoksikasyonu yüksek mortalite ile ilişkilidir.(4) Multidisipliner yoğun bakım tedavisi gerekir.

Anahtar Kelimeler: kolşisin, intoksikasyon, ailevi akdeniz ateşi

Kaynakça

1. SEVDİ MS, ERKALP K, AKAGÜNDÜZ ES, KARA E, SELCAN A. Colchicine Intoxication Follow-Up in Intensive Care Unit: Case Report. Turkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology Reanimation. 2017;15(2):71–6.

2. Amaral A, Ferreira da Silva D, Sampaio MB, Salvado C. Colchicine Poisoning: A Rare Case. Cureus. 2023 Nov 17;

3. ZİNCİRCİOĞLU Ç, KÖSE I, ÖZKARAKAŞ H, ŞENOĞLU N. Colchicine Intoxication : A Report of Two Cases. Vol. 24, Turkiye Klinikleri Journal of Case Reports. Ortadogu Reklam Tanitim Yayincilik Turizm Egitim Insaat Sanayi ve Ticaret A.S.; 2016. p. 180–6.

4. Huang WH, Hsu CW, Yu CC. Colchicine overdose-induced acute renal failure and electrolyte imbalance. Ren Fail. 2007 Mar;29(3):367–70.

Yayın No: P-219

Üç Aşamalı Posterior Yaklaşımlı Sakrektomi Ve Hemipelvektomi Operasyonu Sırasında Anestezi Yönetimi : Bir Olgu Sunumu

Tuğçe Karakoç[1], Hamza Öztürk[1], Funda Gümüş Özcan[1]

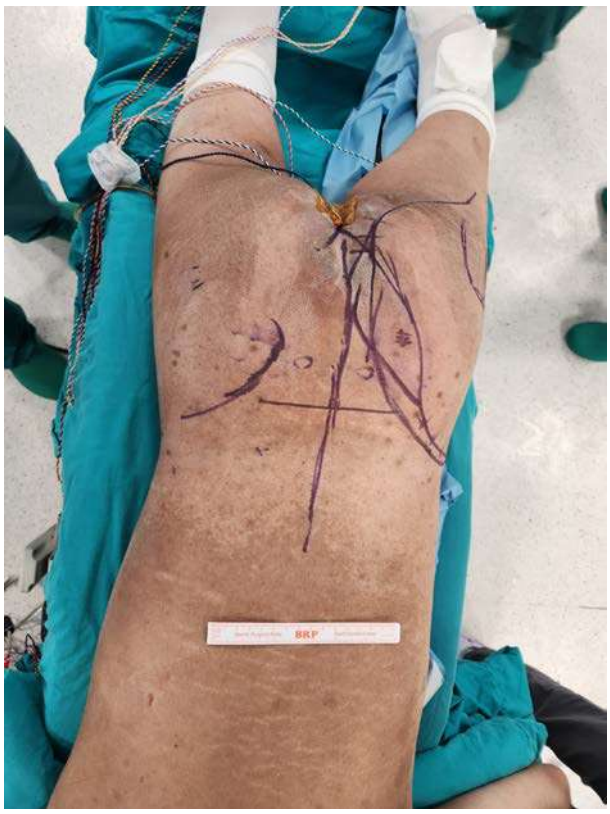
[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Özet:

Sakrektomi, sakrum ve pelviste ortaya çıkan primer tümörlerin temel tedavi seçeneği olan zorlu bir cerrahidir. Osteosarkom nedeniyle genel cerrahi tarafından bağırsak rezeksiyonu, kolostomi açılması üroloji tarafından sistoskopi, ortopedi tarafından sakrektomi ve plastik cerrahi tarafından flep çevirilmesi planlanan 18 yaşındaki hastanın yapılan preoperatif değerlendirmesinde KT, RT aldığı TDP ve Avil alerjisi öyküsü bulunduğu öğrenildi.Operasyonun birinci seansında Kitlenin ürogenital invazyonu ? şüphesiyle Üroloji tarafından sistoskopi yapıldı ve punch biyopsi alındı.Genel cerrahi tarafından bağırsak rezeksiyonu yapılıp drenkonuldu ve Kolostomi torbası yerleştirildi. KVC tarafından iliak arter klemplenmesi, Ortopedi tarafından ise minimal ostomi yapılarak operaAnestezi indüksiyonu sonrasında hemodinamik dalgalanma izlenmedi.Birinci aşaması sonlandırılan hasta postoperatifolarak yoğun bakıma çıkarıldı. Hastanın sağ juguler vende bulunan santral kataterine ek olarak sol juguler venden katater açıldı.Sol koldan hastaya intraarteryel monitörizasyonu ve nöromonitörizasyon yapılacağı için hastaya BİS monitörizasyonu eklendi. TİVA hazırlığı yapıldı Anestezi idamesinde, remifentanil ve propofol infüzyonu kullanıldı. Hastanın güncel Hb, PI ve PVI takibi (MASSİMO monitörizasyonu ile) yapıldı.Sakral cerrahi iliak arter lokalizasyonu sebebiyle operasyon bölgesinden sürekli kanamaya neden olur.Kanama beklentisi olan bu hastalarda operasyon öncesi gerekli transfüzyon hazırlığı yapılmalı.Nitekim bizim hastamızda preoperatif hemoglobin değeri kt ve rt öyküsüne bağlı olarak 8 g / dL olup operasyon öncesi 2 ünite es replasmanı yapılmıştır. Ayrıca trombositopenisi mevcut olan hastamızdagerekli kan ürünü hazırlığı preoperatif olarak yapılmıştır.Vaka sırasında 6 Ü ES ve 2 Ü trombositverilmiştir.Aynı zamanda transmamin ve fibrinojen replasmanı da yapılmıştır.Kliniğimizde nöromonitörizasyon eşliğinde gerçekleştirilen sakrektomi vakasında yakın takip ilehastanın postoperatif motor kuvveti sol bacağında 4/5 sağ bacağında 5/5 ölçüldü. Herhangi birkomplikasyon ile karşılaşılmadı.Navigasyon destekli rezeksiyon, aort balon oklüzyonu gibi yöntemlerin faydası tam netleşmemiş olupkanama riskini azaltacak stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır

Sonuç olarak sakrumda lokalize tümör cerrahisi geçirecek hastalar, invazyonları ve lokalizasyonları nedeniyle masif kanama ve hemodinamik instabiliteye adaydır.Bu hastalara pereoperatif olarak kapsamlı bir değerlendirme yapılmalı uygun ve geniş damar yolları hazır bulundurulmalı. İntraoperatif yakın monitörizasyon takibi yapılıp, postoperatif olarak mutlaka yoğun bakım şartlarında yakın takip edilmelidir.

preop çizim



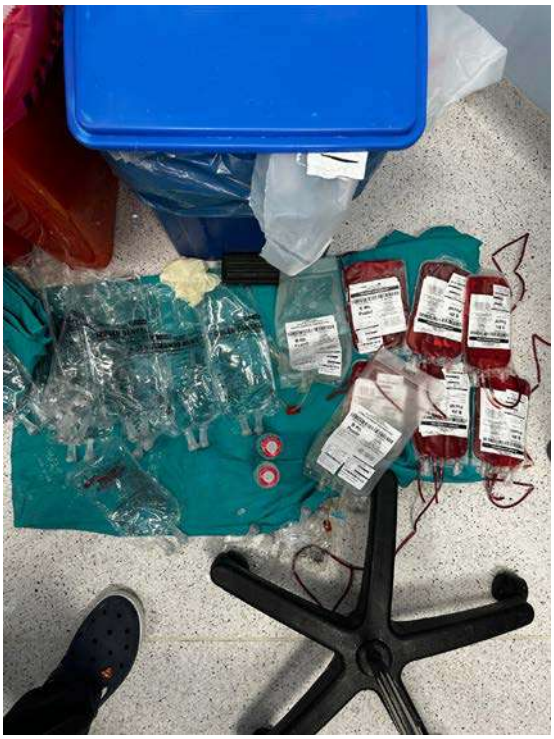
cerrahi alan



pozisyon



replasman



Anahtar Kelimeler: ortopedik anestezi, massimo, nöromonitörizasyon, sakrektomi

Kaynakça

(Residual neurological function after sacral root resection during en-bloc sacrectomy: a systematic review, 2016)
2. (Sacroplasty Augmentation of Instrumented Pelvic Reconstruction After High Sacrectomy: A Technical Case Report, 2021)
3. (In Reply: Sacroplasty Augmentation of Instrumented Pelvic Reconstruction After High Sacrectomy: A Technical Case Report, 2022)
4. (Systematic Review of Pelvic Exenteration With En Bloc Sacrectomy for Recurrent Rectal Adenocarcinoma: R0 Resection Predicts Disease-free Survival, 2017)
5. (Surgical nuances of partial sacrectomy for chordoma, 2017)
6. (Various types of hemipelvectomy for soft tissue sarcomas: complications, survival and prognostic factors, 1995)
7. (Complications and outcome of external hemipelvectomy in the management of pelvic tumors, 1996)

8. (Hypotensive Epidural Anesthesia Reduces Blood Loss in Pelvic and Sacral Bone Tumor Resections, 2016)
9. (Can Navigation-assisted Surgery Help Achieve Negative Margins in Resection of Pelvic and Sacral Tumors?, 2018)
10. (Can Aortic Balloon Occlusion Reduce Blood Loss During Resection of Sacral Tumors That Extend Into the Lower Lumber Spine?) 10.

Yayın No: P-220

Atipik Beyin Lezyonu Nedeniyle Otoimmün Ensefalit ve Neoplazi Arasında Tanısal Belirsizlik Yaşanan Bir Olgu Sunumu

Fulden Uğur[1], Ayşe Hilal Meriç[1], Oya Görel Korkmaz[1], Asu Özgültekin[1], Nurten Bakan[1]

[1]İstanbul Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Merkezi sinir sistemi(MSS) lezyonlarında klinik semptomların ve Manyetik Rezonans Görüntüleme(MRI) bulgularının tanıya özgü olmaması nedeniyle tanı süreci gecikmektedir(1,2). Nonspesifik klinik bulgular ve görüntülemelerle seyredip, çoklu servis ve Yoğun Bakım Ünitesi(YBÜ) yatışları olan, tanısı beşinci ayda kesinleşen bu olguda atipik beyin lezyonlarının tanı ve tedavisindeki zorluklara dikkat çekmek istedik. 61 yaş erkek hasta, sol dizaltında uyuşma ve dengesizlik şikayeti ile acile başvurdu. MRI'de bilateral parietoksipital bölgeden hipotalamusa uzanan hiperintensite ve vazojenik ödem görüldü. Beyin Omurilik Sıvısı(BOS)'nda protein ve IgG yüksek, anti-MOG (anti-miyelin oligodentrisit glikoprotein antikoru) pozitif bulundu. Miyelin Oligodendrosit Glikoprotein Antikoruna Bağlı Hastalık (MOGAD) ön tanısı ile 7 gün 1000 mg IV metilprednisolon (IVMP) uygulandı. Şikayetleri gerileyip taburcu edildikten 1 ay sonra yutmada güçlük, sol hemiparezi ile tekrar interne edildi. Görüntülemelerinde vazojenik ödemde ve kontrastlanmalarda artış, sağ ventrikülde bası, sola doğru şift ve yaygın difüzyon kısıtlanmaları izlendi. MR Spektroskopide Kolin artışı görüldü. Lipit laktat piki saptanmadı. Neoplazik süreçler ekarte edilemedi. Biyopsi planlandı. Yatışının 5.gününde genel durum bozukluğu ve hipoksemi gelişti. Glaskow Koma Skoru(GKS):5 değerlendirilip entübe edilerek YBÜ'ye alındı. Pulse steroid ve 5 kür plazmaferez uygulandı. Profilaktik antiepileptik ve antibiyoterapi uygulandı. Altıncı günde ekstübe edilen hasta, bilinç açık, GKS:14, sol hemiparezik şekilde Nöroloji servisine devredildi. Eksizyonel biyopsi alındı. Biyopsi sonucunda Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma (DBHBL) tanısı koyuldu. Yüksek doz metotreksat protokolü uygulanması planlanmakta. Hastamızda klinik bulguların pulse steroid ve plazmaferez ile gerilemesi, laboratuar ve görüntülemelerin ayırıcı tanıdaki kısıtlılıkları nedeniyle ön planda otoimmün ensefalit düşünülmüş olup, hemiparezinin ilerlemesi ve görüntülemelerde lezyonun kitle karakteri kazanmasıyla biyopsi yapılmış ve kesin tanı konulabilmiştir. Bu süreçte hastanın çoklu servis ve YBÜ yatışları olmuş, agresif seyreden DBBHL'ya yönelik tedaviye ulaşması gecikmiştir. Atipik beyin lezyonlarında ayırıcı tanıda klinik gözlemin yeri büyük olup geleneksel tanı yöntemlerine ek tedavi yanıtını dinamik takip edebilecek hassas biyobelirteçlere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Atipik beyin lezyonu, MOG antikor ilişkili hastalık (MOGAD), Diffüz büyük B hücreli lenfoma (DBBHL), Yoğun bakım yönetimi

Kaynakça

1.Zhai Y, Zhou X, Wang X. Novel insights into the biomarkers and therapies for primary central nervous system lymphoma. Ther Adv Med Oncol. 2022 May 4;14:17588359221093745. doi: 10.1177/17588359221093745. PMID: 35558005; PMCID: PMC9087239.

2.Song GY, Jang HC, Kim M, Ahn SY, Jung SH, Ahn JS, Lee JJ, Kim HJ, Moon JB, Yoo SW, Kwon SY, Min JJ, Bom HS, Kang SR, Yang DH. Prognostic Value of 18 F-FDG PET in Primary Central Nervous System Lymphoma : Assessing Interim Metabolic Response for Improving Patient Stratification. Clin Nucl Med. 2025 Apr 1;50(4):281-288. doi: 10.1097/RLU.0000000000005703. Epub 2025 Feb 17. PMID: 39957068; PMCID: PMC11878592.

Yayın No: P-221

Patau Sendromunda Anestezi Yönetimi: Olgu Sunumu

Aylin Günaslan[1], Faruk Çiçekci[1]

[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.

Özet:

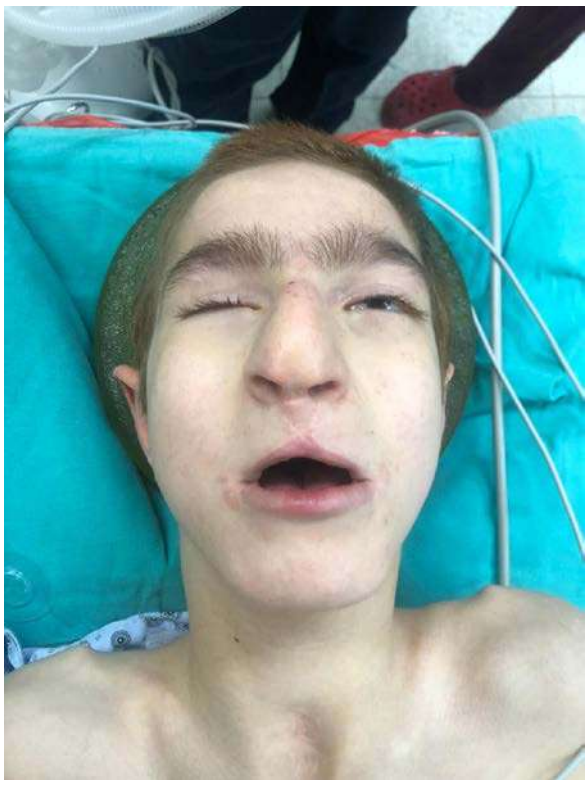
GİRİŞ: Patau sendromu (Trizomi 13), 1/10.000–1/20.000 canlı doğumda görülen, yüksek mortaliteyle seyreden nadir bir genetik anomalidir (1). Multisistem tutulum nedeniyle kraniofasiyal anomaliler, konjenital kalp defektleri, pulmoner komplikasyonlar ve üriner sistem malformasyonları sık görülür (2). Bu nedenle anestezi yönetimi güçlükler içerir ve multidisipliner hazırlık gerektirir.

OLGU: On bir yaşında erkek çocuk, genetik inceleme ile Patau sendromu tanısı almıştı. Sekumdum tip atriyal septal defekt, minimal aort yetmezliği ve sistemik hipertansiyon (148/85 mmHg) öyküsü vardı. Bunu için enalapril, losartan ve amlodipin kullanıyordu. Göğüs BT'sinde bronşektazi ve bronşiolit izlendi. Grade 2-3 bilateral VUR,el-ayak anomalileri,mental retardasyon ve gelişme geriliğiydi (Resim 1,2). Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları nedeniyle bilateral vezikoüreteral reflü cerrahisi planlandı. Patau sendromlu olgularda uzun sağkalım nadir bildirildiğinden bu vaka dikkat çekiciydi (3). Hasta ASA IV olarak değerlendirildi. Zor havayolu riski nedeniyle videolaringoskop, fiberoptik bronkoskop ve alternatif havayolu araçları hazırlandı. Oksijen ve sevofluran ile inhalasyon indüksiyonu sonrası fentanil (1 µg/kg) ve rokuronyum (0.6 mg/kg) uygulandı. Entübasyon sorunsuz gerçekleştirildi. Anestezi idamesi sevofluran ile sürdürüldü. Bronşektazi varlığı nedeniyle düşük tidal volüm (6–7 mL/kg), uygun PEEP ve uzun ekspirasyon süresi ile koruyucu ventilasyon sağlandı. Aşırı sıvı yüklenmesinden kaçınıldı, analjezi multimodal yaklaşımla parasetamol ve düşük doz opioidlerle sağlandı. Operasyon sonunda hasta güvenli şekilde ekstübe edilerek yoğun bakımda takip edildi.

TARTIŞMA: Patau sendromunda asıl önemli konular, zorlu havayolu, kardiyak defektler, pulmoner sorunlar ve opioidlere duyarlılık anestezi yönetiminde temel zorluklardır (1-3). İlaç dozları böbrek fonksiyonuna göre ayarlanmalı. İdrar çıkışları yakından takip edilmedir. Literatürde postoperatif yoğun bakım ihtiyacının yüksek olduğu ve komplikasyon riskinin fazla olduğu bildirilmektedir (3). Bu olguda multidisipliner hazırlık ve akciğer koruyucu ventilasyon ile operasyon sorunsuz tamamlanmıştır.

SONUÇ: Patau sendromlu çocuklarda anestezi yüksek risk taşır. Ayrıntılı preoperatif değerlendirme, zor havayolu hazırlığı, titiz hemodinamik ve solunumsal yönetim ile yoğun postoperatif takip başarı için kritik önemdedir.

Resim 1



Resim 2



Anahtar Kelimeler: Trizomi 13, pediatrik, anestezi yönetimi, vezikoüreteral reflü

Kaynakça

1. Sonja A Rasmussen 1, Lee-Yang C Wong, Quanhe Yang, Kristin M May, J M Friedman. Pediatrics. 2003;111:777-784.

2. Carey JC. In: Cassidy SB, Allanson JE, eds. Management of Genetic Syndromes. 2010.

3. Sherina Peroos 1, Elizabeth Forsythe, Jennifer Harriet Pugh, Peter Arthur-Farraj, Deborah Hodes. Longevity and Patau syndrome: what determines survival? BMJ Case Rep. 2012 Dec 6:2012:bcr0620114381.

Yayın No: P-224

Cousin Sendromlu Olguda Anestezi Yönetimi

Onur Baltacıoğlu[1], Zeynep Buzluk[1], Gülçin Aydın[1], Işın Gençay[1], Kevser Peker[1], Dilara Şakacı[1]

[1]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

Cousin sendromu, TBX15 gen mutasyonu sonucu kas-iskelet anomalileri ve kraniyofasiyal dismorfizm ile karakterize, pelviskapular displazi olarak da adlandırılan nadir bir genetik sendromdur. İlk olarak 1982 yılında Cousin ve arkadaşları tarafından iki Kuzey Afrikalı kardeşte tanımlanmıştır. Bu olgumuzda cousin sendromu tanısında ek sistemik hastalığı bulunmayan 55 yaşında kadın hastanın anestezi yönetiminden bahsettik. Ağrı şikayeti nedeniyle uzun süreli gabapentin kullanımı olan hasta Nöroşirurji kliniğine başvurusu sonrası lomber dar kanal cerrahisi planlanmış. Anestezi polikliniğinde yapılan preoperatif değerlendirmede kısa kalın boyun, servikal ekstansiyonu kısıtlı, ağız açıklığı dar, makroglossi, Mallampati skoru 3 olarak değerlendirildi. Hastada zor entübasyon öngörülmesi nedeniyle video laringoskopi, gum elastik buji, fiberoptik bronkoskopi, çeşitli boyutlarda entübasyon tüpleri ve laringeal maske gibi araçların hazırlığının yapılması anestezi ekibine iletildi. Boy ve ekstremite kısalığı, skolyoz ve humeroradial sinostozu olan hastanın cerrahisinin prone pozisyonda gerçekleştirileceği öğrenildiği için preoperatif anestezi değerlendirme formuna hasta pozisyonlarına dikkat edilmesi açısından gerekli notlar yazıldı.Hasta ameliyathane odasına alındı, standart monitörizasyon işlemi uygulandı. İndüksiyon sonrasında video laringoskopi ve gum elastik buji kullanılarak entübe edildi. Prone pozisyonda cerrahi uygulanacak hastaya dikkatle pozisyon verildi, ekstremiteler ve bası bölgeleri desteklendi. Cerrahi işlem boyunca herhangi bir sorunla karşılanmayan hastanın işlemi komplikasyonsuz tamamlandı. Ekstübasyon sürecinde reentübasyon ihtimali göz önünde bulundurularak hazırlık yapıldı. Sorunsuz ekstübe edilen hasta derlenme odasında takip edildikten sonra servise eksterne edildi.Dünyada çok nadir görülen bu sendromlu hastanın klinik özelliklerini ve anestezi yönetimini anlatarak literatüre katkıda bulunmak istedik.

Şekil 1- Preoperatif değerlendirme



Şekil 2- Entübasyon aşaması



Şekil 3- Entübasyon sonrası



Anahtar Kelimeler: cousin sendromu, zor hava yolu yönetimi, anesteziyoloji ve reanimasyon

Kaynakça

1- Dikoglu E, Simsek-Kiper PO, Utine GE, Campos-Xavier B, Boduroglu K, Bonafé L et al. Homozygosity for a novel truncating mutation confirms TBX15 deficiency as the cause of Cousin syndrome. Am J Med Genet A. 2013;161A(12):3161-5.

2- Ağır H, Karaca ŞB. Cousın Syndrome; Unusual Genetıc Dısease Pelvıscapular Dysplasıa And Cranıofacıal Dysmorphısm: A Case Report And Revıew The Lıterature. Kırıkkale Üni Tıp Derg. 2023;25(2):347-50.

Yayın No: P-226

Yoğun Bakımda Takip Edilen Prion Hastaları: Üç Olgu Sunumu

Burcu Balcı[1], Canberk Çetinel[1], Deniz Berçem Uzun[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

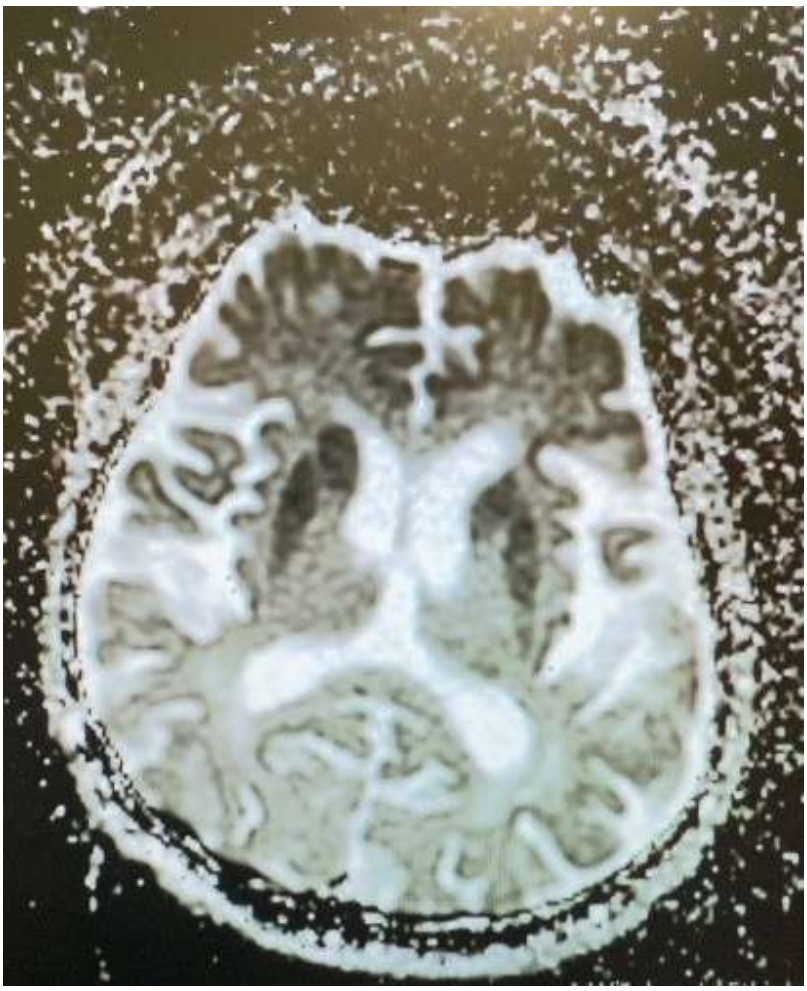
Özet:

GİRİŞ: Prion hastalığı, anormal prion proteinlerinin birikimi sonucu gelişen, ilerleyici ve ölümcül nörodejeneratif bir klinik durumdur. Bir formu Creutzfeldt–Jakob hastalığı (CJD); hızlı bilişsel gerileme, miyokloniler ve solunum kaslarının güçsüzlüğüyle karakterizedir (1). Bu olgularda yoğun bakımda takip edilen üç prion hastasının klinik seyirleri tartışılmıştır.

OLGULAR: Olgu 1: 49 yaşında kadın hasta dengesizlik, bilinç değişikliği, konuşma bozukluğu nedeniyle nöroloji servisine yatırılmış. Ensefalit ön tanısıyla takip edilen hastanın kraniyal görüntülemelerinde anlamlı patolojiye rastlanmadı. Real-Time Quaking-Induced Conversion (RT-QuIC) testiyle CJD tanısı konuldu (2). Servis takibindeki hasta pnömoni sonrası gelişen solunum sıkıntısı nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeniyle orotrakeal entübe edildi ve takibinin 8. gününde beklenen uzamış ventilasyon ihtiyacı nedeniyle trakeostomize edildi ve eşlik eden yutma bozukluğu nedeniyle perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) açıldı. Hastanın takip ve tedavisi devam tmektedir.Olgu 2: 75 yaş erkek hasta, 7 ay önce unutkanlık ve konuşma bozukluğu şikayetleriyle hastaneye başvurmuş. RT-QuIC testiyle CJD tanısı almış. Hasta genel durumunun bozulması ve mekanik ventilasyon ihtiyacı sonucu yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Yatışının 1. gününde beklenen uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeniyle trakeostomize edildi. Septik şok nedeniyle yatışının 19. Gününde hayatını kaybetti.Olgu 3: Sekiz ay önce RT-QuIC testi sonucuyla CJD tanısı almış 77 yaş erkek hasta solunum sıkıntısıyla hastaneye başvurdu. Mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yapılan MRI ile CJD ile uyumlu patoloji tespit edildi (Resim 1). Hasta pnömosepsis nedeniyle yatışının 48. gününde hayatını kaybetti.

TARTIŞMA VE SONUÇ: CJD'de solunum yetmezliği sıklıkla kortikobulber tutulum ve beyin sapı disfonksiyonuna bağlıdır. BOS biyobelirteçleri ve EEG bulguları tanıda yolgöstericidir. Spesifik tedavi olmamakla birlikte erken mekanik ventilasyon desteği yaşam süresini destekleyi olabilir. Bu sunuda, prion hastalarında uygun yoğun bakım stratejilerinin önemli olduğu vurgulanmak istenmiştir.

Resim 1



Kortikal Ribboning

Anahtar Kelimeler: Prion hastalığı, Yoğun bakım

Kaynakça

1-“Prion diseases” — RT Johnson ve ark., The Lancet Neurology

2-“Biomarkers and diagnostic guidelines for sporadic Creutzfeldt–Jakob disease” — Hermann P, Appleby B, Brandel JP, et al., Lancet Neurology (2021)

3- “Difficulties in the In-Life Diagnosis of Creutzfeldt–Jakob Disease” — O. A. Kicherova ve ark., Neuroscience and Behavioral Physiology (2025)

Yayın No: P-227

Talasemili Bir Gebede Cell Saver Kullanımı

Esra Akdeniz Kılıç[1], Esra, Aybars, Begüm, Şule, Resul, Ruhiye Akdeniz Kılıç, Tavlan, Küçükiplikçi Arıcı, Arıcan, Yılmaz, Reisli[1]

[1]Necmettin Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet:

AMAÇ: Talasemili hastalarda tekrarlayan allojenik kan transfüzyonları, demir yüklenmesi, alloimmünizasyon ve transfüzyon reaksiyonlarına yol açabilir. Obstetrik cerrahilerde cell saver (intraoperatif hücre kurtarma) uygulamasına ilişkin endişeler, özellikle amniyotik sıvı embolisi riski nedeniyle sürmektedir. Bu olguda, Coombs pozitifliği bulunan talasemili bir gebede cell saver eşliğinde gerçekleştirilen sezaryen operasyonundaki anestezi yönetimi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: Yirmi altı yaşında, 31 hafta 6 günlük, talasemi intermedia tanılı, splenektomi ve kolesistektomi öyküsü bulunan gebe, subgrup uyumlu kan bulunamadığından cell saver kullanılarak sezaryene alındı. Preoperatif dönemde albüminle plazmaferez uygulandı. Genel anestezi propofol ve rocuronyum ile indüklenip TİVA ile sürdürüldü. Operasyon sırasında yaklaşık 200 mL kan kaybı oldu. Plasenta çıkarıldıktan sonra toplanan kan, yıkanarak lökosit azaltıcı filtreden geçirildi ve 150 mL eritrosit süspansiyonu elde edildi. Hemodinami stabil seyretti. Postoperatif dönemde komplikasyon izlenmedi. Laboratuvar analizinde cell saver örneğinde amniyon içeriği saptandı ancak klinik belirti gelişmedi.

TARTIŞMA: Talasemili gebelerde anestezi yönetiminde hava yolu güçlükleri, kardiyak yüklenme, pulmoner hipertansiyon ve hiperkoagülabilite dikkate alınmalıdır. Cell saver uygulaması allojenik transfüzyon ihtiyacını azaltabilir. Lökosit azaltıcı filtrelerin fetal hücreleri elimine etmesiyle amniyotik sıvı embolisi riski düşüktür. Literatürde sezaryen olgularında cell saver kullanımının güvenli olduğu ve ASE ile ilişkilendirilmediği bildirilmektedir.

SONUÇ: Talasemili gebelerde cell saver, uygun endikasyon ve filtreleme protokolleriyle güvenli ve etkili bir kan koruma yöntemidir. Bu olgu, obstetrik anestezide hasta kan yönetimi stratejilerinin yaygınlaştırılmasının önemini göstermektedir

Anahtar Kelimeler: talasemi, gebe, cell sever

Kaynakça

Talasemili Bir Gebede Cell Saver Kullanımı: Olgu SunumuCell Saver Use in a Pregnant Woman with Thalassemia: A Case ReportAmaçTalasemili hastalarda tekrarlayan allojenik kan transfüzyonları, demir yüklenmesi, alloimmünizasyon ve transfüzyon reaksiyonlarına yol açabilir. Obstetrik cerrahilerde cell saver (intraoperatif hücre kurtarma) uygulamasına ilişkin endişeler, özellikle amniyotik sıvı embolisi riski nedeniyle sürmektedir. Bu olguda, Coombs pozitifliği bulunan talasemili bir gebede cell saver eşliğinde gerçekleştirilen sezaryen operasyonundaki anestezi yönetimi sunulmaktadır.Olgu SunumuYirmi altı yaşında, 31 hafta 6 günlük, talasemi intermedia tanılı, splenektomi ve kolesistektomi öyküsü bulunan gebe, subgrup uyumlu kan bulunamadığından cell saver kullanılarak sezaryene alındı. Preoperatif dönemde albüminle plazmaferez uygulandı. Genel anestezi propofol ve rocuronyum ile indüklenip TİVA ile sürdürüldü. Operasyon sırasında yaklaşık 200 mL kan kaybı oldu. Plasenta çıkarıldıktan sonra toplanan kan, yıkanarak lökosit azaltıcı filtreden geçirildi ve 150 mL eritrosit süspansiyonu elde edildi. Hemodinami stabil seyretti. Postoperatif dönemde komplikasyon izlenmedi. Laboratuvar analizinde cell saver örneğinde amniyon içeriği saptandı ancak klinik belirti gelişmedi.TartışmaTalasemili gebelerde anestezi yönetiminde hava yolu güçlükleri, kardiyak yüklenme, pulmoner hipertansiyon ve hiperkoagülabilite dikkate alınmalıdır. Cell saver uygulaması allojenik transfüzyon ihtiyacını azaltabilir. Lökosit azaltıcı filtrelerin fetal hücreleri elimine etmesiyle amniyotik sıvı embolisi riski düşüktür. Literatürde sezaryen olgularında cell saver kullanımının güvenli olduğu ve ASE ile ilişkilendirilmediği bildirilmektedir.SonuçTalasemili gebelerde cell saver, uygun endikasyon ve filtreleme protokolleriyle güvenli ve etkili bir kan koruma yöntemidir. Bu olgu, obstetrik anestezide hasta kan yönetimi stratejilerinin yaygınlaştırılmasının önemini göstermektedir

Yayın No: P-228

Ciddi Komorbiditeleri Olan Antikoagülan Altında İşlem Planlanan Hastada Kombine Femoral-Siyatik Blok Uygulaması

Sümeyra Nur Çotak[1], Selin Çalıcıoğlu[1], Semra Karaman[1]

[1]Ege Üniversitesi

Özet:

GİRİŞ: Yüksek kardiyak riskli hastalarda, hemodinamik duyarlılık ve antikoagülan kullanımı nedeniyle genel anestezi yüksek riskli nöroaksiyel teknikler ise kontrendike olarak kabul edilmektedir,Periferik sinir blokları yüksek riskli hasta grubunda daha güvenli bir anestezi yöntemi olarak görülmektedir.Ciddi komorbiditeleri olan ,antikoagülan kullanımı devam eden olguda kombine femoral-siyatik sinir blokajı uygulamasını sunuyoruz.

OLGU SUNUMU: 64 yaş erkek hasta bilinen DM,HT,KAH,KKY,Periferik arter hastalığı,evre 2 KBH tanıları olan geçirilmiş cabg(2015),VVI-ICD ımplantasyonu operasyon öyküleri mevcut olan hasta ortopedi kliniğince takiplerinde sağ ayak gangrene yara nedeniyle amputasyon yapılmış takiplerinde yara yerinde akıntı olması sebebiyle debritman yapılması planlanmıştır. Preoperatif değerlendirmesinde bilinç açık koopere mallampati skoru 2 ,solunum sesleri olağan olan hastada paag de sol kostofrenik sinüs künt olarak görüldü,ekg:sinüs ritmi olduğu görüldü,hemogram ve biyokimya değerleri normal sınırdaydı. Pre-op kardiyoloji konsültasyonu istenmiş yapılan eko ile değerlendirmede global lv hipokinezisi,MY:3,AY:1-2,TY:1 olarak değerlendirilip işlemin plavix kesilmeden yapılması önerilmiştir.Olgunun ciddi komorbidetelerinin olması ve antikoagülan kullanımı nedeni ile genel anestezi ve santral blok uygulamalarının riskli olduğu düşünülerek kombine siyatik-femoral blok uygulanması planlandı. Hasta blok uygulaması için EKG, puls oksimetre ve non-invaziv kan basıncı ölçümü ile monitörize edildi. Gerekli asepsi ve antisepsi sağlandıktan sonra supin pozisyonda ultrasonografi eşliğinde femoral sinir görüntülenerek 10 ml %0,5 bupivakain + 8 ml %2 lidokain ile femoral sinir blokajı uygulandı. Daha sonra prone pozisyona alınan hastada infragluteal yaklaşımla usg ile siyatik sinir görüntülenerek 10 ml %0,5 bupivakain + 8 ml %2 lidokain ile siyatik sinir blokajı uygulandıBlok sonrası sensoriyal seviye basit dokunma ve soğuk duyu kaybı testi ile değerlendirildi,ooperasyon süresi boyunca hemodinamik bir problemle karşılaşılmadı ve ek analjezi ihtiyacı olmadı. Peroperatif ve erken postoperatif dönemde komplikasyon gözlenmedi.

TARTIŞMA-SONUÇ: Ciddi komorbiditeleri olan hastalarda hemodinamik unstabiliteye de neden olduğundan dolayı genel anestezi yerine cerrahi alan ve süre uygun ise kombine femoral-siyatik bloğun uygun bir alternatif olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: kombine femoral siyatik blok, antikoagülan kullanımı, ciddi komorbiditeler, yüksek kardiyak risk

Kaynakça

1. Kaygusuz A, Gürsoy S, Kol İÖ,Öztürk H, Mimaroğlu C. Yüksek Riskli Hastada Kombine Siyatik - Femoral Sinir Bloğu, Cumhuriyet Üniversitesi tıp fakültesi dergisi 28 (1): 37 – 40, 2006
2. Choi YS, Shin HJ, Park JY, Kim HJ, Yun SH. Ultrasound- guided femoral and popliteal sciatic nevre blocks for below knee surgery in patients with severe cardiac disease, Korean Journal of Anesthesiology 68(5):513-515, 2015
3. Yılmaz N,Yerbakan S,Gurbet A. Yüksek Kardiyak Riskli Olguda Ultrasonografi Eşliğinde Kombine Femoral-Siyatik Blok, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 45 (3) 327-329, 2019

Yayın No: P-229

Plasenta Akreata Tanılı Hastada Anestezi Yönetimi

Kudret Nur Şahin[1], Serdar İnan[1], Hasan Soylu[1], Doc Dr Fatih Şimşek[1], Prof Dr Mehmet Emin Orhan[1]

[1]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Plasenta Akreata, desidua basalisin yokluğu ya da incelmesi sonucu plasentanın myometriuma anormal şekilde yapışması sonucu, doğum sırasında ciddi kanama riskine yol açabilen bir plasentasyon anomalisidir (1). Bu olgu sunumumuzda plasenta akreate tanılı hastanın sezaryen doğum esnasındaki anestezi yönetimizi sunmayı amaçladık.

OLGU: Otuz iki yaşında, ASA2(gebelik), G4P3A0, 38W0D hastanın obstetrik USG takibinde fundal anterior acreata tespit edilerek doğum için sezeryan ameliyatı planlanmış. Ameliyat salonuna alınan hastaya genel anestezi planlandı. Hastanın giriş hemoglobin ve hematokrit değeri: sırayla 13,1 ve 40,2 idi. Vital bulguları stabil olan hastaya 1 adet 20 GA, 2 adet 18 GA IV damar yolu açıldı. Anlık tansiyon takibi amacıyla lokal anestezi eşliğinde sol radyal arter kanülasyonu uygulandı. İşlem öncesi ES ve TDP hazırlığı yapıldı. Cerrahi ekip hazır olduğunda propofol ve roküronyum ile anestezi indüksiyonu sonrası 7 numara ETE tüpü ile sorunsuzca entübe edildi. Doğum gerçekleşene kadar sadece sevofluran ile; 2800 gr canlı erkek bebek doğumu sonrası sevofluran ve remifentanil ile anestezi idamesi sağlandı. Plasenta uterustan sorunsuzca uzaklaştırıldı ve beklenenin dışında bir kanama olmadı. Hastaya 20 ünite oksitosin ıv infüzyon ve metilergonavin 0.2 mg intramusküler uygulandı. Kan gazı takiplerinde Hb düşüşü olmayan hastaya kan ürünü kullanılmadı. Hasta sorunsuzca uyandırılıp ASBÜ'de takip edildi. Operasyon sonrası ASBÜ'de vitalleri stabil seyreden hasta kadın doğum servisine gönderildi.

SONUÇ: Plasenta akreata, masif kanamalara neden olabilecek bir plasenta anomalisidir. Kanama kontrolü sağlanamayan hastalarda histerektomi zorunlu hale gelebilir (1,2). Plasenta akreata, doğumdan önce tanı konulabilen bir durumdur. Erken teşhis edildiğinde, multidisipliner bir ekip yaklaşımıyla cerrahi öncesi gerekli önlemler alınmalıdır. Bu vakaların anestezi yönetiminde daha iyi hemodinamik kontrol sağlamak amacıyla genel anestezi önerilmektedir. Ciddi kan kayıplarını yönetebilecek geniş damar yolları, anlık tansiyon takibi ve kan gazı analizleri için invaziv arter monitörizasyonu önerilmektedir (3,4). Ayrıca preoperatif gerekli kan ve kan ürünlerinin hazırlığı sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: masif kanama, obstetri anestezisi, plasenta akreata, sezeryan

Kaynakça

KAYNAKLAR:

1. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4916820/
2. https://www.bjaed.org/article/S2058-5349(21)00131-1/fulltext
3. https://anestezidergisi.com/pdfs/2018/1/2018_1%20KC-4%20(15-19).pdf
4. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/placenta-accreta/diagnosis-treatment/drc-20376436

Yayın No: P-231

Radial Arter Kanülasyonunda İkinci Derece ve Morbid Obez Hastalardaki Anestezi Deneyimi

Işıtan Doğan[1], Sema Şanal[1], Osman Ekinci[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet:

GİRİŞ: Radial arter kanülasyonu, arteriyel kan örneklemesi ve sürekli hemodinamik izleme sağlanmaktadır. Girişimler ultrasonografi (USG) rehberliğinde radial arter kanülasyonu veya geleneksel dijital palpasyon teknikleri ile yapılabilmektedir. Biz burada yapılan vücut kitle indeksi 35 ve üzeri olan (ikinci derece obez ve morbid obez) hastalardaki radial arter kanülasyonundaki USG ve palpasyon yöntemindeki deneme sayısı, girişim süresi ve komplikasyon oranları açısından anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGULAR: İnvaziv radial arter girişimde operasyona alınan 21 olgunun verileri değerlendirildi. Hastaların cinsiyet dağılımları 17 kadın (%80.95) ve 4 erkek (%19.05) idi. Hastaların demografik verileri incelendiğinde yaş ortalaması 38.57±12.8 (18-64) yıl, boy 165.29±10,12 (152-192) cm, kilo 113.14±23.64 (90-171) kg, vücut kitle indeksi 41.57±5.48 (35.1-56.4) kg / m2 idi. Hastaların ek hastalık dağılımları (Tablo 1) ve operasyon dağılımları(Tablo2)mevcuttur.Arter girişiminde USG yöntemi ile n¬=11 (%52.38), palpasyon n=10 yüzde %47.62 idi. Radial arter çap ortalaması 2.1 mm (1.3-3.7 ±0.4) olarak kaydedildi. Radial arter derinliği cilt mesafesinden ortalama 5.09 ±0.73(6.8-3.3)mm idi. Girişim süresi 54.57 ±27.92 (12-120) sndir. Girişimde deneme sayısı 1(n=10, %47.62), 2(n=4,%19.05),3(n=5, %23.81), 4(n=2,% 9.52) idi. Deneme sayısı ve kullanılan teknikler (Tablo 3), perpendiküler girişim sayısıdağılımları(Tablo4)gösterilmektedir.Hastaların USG(n=11,%52.38), palpasyon(n=10,%47.62) yöntemi ile radial arter girişimi yapıldı. Hastalardan 5'inde hematom (%23.81) meydana geldi. Bu hematom hastalarından 4 olgu (% 80) palpasyon grubundan 1 olgu (%20) USG grubundandır. Hematom olanların deneme sayısı 2-3 olup perpendiküler sayısı 3-6 arasında değişmektedir. Intraoperatif arter monitorizasyonunda bozulma olan hastaların deneme sayısı 1-3 iken perpendiküler deneme sayısı 1-6 arasında değişmekteydi.

TARTIŞMA: Obez hastalardaki USG ile yapılan radial arter kanülasyonunun palpasyon yöntemine göre deneme başarısı, işlem süresi ve perpendiküler deneme sayısı yönünden benzer oldukları görülmektedir. Bununla birlikte hematom olan ve monitorizasyonun bozulma meydana gelen olguların palpasyon yönteminde ve perpendeküler girişimin daha fazla olduğu görülmektedir. Biz burada ileri derecede obezitesi olan hastaların radial arter girişiminde USG kullanımın yanısıra perpendiküler girişim sayısına dikkat edlierek yapıldığında daha az komplikasyonların olacağını düşünmekteyiz.

Tablo1

Tablo1: Ek Hastalıkların Dağılımları

Ek Hastalık	Sayı (n)	Yüzde (%)
Astım	4	19.05
Diyabet (DM)	5	23.81
Hipertansiyon (HT)	6	28.57
Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS)	5	23.81
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)	1	4.76
Hipotiroidi	3	14.29
Atrial Fibrilasyon (AF)	2	9.52
Epilepsi	1	4.76
Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF)	1	4.76
Obezite dışında ek hastalığı olmayan	5	23.81

Ek Hastalıkların Dağılımları

Tablo 2

Operasyon	Sayı (n)	Yüzde (%)
Over Kisti	1	4.76%
Sleeve Gastrktomi	13	61.90%
Ant. Servikal Diskektomi	1	4.76%
TAH + BSO	1	4.76%
Paratiroidektomi	1	4.76%
Kolesistektomi	4	19.05%
Toplam	**21**	**100%**

Operasyon Dağılımları

Tablo 3: Deneme Sayısı ve Kullanılan Teknikler

Deneme Sayısı	Kullanılan Teknik	Sayı	Yüzde (%)
1	USG	8	38.10
1	Palpasyon	6	28.57
2	USG	2	9.52
2	Palpasyon	4	19.05
3	USG	1	4.76
3	Palpasyon	0	0.00

Tablo 3

Tablo 4: Perpendiküler Girişim Sayısı ve Yüzde Dağılımları

Perpendiküler Deneme Sayısı	Teknik	Sayı	Yüzde (%)
1	USG	3	14.29
1	Palpasyon	1	4.76
2	USG	3	14.29
2	Palpasyon	0	0.00
3	USG	1	4.76
3	Palpasyon	5	23.81
4	USG	3	14.29
4	Palpasyon	0	0.00
5	USG	1	4.76
5	Palpasyon	1	4.76
6	USG	0	0.00
6	Palpasyon	3	14.29

Tablo 4

Anahtar Kelimeler: Radial arter, ultrason, palpasyon, perpendiküler, obezite

Kaynakça

1. F Salık, MA Turgut, A Kaydu, Z Baysal Yıldırım ve ark. Radial Arter Kanülasyonunda Ultrason Rehberliği ile Palpasyon Tekniğinin Karşılaştırılması. JARSS 2024;32(4):246-251
2. Zhao W, Peng H, Li H, Yi Y, Ma Y, He Y, Zhang H, Li T.Ben J Emerg Med. 2021 Ağustos;46:1-9. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.064.
3. Fatima H, Chaudhary O, Krumm S, Mufarrih SH, Qureshi NQ, Oren-Grinberg A, Bose RR, Huang L, Mahmood F, Matyal R. Workflow of Ultrasound-Guided Arterial Access. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2021 Jun;35(6):1611-1617. doi: 10.1053/j.jvca.2020.12.018. Epub 2020 Dec 16.PMID: 33446403

Yayın No: P-232

Currarino Sendromlu Bir Bebekte Anestezi Yönetimi

Suzan Öztürk Selçuk[1], Enes Sağlam[2], Eda Şahin[2]

[1]Bilkent Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Özet:

Currarino sendromu (CS) ilk kez 1926'da Kennedy tarafından bildirilmiş, 1981'de Currarino ve arkadaşları tarafından özgün bir antite olarak tanımlanmıştır [1,2]. Otozomal dominant geçiş gösteren sendromun, 7q36 bandında yer alan HLXB9/MNX1 gen mutasyonları ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur [3,4]. CS; anorektal malformasyon, sakral anomali ve presakral kitle triadı ile karakterize, yaklaşık 100.000 doğumda 1 görülen nadir bir konjenital bozukluktur [5]. Presakral kitlelerin en sık görüleni anterior sakral meningosel olup vakaların %60'ında tanımlanmıştır [6]. Ayrıca nöral tüp defektleri, tethered cord, gastrointestinal ve ürogenital anomaliler de eşlik edebilir [6,7]. Teratomlar genellikle benign olsa da çocukluk çağında malign transformasyon rapor edilmiştir [8,9]. Anestezi yönetimi, eşlik eden omurga anomalileri ve kitlelerin varlığı nedeniyle güçleşebilir; nöroaksiyel blok çoğu zaman riskli kabul edilmektedir [6,10].

OLGU: Dört aylık, 5800 g erkek bebek laparotomi amacıyla ameliyata alındı. Bilinç açık, spontan solunumda getirilen hastaya ASA standart monitörizasyon ve venöz kateterizasyon sonrası anestezi indüksiyonu midazolam 1 mg, propofol 8 mg, fentanil 10 µg ve rokuronyum 4 mg ile sağlandı. Maske ventilasyonunu takiben 4 numara kafsız tüp ile entübe edildi. İdame; O_2/hava karışımı, sevofluran, remifentanil infüzyonu ve aralıklı rokuronyum ile sürdürüldü. Analjezi için 80 mg IV parasetamol uygulandı. Cerrahi tamamlanınca sugammadeks 18 mg ile blok geri döndürüldü ve hasta ekstübe edilerek sorunsuz şekilde servise çıkarıldı.

TARTIŞMA: CS'li hastalarda anestezi yönetimi, sakral defekt, presakral kitle ve eşlik eden nöral anomaliler göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmelidir. Literatürde presakral kitle ve meningoselin cerrahi planı ve anestezi yaklaşımını etkilediği belirtilmektedir [5,6]. Bizim olgumuzda komplikasyon izlenmemesi, dikkatli preoperatif hazırlık ve multidisipliner yaklaşımın önemini göstermektedir [6,10].

SONUÇ: Currarino sendromlu bebeklerde genel anestezi uygun koşullar sağlandığında güvenle uygulanabilir. Bu olgu, titiz planlama ile komplikasyonsuz yönetimin mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Currarino Sendromu, Presakral Kitle, Anterior Sakral Meningosel, Pediatrik Anestezi, Konjenital Anomaliler

Kaynakça

1. Kennedy RLJ. An unusual rectal polyp: anterior sacral meningocele. *Surg Gynecol Obstet*. 1926;43:803–4.
2. Currarino G, Coln D, Votteler T. Triad of anorectal, sacral, and presacral anomalies. *Am J Roentgenol*. 1981;137:395–8.
3. Belloni E, Martucciello G, Verderio D, et al. Involvement of the HLXB9 homeobox gene in Currarino syndrome. *Am J Hum Genet*. 2000;66:312–9.
4. Yates VD, Wilroy RS, Whitington I, Simmons JCH. Anterior sacral defects: an autosomal dominantly inherited condition. *J Pediatr*. 1983;102:239–42.
5. Orphanet Report Series. Prevalence of Rare Diseases: Bibliographic Data. 2014. http://www.orpha.net/orphacom/cahiers/docs/GB/Prevalence_of_rare_diseases_by_alphabetical_list.pdf. Accessed February 24, 2015.
6. Emans PJ, van Aalst J, van Heurn EL, Marcelis C, Kootstra G, Beets-Tan RG, Vles JS, Beuls EA. The Currarino triad: neurosurgical considerations. *Neurosurgery*. 2006;58(5):924–9.
7. Hosie SM, Holmes K. Currarino triad: Diagnostic dilemma and a combined surgical approach. *J Pediatr Surg*. 2000;35:1790–4.
8. Ashcraft KW, Holder TM. Hereditary pre-sacral teratoma. *J Pediatr Surg*. 1974;9:691–7.
9. Rod J, Cretolle C, Faivre L, Jacquot C, Yacoub O, Ravasse P, Cheynel N, Sarnacki S. Malignant transformation of presacral mass in Currarino syndrome. *Pediatr Blood Cancer*. 2019;66:e27659.
10. Akata T, Yoshimura H, Nakashima K, et al. Spinal anesthesia for a parturient with the triad of Currarino. *Can J Anaesth*. 2009;56(3):226–230.

Yayın No: P-233

İleri Evre Malignite ve İleri Karaciğer Hastalığında Refrakter Abdominal Ağrı Yönetiminde Sürekli Erektor Spina Plan Bloğu: Olgu Sunumu

Selma Kahyaoğlu[1], Gözde Argunşah[1], Emre Aray[1]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi Göztepe Medicalpark Hastanesi

Özet:

GİRİŞ: Karaciğer tümörü nüksü ve sirozda görülen kanser ağrısı, visseral ve somatik bileşenlerin birlikte baskın olduğu ve sıklıkla opioid tedavisine dirençli seyreden karma bir tablo oluşturur. Koagülopati ve vertebral metastaz varlığı epidural veya çölyak pleksus bloklarının uygulanabilirliğini sınırlayabilir. Bu koşullarda erektor spina plan (ESP) bloğu, yüzeyel uygulanabilirliği ve geniş segmental yayılımı nedeniyle uygun bir analjezi seçeneği olarak değerlendirilebilir.

OLGU: Bir yıl önce ALPPS (Aşamalı hepatektomi için karaciğer parankim ayrıştırılması ve portal ven ligasyonu) cerrahisi geçiren, karaciğerde nüks tümör ve Child-Pugh C seviyesinde sirozun yanı sıra batın ön duvarı, akciğer ve T11 vertebra metastazları bulunan 41 yaş, 65 kg erkek hasta; sağ abdominal bölgede daha belirgin olmak üzere tüm batına yayılan visseral ağrı ve alt torakal düzeyde şiddetli somatik ağrı ile başvurdu (NRS 9/10). INR > 2 olması ve vertebral metastaz nedeniyle epidural analjezi ve çölyak pleksus bloğu kontrendike olarak değerlendirildi. Mevcut opioid tedavisine yanıt yetersizdi. Ultrason eşliğinde prone pozisyonda, hafif sedoanaljezi (7.5 mg ketamin + 2 mg midazolam) altında T11 düzeyinden %0.25 bupivakain + %0.5 lidokain karışımından 40 mL uygulanarak ESP bloğu gerçekleştirildi ve ağrı NRS 3/10 düzeyine geriledi. Ardından aynı seviyeden sefalokaudal yönlü sürekli ESP kateteri (18G) yerleştirildi. %0.2 bupivakain + 4 mg deksametazon içeren rejim 12 saatte bir uygulanarak yaklaşık beş gün boyunca NRS 2–3/10 düzeyinde stabil analjezi sağlandı. Kateter süresince nörolojik veya enfeksiyöz komplikasyon izlenmedi. Gelişen hepatik ensefalopati üzerine kateter sonlandırıldı. Hastadan işlem ve olası yayın açısından uygulama öncesi yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Bu olguda hem hepatik visseral ağrı hem de vertebral metastaza bağlı somatik ağrı eşzamanlı olarak izlendi. Koagülopati ve vertebral metastaz nedeniyle epidural veya çölyak pleksus bloklarının kontrendike olduğu durumda sürekli ESP bloğu, geniş etki alanı ve güvenli girişim özellikleriyle rasyonel bir analjezik seçenek sundu (1). İleri karaciğer hastalığı ve metastatik refrakter abdominal ağrı yönetiminde sürekli ESP kateter uygulaması; visseral ve somatik bileşenleri hedefleyen etkili bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: ağrı, erektor spina blok, kateter uygulaması

Kaynakça

1. Gawel RJ, Kramer JA, Shalaby M. Ultrasound-Guided Erector Spinae Plane Block for Breakthrough Pancreatic and Hepatobiliary Malignancy Pain in the Emergency Department: A Case Series. Clin Pract Cases Emerg Med. 2025 May;9(2):129-133. doi: 10.5811/cpcem.39723.

Yayın No: P-234

Nefrektomi Ameliyatlarında Ameliyat Sonrası Kronik Ağrıyı Etkileyen Faktörler

İlayda Bilgili Altuntaş[1], Aylin Nizamoğlu[1], Fatiş Altındaş[1], Şafak Emre Erbabacan[1]

[1]İstanbul Üniversite Cerrahpa-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

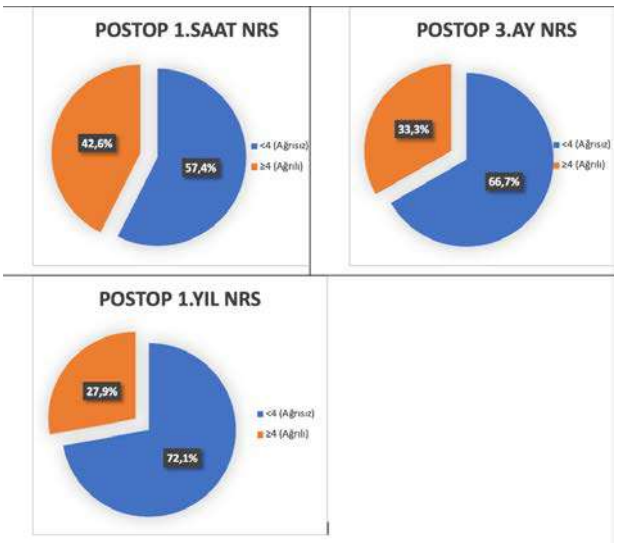
AMAÇ: Amacımız nefrektomilerde ameliyat sonrası ilk 1 saat, 3. ay, 1. yıldaki ağrıyı, değerlendirmek ve akut ve kronik ağrıyı etkileyen faktörleri belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamızda Ocak 2020 - Aralık 2023 tarihleri arasında, elektif nefrektomi uygulanan, 18-90 yaş ASA I-IV olan, 204 hastanın kayıtları incelendi; ilk 1 saat verileri kaydedildi, 3.ay ve 1.yıl verileri için hastalara telefonla ulaşıldı. Hastalar 1.saat, 3.ay ve 1.yıl iki gruba ayrıldı: NRS < 4 (ağrısız) olanlar ve NRS≥4 (ağrılı) olanlar. Birinci saatteki ağrı "Akut postoperatif ağrı", 3.ay ve 1.yıldaki ağrı "Ameliyat sonrası kronik ağrı (ASKA)" olarak adlandırıldı. Hasta, cerrahi ve anestezi ile ilgili çeşitli faktörlerin ağrı üzerine etkileri incelendi.

BULGULAR: Postoperatif 1. saatte hastaların %42,6'sı, 3.ayda %33,3'ü, 1. yılda ise %27,9'u ağrılı olarak saptanmıştır. Birinci saatteki ağrının 3. ay ve 1. yıldaki ağrı ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Birinci saateki ağrı yüksek ASA sınıflaması, ek hastalık, diabetus mellitus (DM), preoperatif analjezik kullanımı, postoperatif opioid kullanımı, epidural analjezi ve epidural ilaç veya blok uygulanması ile; 3. aydaki ağrı kadın cinsiyet, yüksek vücut kitle indeksi (VKİ), ek hastalıklar, hipertansiyon(HT), kronik ağrı hikayesi, preoperatif analjezik kullanımı, postoperatif opioid kullanımı ile; 1. yıldaki ağrı kadın cinsiyet, yüksek ASA sınıflaması, yüksek VKİ, ek hastalıklar, HT, kronik ağrı hikayesi, preoperatif analjezik kullanımı, postoperatif opioid kullanımı, ameliyat süresi ve açık cerrahi ile ilişkili bulunmuştur.

SONUÇ: Nefrektomilerde akut ağrı, kronik ağrı ile pozitif yönde korele bulunmuştur. Ek hastalık varlığı, preoperatif analjezik kullanımı ve postoperatif opioid kullanımı hem akut, hem de kronik ağrı için risk faktörleri olarak saptanmıştır.

Bireylerin Postoperatif 1.saat, 3.ay, 1.yıl NRS Grupları Dağılımı



Bireylerin Demografik ve Klinik Özellikleri

		Tüm Hastalar (n=204)
Cinsiyet, n (%)		
Kadın		89 (43.6)
Erkek		115 (56.4)
ASA, n (%)		
I		36 (17.6)
II		142 (69.7)
III		26 (12.7)
yaş (yıl)	Ort±SS	55.93±13.45
	Medyan (Min-Max)	57.0 (20-86)
Yaş Grup, n (%)		
<65 yaş		146 (71.6)
≥65 yaş		58 (28.4)
VKİ (kg/m^2)	Ort±SS	27.96±5.24
	Medyan (Min-Max)	27.4 (17.6-44.6)
VKI Grup, n (%)		
<25 kg/m^2		64 (31.4)
≥25 kg/m^2		140 (68.6)
Sigara Kullanımı, n (%)		
Yok		106 (52.0)
Var		98 (48.0)
Alkol Kullanımı, n (%)		
Yok		175 (85.8)
Var		29 (14.2)

Ek Hastalık Durumu, n (%)	
Yok	77 (37.7)
Var	127 (62.3)
***Ek Hastalık, n (%)**	
Hipertansiyon(HT)	85 (41.7)
Diabetus Mellitus (DM)	33 (16.2)
Astım/KOAH	21 (10.3)
Koroner Arter Hastalığı (KAH)	21 (10.3)
Hipotiroidi	15 (7.4)
Hiperlipidemi	8 (3.9)
Diğer	40 (19.6)
Preoperatif Vücudun Başka Bölgesinde Kronik Ağrı Hikayesi, n (%)	
Yok	195 (95.6)
Var	9 (4.4)
***Preoperatif Kronik Ağrı, n (%)**	
Baş ağrısı	4 (44.4)
Migren	2 (22.2)
Fibromyalji	2 (22.2)
Bel fıtığı kronik ağrı	1 (11.1)
Preoperatif Depresyon, Panik Atak, n (%)	
Panik atak	4 (26.7)
Depresyon	11 (73.3)
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Öyküsü, n (%)	
Yok	185 (90.7)
Var	19 (9.3)
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Sıklığı, n (%)	
Haftada 1 kere	1 (5.3)
Haftada 2 kere	1 (5.3)
Haftada 3 kere	15 (78.8)
Her gün	2 (10.6)
Santral Sinir Sistemi Hastalıkları n (%)	
Yok	196 (96.1)
Var	8 (3.9)
Santral Sinir Sistemi Hastalıkları, n (%)	
SVO	4 (50.0)
Parkinson	3 (37.5)
Epilepsi	1 (12.5)
Santral Sensitizasyon Bozukluğu, n (%)	
Yok	179 (87.7)
Var	25 (12.3)
Santral Sensitizasyon Bozukluğu, n (%)	

Fibromyalji	5 (20.0)
Baş ağrısı, migren	5 (20.0)
Psikiyatrik hastalıklar	11 (44.0)
Huzursuz bacak sendromu	1 (4.0)
İrritabl barsak sendromu	1 (4.0)
Alerjik rinit	2 (8.0)

**Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir*

Postoperatif 1.saat NRS Sınıflamasına Göre Demografik, Anestezi ve Cerrahi Özelliklerin Karşılaştırılması

	POSTOPERATİF 1.SAAT NRS			
	<4 (Ağrısız) (n=117)	**≥4 (Ağrılı) (n=87)**	**Test istatistiği**	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	**Ort±SS Medyan (Min-Max)**	**Z; c^2**	**p**
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	46 (39.3)	43 (49.4)	$\chi 2$ =2.073	0.150
Erkek	71 (60.7)	44 (50.6)		
ASA, n (%)				
I	28 (23.9)	8 (9.2)	$\chi 2$ =7.567	**0.023**
II	76 (65.0)	66 (75.9)		
III	13 (11.1)	13 (14.9)		
Yaş Grup, n (%)				
<65 yaş	87 (74.4)	59 (67.8)	$\chi 2$ =1.050	0.306
≥65 yaş	30 (25.6)	28 (32.2)		
VKİ Grup, n (%)				
<25 kg/m^2	41 (35.0)	23 (26.4)	$\chi 2$ =1.716	0.190
≥25 kg/m^2	76 (65.0)	64 (73.6)		
Sigara Kullanımı, n (%)				
Yok	61 (52.1)	45 (51.7)	$\chi 2$ =0.003	0.953
Var	56 (47.9)	42 (48.3)		
Alkol Kullanımı, n (%)				
Yok	101 (86.3)	74 (85.1)	$\chi 2$ =0.066	0.798
Var	16 (13.7)	13 (14.9)		

Ek Hastalık Durumu, n (%)					
Yok	44 (46.2)	23 (26.4)	$\chi 2$ =8.255	**0.004**	
Var	63 (53.8)	64 (73.6)			
Hipertansiyon (HT)					
Yok	73 (62.4)	46 (52.9)	$\chi 2$ =1.860	0.173	
Var	44 (37.6)	41 (47.1)			
DM					
Yok	104 (88.9)	67 (77.0)	$\chi 2$ =5.191	**0.023**	
Var	13 (11.1)	20 (23.0)			
Astım/KOAH					
Yok	105 (89.7)	78 (89.7)	$\chi 2$ =0.001	0.984	
Var	12 (10.3)	9 (10.3)			
Koroner aryer hastalığı (KAH)					
Yok	106 (90.6)	77 (88.5)	$\chi 2$ =0.237	0.627	
Var	11 (9.4)	10 (11.5)			
Hipotiroidi					
Yok	109 (93.2)	80 (92.0)	$\chi 2$ =0.107	0.744	
Var	8 (6.8)	7 (8.0)			
Hiperlipidemi					
Yok	113 (96.6)	83 (95.4)	-	0.468*	
Var	4 (3.4)	4 (4.6)			
Preoperatif Kronik Ağrı Hikayesi, n (%)					
Yok	113 (96.6)	82 (94.3)	-	0.321*	
Var	4 (3.4)	5 (5.7)			
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Öyküsü, n (%)					
Yok	112 (95.7)	73 (83.9)	$\chi 2$ =8.251	**0.004**	
Var	5 (4.3)	14 (16.1)			
Ameliyat Tekniği, n (%)					
Açık parsiyel	38 (32.5)	29 (33.3)	$\chi 2$ =0.452	0.798	
Açık radikal	44 (37.6)	29 (33.3)			
Laparoskopik radikal	35 (29.9)	29 (33.3)			
Ameliyat Süresi (dk.)	219.87±65.87	215.70±64.99	z=0.114	0.909	
	180.0 (120-480)	210.0 (90-420)			
Sürrenelektomi, n (%)					
Yok	114 (97.4)	84 (96.6)	-	0.511*	
Var	3 (2.6)	3 (3.4)			
Komplikasyon, n (%)					
Yok	115 (98.3)	83 (95.4)	-	0.214*	
Var	2 (1.7)	4 (4.6)			
LN Disseksiyonu, n (%)					

Yok	101 (86.3)	76 (87.4)	$\chi 2$ =0.046	0.830	
Var	16 (13.7)	11 (12.6)			
Trombektomi, n (%)					
Yok	111 (94.9)	81 (93.1)	$\chi 2$ =0.282	0.596	
Var	6 (5.1)	6 (6.9)			
Kan Transfüzyonu, n (%)					
Verilmedi	107 (91.5)	75 (86.2)	$\chi 2$ =1.427	0.232	
Verildi	10 (8.5)	12 (13.8)			
YBÜ, n (%)					
Gitmedi	108 (92.3)	78 (89.7)	$\chi 2$ =0.436	0.509	
Gitti	9 (7.7)	9 (10.3)			
Analjezi Tekniği, n (%)					
İntravenöz analjezi	68 (58.1)	64 (73.6)	$\chi 2$ =5.211	**0.022**	
Epidural analjezi	49 (41.9)	23 (26.4)			
Peroperatif Kullanılan Noradrenalin(mcg)	427.38±235.85	651.45±581.57	z=0.494	0.649	
	444.0 (90-869)	480.0 (100-1770)			
Toplam Opioid Morfin Eşdeğerinde (mg)	115.21±16.99	114.71±19.26	z=0.173	0.862	
	115.0 (15-142.2)	116.0 (15-149.5)			
Peroperatif Nonopiod Analjezi Kullanımı, n (%)					
Yok	4 (3.4)	4 (4.6)	-	0.468*	
Var	113 (96.6)	83 (95.4)			
Peroperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)					
Yok	68 (58.1)	64 (73.6)	$\chi 2$ =5.211	**0.022**	
Var	49 (41.9)	23 (26.4)			
Peroperatif epidural bupivakain (mg)	31.34±18.99	34.77±24.52	z=0.038	0.969	
	25.0 (10-135)	25.0 (15-100)			
Peroperatif epidural Fentanil (mcg)	47.00±20.33	52.86±23.60	z=0.608	0.636	
	50.0 (12-100)	50.0 (20-100)			
Peroperatif epidural Morfin (mg)	1.52±1.05	1.38±0.74	z=0.276	0.830	
	1.0 (1.0-5.0)	1.0 (0.5-3.0)			
Postoperatif Opioid Analjezi Kullanımı, n (%)					
Yok	95 (81.2)	41 (47.1)	$\chi 2$ =26.064	**<0.001**	
Var	22 (18.8)	46 (52.9)			
Postoperatif NonOpioid Analjezi Kullanımı, n (%)					
Yok	106 (90.6)	74 (85.1)	$\chi 2$ =1.476	0.224	
Var	11 (9.4)	13 (14.9)			
Postoperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)					
Yok	102 (87.2)	75 (86.2)	$\chi 2$ =0.041	0.839	
Var	15 (12.8)	12 (13.8)			
Santral Sinir Sistemi Hastalıkları					

Yok	114 (97.4)	82 (94.3)	-	0.213*
Var	3 (2.6)	5 (5.7)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Yok	100 (85.5)	79 (90.8)	$\chi 2$ =1.320	0.251
Var	17 (14.5)	8 (9.2)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Fibromyalji	5 (29.4)	0 (0.0)	$\chi 2$ =6.683	0.083
Baş ağrısı, migren	4 (23.5)	1 (12.5)		
Psikiyatrik hastalıklar	5 (29.4)	6 (75.0)		
Diğer	3 (17.7)	1 (12.5)		

*z:MannWhitney U Testi, c2 :Ki kare Testi, *FisherExact test sonuçları verilmiştir*

Postoperatif 3.Ay NRS Sınıflamasına Göre Demografik, Anestezi ve Cerrahi Özelliklerin Karşılaştırılması

	POSTOP 3.AY NRS			
	<4 (Ağrısız)	**≥4 (Ağrılı)**	**Test istatistiği**	
	(n=136)	**(n=68)**		
	Ort±SS	**Ort±SS**		
	Medyan	**Medyan**	**Z; c^2**	**p**
	(Min-Max)	**(Min-Max)**		
Cinsiyet,n (%)				
Kadın	52 (38.2)	37 (54.4)	$\chi 2$ =4.823	**0.028**
Erkek	84 (61.8)	31 (45.6)		
ASA, n (%)				
I	30 (22.0)	6 (8.8)		
II	90 (66.2)	52 (76.5)	$\chi 2$ =5.498	0.064
III	16 (11.8)	10 (14.7)		
Yaş Grup, n (%)				
<65 yaş	96 (70.6)	50 (73.5)	$\chi 2$ =0.193	0.661
≥65 yaş	40 (29.4)	18 (26.5)		
VKİ Grup, n (%)				
<25 kg/m^2	52 (38.2)	12 (17.6)	$\chi 2$ =8.925	**0.003**
≥25 kg/m^2	84 (61.8)	56 (82.4)		
Sigara Kullanımı, n (%)				
Yok	70 (51.5)	36 (52.9)	$\chi 2$ =0.039	0.843
Var	66 (48.5)	32 (47.1)		
Alkol Kullanımı, n (%)				

Yok	116 (85.3)	59 (86.8)	$\chi2$ =0.080	0.777
Var	20 (14.7)	9 (13.2)		
Ek Hastalık Durumu, n (%)				
Yok	63 (46.3)	14 (20.6)	$\chi2$ =12.777	**<0.001**
Var	73 (53.7)	54 (79.4)		
HT				
Yok	89 (65.4)	30 (44.1)	$\chi2$ =8.481	**0.004**
Var	47 (34.6)	38 (55.9)		
DM				
Yok	117 (86.0)	54 (79.4)	$\chi2$ =1.464	0.226
Var	19 (14.0)	14 (20.6)		
Astım/KOAH				
Yok	124 (91.2)	59 (86.8)	$\chi2$ =0.956	0.328
Var	12 (8.8)	9 (13.2)		
KAH				
Yok	122 (89.7)	61 (89.7)	$\chi2$ =0.001	0.999
Var	14 (10.3)	7 (10.3)		
Hipotiroidi				
Yok	128 (94.1)	61 (89.7)	$\chi2$ =1.295	0.255
Var	8 (5.9)	7 (10.3)		
Hiperlipidemi				
Yok	131 (96.3)	65 (95.6)	-	0.534*
Var	5 (3.7)	3 (4.4)		
Preoperatif Kronik Ağrı Hikayesi, n (%)				
Yok	134 (98.5)	61 (89.7)	-	**0.007***
Var	2 (1.5)	7 (10.3)		
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Öyküsü, n (%)				
Yok	135 (99.3)	50 (73.5)	$\chi2$ =35.548	**<0.001**
Var	1 (0.7)	18 (26.5)		
Ameliyat Tekniği, n (%)				
Açık parsiyel	39 (28.7)	28 (41.2)		
Açık radikal	50 (36.7)	23 (33.8)	$\chi2$ =3.587	0.166
Laparoskopik radikal	47 (34.6)	17 (25.0)		
Ameliyat Süresi (dk.)	219.93±64.59	214.49±67.23	z=0.424	0.672
	180.0 (120-480)	187.5 (90-420)		
Sürrenelektomi, n (%)				
Yok	133 (97.8)	65 (95.6)	-	0.318*
Var	3 (2.2)	3 (4.4)		
Komplikasyon, n (%)				
Yok	132 (97.1)	66 (97.1)	-	0.999*
Var	4 (2.9)	2 (2.9)		
LN Disseksiyonu, n (%)				

Yok	118 (86.8)	59 (86.8)	$\chi2$ =0.001	0.999
Var	18 (13.2)	9 (13.2)		
Trombektomi, n (%)				
Yok	128 (94.1)	64 (94.1)	$\chi2$ =0.001	0.999
Var	8 (5.9)	4 (5.9)		
Kan Transfüzyonu, n (%)				
Verilmedi	120 (88.2)	62 (91.2)	$\chi2$ =0.408	0.523
Verildi	16 (11.8)	6 (8.8)		
YBÜ, n (%)				
Gitmedi	127 (93.4)	59 (86.8)	$\chi2$ =2.468	0.116
Gitti	9 (6.6)	9 (13.2)		
Analjezi Tekniği, n (%)				
İntravenöz analjezi	86 (63.2)	46 (67.6)	$\chi2$ =0.386	0.534
Epidural analjezi	50 (36.8)	22 (32.4)		
Peroperatif Kullanılan Noradrenalin(mcg)	479.53±432.07 302.0 (90-1770)	652.86±449.63 528.0 (240-1530)	z=1.273	0.209
Toplam Opioid Morfin Eşdeğerinde (mg)	114.14±19.72 115.0 (15-142.2)	116.71±13.69 116.0 (19-149.5)	z=0.315	0.753
Peroperatif Nonopiod Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	4 (3.7)	3 (4.4)	-	0.534*
Var	131 (96.3)	65 (95.6)		
Peroperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)				
Yok	86 (63.2)	46 (67.6)	$\chi2$ =0.386	0.534
Var	50 (36.8)	22 (32.4)		
Peroperatif Epidural Bupivakain (mg)	34.79±23.91 25.0 (10-135)	27.07±9.16 25.0 (15-50)	z=1.084	0.278
Peroperatif Epidural Fentanil (mcg)	47.47±19.17 50.0 (12-100)	52.67±26.88 50.0 (16-100)	z=0.438	0.733
Peroperatif Epidural Morfin (mg)	1.40±0.88 1.0 (0.5-4.0)	1.59±1.08 1.0 (1.0-5.0)	z=0.804	0.421
Postoperatif Opioid Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	102 (75.0)	34 (50.0)	$\chi2$ =12.750	**<0.001**
Var	34 (25.0)	34 (50.0)		
Postoperatif NonOpioid Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	122 (89.7)	58 (85.3)	$\chi2$ =0.850	0.357
Var	14 (10.3)	10 (14.7)		
Postoperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)				
Yok	120 (88.2)	57 (83.8)	$\chi2$ =0.768	0.381
Var	16 (11.8)	11 (16.2)		

Santral Sinir Sistemi Hastalıkları				
Yok	130 (95.6)	66 (97.1)	-	0.466*
Var	6 (4.4)	2 (2.9)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Yok	120 (88.2)	59 (86.8)	$\chi 2$ =0.091	0.763
Var	16 (11.8)	9 (13.2)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Fibromyalji	3 (18.8)	2 (22.2)		
Baş ağrısı, migren	4 (25.0)	1 (11.1)		
Psikiyatrik hastalıklar	6 (37.4)	5 (55.6)	$\chi 2$ =1.280	0.734
Diğer	3 (18.8)	1 (11.1)		

*z:MannWhitney U Testi, c2 :Ki kare Testi, *FisherExact test sonuçları verilmiştir*

. Postoperatif 1.Yıl NRS Sınıflamasına Göre Demografik, Anestezi ve Cerrahi Özelliklerin Karşılaştırılması

	POSTOP 1.YIL NRS			
	<4 (Ağrısız) (n=147)	**≥4 (Ağrılı) (n=57)**	**Test istatistiği**	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	**Ort±SS Medyan (Min-Max)**	**Z; c^2**	**p**
Cinsiyet,n (%)				
Kadın	56 (38.1)	33 (57.9)	$\chi 2$ =6.547	**0.011**
Erkek	91 (61.9)	24 (42.1)		
ASA, n (%)				
I	33 (22.4)	3 (5.3)	$\chi 2$ =8.957	**0.011**
II	98 (66.7)	44 (77.2)		
III	16 (10.9)	10 (17.5)		
Yaş Grup, n (%)				
<65 yaş	103 (70.1)	43 (75.4)	$\chi 2$ =0.582	0.445
≥65 yaş	44 (29.9)	14 (24.6)		
VKİ Grup, n (%)				
<25 kg/m^2	54 (36.7)	10 (17.5)	$\chi 2$ =7.026	**0.008**
≥25 kg/m^2	93 (63.3)	47 (82.5)		
Sigara Kullanımı, n (%)				
Yok	74 (50.3)	32 (56.1)	$\chi 2$ =0.554	0.457
Var	73 (49.7)	25 (43.9)		
Alkol Kullanımı, n (%)				
Yok	125 (85.0)	50 (87.7)	$\chi 2$ =0.243	0.622
Var	22 (15.0)	7 (12.3)		
Ek Hastalık Durumu, n (%)				
Yok	66 (44.9)	11 (19.3)	$\chi 2$ =11.455	**0.001**
Var	81 (55.1)	46 (80.7)		
HT				
Yok	94 (63.9)	25 (43.9)	$\chi 2$ =6.818	**0.009**
Var	53 (36.1)	32 (56.1)		
DM				
Yok	126 (85.7)	45 (78.9)	$\chi 2$ =1.387	0.239
Var	21 (14.3)	12 (21.1)		
Astım/KOAH				
Yok	134 (91.2)	49 (86.0)	$\chi 2$ =1.199	0.274

Var	13 (8.8)	8 (14.0)		
KAH				
Yok	131 (89.1)	52 (91.2)	$\chi 2$ =0.198	0.656
Var	16 (10.9)	5 (8.8)		
Hipotiroidi				
Yok	138 (93.9)	51 (89.5)	-	0.213*
Var	9 (6.1)	6 (10.5)		
Hiperlipidemi				
Yok	142 (96.6)	54 (94.7)	-	0.395*
Var	5 (3.4)	3 (5.3)		
Preoperatif Kronik Ağrı Hikayesi, n (%)				
Yok	144 (98.0)	51 (89.5)	-	**0.016***
Var	3 (2.0)	6 (10.5)		
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Öyküsü, n (%)				
Yok	145 (98.6)	40 (70.2)	$\chi 2$ =39.399	**<0.001**
Var	2 (1.4)	17 (29.8)		
Ameliyat Tekniği, n (%)				
Açık parsiyel	42 (28.6)	25 (43.9)	$\chi 2$ =4.353	0.113
Açık radikal	56 (38.1)	17 (29.8)		
Laparoskopik radikal	49 (33.3)	15 (26.3)		
Ameliyat Süresi (dk.)	217.12±64.57	220.61±67.90	z=0.465	0.642
	180.0 (90-480)	210 (120-420)		
Sürrenelektomi, n (%)				
Yok	144 (98.0)	54 (94.7)	-	0.216*
Var	3 (2.0)	3 (5.3)		
Komplikasyon, n (%)				
Yok	142 (96.6)	56 (98.2)	-	0.463*
Var	5 (3.4)	1 (1.8)		
LN Disseksiyonu, n (%)				
Yok	127 (86.4)	50 (87.7)	$\chi 2$ =0.063	0.802
Var	20 (13.6)	7 (12.3)		
Trombektomi, n (%)				
Yok	139 (94.6)	53 (93.0)	$\chi 2$ =0.184	0.668
Var	8 (5.4)	4 (7.0)		
Kan Transfüzyonu, n (%)				
Verilmedi	130 (88.4)	52 (91.2)	$\chi 2$ =0.333	0.564
Verildi	17 (11.6)	5 (8.8)		
YBÜ, n (%)				
Gitmedi	137 (93.2)	49 (86.0)	$\chi 2$ =2.671	0.102
Gitti	10 (6.8)	8 (14.0)		

Analjezi Tekniği, n (%)				
İntravenöz analjezi	96 (65.3)	36 (63.2)	$\chi 2$ =0.083	0.773
Epidural analjezi	51 (34.7)	21 (36.8)		
Peroperatif Kullanılan Noradrenalin(mcg)	466.2±422.95	721.67±450.36	z=1.671	0.104
	301.0 (90-1770)	594.0(240-1530)		
Toplam Opioid Morfin Eşdeğerinde (mg)	114.58±19.11	116.06±14.62	z=0.218	0.827
	115.0(15-142.2)	116.0 (19-149.5)		
Peroperatif Nonopiod Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	5 (3.4)	3 (5.3)	-	0.395*
Var	142 (96.6)	54 (94.7)		
Peroperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)				
Yok	96 (65.3)	36 (63.2)	$\chi 2$ =0.083	0.773
Var	51 (34.7)	21 (36.8)		
Peroperatif epidural bupivakain (mg)	34.60±23.71	27.17±9.37	z=1.072	0.284
	25.0 (10-135)	25.0 (15-50)		
Peroperatif epidural Fentanil (mcg)	47.47±19.17	52.67±26.88	z=0.439	0.733
	50.0 (12-100)	50.0 (16-100)		
Peroperatif Morfin (mg)	1.40±0.88	1.59±1.08	z=0.804	0.421
	1.0 (0.5-4.0)	1.0 (1.0-5.0)		
Postoperatif Opioid Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	107 (72.8)	29 (50.9)	$\chi 2$ =8.874	**0.003**
Var	40 (27.2)	28 (49.1)		
Postoperatif NonOpioid Analjezi Kullanımı, n (%)				
Yok	132 (89.8)	48 (84.2)	$\chi 2$ =1.234	0.267
Var	15 (10.2)	9 (15.8)		
Postoperatif Epidural İlaç Kullanımı, n (%)				
Yok	130 (88.4)	47 (82.5)	$\chi 2$ =1.279	0.258
Var	17 (11.6)	10 (17.5)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Yok	129 (87.8)	50 (87.7)	$\chi 2$ =0.001	0.994
Var	18 (12.2)	7 (12.3)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Yok	129 (87.8)	50 (87.7)	$\chi 2$ =0.001	0.994
Var	18 (12.2)	7 (12.3)		
Santral Sensitizasyon Bozukluğu				
Fibromyalji	4 (22.2)	1 (14.3)	$\chi 2$ =4.481	0.214
Baş ağrısı, migren	4 (22.2)	1 (14.3)		

Psikiyatrik hastalıklar	6 (33.4)	5 (71.4)		
Diğer	4 (22.2)	0 (0.0)		

*z:MannWhitney U Testi, c2 :Ki kare Testi, *FisherExact test sonuçları verilmiştir*

Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Modelinde Postoperatif 1.Yıl NRS ≥4 (Ağrılı) Olma Durumu ile İlişkili Potansiyel Risk Faktörleri

Değişkenler	β	Standart Hata	Wald	p	Exp(B)	Exp(B) için güven aralığı		95%
						Alt	Üst	
Sabit	-7.832	2.829	7.662	**0.006**	0.001			
Cinsiyet (kadın)	0.413	0.447	0.855	0.355	1.512	0.629	3.632	
ASA			2.046	0.359				
ASA-II	1.031	0.833	1.532	0.216	2.805	0.548	14.361	
ASA-III	1.493	1.062	1.977	0.160	4.452	0.555	35.692	
Yaş grup (≥65 yaş)	-.690	0.502	1.888	0.169	0.502	0.188	1.342	
VKİ grup (≥25)	0.719	0.515	1.952	0.162	2.053	0.748	5.634	
Sigara (var)	-0.247	0.466	0.280	0.597	0.781	0.313	1.948	
Alkol (var)	0.086	0.634	0.018	0.893	1.090	0.314	3.778	
Ek hastalık (var)	1.430	0.643	4.945	**0.026**	4.178	1.185	14.735	
HT (var)	-0.625	0.541	1.331	0.249	0.535	0.185	1.547	
Preoperatif Kronik Ağrı Hikayesi (var)	-1.308	1.531	0.731	0.393	0.270	0.013	5.428	
Preoperatif Analjezik İlaç Kullanım Öyküsü (var)	4.526	1.233	13.477	**<0.001**	92.370	8.244	1034.912	
Ameliyat tekniği			4.855	0.088				
Açık radikal	-1.103	0.535	4.242	**0.039**	0.332	0.116	0.948	
Laparoskopik radikal	-0.958	0.626	2.345	0.126	0.384	0.113	1.308	
Ameliyat süresi	0.007	0.003	4.249	**0.039**	1.007	1.000	1.014	
YBÜ (var)	1.367	0.938	2.124	0.145	3.924	0.624	24.674	
Analjezi tekniği (Epidural)	0.931	0.604	2.370	0.124	2.536	0.776	8.292	
Toplam Opioid Morfin	0.021	0.017	1.510	0.219	1.021	0.987	1.057	
Preoperatif Nonopiod Analjezi Kullanımı (var)	-0.183	1.913	0.009	0.924	0.833	0.020	35.348	
Postoperatif Opioid Analjezi Kullanımı (var)	1.668	0.476	12.288	**<0.001**	5.304	2.087	13.481	
Postoperatif Nonopioid Analjezi Kullanımı (var)	0.699	0.632	1.221	0.269	2.012	0.582	6.949	

Postoperatif Epidural İlaç Kullanımı (var)	0.285	0.610	0.218	0.641	1.329	0.402	4.394

Anahtar Kelimeler: Ameliyat sonrası kronik ağrı, Nefrektomi, Akut ağrı, Ameliyat sonrası kronik ağrı risk faktörleri

Kaynakça

[1] S. ichiro Hiraga, T. Itokazu, M. Nishibe, and T. Yamashita, "Neuroplasticity related to chronic pain and its modulation by microglia," Dec. 01, 2022, *BioMed Central Ltd*. doi: 10.1186/s41232-022-00199-6.

[2] H. Kehlet, T. S. Jensen, and C. J. Woolf, "Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention," *Lancet*, vol. 367, no. 9522, pp. 1618–1625, May 2006, doi: 10.1016/S0140-6736(06)68700-X.

[3] L. R. Sharma *et al.*, "Perioperative factors associated with persistent postsurgical pain after hysterectomy, cesarean section, prostatectomy, and donor nephrectomy: A systematic review and meta-analysis," Mar. 01, 2022, *Lippincott Williams and Wilkins*. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002361.

[4] T. J. Rajamäki, E. Jämsen, P. A. Puolakka, P. I. Nevalainen, and T. Moilanen, "Diabetes is associated with persistent pain after hip and knee replacement," Sep. 03, 2015, *Taylor and Francis Ltd.* doi: 10.3109/17453674.2015.1044389.

[5] D. J. Clauw, M. N. Essex, V. Pitman, and K. D. Jones, "Reframing chronic pain as a disease, not a symptom: rationale and implications for pain management," *Postgrad Med*, vol. 131, no. 3, pp. 185–198, Apr. 2019, doi: 10.1080/00325481.2019.1574403.

[6] I. Gilron, E. Vandenkerkhof, J. Katz, H. Kehlet, and M. Carley, "Evaluating the Association between Acute and Chronic Pain after Surgery," *Clinical Journal of Pain*, vol. 33, no. 7, pp. 588–594, 2017, doi: 10.1097/AJP.0000000000000443.

[7] "https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/?ItemNumber=1698&navItemNumber=576".

[8] P. M. Orr, B. C. Shank, and A. C. Black, "The Role of Pain Classification Systems in Pain Management," *Crit Care Nurs Clin North Am*, vol. 29, no. 4, pp. 407–418, Dec. 2017, doi: 10.1016/J.CNC.2017.08.002.

[9] "International Association for the Study of Pain (IASP). IASP terminology. 2017. Available at: https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576. Accessed June 2020.".

[10] "Rosenquist RW, Vrooman BM. Chronic Pain Management. In: Butterworth IV JF, Mackey DC, Wasnick JD, editors. Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology. 5th ed. New York: McGraw Hill Education; 2013. p. 1023–".

[11] "Agerson AN, Benzon HT, Güler G. Akut ve Kronik Ağrı Yönetimi. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock CM, Ortega R, et al., editors. Klinik Anestezi Temelleri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2017. p. 699–720.".

[12] C. Davidoff and E. Leung, "Central Pain Syndrome," *Pain Care Essentials and Innovations*, pp. 33–44, Feb. 2023, doi: 10.1016/B978-0-323-72216-2.00003-X.

[13] S. Stanos *et al.*, "Rethinking chronic pain in a primary care setting," *Postgrad Med*, vol. 128, no. 5, pp. 502–515, Jul. 2016, doi: 10.1080/00325481.2016.1188319.

[14] "Apkarian AV, Bushnell MC, Treede RD, Zubieta JK. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. Eur J Pain 9: 463–484, 2005.".

[15] "Plaghki et al 1994, Hoshiyama and Kalkigi 2000, Reiner et al 2000.".

[16] Timothy R. Lubenow, Anthony D. Ivankovich, and Robert L. Barkin, "Akut Postoperatif Ağrı Tedavisi," in *Klinik Anestezi*, 5th ed., P. G. Barash, B. F. Cullen, and R. K. Stoelting, Eds., 2012, ch. 55, pp. 1405–1441.

[17] A. Ribeiro-Da-Silva and A. C. Cuello, "Choline Acetyltransferase-Immunoreactive Profiles Are Presynaptic to Primary Sensory Fibers in the Rat Superficial Dorsal Horn," 1990.

[18] P. K. Zahn and T. J. Brennan, "Incision-induced Changes in Receptive Field Properties of Rat Dorsal Horn Neurons," 1999.

[19] "Figure: Sites and mechanisms responsible for chronic postsurgical... | Download Scientific Diagram." Accessed: Aug. 29, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/figure/Figure-Sites-and-mechanisms-responsible-for-chronic-postsurgical-neuropathic-pain-1_fig1_7083800

[20] "Ageson Ashley N., Benzon Honorio T. Akut ve Kronik Ağrı Yönetimi. In: Barash Paul G., Cullen Bruce F., Stoelting Robert K., Cahalan Michael K., Stock M. Christine, Ortega Rafael, et al., editors. Klinik Anestezi Temelleri, Güneş Tıp Kitabevleri; 2017, p. 699–719".

[21] "Uyar M, Köken İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. TOTBID Dergisi 2017;16:70–6".

[22] H. Jafari, I. Courtois, O. Van Den Bergh, J. W. S. Vlaeyen, and I. Van Diest, "Pain and respiration: A systematic review," Jun. 01, 2017, *Lippincott Williams and Wilkins*. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000865.

[23] "Davis JM, Albert JD, Tracy KJ et al : Increased neutrophil mobilization and decreased chemotaxis during cortisol and epinephrine infusion. J Trauma 31:725, 1991".

[24] R. E. Pollock, E. Lotzov\l=a'\, and S. D. Stanford, "Read before the 43rd Annual Cancer Symposium of the Society of Surgical Oncology," 1990. [Online]. Available: http://archsurg.jamanetwork.com/

[25] O. Karcioglu, H. Topacoglu, O. Dikme, and O. Dikme, "A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?," Apr. 01, 2018, *W.B. Saunders*. doi: 10.1016/j.ajem.2018.01.008.

[26] "https://file.atuder.org.tr/_atuder.org/fileUpload/UWqV4Ep9Okde.pdf".

[27] M. Tulunay and F. C. Tulunay, "Ağrının Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri," in *Ağrı*, 1st ed., S. Edirne, Ed., ch. 2, pp. 91–107.

[28] F. Kunath *et al.*, "Partial nephrectomy versus radical nephrectomy for clinical localised renal masses," May 09, 2017, *John Wiley and Sons Ltd*. doi: 10.1002/14651858.CD012045.pub2.

[29] "Renal Cell Carcinoma EAU Guidelines on," 2022.

[30] "http://www.uroloji-laparoskopi.com/bobrek-kanseri-tedavisinde-laparoskopik-cerrahi/".

[31] T. Klatte *et al.*, "A Literature Review of Renal Surgical Anatomy and Surgical Strategies for Partial Nephrectomy," 2015, *Elsevier B.V.* doi: 10.1016/j.eururo.2015.04.010.

[32] Erdine Serdar, "Rejyonel Anesteziye Giriş," in *Rejyonel Anestezi*, Erdine Serdar, Ed., Nobel Tıp Kitabevleri, 2005, pp. 7–12.

[33] X. Capdevila *et al.*, "Effectiveness of Epidural Analgesia, Continuous Surgical Site Analgesia, and Patient-Controlled Analgesic Morphine for Postoperative Pain Management and Hyperalgesia, Rehabilitation, and Health-Related Quality of Life after Open Nephrectomy: A Prospective, Randomized, Controlled Study," *Anesth Analg*, vol. 124, no. 1, pp. 336–345, Jan. 2017, doi: 10.1213/ANE.0000000000001688.

[34] J. Devarajan, S. Balasubramanian, S. Nazarnia, C. Lin, and K. Subramaniam, "Regional Analgesia for Cardiac Surgery Part 1. Current status of neuraxial and paravertebral blocks for adult cardiac surgery," Dec. 01, 2021, *SAGE Publications Inc.* doi: 10.1177/10892532211023337.

[35] Collier C., "Epidural Anaesthesia," 2012.

[36] C. M. Bernards, "Epidural ve Spinal Anestezi," in *Klinik Anestezi*, 5th ed., P. G. Barash, B. F. Cullen, and R. K. Stoelting, Eds., 2012, ch. 25, pp. 691–718.

[37] H. Breivik, "Local Anesthetic Blocks and Epidurals," in *Wall and Melzac's Textbook of Pain*, 6th ed., S. B. McMahon, M. Koltzenburg, I. Tracy, and D. C. Turk, Eds., Elsevier Limited, 2006, ch. 37, pp. 523–538.

[38] K. Kuck *et al.*, "Prolonged Opioid Use and Pain Outcome and Associated Factors after Surgery under General Anesthesia: A Prospective Cohort Association Multicenter Study," *Anesthesiology*, vol. 138, no. 5, pp. 462–476, May 2023, doi: 10.1097/ALN.0000000000004510.

[39] J. F. Butterworth, D. C. Mackey, and J. D. Wasnick, Eds., "Analjezik Ajanlar," in *Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji*, 6th ed., McGrawHill Education Lange, 2021, ch. 10, pp. 203–212.

[40] P. Glare, K. R. Aubrey, and P. S. Myles, "Transition from acute to chronic pain after surgery," Jan. 2019, *Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30352-6.

[41] M. H. Andersen *et al.*, "Postoperative pain and convalescence in living kidney donors - Laparoscopic versus open donor nephrectomy: A randomized study," *American Journal of Transplantation*, vol. 6, no. 6, pp. 1438–1443, Jun. 2006, doi: 10.1111/J.1600-6143.2006.01301.X.

[42] S. Jackobs *et al.*, "Quality of life following living donor nephrectomy comparing classical flank incision and anterior vertical mini-incision," *World J Urol*, vol. 23, no. 5, pp. 343–348, Nov. 2005, doi: 10.1007/S00345-005-0008-4.

[43] K. T. Perry *et al.*, "Quality of life, pain and return to normal activities following laparoscopic donor nephrectomy versus open mini-incision donor nephrectomy," *Journal of Urology*, vol. 169, no. 6, pp. 2018–2021, Jun. 2003, doi: 10.1097/01.JU.0000067975.59772.B6.

[44] H. J. Gerbershagen *et al.*, "Risk factors for acute and chronic postoperative pain in patients with benign and malignant renal disease after nephrectomy," *Eur J Pain*, vol. 13, no. 8, pp. 853–860, Sep. 2009, doi: 10.1016/J.EJPAIN.2008.10.001.

[45] A. Mimic *et al.*, "Psychological factors as predictors of early postoperative pain after open nephrectomy," *J Pain Res*, vol. 11, p. 955, May 2018, doi: 10.2147/JPR.S152282.

[46] K. T. Perry *et al.*, "Quality of life, pain and return to normal activities following laparoscopic donor nephrectomy versus open mini-incision donor nephrectomy," *Journal of Urology*, vol. 169, no. 6, pp. 2018–2021, Jun. 2003, doi: 10.1097/01.ju.0000067975.59772.b6.

[47] A. Mimic *et al.*, "Psychological factors as predictors of early postoperative pain after open nephrectomy," *J Pain Res*, vol. 11, pp. 955–966, May 2018, doi: 10.2147/JPR.S152282.

[48] C. Acar *et al.*, "Quality of life survey following laparoscopic and open radical nephrectomy," *Urol J*, vol. 11, no. 6, pp. 1944–1950, Nov. 2014, doi: 10.22037/UJ.V11I06.2475.

[49] W. Dillenburg *et al.*, "Retroperitoneoscopic versus open surgical radical nephrectomy for large renal cell carcinoma in clinical stage cT2 or cT3a: Quality of life, pain and

reconvalescence," *Eur Urol*, vol. 49, no. 2, pp. 314–323, 2006, doi: 10.1016/j.eururo.2005.10.021.

[50] "Dillenburg W, Poulakis V, Skriapas K, de Vries R, Ferakis N, Witzsch U, Melekos M, Becht E. Retroperitoneoscopic versus open surgical radical nephrectomy for large renal cell carcinoma in clinical stage cT2 or cT3a: quality of life, pain and reconvalescence. Eur Urol 2006;49:314–22 - Google'da Ara." Accessed: Apr. 14, 2024. [Online]. Available: https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=Dillenburg+W,+Poulakis+V,+Skriapas+K,+de+Vries+R,+Ferakis+N,+Witzsch+U,+Melekos+M,+Becht+E.+Retroperitoneoscopic+versus+open+surgical+radical+nephrectomy+for+large+renal+cell+carcinoma+in+clinical+stage+cT2+or+cT3a:+quality+of+life,+pain+and+reconvalescence.+Eur+Urol+2006;49:314%E2%80%9322&ie=UTF-8&oe=UTF-8

[51] S. Chatterjee, R. Nam, N. Fleshner, and L. Klotz, "Permanent flank bulge is a consequence of flank incision for radical nephrectomy in one half of patients," *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, vol. 22, no. 1, pp. 36–39, Jan. 2004, doi: 10.1016/S1078-1439(03)00099-1.

[52] S. H. Rossi, T. Klatte, and G. D. Stewart, "Quality of life outcomes in patients with localised renal cancer: a literature review," Dec. 01, 2018, *Springer Verlag*. doi: 10.1007/s00345-018-2415-3.

[53] V. Poulakis, U. Witzsch, R. De Vries, M. Moeckel, and E. Becht, "Quality of life after surgery for localized renal cell carcinoma: Comparison between radical nephrectomy and nephron-sparing surgery," *Urology*, vol. 62, no. 5, pp. 814–820, 2003, doi: 10.1016/S0090-4295(03)00687-3.

[54] M. Zorgdrager *et al.*, "Chronic pain after hand-assisted laparoscopic donor nephrectomy," *Br J Surg*, vol. 106, no. 6, p. 711, May 2019, doi: 10.1002/BJS.11127.

[55] C. Voscopoulos and M. Lema, "When does acute pain become chronic?," *Br J Anaesth*, vol. 105, pp. i69–i85, Dec. 2010, doi: 10.1093/BJA/AEQ323.

[56] M. Owen, P. Lorgelly, and M. Serpell, "Chronic pain following donor nephrectomy--a study of the incidence, nature and impact of chronic post-nephrectomy pain," *Eur J Pain*, vol. 14, no. 7, pp. 732–734, Aug. 2010, doi: 10.1016/J.EJPAIN.2009.11.013.

[57] X. Capdevila *et al.*, "Effectiveness of Epidural Analgesia, Continuous Surgical Site Analgesia, and Patient-Controlled Analgesic Morphine for Postoperative Pain Management and Hyperalgesia, Rehabilitation, and Health-Related Quality of Life after Open Nephrectomy: A Prospective, Randomized, Controlled Study," *Anesth Analg*, vol. 124, no. 1, pp. 336–345, Jan. 2017, doi: 10.1213/ANE.0000000000001688.

[58] I. Alper and E. Yuksel, "Comparison of acute and chronic pain after open nephrectomy versus laparoscopic nephrectomy a prospective clinical trial," *Medicine (United States)*, vol. 95, no. 16, 2016, doi: 10.1097/MD.0000000000003433.

[59] M. H. D. Bruintjes *et al.*, "Chronic pain following laparoscopic living-donor nephrectomy: Prevalence and impact on quality of life," *American Journal of Transplantation*, vol. 19, no. 10, pp. 2825–2832, Oct. 2019, doi: 10.1111/ajt.15350.

[60] H. J. Gerbershagen *et al.*, "Risk factors for acute and chronic postoperative pain in patients with benign and malignant renal disease after nephrectomy," *European Journal of Pain*, vol. 13, no. 8, pp. 853–860, Sep. 2009, doi: 10.1016/j.ejpain.2008.10.001.

[61] D. Reddi and N. Curran, "Chronic pain after surgery: pathophysiology, risk factors and prevention," *Postgrad Med J*, vol. 90, no. 1062, pp. 222–227, 2014, doi: 10.1136/POSTGRADMEDJ-2013-132215.

[62] A. Lopes, M. Seligman Menezes, and G. Antonio Moreira de Barros, "Chronic postoperative pain: ubiquitous and scarcely appraised: narrative review," *Braz J Anesthesiol*, vol. 71, no. 6, pp. 649–655, Nov. 2021, doi: 10.1016/J.BJANE.2020.10.014.

[63] P. Glare, K. R. Aubrey, and P. S. Myles, "Transition from acute to chronic pain after surgery," *Lancet*, vol. 393, no. 10180, pp. 1537–1546, Apr. 2019, doi: 10.1016/S0140-6736(19)30352-6.

[64] D. Chen *et al.*, "Preoperative psychological symptoms and chronic postsurgical pain: analysis of the prospective China Surgery and Anaesthesia Cohort study," *Br J Anaesth*, vol. 132, no. 2, pp. 359–371, Feb. 2024, doi: 10.1016/J.BJA.2023.10.015.

[65] M. H. D. Bruintjes *et al.*, "Chronic pain following laparoscopic living-donor nephrectomy: Prevalence and impact on quality of life," *American Journal of Transplantation*, vol. 19, no. 10, pp. 2825–2832, Oct. 2019, doi: 10.1111/ajt.15350.

[66] T. Bisgaard, "Analgesic treatment after laparoscopic cholecystectomy: a critical assessment of the evidence," *Anesthesiology*, vol. 104, no. 4, pp. 835–846, Apr. 2006, doi: 10.1097/00000542-200604000-00030.

[67] "(PDF) Acute postoperative pain predicts chronic pain and long-term analgesic requirements after breast surgery for cancer." Accessed: Apr. 14, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/24033287_Acute_postoperative_pain_predicts_chronic_pain_and_long-term_analgesic_requirements_after_breast_surgery_for_cancer

[68] E. L. Poleshuck *et al.*, "Risk factors for chronic pain following breast cancer surgery: a prospective study," *J Pain*, vol. 7, no. 9, pp. 626–634, Sep. 2006, doi: 10.1016/J.JPAIN.2006.02.007.

[69] H. L. Chiang, Y. C. Huang, H. S. Lin, M. H. Chan, and Y. Y. Chia, "Hypertension and Postoperative Pain: A Prospective Observational Study," *Pain Res Manag*, vol. 2019, 2019, doi: 10.1155/2019/8946195.

[70] L. Guasti *et al.*, "Relationship between a genetic predisposition to hypertension, blood pressure levels and pain sensitivity," *Pain*, vol. 82, no. 3, pp. 311–317, Sep. 1999, doi: 10.1016/S0304-3959(99)00059-7.

[71] H. P. Schobel, M. Ringkamp, A. Behrmann, C. Forster, R. E. Schmieder, and H. O. Handwerker, "Hemodynamic and sympathetic nerve responses to painful stimuli in normotensive and borderline hypertensive subjects," *Pain*, vol. 66, no. 2–3, pp. 117–124, 1996, doi: 10.1016/0304-3959(96)03079-5.

[72] "Assessment of opiate modulation of pain and nociceptive responding in young adults with a parental history of hypertension." Accessed: Apr. 14, 2024. [Online]. Available: https://psycnet.apa.org/record/2005-14350-004

[73] "Central Sensitization Syndrome and Hypothyroidism: An Evaluation of Symptom Severity and Comorbid Diagnoses – ScienceOpen." Accessed: Apr. 14, 2024. [Online]. Available: https://www.scienceopen.com/document?vid=cea71087-d4bc-4a04-91de-815afd688613

[74] A. Zammit *et al.*, "Postoperative opioid prescribing patients with diabetes: Opportunities for personalized pain management," *PLoS One*, vol. 18, no. 8, Aug. 2023, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0287697.

[75] K. Sravani, S. Nikhar, N. Padhy, P. Durga, and G. Ramachandran, "Comparison of Postoperative Pain and Analgesia Requirement among Diabetic and Nondiabetic Patients undergoing Lower Limb Fracture Surgery - A Prospective Observational Study," *Anesth Essays Res*, vol. 15, no. 4, p. 448, 2021, doi: 10.4103/AER.AER_157_21.

[76] K. Howard, M. Synder, K. Haskard-Zolnierek, and J. T. Howard, "Central Sensitization Syndrome and Hypothyroidism: An Evaluation of Symptom Severity and Comorbid Diagnoses," *Spotlight on Health Science Research*, Dec. 2019, doi: 10.35831/shsr/kh.10-31-2019.

[77] H. L. Chiang, Y. C. Huang, H. S. Lin, M. H. Chan, and Y. Y. Chia, "Hypertension and Postoperative Pain: A Prospective Observational Study," *Pain Res Manag*, vol. 2019, 2019, doi: 10.1155/2019/8946195.

[78] M. M. H. Yang *et al.*, "Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: a systematic review and meta-analysis," *BMJ Open*, vol. 9, no. 4, p. e025091, Apr. 2019, doi: 10.1136/BMJOPEN-2018-025091.

[79] L. R. Sharma *et al.*, "Perioperative factors associated with persistent postsurgical pain after hysterectomy, cesarean section, prostatectomy, and donor nephrectomy: A systematic review and meta-analysis," Mar. 01, 2022, *Lippincott Williams and Wilkins*. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002361.

[80] D. Bugada *et al.*, "Effect of Preoperative Inflammatory Status and Comorbidities on Pain Resolution and Persistent Postsurgical Pain after Inguinal Hernia Repair," *Mediators Inflamm*, vol. 2016, 2016, doi: 10.1155/2016/5830347.

[81] T. J. Rajamäki, E. Jämsen, P. A. Puolakka, P. I. Nevalainen, and T. Moilanen, "Diabetes is associated with persistent pain after hip and knee replacement," Sep. 03, 2015, *Taylor and Francis Ltd.* doi: 10.3109/17453674.2015.1044389.

[82] M. M. H. Yang *et al.*, "Preoperative predictors of poor acute postoperative pain control: a systematic review and meta-analysis," *BMJ Open*, vol. 9, no. 4, p. e025091, Apr. 2019, doi: 10.1136/BMJOPEN-2018-025091.

[83] R. C. Tait *et al.*, "Persistent Post-Mastectomy Pain: Risk Factors and Current Approaches to Treatment," *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*, vol. 19, no. 12, p. 1367, Dec. 2018, doi: 10.1016/J.JPAIN.2018.06.002.

[84] A. Fleishman *et al.*, "Pain expectancy, prevalence, severity, and patterns following donor nephrectomy: Findings from the KDOC Study," *Am J Transplant*, vol. 20, no. 9, pp. 2522–2529, Sep. 2020, doi: 10.1111/AJT.15861.

[85] M. Artus, B. Laviolle, A. Maurice, Y. Malledant, and H. Beloeil, "Risk factors for persistent pain after urological surgery," *Ann Fr Anesth Reanim*, vol. 33, no. 5, pp. e89–e94, May 2014, doi: 10.1016/j.annfar.2014.03.013.

[86] R. Laufenberg-Feldmann, B. Kappis, S. Mauff, I. Schmidtmann, and M. Ferner, "Prevalence of pain 6 months after surgery: a prospective observational study," *BMC Anesthesiol*, vol. 16, no. 1, Oct. 2016, doi: 10.1186/S12871-016-0261-7.

[87] M. Z. X. Xiao *et al.*, "Prevalence and Risk Factors for Chronic Postsurgical Pain after Cardiac Surgery: A Single-center Prospective Cohort Study," *Anesthesiology*, vol. 139, no. 3, pp. 309–320, Sep. 2023, doi: 10.1097/ALN.0000000000004621.

[88] E. A. Wise, D. D. Price, C. D. Myers, M. W. Heft, and M. E. Robinson, "Gender role expectations of pain: relationship to experimental pain perception," *Pain*, vol. 96, no. 3, pp. 335–342, 2002, doi: 10.1016/S0304-3959(01)00473-0.

[89] R. Defrin, L. Shramm, and I. Eli, "Gender role expectations of pain is associated with pain tolerance limit but not with pain threshold," *Pain*, vol. 145, no. 1–2, pp. 230–236, Sep. 2009, doi: 10.1016/J.PAIN.2009.06.028.

[90] R. Deumens *et al.*, "Prevention of chronic postoperative pain: Cellular, molecular, and clinical insights for mechanism-based treatment approaches," *Prog Neurobiol*, vol. 104, pp. 1–37, May 2013, doi: 10.1016/J.PNEUROBIO.2013.01.002.

[91] P. Popper, C. A. Priest, and P. E. Micevych, "Regulation of cholecystokinin receptors in the ventromedial nucleus of the hypothalamus: sex steroid hormone effects," *Brain Res*, vol. 712, no. 2, pp. 335–339, Mar. 1996, doi: 10.1016/0006-8993(95)01561-2.

[92] M. P. Pereira and E. Pogatzki-Zahn, "Gender aspects in postoperative pain," *Curr Opin Anaesthesiol*, vol. 28, no. 5, pp. 546–558, Oct. 2015, doi: 10.1097/ACO.0000000000000226.

[93] M. A. Tolver, P. Strandfelt, J. Rosenberg, and T. Bisgaard, "Female gender is a risk factor for pain, discomfort, and fatigue after laparoscopic groin hernia repair," *Hernia*, vol. 17, no. 3, pp. 321–327, Jun. 2013, doi: 10.1007/S10029-012-0956-8.

[94] S. Chatterjee, R. Nam, N. Fleshner, and L. Klotz, "Permanent flank bulge is a consequence of flank incision for radical nephrectomy in one half of patients," *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, vol. 22, no. 1, pp. 36–39, Jan. 2004, doi: 10.1016/S1078-1439(03)00099-1.

[95] J. V. Pergolizzi, J. A. LeQuang, P. Magnusson, and G. Varrassi, "Identifying risk factors for chronic postsurgical pain and preventive measures: a comprehensive update," *Expert Rev Neurother*, vol. 23, no. 12, pp. 1297–1310, 2023, doi: 10.1080/14737175.2023.2284872.

[96] H. Kehlet, T. S. Jensen, and C. J. Woolf, "Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention," *Lancet*, vol. 367, no. 9522, pp. 1618–1625, May 2006, doi: 10.1016/S0140-6736(06)68700-X.

[97] A. Charalampidis, L. Rundberg, H. Möller, and P. Gerdhem, "Predictors of persistent postoperative pain after surgery for idiopathic scoliosis," *J Child Orthop*, vol. 15, no. 5, pp. 458–463, Oct. 2021, doi: 10.1302/1863-2548.15.210090.

[98] A. Charalampidis, L. Rundberg, H. Möller, and P. Gerdhem, "Predictors of persistent postoperative pain after surgery for idiopathic scoliosis," *J Child Orthop*, vol. 15, no. 5, pp. 458–463, Oct. 2021, doi: 10.1302/1863-2548.15.210090.

[99] A. Okifuji and B. D. Hare, "The association between chronic pain and obesity," Jul. 14, 2015, *J Pain Res*. doi: 10.2147/JPR.S55598.

[100] L. H. Mccarthy, M. E. Bigal, M. Katz, C. Derby, and R. B. Lipton, "Chronic pain and obesity in elderly people: results from the Einstein aging study," *J Am Geriatr Soc*, vol. 57, no. 1, pp. 115–119, Jan. 2009, doi: 10.1111/J.1532-5415.2008.02089.X.

[101] K. G. Andersen and H. Kehlet, "Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention," *J Pain*, vol. 12, no. 7, pp. 725–746, Jul. 2011, doi: 10.1016/J.JPAIN.2010.12.005.

[102] D. A. Rice *et al.*, "Persistent postoperative pain after total knee arthroplasty: a prospective cohort study of potential risk factors," *Br J Anaesth*, vol. 121, no. 4, pp. 804–812, Oct. 2018, doi: 10.1016/J.BJA.2018.05.070.

[103] H. Xie, J. Wei, Z. Ma, and W. Ge, "Predictive Factors for Acute Postoperative Pain After Open Radical Gastrectomy for Gastric Cancer," *Front Public Health*, vol. 10, Jun. 2022, doi: 10.3389/FPUBH.2022.907222.

[104] N. Van Helmond *et al.*, "High body mass index is a potential risk factor for persistent postoperative pain after breast cancer treatment," *Pain Physician*, vol. 20, no. 5, pp. E661–E671, 2017.

[105] F. Wang *et al.*, "Association of Acute Postoperative Pain and Cigarette Smoking With Cerebrospinal Fluid Levels of Beta-Endorphin and Substance P," *Front Mol Neurosci*, vol. 14, p. 755799, Jan. 2021, doi: 10.3389/FNMOL.2021.755799.

[106] S. C. Kao, H. I. Tsai, C. W. Cheng, T. W. Lin, C. C. Chen, and C. S. Lin, "The association between frequent alcohol drinking and opioid consumption after abdominal surgery: A retrospective analysis," *PLoS One*, vol. 12, no. 3, Mar. 2017, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0171275.

[107] N. De Carvalho Borges, L. V. Pereira, L. A. De Moura, T. C. Silva, and C. F. Pedroso, "Predictors for Moderate to Severe Acute Postoperative Pain after Cesarean Section," *Pain Res Manag*, vol. 2016, 2016, doi: 10.1155/2016/5783817.

[108] R. Sipilä, A. M. Estlander, T. Tasmuth, M. Kataja, and E. Kalso, "Development of a screening instrument for risk factors of persistent pain after breast cancer surgery," *Br J Cancer*, vol. 107, no. 9, pp. 1459–1466, Oct. 2012, doi: 10.1038/BJC.2012.445.

[109] Z. Peng, H. Li, C. Zhang, X. Qian, Z. Feng, and S. Zhu, "A retrospective study of chronic post-surgical pain following thoracic surgery: prevalence, risk factors, incidence of neuropathic component, and impact on qualify of life," *PLoS One*, vol. 9, no. 2, Feb. 2014, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0090014.

[110] E. G. Vandenkerkhof *et al.*, "Impact of perioperative pain intensity, pain qualities, and opioid use on chronic pain after surgery: a prospective cohort study," *Reg Anesth Pain Med*, vol. 37, no. 1, pp. 19–27, Jan. 2012, doi: 10.1097/AAP.0B013E318237516E.

[111] J. Sheng, S. Liu, Y. Wang, R. Cui, and X. Zhang, "The Link between Depression and Chronic Pain: Neural Mechanisms in the Brain," *Neural Plast*, vol. 2017, Jun. 2017, doi: 10.1155/2017/9724371.

[112] J. Dirks, S. Møiniche, K. L. Hilsted, and J. B. Dahl, "Mechanisms of Postoperative Pain: Clinical Indications for a Contribution of Central Neuronal Sensitization," *Anesthesiology*, vol. 97, no. 6, pp. 1591–1596, Dec. 2002, doi: 10.1097/00000542-200212000-00035.

[113] K. K. Petersen, T. Graven-Nielsen, O. Simonsen, M. B. Laursen, and L. Arendt-Nielsen, "Preoperative pain mechanisms assessed by cuff algometry are associated with chronic postoperative pain relief after total knee replacement," *Pain*, vol. 157, no. 7, pp. 1400–1406, Jul. 2016, doi: 10.1097/J.PAIN.0000000000000531.

[114] M. Manfuku *et al.*, "Predictors of persistent post-surgical pain intensity and interference at 1 year after breast cancer surgery: assessing central sensitization, central sensitivity symptoms, and psychological factors," *Breast Cancer*, vol. 30, no. 2, pp. 271–281, Mar. 2023, doi: 10.1007/S12282-022-01420-7/TABLES/3.

[115] A. Abrishami, J. Chan, F. Chung, and J. Wong, "Preoperative Pain Sensitivity and Its Correlation with Postoperative Pain and Analgesic ConsumptionA Qualitative Systematic Review," *Anesthesiology*, vol. 114, no. 2, pp. 445–457, Feb. 2011, doi: 10.1097/ALN.0B013E3181F85ED2.

[116] D. Campos Kraychete, R. K. Sakata, L. De Oliveira, C. Lannes, I. Dórea Bandeira, and E. J. Sadatsune, "Postoperative persistent chronic pain: what do we know about prevention,

risk factors, and treatment," *Rev Bras Anestesiol*, vol. 66, no. 5, pp. 505–512, Sep. 2016, doi: 10.1016/J.BJANE.2014.12.005.

[117] "How Painful Is Donor Nephrectomy? Retrospective Analysis of Early Pain and Pain Management in Open versus Laparoscopic versus Retroperitoneoscopic Nephrectomy - Google'da Ara." Accessed: Apr. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=How+Painful+Is+Donor+Nephrectomy%3F+Retrospective+Analysis+of+Early+Pain+and+Pain+Management+in+Open+versus+Laparoscopic+versus+Retroperitoneoscopic+Nephrectomy&ie=UTF-8&oe=UTF-8

[118] N. A. Burgess, B. C. Koo, R. C. Calvert, A. Hindmarsh, P. J. Donaldson, and M. Rhodes, "Randomized trial of laparoscopic v open nephrectomy," *J Endourol*, vol. 21, no. 6, pp. 610–613, Jun. 2007, doi: 10.1089/END.2006.0277.

[119] O. A. Harryman, K. Davenport, S. Keoghane, F. X. Keeley, and A. G. Timoney, "A comparative study of quality of life issues relating to open versus laparoscopic nephrectomy: a prospective pragmatic study," *J Urol*, vol. 181, no. 3, pp. 998–1003, Mar. 2009, doi: 10.1016/J.JURO.2008.11.028.

[120] I. Alper and E. Yuksel, "Comparison of acute and chronic pain after open nephrectomy versus laparoscopic nephrectomy a prospective clinical trial," *Medicine (United States)*, vol. 95, no. 16, 2016, doi: 10.1097/MD.0000000000003433.

[121] C. Acar *et al.*, "Quality of life survey following laparoscopic and open radical nephrectomy," *Urol J*, vol. 11, no. 6, pp. 1944–1950, Nov. 2014, doi: 10.22037/UJ.V11I06.2475.

[122] N. A. Burgess, B. C. Koo, R. C. Calvert, A. Hindmarsh, P. J. Donaldson, and M. Rhodes, "Randomized trial of laparoscopic v open nephrectomy," *J Endourol*, vol. 21, no. 6, pp. 610–613, Jun. 2007, doi: 10.1089/END.2006.0277.

[123] C. You *et al.*, "Laparoscopic Versus Open Partial Nephrectomy: A Systemic Review and Meta-Analysis of Surgical, Oncological, and Functional Outcomes," *Front Oncol*, vol. 10, p. 583979, Oct. 2020, doi: 10.3389/FONC.2020.583979/BIBTEX.

[124] M. Zorgdrager *et al.*, "Chronic pain after hand-assisted laparoscopic donor nephrectomy," *Br J Surg*, vol. 106, no. 6, p. 711, May 2019, doi: 10.1002/BJS.11127.

[125] E. A. Bouman *et al.*, "Reduced Incidence of Chronic Postsurgical Pain after Epidural Analgesia for Abdominal Surgery," *Pain Practice*, vol. 14, no. 2, pp. E76–E84, Feb. 2014, doi: 10.1111/PAPR.12091.

[126] M. E. C. van Driel, J. F. M. van Dijk, S. J. Baart, W. Meissner, F. J. P. M. Huygen, and M. Rijsdijk, "Development and validation of a multivariable prediction model for early prediction of chronic postsurgical pain in adults: a prospective cohort study," *Br J Anaesth*, vol. 129, no. 3, pp. 407–415, Sep. 2022, doi: 10.1016/J.BJA.2022.04.030.

[127] R. P. Saneto, S. D. Friedman, and D. W. W. Shaw, "Neuroimaging of mitochondrial disease," Dec. 2008. doi: 10.1016/j.mito.2008.05.003.

[128] J. Thomazeau *et al.*, "Acute pain Factors predictive of post-operative pain and opioid requirement in multimodal analgesia following knee replacement," *Eur J Pain*, vol. 20, no. 5, pp. 822–832, May 2016, doi: 10.1002/EJP.808.

[129] A. G. J. Bot, S. Bekkers, P. M. Arnstein, R. M. Smith, and D. Ring, "Opioid use after fracture surgery correlates with pain intensity and satisfaction with pain relief," *Clin Orthop Relat Res*, vol. 472, no. 8, pp. 2542–2549, 2014, doi: 10.1007/S11999-014-3660-4.

[130] R. Sica, J. M. Wilson, E. J. Kim, D. J. Culley, S. M. Meints, and K. L. Schreiber, "The Relationship of Postoperative Pain and Opioid Consumption to Postoperative Delirium After Spine Surgery," *J Pain Res*, vol. 16, pp. 287–294, 2023, doi: 10.2147/JPR.S380616.

[131] L. A. Santa Cruz Mercado *et al.*, "Association of Intraoperative Opioid Administration With Postoperative Pain and Opioid Use," *JAMA Surg*, vol. 158, no. 8, pp. 854–864, Aug. 2023, doi: 10.1001/JAMASURG.2023.2009.

Yayın No: P-236

Solunum Yetmezliği ile Tanı Alan Takotsubo Sendromu: Olgu Sunumu

Deniz Berçem Uzun[1], Elif Aygün[1], Ali Demir[1], Yasemin Tekdöş Şeker[1], Güray Demir[1]

[1]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

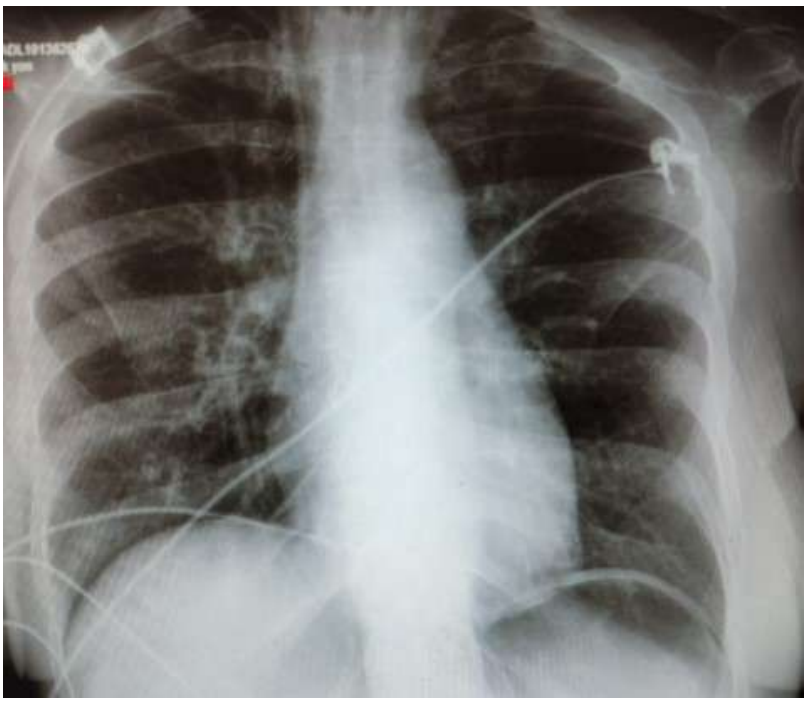
Özet:

GİRİŞ: 1990 yılında Japonya'da Dr. Dote ve arkadaşları tarafından tanımlanan Takotsubo kardiyomiyopatisi bir sol ventrikül yetmezliğidir (1). En belirgin etken emosyonel ya da fiziksel strestir. Bundan dolayı bu sendroma stres kaynaklı kardiyomiyopati veya kırık kalp sendromu da denir. Bu sendromda alışılagelmiş miyokart enfaktüsünden farklı olarak koroner arterlerde tıkayıcı lezyonlar belirgin değildir. Şiddetli göğüs ağrısı eşlik etmeyebilir. Ani gelişen kalp yetmezliğine bağlı akciğer ödemi ve solunum yetmezliği ön planda olabilir. Bu olgu tartışmasında acil servise solunum yetmezliği ile başvuran hastada Takotsubo Sendromu(TS) tanısı alması ve klinik takibi ele alınmıştır.

OLGU: 49 yaşında kadın hasta 4 yıl önce Amniotrofik Lateral Skleroz (ALS) tanısı alıp ,evde bakım hastası olarak takip edilmektedir. Hasta ani başlayan solunum sıkıntısı ile acil servise başvurmuştur. Acil serviste yapılan ilk değerlendirmede dispneik, fizik muayenede akciğer sesleri azalmış yaygın ral ve ronküsleri tespit edilmişti. Çekilen Posterior-Anterior Akciğer (PA-AC) grafisi ve Bilgisayar Tomografisinde belirgin patoloji saptanmamış olup viral pnömöni lehine değerlendirilmiştir (Resim 1). Hastanın hipoksemisinin derinleşmesi sebebi ile planlı orotrakeal entübe edilerek mekanik ventilatör desteğine başlanmıştır. Eş zamanlı hastanın çekilen EKG sinde ST-elevasyonu ve laboratuvar incelemesinde troponin artışı saptanmıştır. Bunun üzerine acil koroner anjiografi planlanmış. İncelemede kliniği açıklayacak anlamlı bir lezyon tespit edilememiştir. Takibi sırasında beklenmedik kardiyak arrest gelişmiş, başarılı resüsitasyon sonrası hasta yoğun bakım ünitesine pnomoni, miyokardit, pulmoner ödem ön tanıları ile alınmıştır.Yatış sonrası yapılan transtorasik ekokardiyografik (TTE) değerlendirilmede apikal kesim hipokinezisi, ejeksiyon fraksiyonu %30 ve apikal balonlaşma tespit edilmiştir (Resim 2). Kardiyoloji görüşü alınarak hastaya mevcut bulgularıyla Takotsubo Sendromu tanısı konulmuştur. Hastanın takiplerinde başarısız weaning denemeleri sonrasında perkütan trakeotomi uygulanmıştır. Hastanın takip ve tedavisi yoğun bakımda devam etmektedir.

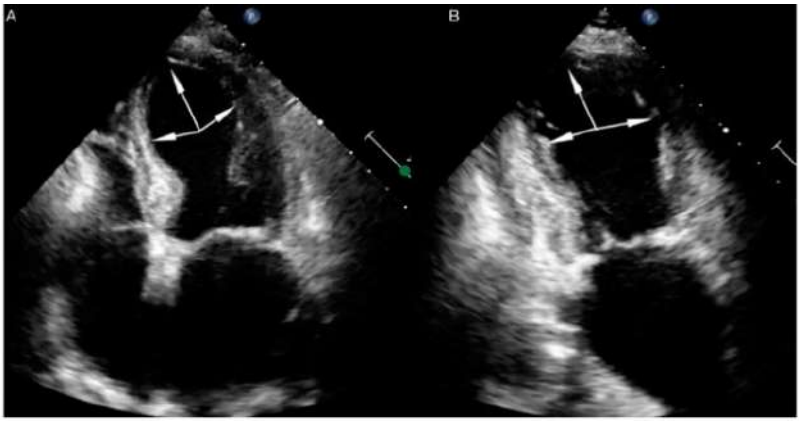
TARTIŞMA VE SONUÇ: TS nadir görülen bir hastalık olsa da ani gelişen kalp yetmezliğine bağlı solunum sıkıntısına neden olabilmektedir. Bu hastalarda erken PA-AC grafisi normale yakın olmakla birlikte takibinde gelişen akciğer ödemi ve TTE ile belirlenen apikal balonlaşma tanı koymakta önemli bir parametredir.

Resim 1



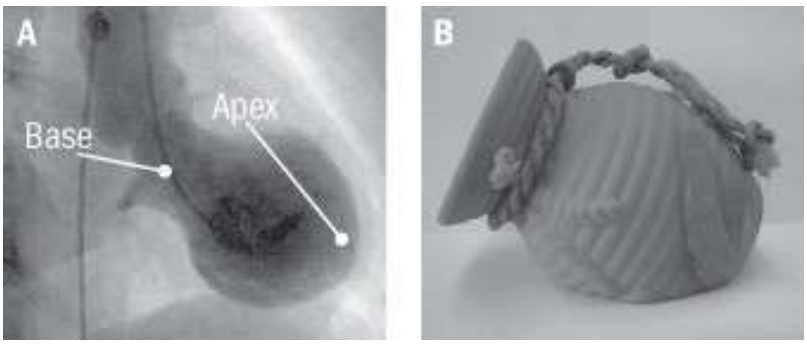
PA Ac Grafisi

Resim 2



TEE Görüntüsü

Şekil A-B



Şekil A: Klasik TS'da Ventrikülografi görüntüsü Şekil B : tako-tsubo'ya(japoncada ahtapot kapanı)

Anahtar Kelimeler: takotsubo sendromu, yoğun bakım

Kaynakça

1. K Dote 1, H Sato, H Tateishi, T Uchida, M Ishihara,Myocardial stunning due to simultaneous multivessel coronary spasms: a review of 5 cases,J Cardiol. 1991;21(2):203-14.

2- M. Budnik,R. Piątkowski,D. Ochijewicz,M. Zaleska,M. Grabowski Pathophysiology of Takotsubo Syndrome as A Bridge to Personalized Treatment J. Pers. Med. 2021, 11(9), 879

Yayın No: P-237

NDE1 Mutasyonu Tanılı Pediyatrik Olguda Anestezi Yönetimi

İlayda Bilgili Altuntaş[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

NDE1 gen mutasyonları, serebral korteksin büyüme ve gelişiminde rol oynayan mikrotübül organizasyonu, nöronal göç süreçlerinde işlevsel bozukluklara yol açan, konjenital mikrosefali ve ciddi nörolojik bozukluklarla ilişkili bir klinik tablodur [1],[2]. NDE1 mutasyonuna sahip hastalarda genellikle mental motor retardasyon, ventrikülomegali, artmış kas tonusu, kraniofasiyal anomaliler ve nöbetler görülür [1]. Bu olgu sunumunda, NDE1 mutasyonu olan bir pediatrik hastada anestezi yönetimi artışılmaktadır.

OLGU SUNUMU: 1 yaş, 6 aylık, NDE1 homozigot mutasyonu, mikrosefali ve gelişim geriliği olan hastaya, laparoskopik Nissen fundoplikasyonu yapılmıştır. Preoperatif değerlendirmede hastada, sık aspirasyon pnömonisi ve epilepsi öyküsü bulunmaktaydı. Fizik muayenede belirgin mikrosefalisi ,distonisi , kas rijiditesi mevcuttu, GKS:10/15 ve solunum seslerinde yaygın raller gözlendi. Preoperatif akciğer ultrasonografisinde b çizgileri saptandı ve LUS skoru 24 olarak değerlendirildi. Zor entübasyon riski öngörülerek videolaringoskopi ile başarılı entübasyon sağlandı. Total intravenöz anestezi (deksmedetomidin ve remifentanil) uygulandı ve inhaler anesteziklerden, malign hipertermi riski nedeniyle kaçınıldı. Cerrahi sonunda, rektus kılıf bloğu ve quadratus lumborum bloğu ile analjezi sağlandı. Perioperatif dönemde PEEP titrasyonu ile akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri uygulandı. Akciğer ultrasonografisi tekrarlandığında LUSS skorunun 24'den 12'ye gerilediği görülmüş, bu bulgular doğrultusunda hasta erken dönemde ekstübe edilmiştir. Maske oksijen altında spontan solunumla %100 SpO2 sağlanmış ve yoğun bakıma transfer edilmiş, postoperatif 2. gün servise transfer edilmiştir.

TARTIŞMA: NDE1 mutasyonu taşıyan hastalarda anestezi yönetimi zordur ve kraniofasiyal anomaliler hava yolu yönetimini karmaşık hale getirebilir. Bu olguda, zor entübasyon riski başarıyla yönetilmiş ve solunumsal komplikasyonları en aza indirmek amacıyla akciğer ultrasonu rehberliğinde koruyucu ventilasyon stratejileri uygulanmıştır. Ayrıca, epileptik nöbet öyküsü göz önünde bulundurularak nöbeti, metabolik asidozu ve malign hipertermiyi tetikleyebilecek ilaçlardan kaçınılmış ve düşük doz opioid kullanımı tercih edilmiş, rejyonel analjezi uygulanmıştır.

SONUÇ: NDE1 mutasyonu olan pediatrik hastalarda, perioperatif dönemde total intravenöz anestezi ve akciğer ultrasonu rehberliğinde yapılan ventilasyon değerlendirmesi, anestezi yönetiminin önemli bir bileşenidir. Erken ekstübasyon ile uzun süreli mekanik ventilasyonun yol açabileceği komplikasyonların önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

Hastanın klinik görünümü



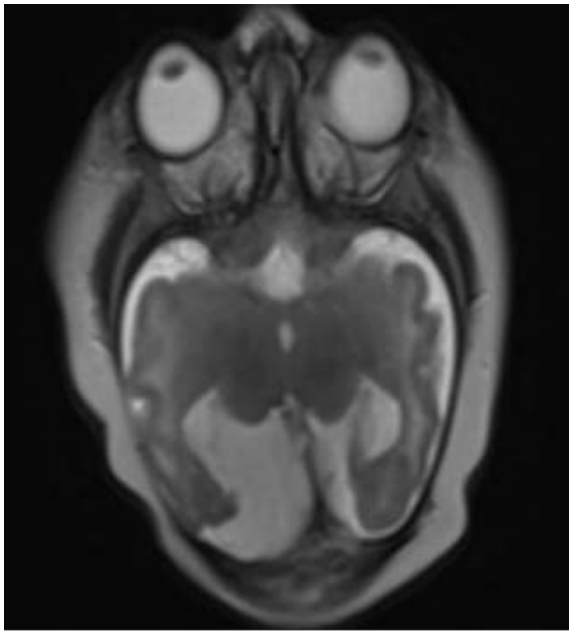
Hastada mikrosefali görünümü izlenmektedir. Olgunun resimlerinin kullanılması için aileden yazılı olur alınmıştır.

MR görüntüleri-Sagital kesit



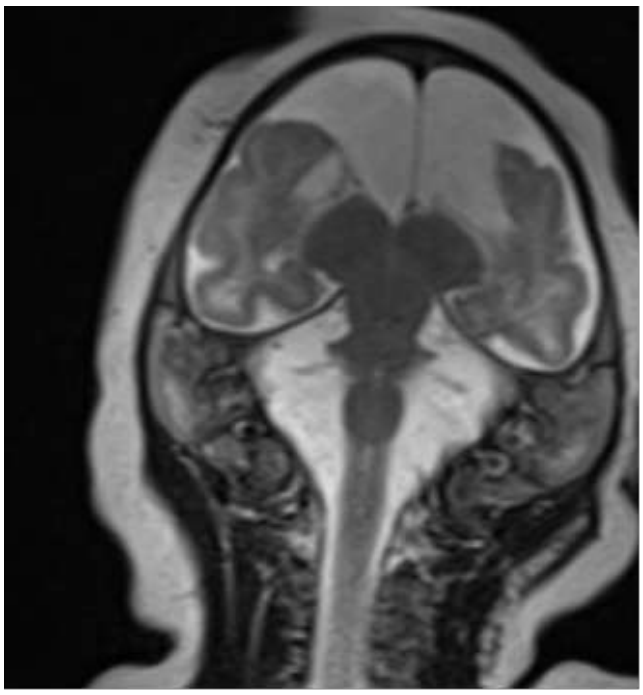
T2 sekans sagital kesit MR görüntülemesinde serebral, serebellar hemisferlerin ve beyin sapının hipoplazik görünümü izlenmektedir

MR görüntülemesinde aksiyel kesit



T2 sekansında aksiyel kesit monoventrikül görünümü, füzyone talamus

MR görüntülemesinde koronal kesit



T2 sekansında koronal kesit korpus kallozum agenezisi

Anahtar Kelimeler: NDE 1 mutasyonu, Pediyatrik olgu, Malign hipertermi, Akciğer ultrasonografisi, total intravenöz anestezi

Kaynakça

[1] J. Soto-Perez, M. Baumgartner, and R. N. Kanadia, "Role of NDE1 in the Development and Evolution of the Gyrified Cortex," *Front Neurosci*, vol. 14, Dec. 2020, doi: 10.3389/FNINS.2020.617513/FULL.

[2] L. Tan *et al.*, "Severe congenital microcephaly with 16p13.11 microdeletion combined with NDE1 mutation, a case report and literature review," *BMC Med Genet*, vol. 18, no. 1, pp. 1–6, Dec. 2017, doi: 10.1186/S12881-017-0501-9/FIGURES/2.

Yayın No: P-238

Derlenme Deliryumu Görülen Pediatrik Hastaya Bispekteral İndeks Monitörizasyonu Altında Klinik Yaklaşım

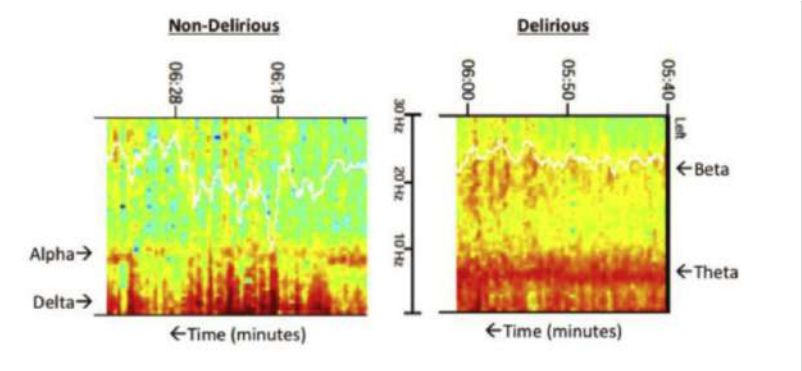
İlayda Bilgili Altuntaş[1], Defne Bereket[1], Ayşe Çiğdem Tütüncü[1], Pınar Kendigelen[1]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Özet:

Derlenme deliryumu, özellikle pediatrik hastalarda ayırıcı tanı zorlukları ve yönetim güçlükleri nedeniyle dikkat gerektiren bir durumdur. Opioidler, benzodiazepinler, steroidler, H_2 reseptör antagonistleri, antikonvülsanlar, antihistaminikler ve antikolinerjikler gibi birçok ilaç deliryum gelişimiyle ilişkilendirilmiştir[1]. Sunulan olgu, 13 yaşında juvenil romatoid artrit tanılı erkek hastada kolonoskopi sonrası gelişen mikst tip deliryum tablosunu tanımlamaktadır. Sedoanaljezi sırasında midazolam, ketamin, fentanil ve propofol uygulanmış; işlem sonrası hastada önce ajitasyon, ardından dalgalı bilinç değişiklikleri, parestezi ve geçici görsel-işitsel halüsinasyonlar gözlenmiştir. Akut nörolojik hadiseler ve diğer organik nedenler, BT, MR görüntülemelerinin ardından dışlandıktan sonra hem hipoaktif epizod hem hiperaktif epizod görülmesi nedeniyle mikst tip deliryum ön tanısıyla hasta derlenmeye transfer edilmiştir. Deliryumun nörofizyolojik özelliklerini değerlendirmek amacıyla, BIS-DSA monitörizasyonu yapılmıştır. Hiperaktif fazda hastanın aşırı motor aktivitesi nedeniyle sinyal kalitesi düşük ve EMG değeri yüksek ölçülmüş, bu nedenle bu döneme ait veriler artefakt etkisi nedeniyle güvenilir kabul edilmemiştir. Buna karşın hipoaktif fazda sinyal kalitesi yüksek(84)ve EMG düşük(46) olduğundan bu fazdaki veriler güvenilir olarak değerlendirilmiştir. Hipoaktif fazda BIS değeri 74 olup teta-delta dalga hakimiyeti belirgindir; alfa aktivitesi saptanmamıştır. Bu bulgular literatürde deliryum sırasında bildirilen EEG değişiklikleriyle uyumludur. Tedavide öncelikle midazolama bağlı deliryum düşünülüp flumazenil(0,2 mg + 0,2 mg) uygulaması sonrası hastanın semptomları gerilemiş, bilinci tamamen açılmış, GKS 15 olarak değerlendirilmiştir. Erkek cinsiyet, adolesan yaş ve ilk anestezi deneyimi deliryum gelişiminde olası risk faktörleri olarak düşünülmüştür. Bu olgu, BIS-DSA monitörizasyonunun deliryumun fazlar arası EEG değişkenliğini gösterebilme potansiyeline işaret etmektedir. Derlenme deliryumu birçok farklı semptom ile ortaya çıkabilen kompleks bir klinik tablodur ve hastada ayırıcı tanı yapmak zordur. Deliryumdaki hastalarda EEG'de alfa yavaşlaması ve delta/teta aktivitesinin artması gibi klasik bulgular gösterdiği uzun zamandır bilinmektedir[2]. BIS + DSA'nın deliryum için potansiyel bir tarama aracı olarak hizmet edebileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur[2],[3]. BIS-DSA'nın yalnızca anestezi derinliğini değil, aynı zamanda bilişsel disfonksiyon dönemlerini de izleyebilen bir araç olarak değerlendirilebilmesi için daha geniş kapsamlı klinik çalışmalara gereksinim vardır.

BIS-DSA görüntüleri



Bu fotoğrafta solda deliryum olmayan ve sağda deliryumlu hastaya ait yoğunluk spektral dizileri (DSA) gösterilmiştir. Deliryumlu hastada alfa dalga yokluğu ve teta dalga hakimiyeti göze çarpmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Derlenme deliryumu, Bispekteral indeks, Mikst tip deliryum, Pediyatrik günübirlik anestezi

Kaynakça

[1] R. Tuma and L. M. DeAngelis, "Altered mental status in patients with cancer," *Arch Neurol*, vol. 57, no. 12, pp. 1727–1731, 2000, doi: 10.1001/ARCHNEUR.57.12.1727,.

[2] K. Plaschke *et al.*, "Early postoperative delirium after open-heart cardiac surgery is associated with decreased bispectral EEG and increased cortisol and interleukin-6," *Intensive Care Medicine 2010 36:12*, vol. 36, no. 12, pp. 2081–2089, Aug. 2010, doi: 10.1007/S00134-010-2004-4.

[3] A. Luo *et al.*, "Bispectral Index Monitoring With Density Spectral Array for Delirium Detection," *J Acad Consult Liaison Psychiatry*, vol. 62, no. 3, pp. 318–329, May 2021, doi: 10.1016/J.PSYM.2020.08.008.

ANA SPONSORLAR

Baxter

POLİFARMA

PLATİN SPONSORLAR

disposet GST GST MEDİKAL SAĞ. ÜRÜN. SAN.TİC.A.Ş

Medtronic

mindray

ALTIN SPONSORLAR

B|BRAUN

biosys

Vantive

vem

GÜMÜŞ SPONSORLAR

center healthcare TİMPEL

Fisher&Paykel HEALTHCARE

MASIMO

medipro

OKUMAN Dedicated Hospital Solutions

Özel Medikal Tıbbi Cihazlar

TUOREN

yiğitsağlık www.yigitsaglik.com.tr

BRONZ SPONSORLAR

AGENDIS Together. All the way.

airlife medikal

ATAK GROUP

Dräger

EXAMED MEDİKAL

GENTEK MEDİKAL VE TEKNİK CİHAZLAR

PROTOKS

TURYAP DUBAI

VelaMed

VYGON Value Life

DESTEK SPONSORLARI

M3A MEDİKAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ABDİBRAHİM

BD

BioDs Sağlık Malzemeleri

BÖRÜ TIBBİ CİHAZLAR A.Ş.

CUSTOMED

DENİZLER MEDİKAL

Gazi KİMYA TIP TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

GETINGE

intra

İSTİMEX İSTİMEKS İSTANBUL İTH. İHR. DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Lmed healthcare "Let's breathe together"

MAY GLOBAL

Orbis Grup Medikal

STN MEDİKAL STN MEDİKAL TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

solventum

SPEKTRA MEDİKAL SİSTEMLER

TOKRA

ÜNALDI MEDİKAL



www.tard.org.tr