ÇOCUK FİZYOTERAPİSTLERİ DERNEĞİ 2004

Uluslararası Katılımlı

6. Pediatrik Rehabilitasyon Kongresi

5-6-7 Haziran 2021

& 2. Öğrenci Sempozyumu

4 Haziran 2021

21. Yüzyılda Çocuk Fizyoterapisti Olmak

International Participation

6th Pediatric Rehabilitation Congress

and 2nd Student Symposium

Being a Child Physiotherapist in the 21st Century

June, 4-7, 2021



www.pediatrikrehabilitasyon2021.org

BİLDİRİ ÖZET KİTABI / *ABSTRACT BOOK*

Kongre Başkanı / *Congress President*

Prof. Dr. Mintaze Kerem Günel
Çocuk Fizyoterapistleri Derneği Yönetim Kurulu ve Kongre Başkanı

Kongre Sekreteryası / *Congress Secretariat*

Cemil Özal
Duygu Türker
Duygu Korkem
bilimsel@pediatrikrehabilitasyon2021.org

Kongre Düzenleme Kurulu / *Organizing Committees*

Mintaze Kerem Günel
Kezban Bayramlar
Nilgün Bek
Devrim Tarakçı
Tomris Duymaz
Meltem Yazıcı Gülay
Ayşe Numanoğlu Akbaş
Duygu Türker
Duygu Korkem
Cemil Özal
Aysu Kahraman
Kıvanç Delioğlu
Erhan Karadeniz
Semih Taşkın
Ufuk Özcan
Murat Dirildir
Özgün Çağrı Tuncay
Fatma Derin

Bilim Kurulu / *Scientific Committee*

Gönül Acar
Ekin Akalan
İpek Akman
İpek Alemdaroğlu Gürbüz
Hülya Arıkan
Songül Atasavun Uysal
Umut Baki Tugay
Gül Baltacı
Meral Boşnak Güçlü
Filiz Can
Nilay Çömük Balcı
Numan Demir
Tülin Düger
Bülent Elbasan
Fatih Erbahçeci
Arzu Erden
Fatma Gül Yazıcıoğlu
Emine Handan Tüzün
Hilal Hotaman Keklicek
Deniz İnal İnce
Ayşe Karaduman
Erdoğan Kavlak
Özgün Kaya Kara
Mintaze Kerem Günel
Muhammed Kılınç
Ayşe Livanelioğlu
Akmer Mutlu
Deran Oskay
Melda Sağlam
Habibe Serap İnal
Selen Serel Arslan
Ela Tarakçı
Tülay Tarsuslu Şimşek
Necmiye Ün Yıldırım
Gözde Yağcı
Yavuz Yakut
Öznur Yılmaz

Uluslararası Bilim Kurulu / *International Scientific Committe*

Roslyn Boyd, *Avustralya*
Suzann Campbell DeLapp, *Amerika Birleşik Devletleri*
Beverly Cusick, *Amerika Birleşik Devletleri*
Brian Hoare, *Avustralya*
Christine Imms, *Avustralya*
Peter Rosenbaum, *Kanada*
Annie Sampsonidis, *Yunanistan*
Hubertus van Hedel, *İsviçre*

(Alfabetik sıralamada soy isimleri temel alınmıştır)

Sempozyum Başkanı / *Symposium Chair*

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Numanoğlu Akbaş

Sempozyum Düzenleme Kurulu / *Symposium Chair*

Ayşe Numanoğlu Akbaş
Kıvanç Delioğlu
Ufuk Özcan
Özgün Çağrı Tuncay
Fatma Derin
Ece Atak
Şevval Ancın
Hilal Sur
Edanur Eğin
Beyza Gül Aşkın
Kübra Zengin
Kübra Bayrak
Tuğçe Tecer
Aleyna Yaren Bayrak
Aycan Ereli
Seda Aydın
Tuğçe Aksoy
Yunus Emre Kalkan
Kübra Şehri Sağlam

Bilimsel Program

4 Haziran 2021, Cuma	
14.00-14.30	**Açılış Konuşmaları** Ece ATAK, *ÇFD Gençlik Komisyonu Başkanı* Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ, *Sempozyum Başkanı* Mintaze KEREM GÜNEL, *Kongre Başkanı*
14.30-14.45	Ara
14.45-15.15	**Konferans 1** Moderatörler: Meltem YAZICI GÜLAY, Erhan KARADENİZ Konuşmacı: Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ, **Bebeklere Dokunmak**
	15.15-15.30 Soru-Cevap
15.30-15.45	Ara
15.45-16.15	**Konferans 2** Moderatörler: Semih TAŞKIN, Cemil ÖZAL Konuşmacı: Arzu DURAK YILMAZ, **Serebral Palsili Çocuklarda Klinik Tipler ve Tiplere Özel Bobath Terapisi**
	16.15-16.30 Soru-Cevap
16.30-16.45	Ara
16.45-17.15	**Konferans 3** Moderatörler: Numan DEMİR, Kıvanç DELİOĞLU Konuşmacı: Cem GEZGİN, **Çocuklarda Atlı Terapi ve Hippoterapi Uygulamaları**
	17.15-17.30 Soru-Cevap
17.30-17.45	Ara
17.45-18.10	**Konferans 4** Moderatörler: Yıldız ERDOĞANOĞLU, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Konuşmacı: Görkem DİZDAR, **Çocuk ve Yoga**
	18:10-18:25 Soru-Cevap

5 Haziran 2021, Cumartesi	
09.00-09.30	**Açılış Konuşması** Mintaze KEREM GÜNEL
09.30-09.35	Ara
09.35- 10.15	**Açılış Konferansı** Moderatörler: Kezban BAYRAMLAR, Naciye VARDAR YAĞLI Konuşmacı: Ateş KARA, **COVID ve Çocuk**
	10.05-10.15 Soru-Cevap
10.15-10.25	Ara

10.25-11.10	**Konferans 2** Moderatörler: Mintaze KEREM GÜNEL, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Konuşmacı: Roslyn BOYD, **Serebral Palsili Çocuklarda Nöroplastisiteyi Optimize Etmek İçin Mevcut Nörorehabilitasyon Müdahaleleri**
	11.00-11.10 Soru-Cevap
11.10-11.25	Ara
11.25- 12.10	**Konferans 3** Moderatörler: Esra AKI, Deniz İNAL İNCE Konuşmacı: Christine IMMS, **Katılım Odaklı Terapi: Zihinde Oluşturup Başlamak**
	12.00-12.10 Soru-Cevap
12.10-12.20	Ara
12.20- 13.30	**Sözlü Bildiri Tartışmalı Oturumu** Moderatörler:Selen SEREL ARSLAN, Ünal DEĞER **S01, S02, S03, S04, S05, S06, S07, S08, S09, S11, S12, S13, S14, S15, S16** 13.20-13.30 Soru-Cevap
12.20- 13.30	**Sözlü Bildiri Tartışmalı Oturumu / *Salon-B*** Moderatörler:Filiz ÖZDEMİR, Meltem YAZICI **S10, S17, S18, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30** 13.20-13.30 Soru-Cevap
13.30-14.00	Ara
14.00-15.30	**Panel 1**: **Çocuklarda Rehabilitasyon Teknolojileri** Moderatörler: Muhammed KILINÇ, Devrim TARAKÇI Konuşmacılar: Sabiha BEZGİN, **Sanal Gerçeklik Uygulamaları** Umut APAYDIN, **Robotik Rehabilitasyon** Ahmet EMİR, **Rehabilitif Oyun Geliştirme** Naciye VARDAR YAĞLI, **Telerehabilitasyon**
	15.20-15.30 Soru-Cevap
15.30-15.45	Ara
15.45-17.15	**Panel 2**: **Serebral Palsili Çocuklarda Kalça Eklemini Korumak** Moderatörler: Ekin AKALAN, Gönül ACAR Konuşmacılar: Adnan APTİ, **Kalça Ekleminin Tipik Gelişimi ve SP'de Oluşan Biomekaniksel Değişiklikler** Cemil ÖZAL, **Bebeklikten Gençliğe Fizyoterapi Uygulamaları** Hakan ŞENARAN, **Ortopedik Müdahaleler**
	17.00-17.15 Soru-Cevap
17.15-17.30	Ara
17.30-18.45	**Araştırmalardan Kliniğe**: **Pediatrik Rehabilitasyonda Umut Vadeden Etkinlik Çalışmaları** Moderatörler: Erdoğan KAVLAK, Yıldız ERDOĞANOĞLU Konuşmacılar: Eda Özge OKUR, **Dual Task** Duygu KORKEM, **Ayna Terapi** Salime YILMAZ ALTUNBAY, **Sanatla Terapi** Ünal DEĞER, **Serebral Palside İstasyon Egzersizleri** Fatih TEKİN, **Tüm Vücut Vibrasyonu**
	18.30-18.45 Soru-Cevap

18.45-19.00	Ara
19.00-19.45	**Konferans 4** Moderatörler: Banu ANLAR, Müjgan SÖNMEZ Konuşmacı: Peter ROSENBAUM, **21. Yüzyılda Çocuk Fizyoterapisti Olmak: Benim İçin Ne İfade Ediyor?**
	19.35-19.45 Soru-Cevap
19.45-20.00	Ara
20.00-21.30	**Workshop 1** **Oral-Motor Problemlerde Bebeklikten Çocukluğa Fizyoterapi** Moderatör: Ayşe KARADUMAN Konuşmacılar: Numan DEMİR, Selen SEREL ARSLAN
	21.20-21.30 Soru-Cevap

6 Haziran 2021, Pazar

09.00-09.45	**Konferans 5** Moderatörler: Öznur TUNCA YILMAZ, Gökçe Yağmur GÜNEŞ GENCER Konuşmacı: İpek ALEMDAROĞLU GÜRBÜZ, **Pediatrik Nöromuskuler Hastalıklarda Güncel Gelişmeler ve Yaklaşımlar**
	Soru-Cevap 09.35-09.45
09.45-10.00	Ara
10.00-11.30	**Panel 3**: **Serebral Palside Üst Ekstremite** Moderatörler: Nilgün BEK, Çiğdem ÖKSÜZ Konuşmacılar: Brian HOARE,**Unilateral Serebral Palsili Bebekler ve Küçük Çocuklar için Üst Ekstremite Hedefleri Belirleme** Kıvanç DELİOĞLU, **Klinik Değerlendirme** Sırrı Sinan BİLGİN, **Cerrahi Yaklaşımlar**
	Soru Cevap 11.15-11.30
11.30-11.45	Ara
11.45-12.30	**Konferans 6** Moderatörler: Devrim TARAKÇI, Meltem YAZICI Konuşmacı: Hubertus van HEDEL, **Çocuklarda Üst ve Alt Ekstremite Fonksiyonlarının Rehabilitasyonu İçin Uygun Teknolojilerin Seçimi**
	Soru-Cevap 12.20-12.30
12.30-12.40	Ara
12.40- 13.30	**Sözlü Bildiri Tartışmalı Oturumu** Moderatörler:Arzu ERDEN, Gökçe Yağmur GÜNEŞ GENCER **S31, S32, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40** 13.20-13.30 Soru-Cevap
12.40- 13.55	**Sözlü Bildiri Tartışmalı Oturumu / *Salon-B*** Moderatörler:Hilal KEKLİCEK, Sabiha BEZGİN **S41, S42, S43, S44, S45, S46, S47, S48, S49, S50, S51, S52, S54, S55, S56** 13.45-13.55 Soru-Cevap

13.30-14.00	**UYDU SEMPOZYUMU** **Spastisite Tedavisinde Nöromodülasyon ve Teknolojik Girişimler** Konuşmacı: Doç. Dr. Atilla Yılmaz, Okan Üniversitesi Hastanesi
14.00- 15.30	**Panel 4**: **Yapay Zeka Rehabilitasyona Yön Verebilir mi?** Moderatörler: Necmiye ÜN YILDIRIM, Ayça KOLUKISA TARHAN Konuşmacılar: Ayça KOLUKISA TARHAN, **Pediatrik Rehabilitasyonu Destekleyen Yazılım Uygulamaları** Onur AYDOĞDU, **Yapay Zekanın Rehabilitasyonda Örnek Kullanımları** Filiz ÖZDEMİR, **Pediatrik Rehabilitasyonda Klinik Karar Destek Sistemlerinin Kullanımı ve Örnek Uygulamalar**
	15.20-15.30 Soru-Cevap
15.30-15.40	Ara
15.40- 17.10	**Panel 5**: **Yenidoğan Yoğun Bakımında Ekip Yaklaşımı** Moderatörler: Ayşe LİVANELİOĞLU, Melda SAĞLAM Konuşmacılar: Tolga ÇELİK, **Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Fizyoterapistin Rolü** Aysu KAHRAMAN, **Yenidoğan Yoğun Bakımında Fizyoterapi** Ebru ÇALIK KÜTÜKÇÜ, **Yenidoğan Yoğun Bakımında Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Uygulamaları**
	16.55-17.10 Soru-Cevap
17.10- 17.25	Ara
17.25- 17.45	**Konferans 7** ***(part 1)***  Moderatörler: İpek AKMAN, Nilay ÇÖMÜK BALCI Konuşmacı: Suzann CAMPBELL, **Perinatal Beyin Yaralanmasının Tıbbi Yönetiminde Yeni Ufuklar**
17.45-18.20	**Konferans 7** ***(part 2)***  Moderatörler: İpek AKMAN, Nilay ÇÖMÜK BALCI Konuşmacı: Suzann CAMPBELL, **Perinatal Beyin Yaralanmasının Tıbbi Yönetiminde Yeni Ufuklar**
	18.10-18.20 Soru-Cevap
18.20-18.30	Ara
18.30-19.45	**Konferans 8**  Moderatörler: Umut TUĞAY, Cemil ÖZAL Konuşmacı: Beverly CUSICK, **Sensorimotor Gelişim Bilimlerini Pediatrik Uygulamada Bir Araya Getirmek**
	19.35-19.45 Soru-Cevap
19.45-20.00	Ara
20.00-21.30	**Workshop 2** **Metobolizmal Hastalıklarda ve Nörogelişimsel Problemlerde Beslenme** Moderatör: Hülya GÖKMEN ÖZEL Konuşmacılar: Hülya GÖKMEN ÖZEL, Fatma ILGAZ
	21.20-21.30 Soru-Cevap
20.00-21.30	**Workshop 3** / ***Salon-B*** **Nöromusküler Hastalıklarda Skolyoz: Konservatif Yaklaşımlar** Moderatör: Yavuz YAKUT Konuşmacılar: Meltem YAZICI, Gözde YAĞCI
	21.20-21.30 Soru-Cevap

7 Haziran 2021, Pazartesi	
08.25-09.35	**Sözlü Bildiri Tartışmalı Oturumu** Moderatörler:Duygu TÜRKER, Duygu KORKEM **S57, S58, S59, S60, S61, S62, S63, S64, S65, S66, S67, S68, S69, S70** 09.25-09.35 Soru-Cevap
09.35-09.45	Ara
09.45-10.30	**Konferans 2**  Moderatörler: Mintaze KEREM GÜNEL, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Konuşmacı: Roslyn BOYD, **Serebral Palsili Çocuklarda Nöroplastisiteyi Optimize Etmek İçin Mevcut Nörorehabilitasyon Müdahaleleri**
	10.20-10.30 Soru-Cevap
10.30-10.45	Ara
10.45-12.15	**Panel 6**: **Çocuklarda Ağrı ve Yorgunluk Yönetimi** Moderatörler: Emine Handan TÜZÜN, Meral BOŞNAK GÜÇLÜ Konuşmacılar: Amra ADROVİÇ, **Çocuklarda Ağrı ve Yorgunluk Yönetimi: Hekim Bakış Açısı** Kübra SEYHAN, **Çocuklarda Ağrı ve Yorgunluğun Değerlendirmesi** Ela TARAKÇI, **Ağrı ve Yorgunluğu Olan Çocuğa Fizyoterapi Yaklaşımları**
	12.00-12.15 Soru-Cevap
12.15-12.30	Ara
12.30-14.00	**Panel 7**: **Pediatrik Rehabilitasyonda Değerlendirme Araçları: Çok Boyutlu Bakış** Moderatörler: Serap İNAL, Deran OSKAY Konuşmacılar: Duygu TÜRKER, **Türkçe'ye Kazandırma ve Kültürel Adaptaptasyonlar** Arzu ERDEN, **Türkçe'ye Uyarlanmış Aktivite ve Katılım Değerlendirme Araçları** Hilal KEKLİCEK, **Çocuklarda Vücut Yapı ve Fonksiyonlarında Kanıta Dayalı Değerlendirme Araçları**
	13.45-14.00 Soru-Cevap
14.00-14.30	Öğle Arası
14.30-16.00	**Panel 8**: **Multiple Handicaplı Çocuklarda Ekip Yaklaşımı** Moderatörler: Tülin DÜGER, Esra ÖZCEBE Konuşmacılar: Songül ATASAVUN UYSAL, **Ağır ve Çoklu Yetersizliği Olan Çocuklarda Fizyoterapi Yaklaşımları** Pınar ŞAFAK, **Ağır ve Çoklu Yetersizliği Olan Çocuklarla Çalışan Uzmanlar İçin Stratejiler** Bülent GÜNDÜZ, **Çocukluk Çağı Dil ve Konuşma Sorunlarına Yaklaşım**
	15.45-16.00 Soru-Cevap
16.00-16.10	Ara
16.10-16.55	**Konferans 9**  Moderatörler: Aymen BALIKÇI, Tülay TARSUSLU ŞİMŞEK Konuşmacı: Annie SAMPSONIDIS, **Serebral Palsili Çocuklarda Pediatrik Müdahalelerde Karma Yöntemler**
	16.45-16.55 Soru-Cevap
16.55-17.05	Ara

17.05-18.35	**Panel 9**: **Ekibin En Önemli Üyeleri: Aile ve Çocuk** Moderatörler: Şebnem SOYSAL, Ufuk TİMUÇİN Konuşmacılar: H. Tuna ÇAK, **Çocuk Ergen Psikiyatristine Aile Odaklı Yaklaşım** Atilla CAVKAYTAR, **Özel Çocuk Aileleri ile İşbirliği** Utku BEYAZIT, **Çocuk Gelişimde Ailenin Rolü**
	18.20-18.35 Soru-Cevap
18.35-18.45	Ara
18.45-19.30	**Kapanış Konferansı** Moderatörler: Feride BİLİR, Cumhur ELMACI Konuşmacı: Mintaze KEREM GÜNEL, **ICF: Habilitasyonda Yol Haritası**

Scientific Programme

Friday, 4 June 2021	
14.00-14.30	**Opening Speeches** Ece ATAK, *Child Physiotherapists Association, Chair of Youth Commision* Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ, *Symposium President* Mintaze KEREM GÜNEL *Congress President*
14.30-14.45	Break
14.45-15.15	**Conference 1** Moderators: Meltem YAZICI GÜLAY, Erhan KBREAKDENİZ Speaker: Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ, **Touching the Infants**
	15.15-15.30 Questions & Anwers
15.30-15.45	Break
15.45-16.15	**Conference 2** Moderators: Semih TAŞKIN, Cemil ÖZAL Speaker: Arzu DURAK YILMAZ, **Serebral Clinical Types in Children with Cerebral Palsy and Bobath Therapy Specific to Clinical Types**
	16.15-16.30 Questions & Anwers
16.30-16.45	Break
16.45-17.15	**Conference 3** Moderators: Numan DEMİR, Kıvanç DELİOĞLU Speaker: Cem GEZGİN, **Equine-Assisted Therapy and Hippotherapy Applications in Children**
	17.15-17.30 Questions & Anwers
17.30-17.45	Break
17.45-18.10	**Conference 4** Moderators: Yıldız ERDOĞANOĞLU, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Speaker: Görkem DİZDAR, **Child and Yoga**
	18:10-18:25 Questions & Anwers

Saturday, 5 June 2021	
09.00-09.30	**Opening Ceremony** Mintaze KEREM GÜNEL
09.30-09.35	Break
09.35- 10.15	**Opening Conference** Moderators: Kezban BAYRAMLAR, Naciye VARDAR YAĞLI Speaker: Ateş KARA, **COVID and The Child**
	10.05-10.15 Question & Answer
10.15-10.25	Break
10.25-11.10	**Conference 2** Moderators: Mintaze KEREM GÜNEL, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Speaker: Roslyn BOYD, **Current Neuro Rehabilitation Interventions to Optimise Neuroplasticity in Children with Cerebral Palsy**
	11.00-11.10 Question & Answer
11.10-11.25	Break
11.25- 12.10	**Conference 3** Moderators: Esra AKI, Deniz İNAL İNCE Speaker: Christine IMMS, **Participation Focused Therapy: Starting with The End in Mind**
	12.00-12.10 Question & Answer
12.10-12.20	Break
12.20- 13.30	**Oral Communications** Moderators: Selen SEREL ARSLAN, Ünal DEĞER **S01, S02, S03, S04, S05, S06, S07, S08, S09, S11, S12, S13, S14, S15, S16** 13.20-13.30 Question & Answer
12.20- 13.30	**Oral Communications** / ***Hall-B*** Moderators: Filiz ÖZDEMİR, Meltem YAZICI **S10, S17, S18, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30** 13.20-13.30 Question & Answer
13.30-14.00	Break
14.00-15.30	**Panel 1**: **Rehabilitation Technologies in Children** Moderators: Muhammed KILINÇ, Devrim TARAKCI Speakers: Sabiha BEZGİN, **Virtual Reality Applications** Umut APAYDIN, **Robotic Rehabilitation** Ahmet EMİR, **Developing Rehabilitative Game** Naciye VARDAR YAĞLI, **Telerehabilitation**
	15.20-15.30 Question & Answer
15.30-15.45	Break
15.45-17.15	**Panel 2**: **Protecting The Hip Joint in Children with Cerebral Palsy** Moderators: Ekin AKALAN, Gönül ACAR Speakers: Adnan APTİ, **Typical Development of The Hip Joint and Biomechanical Changes in CP** Cemil ÖZAL, **Physiotherapy Applications From Infancy to Youth** Hakan ŞENARAN, **Orthopeadic Interventions**

	17.00-17.15 Question & Answer
17.15-17.30	Break
17.30-18.45	**From Research to Clinic**: **Promising Efficacy Studies in Pediatric Rehabilitation** Moderators: Erdoğan KAVLAK, Yıldız ERDOĞANOĞLU Speakers: Eda Özge OKUR, **Dual Task** Duygu KORKEM, **Mirror Therapy** Salime YILMAZ ALTUNBAY, **Therapy with Art** Ünal DEĞER, **Station Exercises in Cerebral Palsy** Fatih TEKİN, **Whole Body Vibration**
	18.30-18.45 Question & Answer
18.45-19.00	Break
19.00-19.45	**Conference 4** Moderators: Banu ANLAR, Müjgan SÖNMEZ Speaker: Peter ROSENBAUM, **Being a Child Physiotherapist in The Twenty-First Century: What Does This Mean for Me?**
	19.35-19.45 Question & Answer
19.45-20.00	Break
20.00-21.30	**Workshop 1** **Physiotherapy from Infancy to Childhood in Oral-Motor Problems** Moderator: Ayşe KARADUMAN Speakers: Numan DEMİR, Selen SEREL ARSLAN
	21.20-21.30 Question & Answer
Sunday, 6 June 2021	
09.00-09.45	**Conference 5** Moderators: Öznur TUNCA YILMAZ, Gökçe Yağmur GÜNEŞ GENCER Speaker: İpek ALEMDAROĞLU GÜRBÜZ, **Current Developments and Approaches in Pediatric Neuromuscular Diseases**
	09.35-09.45 Question & Answer
09.45-10.00	Break
10.00-11.30	**Panel 3**: **Upper Limb in Cerebral Palsy** Moderators: Nilgün BEK, Çiğdem ÖKSÜZ Speakers: Brian HOARE, **Setting Upper Limb Goals for Infants and Young Children with Unilateral Cerebral Palsy** Kıvanç DELİOĞLU, **Clinical Evaluation** Sırrı Sinan BİLGİN, **Surgery Interventions**
	11.15-11.30 Question & Answer
11.30-11.45	Break
11.45-12.30	**Conference 6** Moderators: Devrim TARAKCI, Meltem YAZICI Speaker: Hubertus van HEDEL, **Selecting Appropriate Technologies to Rehabilitate Upper and Lower Limb Functions in Children**

	12.20-12.30 Question & Answer
12.30-12.40	Break
12.40- 13.30	**Oral Communications** Moderators: Arzu ERDEN, Gökçe Yağmur GÜNEŞ GENCER **S31, S32, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40** 13.20-13.30 Question & Answer
12.40- 13.30	**Oral Communications** / ***Hall-B*** Moderators: Hilal KEKLİCEK, Sabiha BEZGİN **S41, S42, S43, S44, S45, S46, S47, S48, S49, S50, S51, S52, S54, S55, S56** 13.45-13.55 Question & Answer
13.30-14.00	**Satellite Symposium** **Neuromodulation and Technological Interventions in Spasticity Treatment** Speaker: Assoc. Prof. Atilla Yılmaz, Okan University Hospital
14.00- 15.30	**Panel 4**: **Can Artificial Intelligence Steer Rehabilitation?** Moderators: Necmiye ÜN YILDIRIM, Ayça KOLUKISA TARHAN Speakers: Ayça KOLUKISA TARHAN, **Software Applications Supporting Pediatric Rehabilitation** Onur AYDOĞDU, **Sample Uses of Artificial Intelligence in Rehabilitation** Filiz ÖZDEMİR, **Use of Clinical Decision Support Systems and Sample Applications in Pediatric Rehabilitation**
	15.20-15.30 Question & Answer
15.30-15.40	Break
15.40- 17.10	**Panel 5**: **Team Approach in Neonatal Intensive Care** Moderators: Ayşe LİVANELİOĞLU, Melda SAĞLAM Speakers: Tolga ÇELİK, **The Role of the Physiotherapist in the Neonatal Intensive Care Unit** Aysu KAHRAMAN, **Physiotherapy in Neonatal Intensive Care** Ebru ÇALIK KÜTÜKÇÜ, **Cardiopulmonary Rehabilitation Applications in Neonatal Intensive Care**
	16.55-17.10 Question & Answer
17.10- 17.25	Break
17.25- 17.45	**Conference 7 (part 1)** Moderators: İpek AKMAN, Nilay ÇÖMÜK BALCI Speaker: Suzann CAMPBELL, **New Horizons in Medical Management of Perinatal Brain Injury**
17.45-18.20	**Conference 7 (part 2)** Moderators: İpek AKMAN, Nilay ÇÖMÜK BALCI Speaker: Suzann CAMPBELL, **New Horizons in Medical Management of Perinatal Brain Injury**
	18.10-18.20 Question & Answer
18.20-18.30	Break
18.30-19.45	**Conference 8** Moderators: Umut TUĞAY, Cemil ÖZAL Speaker: Beverly CUSICK, **Bringing the Sciences of Sensorimotor Development into Pediatric Practice**
	19.35-19.45 Question & Answer
19.45-20.00	Break

20.00-21.30	**Workshop 2** **Nutrition in Metabolism Diseases and Neurodevelopmental Problems** Moderator: Hülya GÖKMEN ÖZEL Speakers: Hülya GÖKMEN ÖZEL, Fatma ILGAZ
	21.20-21.30 Question & Answer
20.00-21.30	**Workshop 3 / *Hall-B*** **Conservative Approaches in Scoliosis in Neuromuscular Diseases** Moderator: Yavuz YAKUT Speakers: Meltem YAZICI, Gözde YAĞCI
	21.20-21.30 Question & Answer

Monday, 7 June 2021

08.25-09.35	**Oral Communications** Moderators: Duygu TÜRKER, Duygu KORKEM **S57, S58, S59, S60, S61, S62, S63, S64, S65, S66, S67, S68, S69, S70** 09.25-09.35 Soru-Cevap
09.35-09.45	Break
09.45-10.30	**Conference 2** Moderators: Mintaze KEREM GÜNEL, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ Speaker: Roslyn BOYD, **Current Neuro Rehabilitation Interventions to Optimise Neuroplasticity in Children with Cerebral Palsy**
	10.20-10.30 Question & Answer
10.30-10.45	Break
10.45-12.15	**Panel 6**: **Pain and Fatigue Management in Children** Moderators: Emine Handan TÜZÜN, Meral BOŞNAK GÜÇLÜ Speakers: Amra ADROVİÇ, **Pain and Fatigue Management in Children: Physician's Perspective** Kübra SEYHAN, **Evaluation of Pain and Fatigue in Children** Ela TARAKCI, **Physiotherapy Approaches to Children with Pain and Fatigue**
	12.00-12.15 Question & Answer
12.15-12.30	Break
12.30-14.00	**Panel 7**: **Assessment Tools in Pediatric Rehabilitation: A Multidimensional Perspective** Moderators: Serap İNAL, Deran OSKAY Speakers: Duygu TÜRKER, **Convergence to Turkish and Cultural Adaptations** Arzu ERDEN, **Activity and Participation Assessment Tools Adapted to The Turkish** Hilal KEKLİCEK, **Evidence-Based Assessment Tools in Body Structure and Functions of Children**
	13.45-14.00 Question & Answer
14.00-14.30	Lunch Break
14.30-16.00	**Panel 8**: **A Team Approach for Children with Multiple Handicaps** Moderators: Tülin DÜGER, Esra ÖZCEBE Speakers: Songül ATASAVUN UYSAL, **Physiotherapy Approaches in Children with Severe and Multiple Disabilities** Pınar ŞAFAK, **Strategies for Professionals Working with Children with Severe and Multiple Disabilities** Bülent GÜNDÜZ, **Approach to Childhood Language and Speech Problem**

	15.45-16.00 Question & Answer
16.00-16.10	Break
16.10-16.55	**Conference 9**  Moderators: Aymen BALIKÇI, Tülay TARSUSLU ŞİMŞEK Speaker: Annie SAMPSONIDIS, **Blending Approaches in Pediatric Intervention with Children with Cerebral Palsy**
	16.45-16.55 Question & Answer
16.55-17.05	Break
17.05-18.35	**Panel 9**: **The Most Important Members of The Team: Family and Child** Moderators: Şebnem SOYSAL, Ufuk TİMUÇİN Speakers: H. Tuna ÇAK, **Family-Focused Approach in to The Child-Adolescent Psychiatry** Atilla CAVKAYTAR, **Cooperation with Families of Special Children** Utku BEYAZIT, **The Role of the Family in Child Development**
	18.20-18.35 Question & Answer
18.35-18.45	Break
18.45-19.30	**Closing Ceremony** Moderators: Feride BİLİR, Cumhur ELMACI Speaker: Mintaze KEREM GÜNEL, **ICF: Roadmap in Habilitation**

SÖZEL BİLDİRİLER / *ORAL PRESENTATIONS*

[S01]
Yenidoğan Döneminde Terapötik Hipotermi Uygulanan Bebeklerin Nörogelişimsel Değerlendirmesi

Gülsena Utku[1], Mine Çalışkan[2]
[1]Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Pediatrik Temel Bilimleri Ana Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Yenidoğan dönemde terapötik hipotermi uygulanan HİE'li bebek ve küçük çocukların nörogelişimsel değerlendirmesi amaçlanan bu çalışmaya yaşları 6 ay ile 34 ay arasında (ortalama 17,5 ay) olan, yenidoğan dönemde terapötik hipotermi uygulanan HİE'li 22 olgu (11 kız, 11 erkek) dahil edildi. Olguların tamamı Bayley-III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği ile değerlendirildi ve Kaba Motor Fonksiyon Ölçeği (GMFM-88) uygulandı. Birincil bakım veren ebeveynleri tarafından Erken Gelişim Evreleri Anketi (EGE-2 / ASQ-2) doldurduldu. Çalışmada terapötik hipotermi uygulanan olguların %72,7'si (n=16) Sarnat Evre 2 ve %27,3'ü (n=6) Sarnat Evre 3 olarak sınıflandırıldı. Bayley-III sonucuna göre, olguların %68,2'si (n=15) normal motor gelişim gösterirken, %18,2'sinde (n=4) hafif-orta motor gerilik ve %13,6'sında (n=3) ağır motor gerilik saptandı. Bunun yanı sıra EGE-2 sonucuna göre, olguların %40,9'unun (n=9) iletişim alanında, %45,5'inin (n=10) problem çözme alanında ve %59,1'inin (n=13) ise kişisel-sosyal alanda gelişimlerinin izlenmesi gerekliliği saptandı. Terapötik hipotermi uygulanan HİE'li bebeklerin; doğum şekli, hipoksi şiddeti, YYBÜ'de konvülsiyon öyküsü ve antiepileptik kullanımı, kordon kan gazlarından HCO^{3-} değeri, YYBÜ'de kalış süresi ve MRG bulguları hem motor gelişimi, hem de iletişim, problem çözme ve kişisel-sosyal gelişim prognozunu etkilediği anlaşıldı. Hipoksik iskemik ensefalopatili yenidoğanların motor gelişimleri sağlıklı yaşıtlarına paralellik gösterse de iletişim, problem çözme ve kişisel sosyal alandaki gelişimlerinin uzun süreli takibinin önemli olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: hipoksik iskemik ensefalopati, Sarnat evreleri, terapötik hipotermi, nörogelişimsel değerlendirme

Neurodevelopmental Assessment of Infants Applied Therapeutic Hypothermia in the Neonatal Period

Gülsena Utku[1], Mine Çalışkan[2]
[1]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Haliç University, Istanbul, Turkey
[2]Pediatric Neurology Department, Division of Pediatric Neurology, Istanbul Medical School, Istanbul University, Istanbul, Turkey

In this study, neurodevelopmental assessment of infants with HIE who underwent therapeutic hypothermia in the neonatal period was aimed. Twenty two cases (11 females, 11 males) with HIE who underwent therapeutic hypothermia between the ages of 6 months and 34 months(mean 17.5 months) were included.All cases were evaluated with the Bayley-III Development Scale for Infants and Young Children and Gross Motor Function Scale (GMFM-88) was applied.The Ages and Stages Questionnaire (ASQ-2) was completed by the primary caregivers.At the end of the study, 72.7% (n = 16) of the cases applied therapeutic hypothermia were classified as Sarnat Stage 2 and 27.3% (n = 6) as Sarnat Stage 3.According to the Bayley-III results, 68.2% (n=15) of the cases had normal motor development, 18.2% (n=4) had mild to moderate motor delay and 13.6% (n=3) had severe motor delay. In addition, according to ASQ-2 results, it was determined that 40.9% (n=9) of the cases should be followed up in the area of communication, 45.5% (n=10) in the problem solving and 59.1% (n=13) in the personal-social. Type of birth, severity of hypoxia, history of convulsions and antiepileptic use in NICU, HCO^{3-} value from cord blood gases, length of stay in NICU and MRI findings affect both the motor development and the prognosis of communication, problem solving and personal-social development of infants with HIE who underwent therapeutic hypothermia.Although the motor development of newborns with HIE was parallel to their healthy peers,it was thought that regular follow-up of communication, problem solving and personal social development was important.

Keywords: hypoxic ischemic encephalopathy, Sarnat stage, therapeutic hypothermia, neurodevelopmental assessment

[S02]

Spastik Serebral Palsi'li Çocuklarda Üst Ekstremite Becerisi ve Performansı ile Gövde Kontrolü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ufuk Doğan[1], Ayşe Neriman Narin[2]
[1]Reyhan Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Bolu
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu

Amaç: Çalışmamız Spastik tip Serebral Palsi'li (SP) çocuklarda motor bozukluk derecelerine göre gövde kontrolünü belirlemek ve gövde kontrolü ile üst ekstremite becerisi ve performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Gereç-Yöntem: Yaşları 5-17 yıl arasında olan, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS)'ne göre seviyesi I-III arasında olan, 42 spastik SP'li çocuk dahil edildi. Gövde kontrolü "Gövde Kontrol Ölçüm Skalası" (GKÖS), üst ekstremite becerisi "ABILHAND – Kids Elle İlgili Yetenek Ölçeği", "Kutu ve Blok Testi" (KBT), "Dokuz Delik Tahta Testi" (DDTT) ve "Pembe Kule Süreli Performans Testi" (PKSPT)' yle değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışmada yer alan çocukların yaş ortalaması 10 yıl (5.00-15.00) olarak bulundu. KMFSS'ye göre 14 çocuk Seviye 1, 20 çocuk Seviye 2 ve 8 çocuk Seviye 3 olarak tespit edildi. Çalışmamızda yer alan SP'li çocuklarının 21'inin hemiparetik ve 21'inin ise diparetik etkilenimli olduğu tespit edildi. Hemiparetik SP'li çocukların diparetik olanlara göre daha iyi GKÖS skorlarına sahip olduğu ve her iki grup arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşıldı ($p<0,001$). SP'li çocukların GKÖS skoru ile ABILHAND–Kids ($p<0,001$), KBT ($p=0,010$, $p<0,001$), DDTT ($p=0,029$,$p<0,001$) skorları arasında anlamlı ilişki saptandı.

Tartışma: Çalışmamız, SP'li çocuklarda sıklıkla yetersizliği görülen gövde kontrolünün üst ekstremitenin fonksiyonel hareketlerinin gerçekleştirilmesindeki önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu sonuçtan hareketle gövde kontrolünde meydana gelebilecek iyileşmelerle üst ekstremite becerisinde de gelişmeler meydana gelebileceğini öngörmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, üst ekstremite

Investigation of the Relationship between Upper Extremity Ability and Performance and Trunk Control in Children with Spastic Cerebral Palsy

Ufuk Doğan[1], Ayşe Neriman Narin[2]
[1]Reyhan Special Education and Rehabilitation Center, Bolu
[2]Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Health Sciencesi, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Bolu

Purpose: Our study was carried out to examine the relationship between trunk control and upper extremity skill and performance in children with spastic Cerebral Palsy (CP).

Materials-Methods: 42 children with spastic CP between the ages of 5-17 years, whose level is between I-III according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) were included. Trunk control "Trunk Control Measurement Scale" (TCMS), upper extremity skill "ABILHAND-Kids Manual Ability Scale", "Box and Block Test"(BBT), "Nine Hole Board Test"(NHBT) and "Pink Tower Timed Performance Test "(PTTPT) was evaluated by.

Results: The average age of the children in the study was found to be 10 years. According to the GMFCS, 14 children were identified as Level 1, 20 children as Level 2 and 8 children as Level 3. It was determined that 21 of the children with CP in our study were affected by hemiparetic and 21 were affected by diparetic. It was concluded that children with hemiparetic CP had better TCMS scores than diparetic CP children and there was a significant relationship between both groups ($p<0.001$). A significant relationship was found between the TCMS score of children with CP and ABILHAND–Kids ($p<0.001$), BBT ($p=0.010$,$p<0.001$), NHBT ($p=0.029$,$p<0.001$) scores.

Discussion: Our study reveals the importance of trunk control, which is frequently seen in children with CP, in performing functional movements of the upper extremity. Based on this result, we anticipate that improvements in upper extremity skills may also occur with improvements in trunk control.

Keywords: Cerebral Palsy, upper extremity

[S03]
Farklı Dokudaki Yüzeylerin Denge Üzerine Akut Etkisi: Ön Çalışma

Sevde Nur Aktaş[1], Ayşe Neriman Narin[2], Ufuk Doğan[3]
[1]İlgim Esra Akkaya Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Bolu
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu
[3]Reyhan Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Bolu

Amaç: Konjenital ya da sonradan sahip olunan rahatsızlıklar nedeniyle ayaktaki dokunma hissi ve propriosepsiyon değişiklikleri kişilerin düşme riski ile ilişkilidir. Farklı doku yüzeylerinin denge üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan çalışmamız, yüksek lisans ders kapsamında planlanmış ön çalışmadır.

Gereç-Yöntem: Katılımcıların Demografik verileri, Ayak Postür Değerlendirmeleri(APD), Naviküler Düşme testi(NDT), Denge değerlendirmeleri(Biodex) kaydedildi. Çalışma için kumdan ve taşlardan oluşan iki farklı düzenek oluşturuldu. Biodex ile katılımcıların dinamik dengesine ve her iki ayak için tek ayak üzerinde dengelerine bakıldı. Katılımcılar 2 gruba(kum ve taş) ayrılarak bulundukları grubun düzeneğinde 7 dakika yürütüldü ve hemen sonrasında denge parametreleri tekrarlanarak kaydedildi.

Sonuçlar: 14 kişi (23,57±1,98yıl, vücut kitle indeksi 20,10±1,41 kg/m²) çalışmaya dahil edilmiştir. NDT ile tek ayak üzerinde denge parametreleri arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır($p>0,05$). APD sonuçlarında %64,28 inde pes planus her iki ayakta da gözlemlenmiştir. Kum grubunun ilk dinamik denge ölçüm sonuçları ile ve son dinamik denge ölçüm sonuçları arasında anlamlı bir korelasyon ($p<0,05$) varken bu anlamlılık, pre ve post test sonuçları olarak anlamlı ilişki düzeyine yansımamıştır.

Tartışma: Çalışmamıza denge problemi olmayan sağlıklı genç katılımcıların dahil edilmesi ile farklı doku yüzeylerinin dengeye olan saf etkisini net bakış açısı olarak ortaya koyabildiğimizi düşünmekle birlikte; katılımcı sayısının azlığı çalışmamızın temel sınırlılığıdır. Konjenital ya da sonradan sahip olunan rahatsızlıklar nedeniyle düşme riskinin yüksek olduğu kişilerde farklı dokudaki yüzeylerin etkilerinin test edilmesi, uygulama süresinin arttırılması veya farklı dokudaki yüzey çeşitliliğinin arttırılması ileride planlanacak çalışmalar için önerilerimizdendir. Farklı dokudaki yüzeylerin sağlıklı genç erişkinlerde dengeyi geliştirebileceğini gösteren kanıtlar düşme riski yüksek kişilerde de dengeyi geliştirme potansiyeline işaret edebilir.
Anahtar Kelimeler: Ayak Deformiteleri, Postural Denge

Accute Effect Of Different Texture Surfaces on Balance: Preliminary Study

Sevde Nur Aktaş[1], Ayşe Neriman Narin[2], Ufuk Doğan[3]
[1]İlgim Esra Akkaya Special Education and Rehabilitation Center, Bolu
[2]Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Bolu
[3]Reyhan Special Education and Rehabilitation Center, Bolu

Purpose: Changes in the sense of touch/proprioception in the foot due to congenital/acquired ailments are associated with the risk of falling.The aim of this study that planned within the scope of graduate course is to investigate the effect of different tissue surfaces on equilibrium.

Materials-Methods: Demographic data,FootPostureEvaluations(FPE),NavicularDropTest(NDT),Balance evaluations(Biodex)of the participants were recorded.Two different surface of sand and stones were created for the study.With Biodex,the dynamic balance of the participants and their balance on one leg for both legs were examined.Participants were divided into two groups and were carried out for 7minutes in the surface of the group they were in,the equilibrium parameters were recorded immediately after.

Results: 14people(23.57±1.98years,body mass index20.10±1.41kg/m²)were included in the study. There wasn't significant correlation betweenNDT and balance parameters on one foot($p>0,05$).Pes planus was observed in both feet in64.28% of FPEresults.There is a significant correlation between the first dynamic balance measurement results of the sand group and the last dynamic balance measurement results.This correlation don't reflect to the meaningful relationship level as pre/post testresults.

Discussion: We believe that we can find out pureeffect on balance which different tissue surfaces with the inclusion of healthy young participants.Testing the effects of different tissue surfaces in people with high risk of falling due to congenital/acquired diseases,increasing the application time or increasing the variety of surfaces in different textures are among our suggestions for future studies.Evidence showing that surfaces with different textures can improve balance in healthy young adults may also point to the potential to improve balance in people at high risk of falling. **Keywords:** Foot Deformities, Postural Balance

[S04]

Hempilejik Serebral Palsi' li Çocuklarda Yürütücü Fonksiyonlar ve Katılıma Göre Fonksiyonel Durumun Üç Temsilcisi Arasındaki farkın İncelenmesi

Hasan Bingöl[1], Mintaze Kerem Günel[2], Sinem Asena Sel[3]
[1]Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş; Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara
[3]Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD, Ankara

Amaç: Klinik veya araştırma ortamlarında engelli çocukların fonksiyonel durumlarını sınıflandıracak çeşitli değerlendirme araçları olmasına rağmen, günlük yaşamdaki gerçek performansa dayalı olarak her birinin seviyesi arasındaki far henüz bilinmemektedir. Bu çalışma fonksiyonel durumun üç temsilcisinin gerçek yaşamdaki performansa göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmayı amaçlamıştır
Gereç-Yöntem: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS), Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS) ve İletişim Fonksiyonları Sınıflandırma Sistemi (CFCS) tarafından tanımlanan yüksek orta işlevsel motor ve iletişim performansı seviyeleri ABILHAND-Kids ve Çocuk ve Adölesan Katılım Anketi (CASP) skala skorlarına dayalı olarak tarif edilen yürütücü fonksiyonlar ve farklı yaşam durumlarına katılım bağlamında incelendi. Çalışmanın verileri normal okula devam eden ve MACS sınıflandırma aracına göre % 28,6' sı seviye I, % 29,6' sı seviye II, ve % 41,8' si seviye III el kullanım becerisine sahip olan 98 hemiplejik Serebral Palsi (SP)' li çocuktan toplandı (ortalama yaş 9,3 yıl [SS 3.0 yıl;], [%95 CI:8.7-9.9]; 42 kız, 56 erkek)
Sonuçlar: Çalışmanın bulguları yürütücü fonksiyonlar ve farklı yaşam durumlarına katılım skala skorlarının daha büyük MACS, GMFCS ve CFCS seviyeleri ile artığını gösterdi ($p<0.05$)
Tartışma: MACS, GMFCS ve CFCS'den alınan veriler hemiplejik SP' li bir çocuğun günlük yaşamdaki gerçek performansını tahmin etmede yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, hemipleji, fonksiyonel sınıflandırma sistemleri, MACS

Investigation of Difference Between the Three Representatives of the Functional Status According to Executive Functions and Participation in Children with Hemiplegic Cerebral Palsy

Hasan Bingöl[1], Mintaze Kerem Günel[2], Sinem Asena Sel[3]
[1]Department of Therapy and Rehabilitation, Vocational School of Health, Mus Alparslan University, Muş; Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Institute of Health Sciences, Hacettepe Universit
[2]Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation, Hacettepe University, Ankara
[3]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Institute of Health Sciences, Hacettepe University, Ankara.

Purpose: Although there are various assessment tools to classify disabled children's functional status in clinical or research environments, the actual difference between each of their levels based on daily living performance remains to be determined. This study aimed to explore whether the three functional status representatives differentiate according to actual performance in everyday life.
Materials-Methods: High to moderate functional motor and communication performance levels as described by Manual Ability Classification System (MACS), Gross Motor Function Classification System, and Communication Function Classification System (CFCS) were investigated in the context of the scaled scores of executive function tasks and participation in different life situations on ABILHAND-Kids and Child and Adolescent Scale of Participation (CASP) questionnaires. The data were collected from 98 children with hemiplegic cerebral palsy (CP) mainstreamed in regular schools (mean age 9,3 years [SD 3.0 years], [%95 CI:8.7-9.9]; 42 females, 56 males); 28,6% classified to level I, 29,6 % to level II, and 41,8 % to level III in MACS.
Results: The study findings demonstrated that scaled scores of the executive function tasks and participation in different life situations increased with the greater MACS, GMFCS, and CFCS levels ($p<0,5$).
Discussion: Data from both MACS, GMFCS and CFCS might be useful to predict a child's actual performance in daily life.

Keywords: cerebral palsy, hemiplegia, functional classification systems, MACS

[S05]

Tipik Gelişim Gösteren Çocuklarda Yeme Davranışlarının Duyu Modülasyonu İle İlişkisi

Remziye Akarsu[1], Meral Huri[2]
[1]Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul
[2]Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı 3-6 yaş aralığındaki tipik gelişim gösteren çocukların yeme davranışlarını incelemek, bu davranışların duyu modülasyonları ile ilişkisini araştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Araştırmaya tipik gelişim gösteren 129 (65 kız,64 erkek) çocuk dahil edildi. Ebeveynlerden sosyodemografik bilgi formu, Çocuklarda Yeme Davranışı Anketi (ÇYDA) ve Dunn Duyu Profili Testi'ni doldurmaları istendi. SPSS 22.0 programında analiz gerçekleştirildi. Pearson Korelasyon Analizi ve Bağımsız T Testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ olarak belirlendi.
Sonuçlar: İstatistiksel analiz sonuçlarına göre, çocukların yaşları ile ÇYDA gıda heveslisi (p=0,000) ve duygusal aşırı yeme (p=0,001) puanları arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulundu. ÇYDA duygusal aşırı yeme puanlarının, Dunn Duyu Profili Modülasyon alt parametrelerinden düşük endurans/tonus (p=0,007), zayıf kayıt (p=0,000), duyu hassasiyeti (p=0,033)ve hareketsizlik (p=0,002) puanları ile arasında negatif anlamlı bir ilişki mevcuttu. ÇYDA yavaş yeme puanları ile duyusal girdi arama (p=0,021), oral duyusal hassasiyet (p=0,000) ve dikkatsizlik (p=0,006) puanları arasında negatif, ÇYDA yeme seçiciliği puanları ile oral duyusal hassasiyet puanları arasında pozitif anlamlı bir korelasyon olduğu görüldü.
Tartışma: Bulgular, çocuklarda görülen yeme davranışlarının duyusal modülasyonları ile ilişkili olabileceği sonucunu göstermektedir. Ayrıca, çocukların yaşlarının artması ile gıdaya olan duygusal düşkünlüğün artması dikkat çeken bir bulgudur. Yeme davranışlarını daha bütüncül araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Tipik gelişim, yeme davranışı, duyu modülasyonu

The Relationship Between Eating Behaviors And Sensory Modulation In Typically Developing Children

Remziye Akarsu[1], Meral Huri[2]
[1]Biruni University Faculty of Health Sciences, Occupational Therapy Department, İstanbul
[2]Hacettepe University Faculty of Health Sciences, Occupational Therapy Department, Ankara

Purpose: The aim of this study is to examine the eating behaviors of children with typical development between the ages of 3-6 and to investigate the relationship between these behaviors and sensory modulation.
Materials-Methods: 129 (65 girls, 64 boys) children with typical development were included in the study. Parents were asked to fill in the sociodemographic information form, the Children's Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) and the Dunn Sensory Profile Test Analysis was performed on the SPSS 22.0 program. Pearson Correlation Analysis and Independent T Test were used. Significance was accepted as $p<0.05$.
Results: According to the statistical analysis results, a positive significant correlation was found between the children's ages and the CEBQ food responsiveness (p=0.000) and emotional over- eating (p=0.001) scores. A negative significant relationship between CEBQ emotional over-eating scores and Dunn's Sensory Profile Modulation sub-parameters: low endurance / tonus (p=0.007), poor registration (p=0.000), sensory sensitivity (p=0.033) and sedentary (p=0.002) was seen to be. There was a negative correlation between CEBQ slowness in eating scores and sensory input seeking (p=0.021), oral sensory sensitivity (p = 0.000), and inattention (p = 0.006) scores, and a positive significant correlation between CEBQ food fussiness scores and oral sensory sensitivity scores.
Discussion: The findings show that eating behaviors observed in children may be related to sensory modulation. It is a striking finding that the emotional addiction to food increases as the age of children increases. Future research is needed that examines eating behaviors more holistically.

Keywords: Typical development, eating behaviours, sensory modulation

[S06]

Unilateral serebral palsili ve tipik gelişen çocukların motor imgeleme becerilerinin değerlendirilmesi

Demet Gözaçan Karabulut[1], Eylem Tütün Yümin[2], Yusuf Öztürk[3]
[1]Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Gaziantep
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Bolu
[3]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu

Amaç: Unilateral Serebral Palsi'li (USP) çocukların motor imgeleme becerilerinin tipik gelişen akranları ile karşılaştırılması ve cinsiyetin motor imgeleme becerilerine etkisinin incelenmesidir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 34 USP'li (n=12 kız, n=22 erkek) ve 17 tipik gelişen (n=5 kız, n=12 erkek) çocuk dahil edildi. Fiziksel özellikler kaydedildikten sonra, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS), çocuklar için mini mental durum ve motor imgeleme becerisi (laterality task) değerlendirildi.
Sonuçlar: USP'li ve tipik gelişen çocuklara ait yaş verileri sırasıyla (12.38±3.87, 10.94±3.23), mini mental değerleri sırasıyla (34.73±2.63, 36.17±0.95) şeklindeydi. Motor imgeleme becerileri açısından tipik gelişen grup lehine anlamlı bir fark bulundu ($p<0.05$). USP'li ve tipik gelişen çocuklarda cinsiyetler arası laterality task tepki süreleri ve doğruluk yüzdeleri açısından bir fark bulunmadı ($p>0.05$).
Tartışma: USP'li çocukların motor imgeleme becerilerinin tipik gelişim gösteren yaşıtlarına oranla daha düşük olduğu ve cinsiyetin motor imgeleme becerileri üzerine bir etkisinin olmadığı gözlendi. Konuyla ilgili daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Motor imgeleme, Serebral Palsi

Evaluation of motor imagery abilities of children with unilateral cerebral palsy and typically developing

Demet Gözaçan Karabulut[1], Eylem Tütün Yümin[2], Yusuf Öztürk[3]
[1]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Gaziantep Islam Science and Technology University Faculty of Health Sciences, Gaziantep
[2]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Bolu Abant Izzet Baysal University Faculty of Health Sciences, Bolu
[3]Department of Child and Adolescent Mental Health and Diseases, Bolu Abant Izzet Baysal University Medical Faculty, Bolu

Purpose: It is the comparison of motor imagery abilities of children with Unilateral Cerebral Palsy (UCP) with their typically developing peers and investigating the effect of gender on motor imagery abilities.
Materials-Methods: Children with 34 UCP (n=12 girls, n=22 boys) and 17 typically developing (n=5 girls, n=12 boys) were included in the study. After the physical characteristics were recorded, the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), mini mental state exam for children and motor imagery ability (laterality task) were evaluated.
Results: UCP and typically developing children age data were respectively (12.38±3.87, 10.94±3.23), mini mental state exam data were respectively (34.73±2.63, 36.17±0.95). A significant difference was found in favor of the typically developing group in terms of motor imagery abilities ($p<0.05$). No difference was found in terms of laterality task response times and accuracy percentages between genders in children with UCP and typically developing ($p>0.05$).
Discussion: It was observed that the motor imagery abilities of children with UCP were lower than their typically developing peers and gender has no effect on motor imagery abilities. It was concluded that more comprehensive researches on this subject are needed

Keywords: Cerebral Palsy, motor imagery

[S07]

Hemiparetik Serebral Palsili Bireylerde Modifiye Kısıtlayıcı-Zorunlu Hareket Tedavisinin Ardışık veya Aralıklı Günlerde Uygulanmasının Üst Ekstremite Fonksiyonu Üzerine Etkisi

Sezen Tezcan, Tamer Çankaya
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu

Amaç: Hemiparetik Serebral Palsili (SP) bireylerde modifiye Kısıtlayıcı-Zorunlu Hareket Tedavisinin (mKZHT) ardışık veya aralıklı günlerde uygulanmasının üst ekstremite fonksiyonu üzerine etkisini araştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya katılan 33 hemiparetik SP'li birey ardışık mKZHT (n = 11), aralıklı mKZHT (n = 11) ve kontrol (n = 11) gruplarına ayrıldı. Ardışık mKZHT grubuna ardışık 10 gün, aralıklı mKZHT grubuna aralıklı 10 gün (5 hafta, haftada 2 gün) günde 6 saat mKZHT programı uygulandı. Bireylerin değerlendirilmesinde Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi, El Becerileri Sınıflama Sistemi, Pediatrik Denge Ölçeği, Modifiye Tardieu Skalası, Jebsen-Taylor El Fonksiyon Testi, Çocukların El Kullanım Deneyimi Anketi, Abilhand Kids Elle İlgili Yetenek Ölçeği, Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri ve yüzeyel EMG kullanıldı.
Sonuçlar: Çalışma sonucunda tüm gruplarda gelişmeler elde edilirken hem ardışık hem de aralıklı mKZHT grubunda etkilenen tarafta günlük yaşam aktivitelerinde üst ekstremite kullanımı, aktiviteleri gerçekleştirme hızı, kavrama etkinliği, aktiviteleri gerçekleştirirken bireyin rahatsızlık hissinde azalma miktarı ($p<0.001$), günlük yaşamda kendine bakım aktivitelerinde bağımsızlık düzeyi ($p<0.05$) kontrol grubuna göre daha iyi olduğu görüldü. mKZHT gruplarında kazanım düzeyleri benzerdi ($p>0,05$).
Tartışma: mKZHT'nin aralıklı günlerde uygulanması çocuk üzerinde stresi azaltarak çocuğun uyum sağlamasını kolaylaştırır. Bu nedenle daha tolere edilebilir ve daha etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Elektromiyografi, Motor Beceriler, Serebral Palsi, Üst Ekstremite

The Effect of the Modified Constraint-Induced Movement Therapy Administered on Consecutive or Intermittent Days on Upper Extremity Function in Individuals with Hemiparetic Cerebral Palsy

Sezen Tezcan, Tamer Çankaya
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Bolu

Purpose: To investigate effect of modified Constraint-Induced Movement Therapy (mCIMT) administered on consecutive or intermittent days on upper extremity function in individuals with hemiparetic Cerebral Palsy (CP).
Materials-Methods: 33 individuals with hemiparetic CP who participated study divided into consecutive mKZHT (n = 11), intermittent mKZHT (n = 11) and control (n = 11) groups. The mCIMT program was implemented in the consecutive mCIMT group as 6 hours a day for consecutive 10 days, and in the intermittent mCIMT group as 6 hours a day for intermittent 10 days (5 weeks, twice a week). The Gross Motor Function Classification System, Manual Ability Classification System, Pediatric Balance Scale, Modified Tardieu Scale, Jebsen-Taylor Hand Function Test, Children's Hand Use Experience Questionnaire, Abilhand Kids Questionnaire, Pediatric Evaluation of Disability Inventory, and surface EMG were used to evaluate the individuals.
Results: As a result of the study, improvements were achieved in all groups, and the use of upper extremities in daily life activities, speed of performing the activities, grasping efficiency, the amount of a decrease in the individual's sense of discomfort while performing activities ($p<0.001$), and the level of independence in daily self-care activities ($p<0.05$) on the affected side in both the consecutive and intermittent mCIMT groups were better than the control group. The gain levels in mKZHT groups were similar ($p> 0.05$).
Discussion: Administration of mCIMT on intermittent days facilitate the adaptation of a child by reducing the stress, it was concluded to be a more tolerable method and could be more effective.

Keywords: Cerebral Palsy, Electromyography, Motor Skills, Upper Extremity

[S08]

Genişletilmiş ve Yeniden Düzenlenmiş Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi'nin Ataksili Çocuklarda Gözlemciler Arası Güvenilirliği

Elif Acar Arslan[1], Arzu Erden[2]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Trabzon
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Trabzon

Amaç: Ataksili çocuklarda motor işlevler olumsuz etkilenir. Genişletilmiş ve Yeniden Düzenlenmiş Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Ölçeği (GMFCS E&R), serebral palside çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak ataksıde kullanımı belirsizdir. Bu çalışmada, GMFCS E & R'nin ataksili çocuklarda gözlemciler arası güvenilirliğini göstermek amaçlandı.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya ataksili 36 çocuk [10.5 (4-18) yıl; medyan(interval)] dahil edildi. Birbirinden bağımsız olarak iki fizyoterapist ve bir çocuk nöroloğu video kayıtlarını izleyerek puanlama yaptılar. Gözlemcilerarası güvenirlik için intraclass correlation coefficient(ICC) hesaplandı. Ataksi şiddetini belirlemek için Ataksi Derecelendirme ve Değerlendirme Ölçeği (ADDÖ) kullanıldı.
Sonuçlar: Gözlemcilerin mesleki deneyimleri ortalama 13 yıldı. En deneyimli gözlemci (O1) ile en az deneyimli gözlemcinin (O3) GMFCS E&R puanları arasında çok yüksek uyum bulundu (ICC=0.938; %95CI =0.882-0.968). GMFCS E&R'nin ataksili çocuklarda gözlemciler arası güvenirliği (ICC) çok yüksekti (ICC=0.914; 95% CI= 0.856-0.952). GMFCS seviyeleri (1-5) arasında SARA ortalama puanları bakımından farklılık vardı (p <0.001). GMFCS seviyesi ile ataksi şiddeti arasında güçlü bir ilişki bulundu (Spearman korelasyonu r=0.815; p<0.001).
Tartışma: GMFCS E&R, ataksili çocuklarda çok iyi düzeyde gözlemciler arası güvenirliğe sahip güvenli bir değerlendirme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Ataksi, sınıflandırma, çocuk

Interobserver Reliability of Gross Motor Function Classification Scale Extended and Revised in Children With Ataxia

Elif Acar Arslan[1], Arzu Erden[2]
[1]Karadeniz Technical University, Faculty of Medicine, Division of Pediatric Neurology, Trabzon
[2]Karadeniz Technical University, Faculty of Health Science, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Trabzon

Purpose: Motor functions are adversly affected in children with ataxia. Gross Motor Function Classification Scale Extended and Revised (GMFCS E&R) is used very common in serebral palsy. But its use in ataxia is unclear. In the present study, we aimed to show the interobserver reliability of the GMFCS E&R in children with ataxia.
Materials-Methods: Thirty six children with ataxia [10.5 (4–18) years; median (range)] were included in the study. Two physiotherapists and a pediatric neurologist assessed the video records independently. Intraclass correlation coefficient(ICC) was calculated for the interobserver agreement. Scale of Ataxia Rating Assessement (SARA) was used to determine severity of the ataxia.
Results: The mean of observers' occupation experience was 13 years. Perfect agreement was found between the GMFCS E&R scores obtained by the most experienced observer (O1) and the less experienced observer (O3) (ICC=0.938; 95% CI= 0.882-0.968). The inter-observer agreement (ICC) of the GMFCS E&R in children with ataxia was very high (ICC=0.914; 95% CI= 0.856-0.952). There was differences between GMFCS levels (1-5) in terms of the SARA (p<0.001). GMFCS level strongly correlated with severity of ataxia (Spearman's correlation r= 0.815; p<0.001).
Discussion: GMFCS E&R is a reliable assessment tool with very good interobserver reliability in children with ataxia.

Keywords: Ataxia, classification, child

[S09]

Duchenne Musküler Distrofi'li çocuklarda merdiven çıkma aktivitesinde yüzeyel elektromiyografi amplitüt değerlerinin incelenmesi

Merve Bora[1], Ali Yalçın[1], Numan Bulut[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[2], Semra Topuz[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara
[2]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı, Duchenne Musküler Distrofi'li çocukların farklı fonksiyonel seviyeleri arasında ve sağlıklı çocuklarla karşılaştırmalı olarak merdiven çıkma sırasında alt ekstremite kaslarının yüzeyel elektromiyografi (sEMG) amplitüt değerlerini incelemek ve bu değerler ile fiziksel performans arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Yaşları 5-12 yaş arasında ve Brooke Alt Ekstremite Fonksiyonel Sınıflandırmasına göre Seviye 1-3 arasında olan 21 DMD'li ve 11 sağlıklı yaşıtının alt ekstremite sEMG amplitüdleri merdiven çıkma aktivitesi sırasında sEMG kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca tüm çocukların fiziksel performansa ait 4 basamak merdiven çıkma süreleri ve 6 dakika yürüme mesafeleri kaydedilmiştir.

Sonuçlar: DMD'li çocukların merdiven çıkma aktivitesini sağlıklı çocuklara göre yüksek sEMG amplitüt değerleri ile gerçekleştirdikleri bulunmuştur ($p<0,05$). DMD'li çocuklarda fonksiyonel seviye kötüleştikçe merdiven çıkma aktivitesindeki sEMG amplitüt değerlerinin arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$). Gastroknemius medialis ile biseps femoris sEMG amplitüt değerleri ve fiziksel performans değerlendirmeleri arasında orta-kuvvetli ilişkiler bulunmuştur ($p <0.05$).

Tartışma: Merdiven çıkma aktivitesi sırasında alt ekstremitelerde artan sEMG amplitüt değerlerinin progresif kas kuvvetsizliğini kompanse etme çabasından kaynaklandığı ve DMD'li çocuklardaki düşük fiziksel performansla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duchenne muscular dystrophy, elektromiyografi, fiziksel performans, merdiven çıkma

Investigation of surface electromyography amplitude values during stair climbing activity in children with Duchenne Muscular Dystrophy

Merve Bora[1], Ali Yalçın[1], Numan Bulut[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[2], Semra Topuz[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1]
[1]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara
[2]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of the study is to examine the surface electromyography (sEMG) amplitude values of lower extremity muscles during stair climbing among the different functional levels of children with Duchenne Muscular Dystrophy and in comparison with healthy children and to investigate the relationships between these values and physical performance.

Materials-Methods: sEMG amplitudes of lower limbs of twenty-one children with DMD between Level 1-3 according to Brooke Lower Extremity Functional Classification Scale and between ages of 5-12 and eleven healthy peers were evaluated by using sEMG during stair climbing activity. In addition, 4-step stair climbing time and 6-minute walking distance were recorded for physical performance of all children.

Results: It was found that children with DMD performed stair climbing activity with higher sEMG amplitude values compared to healthy children ($p <0.05$). It has been determined that as the functional level worsens in children with DMD, sEMG amplitude values in stair climbing activity found to be increased ($p <0.05$). Moderate-strong correlations were found between the gastrocnemius medialis and biceps femoris sEMG amplitude values and physical performance assessments ($p <0.05$).

Discussion: Increased sEMG amlitude values in the lower extremities during stair climbing activity are thought to be due to the effort to compensate for progressive muscle weakness and are associated with poor physical performance in children with DMD.

Keywords: Duchenne muscular dystrophy, electromyography, physical performance, stair climbing

[S10]

Ortez Kullanan Serebral Palsili Çocukların Farklı Ortamlarda Denge ve Yürüyüş Performanslarının Değerlendirilmesi

Sabiha Bezgin[1], Kamile Uzun Akkaya[2], Bülent Elbasan[3]
[1]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay
[2]Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Serebral palsili (SP) çocukların klinik değerlendirmeleri çoğu zaman rehabilitasyon merkezi, hastane, ev içi gibi kapalı ortamlarda gerçekleştirilir. Ancak günlük yaşamda asıl performans ortaya koymaları gereken ortam çoğu zaman ev dışıdır. Bu nedenle SP'li çocuklarda performans değerlendirmelerinin farklı ortamlarda yapılması önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı, ortez gibi yardımcı bir cihaz kullanan SP'li çocukların, ev içi ve ev dışı ortamda denge ve yürüyüş performansını incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 4-12 yaş aralığında spastik tip SP tanılı, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi'ne göre Seviye I-II olan, en az 3 aydır alt ekstremiteye yönelik bir ortez kullanan 26 kız, 41 erkek olmak üzere toplam 67 çocuk katıldı. Denge değerlendirmesi Süreli kalk ve yürü testi (TUG) ile, süreli yürüyüş performansı 10 m yürüme testi ile değerlendirildi. Değerlendirmeler ev içi ortamda ve oyun parkının yürüyüş parkurunda gerçekleştirildi.
Sonuçlar: Çalışmaya katılan çocukların yaşı 10.61±3.79 yıldı. Ev içinde TUG sonucu 19.5±15.6 sn iken, ev dışında bu sonuç 22.8±20.7 sn olarak kaydedildi. 10 m yürüme testi sonucu, ev içinde 32.2±35.8 sn bulunurken, ev dışında 39.0±48.3 sn olarak bulundu. Her iki testin sonucunda SP'li çocuklarının bu testleri ev içinde daha kısa sürede tamamladığı belirlendi ($p<0.001$).
Tartışma: Çalışmanın sonucunda, ortez kullanan SP'li çocukların ev içindeki ve ev dışındaki denge ve yürüyüş performansları arasında anlamlı farklılık vardır. SP'li çocukların fonksiyonel değerlendirmeleri ve ona yönelik yapılan tedavi planlaması sırasında bu durumun da göz önünde bulundurulması tedavinin etkinliği açısından önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: denge, serebral palsi, yürüyüş

Evaluation of Balance and Gait Performance of Children with Cerebral Palsy Using Orthosis in Different Settings

Sabiha Bezgin[1], Kamile Uzun Akkaya[2], Bülent Elbasan[3]
[1]Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Hatay
[2]Yüksek İhtisas University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara
[3]Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: Clinical evaluations of children with cerebral palsy (CP) are often performed in closed environments such as rehabilitation centers, hospitals, indoors. However, environment in which they should perform in daily life is often outside home. For this reason, it is important to make performance evaluations in different environments for children with CP. The purpose of this study is to examine the balance and gait performance of children with CP who use an assistive device such as orthosis, both home and outside.
Materials-Methods: A total of 67 children, 26 girls,41 boys, using orthosis for the lower extremity for least 3 months, diagnosis spastic CP between the ages 4-12,on Level I-II according to Gross Motor Function Classification System,participated. Balance and walking performance evaluated with timed up and go test (TUG) and 10m walking test. Evaluations made indoor and on walking track of the playground.
Results: The age of the children was 10.61±3.79 years. While the TUG result indoors was 19.5±15.6 seconds, it was recorded as 22.8±20.7 seconds outside the home. The 10 m walking was found to be 32.2±35.8 seconds indoors and 39.0±48.3 seconds outside the home. As result of both tests, it was determined that the children with CP completed these tests at home shorter time($p<0.001$).
Discussion: As a result, there is a significant difference between the balance and walking performances of children with CP use orthoses inside and outside home. Considering this situation during the functional evaluation of children with CP and the treatment planning for it may be important.

Keywords: balance, cerebral palsy, gait

[S11]

COVID-19 Pandemisi Sürecinde Nöromuskuler Hastalığı Olan Çocukların Sağlık Durumundaki Değişim ve Ailelerinin Genel Sağlık Durumu Arasındaki İlişki

Merve Kurt[1], Dilan Savaş[2], Tülay Tarsuslu Şimşek[3], Uluç Yiş[4]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye;Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: COVID-19 pandemisi, nöromüsküler hastalıkların (NMH) tedavisinde mevcut uygulamaların hızlı ve benzeri görülmemiş bir şekilde yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmıştır. Bakım ve tedavideki aksaklıklar veya değişiklikler, özellikle kronik hastalığı olan kişilerde ve ailelerinde anksiyete düzeyini artırabilir ve genel sağlıkta bozulmaya yol açabilir. Bu çalışma NMH'li çocukların sağlık durumlarındaki değişim ile ailelerinin pandemi sürecinde genel sağlık durumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.
Gereç-Yöntem: Bu kesitsel araştırmaya NMH'li 47 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma için yapılan ankette demografik veriler, Algılanan Sağlık Durumu Değişikliği Anketi ve Genel Sağlık Anketi yer almıştır.
Sonuçlar: Çocukların ortalama yaşı 7,86 ± 3,45 yıldı. Pandemi sürecinde çocukların algılanan sağlık düzeyinde gerilemeler olduğu tespit edilmiştir. Çocukların sağlığında algılanan sağlık durumu değişimi ile ailelerin genel sağlık durumu arasında orta derecede negatif yönde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$).
Tartışma: Bu çalışma, NMH'li olan çocuklarda ebeveynlerin genel sağlık durumu ile çocukların algılanan sağlık durumu arasında bir ilişkinin olduğunu, çocuğa bakmakla yükümlü aile fertlerinin sağlıkları ile ilgili yaşadıkları sorunların algılanan sağlık durumunu olumsuz etkilediğini göstermiştir. Elde edilen bulgular, NMH'li olan çocuklara bakım vermekle yükümlü aile fertlerinin yaşadıkları sağlık sorunlarının önemle ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, nöromuskuler hastalık, sağlık, sağlık durumu

The relationship between the change in the health status of children with neuromuscular disease and the general health status of their families during the COVID-19 Pandemic process

Merve Kurt[1], Dilan Savaş[2], Tülay Tarsuslu Şimşek[3], Uluç Yiş[4]
[1]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Izmir Katip Celebi University, Izmir, Turkey; Graduate School of Health Sciences, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[2]Graduate School of Health Sciences, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[3]School of Physical Therapy and Rehabilitation, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[4]Dokuz Eylül University Department of Pediatrics, Pediatric Neurology, İzmir, Turkey

Purpose: The COVID-19 pandemic has forced the rapid and unprecedented reorganization of current practices in the treatment of neuromuscular disorders (NMD). Disruptions or changes in care and treatment can increase the level of anxiety, especially in people with chronic illnesses and their families, and can lead to deterioration in general health. This study aims to examine the relationship between the change in the health status of children with NMD and the general health status of their families during the pandemic process.
Materials-Methods: Forty-seven children with NMD were included in this cross-sectional survey. The survey conducted for the study included demographic data, Perceived Health Status Change Questionnaire and General Health Questionnaire.
Results: The mean age of the children was 7.86±3.45 years. During the pandemic period, the perceived health status of children worsened. A moderately negative relationship was found between the perceived health status change of children and the general health status of families. ($p < 0,01$).
Discussion: This study highlights the unfavorable indirect effect of the COVID-19 pandemic on perceived health status of children with NMD and negative effect of perceived health status change of children on the general health of their parents.

Keywords: COVID-19, health, health status, neuromuscular disease

[S12]

Hemiparetik serebral palsili çocuklarda sanal gerçeklik eğitiminin dengeye etkisi

Özge Yenilmez[1], Filiz Altug[2]
[1]Özel İlk Yankı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO, Denizli

Amaç: Bu çalışmada hemiparetik Serebral Palsili (SP) çocuklarda sanal gerçeklik (SG) eğitiminin dengeye olan etkisini incelemek amaçlandı.
Gereç-Yöntem: Otuz bir hemiparetik SP'li birey (7-14 yaş) SG grubu (n=16) ve kontrol grubu (n=15) olmak üzere randomize olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruba da Nörogelişimsel tedavi (NGT) haftada iki gün, toplam 12 hafta uygulandı. SG grubuna NGT'ye ilave olarak haftada iki gün, toplam 12 hafta SG uygulandı. Katılımcıları değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü (KMFÖ), tek ayak üzerinde duruş süresi (sağ ve sol, gözler açık ve kapalı), Süreli Kalk ve Yürü Testi (SKYT), Pediatrik Denge Ölçeği (PDÖ) kullanıldı.
Sonuçlar: Tedavi sonrası SG grubunda tüm parametrelerde anlamlı iyileşmeler tespit edildi ($p<0,05$). Kontrol grubunda tedavi sonrasında SKYT ve gözler kapalı statik denge puanları haricindeki parametrelerde iyileşme tespit edildi ($p<0,05$). Gruplar karşılaştırıldığında etkilenen ekstremite üzerinde duruş sürelerinde, SKYT, PDÖ puanlarında SG grubu lehine anlamlı iyileşmeler tespit edildi ($p<0,05$).
Tartışma: Bu çalışmanın sonuçlarına göre, NGT'ye ek olarak uygulanan SG eğitiminin hemiparetik SP'li çocuklarda denge aktivitelerini geliştirmede tek başına NGT eğitimine göre daha etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Sanal Gerçeklik, Nörogelişimsel Tedavi, Denge

The effect of virtual reality training on balance in children with hemiparetic cerebral palsy

Özge Yenilmez[1], Filiz Altug[2]
[1]Ilk Yanki Special Education and Rehabilitation Center,Denizli
[2]Pamukkale University Physical Therapy and Rehabilitation Department, Denizli

Purpose: The aim of this study was to investigate the effect of virtual reality (VR) training on balance in children with hemiparetic Cerebral Palsy (CP).
Materials-Methods: Thirty-one individuals (7-14 years old) with hemiparetic CP were randomly allocated into two groups as VR group (n=16) and control group (n=15). Neurodevelopmental therapy (NDT) was applied to both groups twice in a week for 12 weeks. In addition to NDT, VR was applied in VR group twice in a week for 12 weeks. Gross Motor Function Measure (GMFM), standing time on one leg (right and left, eyes open and closed), Timed Up and Go test (TUG), Pediatric Balance Scale (PBS) were used to evaluate the participants.
Results: Improvements were detected in all parameters in the VR group following the treatment ($p<0.05$). In the control group, improvements were detected in the parameters other than TUG and eyes closed static balance scores after treatment ($p<0.05$). When the groups were compared, significant improvements were found in favor of the VR group regarding to standing times on the affected extremity, TUG and PBS ($p <0.05$).
Discussion: The results obtained from the study showed that VR training applied in addition to NDT is more effective than NDT training alone in improving balance activities in children with hemiparetic CP.

Keywords: Cerebral Palsy, Virtual Reality, Neurodevelopmental Therapy, Balance

[S13]

Spinal musküler atrofili çocukların bakım verenlerinin uyku kalitesi

Numan Bulut[1], Fatma Uğur[1], Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Özlem Köken[2], Bilge Nur Yardımcı Lokmanoğlu[1], Mehmetcan Babaoğlu[1], Merve Bora[1], Nesibe Gevher Ertuğrul Eroğlu[3], Haluk Topaloğlu[4], İpek Gürbüz[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[5]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara
[2]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Nöroloji Bölümü, Antalya
[3]Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatrik Nöroloji Bölümü, Ankara
[4]Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatri Bölümü, İstanbul
[5]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Spinal musküler atrofinin (SMA) primer semptomlarından biri olan kas zayıflığı hem yatak içi immobilizasyona hem de solunum problemlerine yol açarak çocukların uyku problemlerine yol açmaktadır. Bu problemler bakım verenlerin de uyku kalitesini etkilemektedir. Çalışmamızın amacı SMA'lı çocuklara bakım verenlerin uyku kalitesini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: SMA tip 1'e bakım veren 12, SMA tip 2'ye bakım veren 10 ve SMA tip 3'e bakım veren 8 kişi çalışmaya dahil edildi. Epworth Uykululuk Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), gün içindeki uyku durumunu sorgulamak ve uyku kalitesinin değerlendirmek için kullanıldı.

Sonuçlar: Gün içindeki uyku durumu sorgulamasında SMA Tip 1'e bakım verenlerin %58,3'ünün, SMA Tip 2'ye bakım verenlerin %70'inin ve SMA Tip 3'e bakım verenlerin %62,5'inin uyku durumunun normal olduğu belirlendi (p>0,05). SMA tip 1, tip 2 ve tip 3'e bakım verenlerin ortalama PUKİ skorları sırasıyla 7,91±3,26; 7,60±4,40 ve 6,75±4,53 puan idi (p>0,05).

Tartışma: Çalışmamızda SMA tipleri arasındaki uyku durumu ve kalitesi açısından istatistiksel olarak fark olmamakla birlikte fonksiyonel seviyenin düşük olduğu SMA tip 1'li çocukların bakım verenlerinin uyku durum ve kalitesinin diğer tiplere göre daha düşük olduğu belirlendi. Uyku durumunun yaşam kalitesini etkileyen bir parametre olduğu bilindiğinden, bakım verenlerin uyku durum ve kalitelerini artırmaya yönelik çalışmaların önemli olduğu düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: bakım veren, spinal musküler atrofi, uyku kalitesi

Sleep quality of caregivers of children with spinal muscular atrophy

Numan Bulut[1], Fatma Uğur[1], Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Özlem Köken[2], Bilge Nur Yardımcı Lokmanoğlu[1], Mehmetcan Babaoğlu[1], Merve Bora[1], Nesibe Gevher Ertuğrul Eroğlu[3], Haluk Topaloğlu[4], İpek Gürbüz[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[5]
[1]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara
[2]Antalya Education and Research Hospital,Department of Pediatric Neurology, Antalya
[3]Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Neurology, Ankara
[4]Yeditepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, İstanbul
[5]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: Muscle weakness, which is one of the primary symptoms of spinal muscular atrophy (SMA), causes sleep disorders in children by causing both immobilization and respiratory problems. These problems also affect sleep quality of caregivers. The aim of this study was to investigate the sleep quality of caregivers of children with SMA.

Materials-Methods: Twelve caregivers of SMA type 1, 10 caregivers of SMA type 2 and 8 caregivers of SMA type 3 were included in the study. The Epworth Sleepiness Scale and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to determine sleep status during the day and assess sleep quality.

Results: In terms of sleep status during the day, it was determined that 58.3% of the caregivers of SMA Type 1, 70% of the caregivers of SMA Type 2 and 62.5% of the caregivers of SMA Type 3 were normal (p> 0.05). The mean PSQI scores of the caregivers of SMA type 1, type 2 and type 3 were 7.91±3.26, 7.60±4.40 and 6.75±4.53 points, respectively (p> 0.05).

Discussion: Although there was no statistically significant difference between SMA types in terms of sleep status and quality, caregivers of SMA type 1 children with a low functional level had lower sleep status and quality than other types in this study. Since it is known that sleep is a parameter that affects the quality of life, it is thought that studies to increase the sleep state and quality of caregivers are important.
Keywords: caregiver, spinal muscular atrophy, sleep quality

[S14]

Türkiye'de Spinal Musküler Atrofi Hastalarının Bakım Standartları: Fizyoterapist Perspektifi

Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Numan Bulut[1], Fatma Uğur[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara
[2]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı; ülkemizde fizyoterapistlerin Spinal Musküler Atrofi (SMA) bakım standartları açısından görüşlerini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: SMA bakımı konusundaki yayınlar temel alınarak, SMA konusunda uzman fizyoterapistler tarafından, fizyoterapistlerin SMA ile ilgili bilgi ve deneyimi ve SMA'da değerlendirme ve tedavi yöntemlerine ilişkin tercihlerinin sorgulandığı 15 maddeden oluşan bir anket oluşturuldu. Pediatrik rehabilitasyon alanında çalışan fizyoterapistler ankette bulunan stratejileri önem düzeyine göre 1 (az önemli)- 5 (çok önemli) arasında puanladı.

Sonuçlar: Çalışmaya ülke çapında 10 farklı merkezden davet edilen 40 fizyoterapistten 38'i (%95) katıldı. Fizyoterapistlerden SMA hastası takip edenlerin (n=35, %87,5) yaklaşık %51'inin yıllık 1-5 arası SMA hastası takip ettikleri belirlendi. Fizyoterapistler klinikte SMA Tip-1'de CHOP-Intend, normal motor gelişim ve solunum değerlendirmesi; SMA Tip-2'de omurga, günlük yaşam aktiviteleri (GYA), normal eklem hareket (NEH) açıklığı, solunum ve postür değerlendirmesi; SMA Tip-3'te ise omurga, solunum, GYA, NEH ve postür değerlendirmelerinin sırasıyla en sık kullandıkları değerlendirmeler olduğunu bildirdi. Tedavide ise Tip-1'de en sık sekresyonlar için solunum fizyoterapisi, pozisyonlama, postural kontrol ve oturmayı destekleme, Tip-2'de doğru oturma pozisyonu ve uygun eklem diziliminin sağlanması, kuvvetlendirme egzersizleri; Tip-3'te ise kuvvetlendirme, denge egzersizleri, uygun ayakta durma düzenekleri/ortezlerin seçimi gibi yöntemleri kullandıkları belirlendi.

Tartışma: Her ne kadar örneklem büyüklüğü ülkemizi temsil etmeye yeterli olmasa da, bu çalışmaya katılan fizyoterapistlerin çoğunluğunun SMA konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları, küresel standartlarda değerlendirme ve tedavi yöntemlerini uyguladıkları ancak daha fazla eğitime ihtiyaç duydukları ortaya kondu.

Anahtar Kelimeler: bakım standartları, fizyoterapi, rehabilitasyon, Spinal Musküler atrofi

Care Standards Of Spinal Muscular Atrophy Patients In Turkey: Perspectives Of Physiotherapists

Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Numan Bulut[1], Fatma Uğur[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1], Öznur Yılmaz[1], Ayşe Karaduman[2]
[1]Hacettepe University Physical Therapy and Rehabilitation Faculty, Ankara
[2]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: This study aimed to investigate physiotherapists' views on Spinal Muscular Atrophy (SMA) care standards in our country.

Materials-Methods: Based on the publications on care for SMA, a 15-item questionnaire which investigate the knowledge and experience of physiotherapists about SMA, and their preferences regarding evaluation and treatment methods was formed by physiotherapists who are experts in SMA. Physiotherapists working in the field of pediatric rehabilitation scored strategies in the questionnaire from 1 (less important) to 5 (very important), according to their level of importance.

Results: Thirty-eight (95%) of 40 physiotherapists invited from 10 different centers around the country participated in the study. Approximately 51% of physiotherapists who followed SMA patients (n=35, 87.5%) followed 1-5 patients, annually. The most frequently used evaluations by physiotherapists was CHOP-Intend, normal motor development and respiratory assessment for SMA Type-1; spinal, activity of daily living (ADL), range of motion (ROM), respiratory and postural evaluations for SMA Type-2; spinal, respiratory, ADL, ROM, and postural evaluations for SMA Type-3. In treatment, respiratory physiotherapy for secretions, positioning, postural control and support for sitting in SMA Type-1; providing correct sitting position and proper joint alignment, and strengthening exercises in Type-2; strengthening and balance exercises, appropriate standing arrangements/choosing orthotics in Type-3 were the most frequent methods they used.

Discussion: Although the sample size is not sufficient to represent our country, most of the physiotherapists participating in this study had sufficient knowledge about SMA, apply assessment and treatment methods at global standards, but need more training.
Keywords: care standards, physiotherapy, rehabilitation, Spinal Muscular Atrophy

[S15]

Türkiye'de Spinal Musküler Atrofi Hastalarının Bakım Standartları: Çocuk Nörolojisi Ve Göğüs Hastalıkları Uzmanları Perspektifi

Fatma Uğur[1], Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Numan Bulut[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1], Ayşe Karaduman[2], Haluk Topaloğlu[3], Göknur Haliloğlu[4], Nagehan Emiralioğlu[4], Müjgan Sönmez[5], Özlem Köken[6], Öznur Yılmaz[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara
[2]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara
[3]Yeditepe Üniversitesi, Pediatri Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bölümü, İstanbul
[4]Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[5]Güven Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Bölümü, Ankara
[6]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Bölümü, Antalya

Amaç: Bu çalışmanın amacı ülkemizde Spinal Musküler Atrofi (SMA) konusunda çocuk nörolojisi ve göğüs hastalıkları uzmanları açısından bakım standartlarındaki mevcut durumu analiz etmektir.

Gereç-Yöntem: SMA konusunda literatürdeki bakım standartları temel alınarak, odak gruplar tarafından anketler oluşturuldu. Delfi yöntemi ile soru gruplarına son hali verildi. Çocuk nörolojisi uzmanlarına yönelik 33 soru, göğüs hastalıkları uzmanlarına yönelik 13 soru hazırlandı. Maddeler SMA'nın klinik tiplerine göre gruplandırıldı ve maddelerde yer alan konuların önemi 1 (az önemli) – 5 (çok önemli) arasında puanlandı.

Sonuçlar: Çalışmaya 46 pediatrik nörolog ve 30 göğüs hastalıkları uzmanı katıldı. Çocuk nörologları SMA tanılamasında en sık laboratuar yöntem olarak SMN1 delesyon analizi ve SMN2 gen kopya sayısını tercih ettiğini, klinik sınıflandırmada ise semptomların başlangıç yaşı ve kazanılan motor beceriyi göz önünde bulundurduğunu ifade etti. SMA hastalarını fizyoterapiste yönlendirme zamanını sorguladığımızda ise en çok "tanı kesinleştikten sonra" seçeneğinin tercih edildiği belirlendi. Göğüs hastalıkları uzmanları solunum sistemi etkilenimini gösteren en önemli bulgunun noktürnal hipoventilasyon olduğunu, solunum problemlerinin tanılanmasında en sık solunum fonksiyon testini, hava yolu temizleme tedavisinde ise klinikte en çok sekresyon temizleme tekniklerini kullandıklarını belirtti.

Tartışma: Bu çalışma ile ülkemizdeki pediatrik nörolog ve göğüs hastalıkları uzmanlarının SMA tanı ve tedavisinde kullandığı yöntemlerin uluslararası standartlar ile uyumlu olduğu belirlendi.
Anahtar Kelimeler: bakım standartları, çocuk nörolojisi, göğüs hastalıkları, Spinal Musküler Atrofi

Care Standards Of Spınal Muscular Atrophy Patıents In Turkey: Perspectıves Of Pediatric Neurologısts And Pulmonologısts

Fatma Uğur[1], Güllü Aydın Yağcıoğlu[1], Numan Bulut[1], İpek Alemdaroğlu Gürbüz[1], Ayşe Karaduman[2], Haluk Topaloğlu[3], Göknur Haliloğlu[4], Nagehan Emiralioğlu[4], Müjgan Sönmez[5], Özlem Köken[6], Öznur Yılmaz[1]
[1]Hacettepe University Physical Therapy and Rehabilitation Faculty, Ankara
[2]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara
[3]Yeditepe University, Department of Pediatrics, Department of Child Neurology, Istanbul
[4]Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara
[5]Güven Hospital, Department of Pediatric Neurology, Ankara
[6]Antalya Training and Research Hospital, Department of Child Neurology, Antalya

Purpose: To analyze the current situation in care standards of Spinal Muscular Atrophy (SMA) patients in Turkey in terms of pediatric neurologists and pulmonologists.
Materials-Methods: Based on the care standards on SMA in the literature, questionnaires were formed by the focus groups. With the Delphi method, the question groups were finalized. Thirty three questions for pediatric neurologists and 13 for pulmonologists were prepared. The items were grouped according to the clinical types of SMA and the importance of issues within the items scored between 1 (less important) and 5 (very important) according to the Likert System.
Results: Forty-six pediatric neurologists and 30 pulmonologists participated in the study. Pediatric neurologists preferred SMN1 deletion analysis and SMN2 gene copy number as the most common laboratory method in the diagnosis of SMA, and in clinical classification they considered the age of onset of symptoms and acquired motor skills. When the time of referring SMA patients to the physiotherapist was questioned, it was determined that the option "as soon as the diagnosis is confirmed" was mostly preferred. Pulmonologists stated that the most important finding indicating respiratory system involvement was nocturnal hypoventilation and the most common method for the diagnosis of respiratory problems was respiratory function test and the most used technique in the treatment to clear airway was the secretion clearing techniques.
Discussion: In this study, it was determined that the methods used by pediatric neurologists and pulmonologists in the diagnosis and treatment of SMA in our country comply with international standards of care.
Keywords: standards of care, pediatric neurology, respiratory diseases, Spinal Muscular Atrophy

[S16]

Kırıkkale ilindeki anaokulu ve ilkokul birinci sınıf öğrencilerinde alt ekstremite rotasyonel deformite prevelansı

Emine Handan Tüzün[1], Duygu Korkem[2], Saniye Aydoğan Arslan[3], Arzu Demirgüç[4], Levent Eker[1]
[1]Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gazimağusa/KKTC
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksek Okulu, Ortopedik Protez ve Ortez Programı, Ankara
[3]Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kırıkkale
[4]Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

Amaç: Çalışmamızın amacı Kırıkkale ilinde anaokuluna ve ilkokul 1. sınıfa giden çocukların alt ekstremite rotasyonel deformitelerini belirlemekti.
Gereç-Yöntem: Çalışma 5-8 yaşları arasında çocuklar üzerinde yürütüldü. Ayak progresyon, femoral anteversiyon, transmalleolar eksen açıları ölçüldü. Metatarsus adduktus heel bisektör hattı çizilerek belirlendi.
Sonuçlar: Çalışmamıza 339 (Erkek: %57,8; Kadın: %42,2) çocuk katıldı. Katılım oranı % 89 idi. Çocukların yaş ortalaması 6,6 ± 0,9 yıldı. Sağ ve sol tarafta eksternal tibial torsiyonu olan çocuk sayısı sırasıyla 151 (%46,9) ve 153 (%45,1) idi. Hiçbir çocukta internal tibial torsiyon bulunmadı. 57 (%16,9) çocuğun sağ tarafında, 58 (%17,2) çocuğun ise sol tarafında femoral anteversiyon saptandı. Çalışmamızda içe dönük yürüme sıklığı sağ tarafta %16,9 (n=56), sol tarafta ise %13,9 (n=47) oranındaydı. Çocukların 55 (%16,2)'nin sağ ayağında, 50 (%14,8)'sinin sol ayağında metatarsus adduktus vardı. Bilateral olarak femoral anteversiyon, içe dönük yürüme ve metatarsus adduktus görülme sıklığı sırasıyla %12,1 %5,3 ve %4,1'di. Rotasyonel deformiteler her iki cinsiyette istatistiksel olarak benzerdi (p>0,05).
Tartışma: 5-8 yaş arasındaki çocuklarda en sık görülen rotasyonel deformite eksternal tibial torsiyondu. Çoğunlukla spontan düzelebilen rotasyonel deformiteler okul taramaları ile erken farkedilebilir ve tedavi edilebilir. Bu nedenle maliyet etkili olan tarama programları ülkemiz sağlık politikaları içine dahil edilmelidir. Bununla birlikte kullanılan yöntemlerin standardizasyonunun sağlanması oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Okul, Tarama programları, Torsiyon anomalileri

Prevalence of lower extremity rotational deformity in kindergarten and primary school first grade students in Kırıkkale province

Emine Handan Tüzün[1], Duygu Korkem[2], Saniye Aydoğan Arslan[3], Arzu Demirgüç[4], Levent Eker[1]
[1]Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Famagusta, North Cyprus
[2]Health Sciences University Gülhane Health Vocational School, Orthopedic Prosthetics and Orthotics Program, Ankara
[3]Kırıkkale University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kırıkkale
[4]Sanko University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Gaziantep

Purpose: To determine the lower extremity rotational deformities of children attending kindergarten and first grade primary school in Kırıkkale.
Materials-Methods: The study was conducted on children aged 5-8 years. Foot progression, femoral anteversion, transmalleolar axis angles were measured. The metatarsus adductus was determined by drawing a heel bisector line.
Results: 339 (male:57.8%; female:42.2%) children participated in our study. The participation rate was 89%. The mean age of the children was 6.6±0.9 years. The number of children with external tibial torsion on the right and left sides were 151 (46.9%) and 153 (45.1%), respectively. Internal tibial torsion was not found in any child. Femoral anteversion was detected on the right side of 57 (16.9%) children and on the left side of 58 (17.2%) children. In our study, the prevelance of in-toeing gait was 16.9% (n=56) on the right side and 13.9% (n=47) on the left side. Metatarsus adductus was present on the right foot of 55 (16.2%) of the children, and on the left foot of 50 (14.8%) of them. Bilaterally, the prevelance of femoral anteversion, in-toeing walking and metatarsus adductus was 12.1%, 5.3% and 4.1%, respectively. Rotational deformities were statistically similar in both genders (p>0.05).
Discussion: The most common rotational deformity between the ages of 5-8 was external tibial torsion. Rotational deformities that can mostly resolve spontaneously can be recognized and treated early with school screenings. Therefore, screening programs that are cost-effective should be included in the health policies of our country. However, it is very important to standardize the methods used.

Keywords: Children, School, Screening programs, Torsion abnormalities

[S17]

Serebral Palsili çocuklarda sosyal medya kullanımının kaba motor fonksiyon, el fonksiyonu, konuşma ve görme fonksiyonu ile ilişkisinin incelenmesi

Sinem Asena Sel[1], Mintaze Kerem Günel[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Sağlık Blimleri Enstitüsü, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı Serebral Palsili (SP) çocukların sosyal medya kullanım oranının motor fonksiyon, el fonksiyonu, konuşma ve görme fonksiyonu, duygusal ve davranışsal problemleri ile olan ilişkisinin incelenmesidir.
Gereç-Yöntem: Sosyal medya kullanım oranını ölçek amacıyla Problemli Medya Kullanım Ölçeği (PMKÖ), Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA) SPli çocuk sahibi 158 ebeveyne uygulandı.Ekran kullanım süresini belirlemek amacıyla ebeveynlere haftaiçi ve haftasonu çocuklarının ekran kullanım süreleri soruldu ve bir haftadaki ortalama kullanım süresi hesaplandı. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS), Konuşma Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi (KFSS) ve Görme Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi'ne (GFSS) göre SPli çocukların fonksiyonel Seviyeleri belirlendi.
Sonuçlar: PMKÖ ile KMFSS (r=-168,p=0.035), EBSS (r=-210,p=0.008), KFSS (r=-196,p=0.014), GFSS (r=-163,p=0,41) arasında negatif korelasyonlu ilişki bulundu. GGA ile PMKÖ arasında negatif korelasyonlu bir ilişki bulundu (r=-169,p=0,034).
Tartışma: Kaba motor fonksiyon, el fonksiyonu, konuşma ve görme fonksiyonları arttıkça sosyal medya kullanım oranı artmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre özellikle el fonksiyonundaki artışın sosyal medya kullnım oranını arttırdığı saptandı. Duygusal ve davranış sorunları olan SPli çocukların sosyal medya kullanımına daha fazla yatkın olduğu belirlendi. Sosyal medya kullanımının azaltılması için SPli çocukların fonksiyonel becerilerinin geliştirilmesi, duygusal ve davranışşsal problemlerinin çözümüne odaklanılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya, Serebral Palsi

Investigation of the relationship between the use of social media, gross motor function, hand function, speech and visual function in children with Cerebral Palsy

Sinem Asena Sel[1], Mintaze Kerem Günel[2]
[1]Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Ankara
[2]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of this study is to examine the relationship between the rate of social media use and motor function,hand function,speech and visual function,emotional and behavioral problems in children with Cerebral Palsy(CP).
Materials-Methods: In order to measure the rate of social media usage, the Problematic Media Use Measure(PMUM), Strength and Difficulties Questionnaire(SDQ) was applied to 158 parents with children with CP.In order to determine the screen usage time, parents were asked about the sosial media use time of their children on weekdays and weekends,and the average usage time per week was calculated.Functional levels of children with CP were determined according to the Gross Motor Function Classification System(GMFCS),Manual Ability Classification System(MACS),Communication Function Classification System(CFCS) and Visual Function Classification System(VFCS).
Results: Negative correlation was found between PMUM and GMFCS (r=-168,p=0.035),MACS (r=-210,p=0.008),CFCS (r=-196,p=0.014),VFSS(r=-163,p=0.41).A negative correlation was found between SDQ and PMUS (r=-169,p=0.034).
Discussion: As gross motor function,hand function,speech and vision functions increase,the rate of social media usa increases.According to the results,it was determined that especially the increase in hand function increased the rate of social media usage.It was determined that children with CP who have emotional and behavioral problems use social media more.In order to reduce the use of social media,it is necessary to focus on improving the functional skills of children with CP and solving their emotional and behavioral problems.

Keywords: Social media, Cerebral Palsy

[S18]

Konjenital Kalp Hastalığı olan Çocuklarda Fonksiyonel Kapasite ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Berfin Kişin[1], Sema Savcı[2], Buse Özcan Karaman[2], Aylin Tanrıverdi[2], Halise Zeynep Genç[3], Hazer Erçan Bozyer[3], Mustafa Kır[3]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kardiyopulmoner Fizyoterapi Ana Bilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH) olan çocuklarda fonksiyonel kapasite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Gereç-Yöntem: Doğuştan kalp hastalığı tanısı almış 6-14 yaş arası 22 çocuk (yaş ortalaması:9,68±2,69 cinsiyet:9 kız, 13 erkek) çalışmaya dahil edildi. Fonksiyonel kapasite altı dakika yürüme testi (6DYT) ile yaşam kalitesi ise Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) 4.0 Genel Skalası 5-7, 8-12 ve 13-18 yaş çocuk ve ebeveyn formları kullanılarak değerlendirildi. ÇİYKÖ'nün toplam puanı, fiziksel, duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren alt parametrelerinin puanları ve duygusal, sosyal ve okul işlevselliği puanlarının hesaplanmasından oluşan psikososyal sağlık toplam puanı hesaplandı.
Sonuçlar: Olguların 6DYT mesafe ortalaması 467±113,11 metre, ÇİYKÖ çocuk formu ortalama toplam puanı 72,47±13,94 ve ÇİYKÖ ebeveyn formu ortalama toplam puanı 70,22±14,87 idi. 6DYT mesafesi ile çocuk (r=0.444, p=0.039) ve ebeveyn (r=0.510 p=0.015) ÇİYKÖ toplam skorları arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulundu. 6DYT mesafesi ile ÇİYKO alt grup puanlarından çocukların kendi bildirdiği fiziksel (r=0.536, p=0.010) ve sosyal (r=0.581, p=0.005) işlevsellik ve ailelerinin bildirdiği duygusal (r=0.446, p=0.037), sosyal (r=0.474, p=0.026) işlevsellik ve psikososyal sağlık toplam puanı (r=0.559, p=0.007) arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulundu.
Tartışma: Sonuçlarımıza göre KKH olan çocuklarda fonksiyonel kapasite azaldıkça çocukların kendi bildirdiği ve ebeveynlerinin bildirdiği yaşam kalitesi azalmaktadır. KKH olan çocuklarda fonksiyonel kapasiteyi artıracak kardiyak rehabilitasyon yaklaşımları üzerinde durulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal Kalp Kusurları, Egzersiz Testi, Yaşam kalitesi

Investigation of the Relationship Between Functional Capacity and Quality of Life in Children with Congenital Heart Disease

Berfin Kişin[1], Sema Savcı[2], Buse Özcan Karaman[2], Aylin Tanrıverdi[2], Halise Zeynep Genç[3], Hazer Erçan Bozyer[3], Mustafa Kır[3]
[1]Dokuz Eylül University Institute of Health Sciences, Department of Cardiopulmonary Physiotherapy, İzmir
[2]Dokuz Eylül University School of Physical Therapy and Rehabilitation, İzmir
[3]Dokuz Eylül University Faculty of Medicine Internal Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Cardiology, İzmir

Purpose: To examine the relationship between functional capacity and quality of life in children with congenital heart disease (CHD).
Materials-Methods: Twenty-two children (mean age:9.68±2.69 gender:9 girls,13 boys) between the ages of 6-14 who were diagnosed with congenital heart disease were included in the study. Functional capacity was evaluated using the six-minute walking test (6MWT) and the quality of life using the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0 Generic Core Scales 5-7, 8-12, and 13-18 year-old child and parent forms. Total score of PedsQL, scores of sub-parameters evaluating physical, emotional, social and school functionality and psychosocial health total score which consists of calculating emotional, social, and school functionality scores were calculated.
Results: The average distance of 6MWT of the cases was 467±113.11 meters, the mean total score of the PedsQL child form was 72.47±13.94, and the mean total score of the PedsQL parent form was 70.22±14.87. A significant positive correlation was found between 6MWT distance and child (r=0.444, p=0.039) and parent (r=0.510, p=0.015) PedsQL total scores. A significant positive correlation was found between the 6MWT distance and the PedsQL sub-group scores; the physical (r=0.536, p=0.010) and social (r=0.581, p=0.005) functionality reported by the children and the emotional (r=0.446, p=0.037), social (r=0.474, p=0.026) functionality and psychosocial health total scores (r=0.559, p=0.007) reported by their families.
Discussion: According to our results, as the functional capacity decreases in children with CHD, the quality of life reported by the children and their parents decreases. Cardiac rehabilitation approaches to increase functional capacity in children with CHD should be emphasized.

Keywords: Congenital Heart Defects, Exercise Test, Quality of Life

[S20]

ALT EKSTREMİTE ORTEZİ KULLANAN 0-18 YAŞ ARALIĞINDAKİ ÇOCUKLARIN ORTEZ KULLANMAYA ERKEN BAŞLAMASININ MEMNUNİYET DÜZEYİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Zehra Dudu Çelik, Fatma Gül Yazıcıoğlu
Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesi kişinin ortezi kullanmaya devam etmesi açısından ortezlemede uygulayıcının dikkat etmesi gereken önemli bir kriterdir. Bu çalışma 0-18 yaş aralığındaki Alt ekstremite ortezi kullanan çocuklarda ortez kullanımına erken başlamasının kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 18'i kadın 30'u erkek toplam 48 alt ekstremite ortezi kullanan çocuk katılmıştır. Çalışmaya Türkçe konuşabilen, herhangi bir alt ekstremite ortezi kullanan, tanılarında zihinsel engeli olmayan çocuklar dahil edilmiştir. Katılımcıların kullanıcı memnuniyetleri Orthotics and Prosthetics Users Survey(OPUS) Cihaz memnuniyeti(CSD) anketi kullanılarak ölçülmüştür. Bu skalalar çalışmaya katılan çocukların yaşı 18'in altında olduğu için ebeveynleri tarafından doldurulmuştur. Gruplar; 3 yaşından önce ortez kullanmaya başlayanlar ve 3 yaşından sonra ortez kullanmaya başlayanlar olarak ikiye ayrılmıştır. Ölçeklerden elde edilen verilerle çocukların ortez kullanımına başlama yaşı ile memnuniyet düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İstatiksel analiz "Mann-Whitney U testi" kullanılarak yapılmıştır.
Sonuçlar: Çalışmaya katılan çocukların yaş ortalaması 7.7±4.7 idi. Çocukların 30'u ortez kullanmaya 3 yaşından önce başlamış, 18'i 3 yaşından sonra başlamıştır. Grupların OPUS-CSD skorları ile memnuniyet düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmadı($p>0,05$).
Tartışma: Literatüre baktığımızda yanlızca kranial ortezlerde orteze başlama yaşı araştırılmış ancak alt ya da üst ekstremite ortezlerine başlama yaşı ile ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Kullanıcı memnuniyetinin de ortez kullanımını önemli derecede etkilediği düşünülürse bu alanda daha çok çalışma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: alt ekstremite ortezi, memnuniyet, yaş

Investigation of The Effect on Satisfaction of Early Orthotic Use in Children with Lower Extremity Orthosis

Zehra Dudu Çelik, Fatma Gül Yazıcıoğlu
Hacettepe University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The evaluation of user satisfaction is an important criterion that practitioner should pay attention to orthoses in order to continue using orthosis. The purpose of this study is evaluating the effect of early use orthosis on user satisfaction in children aged 0-18 using lower extremity orthosis.Materials/ Methods: Total of 48 children using lower extremity orthosis, 18 female and 30 male, participated. Children who speak Turkish, use lower extremity orthosis, and have no intellectual disability in their diagnosis were included in the study. User satisfaction of participants was measured using OPUS-CSD. These scales filled by the parents as children participating in study were under 18 years old. Groups; those who started using orthoses before age of 3 and those who started using orthoses after age of 3 were divided. Relationship between age which children started using orthosis and their level of satisfaction examined with data obtained from the scales. Statistical analysis was performed using "Mann-Whitney U test".Results: The mean age of children participating in study was 7.7±4.7. 30 of children started using orthoses before age of 3, and 18 of them started after age of 3. When OPUS-CSD scores and satisfaction levels of the groups were compared, no statistically significant difference found between the groups ($p> 0.05$).Discussion: In literature, only age of starting orthosis in cranial orthoses investigated, but there are no studies related to age of starting lower or upper extremity orthoses. Considering that user satisfaction also significantly affects use of orthoses, more studies are needed in this area.

Keywords: Lower extremity orthosis, satisfaction, age

[S21]

Muskuler Distrofili Bireylerde Ambulatuar Düzey, Düşme Korkusu ve Aktivite Limitasyonu Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Pilot Çalışma

Seda Ayaz Taş[1], Eylem Tütün Yümin[2], Muhammed Fatih Uysal[2]
[1]Özel Düzce Gökkuşağı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Düzce.
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bolu.

Amaç: Muskuler distrofili (MD) bireylerde ambulatuar düzey, düşme korkusu ve aktivite limitasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesidir.
Gereç-Yöntem: Bu çalışmaya Kdz.Ereğli Özel 75. Yıl Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ve Düzce Özel Gökkuşağı Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde eğitim gören muskuler distrofi tanılı gönüllü 10 birey katılmıştır. Yapılan değerlendirmeler; demografik bilgiler, düşmenin değerlendirilmesi (son altı ay içindeki sıklığı, nerede ve ne zaman yaşadığı, düşme korkusu ve düşme korkusundan dolayı aktivite limitasyonu varlığı), North Star Ambulasyon Değerlendirmesi (NSAD), Pediatrik Berg Denge Ölçeği (PBDÖ), Aktivite Kısıtlılık Ölçümüdür (AKTIVLIM).
Sonuçlar: Bireylerin yaş, ve vücüt kitle indeksi (VKİ) değerleri ortalamaları sırasıyla 12.50±6.63 yıl, ve 21.31±5.34 kg/m² idi. Bireylerin %40'ının son altı ay içerisinde 3'den fazla düştüğü, %90'ında düşme endişesi varlığı ve bunun sonucunda %40'ının aktivite limitasyonu yaşadığı belirlendi. Ayrıca NSAD ile, AKTIVLIM (p=0) ve PBDÖ (p=0) sonuçları arasında, VKİ ile NSAD (p=0.016), AKTIVLIM (p=0.009) ve PBDÖ (p=0.033) puanları arasında pozitif bir ilişki gözlendi. Düşme endişesi ile NSAD (p=0.41), AKTIVLIM (p=0.41), PBDÖ (p=0.23) ve düşme endişesinden dolayı aktivite limitasyonu yaşama (p=0.24) arasında arasında bir ilişki bulunmadı.
TARTIŞMA: Çalışmamızda bireylerin ambulatuar düzeyleri ile aktivite katılımları ve denge becerilerinin ilişkili olduğu belirlendi. Fakat MD'li bireylerde ambulatuar düzey, düşme korkusu ve aktivite limitasyonu arasında herhangi bir ilişki gözlenmedi. Bu çalışma MD'li bireylerde ambulatuar düzey ve düşme korkusu ile aktivite limitasyonu arasında ilişkiyi araştıran bir pilot çalışma olup örneklem büyüklüğü yetersizdir. Konu ile ilgili daha geniş katılımlı çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ambulasyon, Düşme

The Investigation of Relation Between Ambulatory Level, Fear of Fall and Activity Limitation in Individuals with Muscular Dystrophy: A Pilot Study

Seda Ayaz Taş[1], Eylem Tütün Yümin[2], Muhammed Fatih Uysal[2]
[1]Düzce Gökkuşağı Special Education and Rehabilitation Centre, Düzce
[2]Bolu Abant İzzet Baysal Unıversıty, Health Sciences Faculty, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Bolu.

Purpose: The aim of this study was investigate the relation between ambulatory level, fear of falling and activity limitation in individuals with muscular dystrophy (MD).
Materials-Methods: 10 individuals with MD who studied at Kdz.Ereğli 75. Year Special Education and Rehabilitation Center and Düzce Gökkuşağı Special Education and Rehabilitation Center were included in this study. Demographic information, fall assessment (falling frequency in the last six months, where and when falled, fear of falling and activity limitations due to fear of falling), North Star Ambulation Assessment (NSAD), Pediatric Berg Balance Scale (PBBS), Activity Limitation Measurement (AKTIVLIM) were evaluated.
Results: The mean age and body mass index (BMI) of the individuals varied between 12.50±6.63 year and 21.31±5.34 kg /m². It was determined that in the last six months, 40% of the individuals had falling experience more than 3 times, 90% had fall anxiety and 40% had activity limitation. A positive correlation was observed between BMI and NSAD (p=0.016), ACTIVLIM (p=0.009) and PBBS (p=0.033) scores. There was no relationship between falling anxiety and experiencing activity limitation (p=0.24).
Discussion: It was shown that ambulatory levels, activity participation and balance skills were related. However, no relationship between ambulatory level, fear of falling, and activity limitation in individuals with MD was observed. This study is a pilot study investigating the relation between ambulatory levels, fear of falling and activity limitation in individuals with MD and the sample size is insufficient. It will be beneficial to conduct studies with highly attended participation on this subject.

Keywords: Ambulation, Falling

[S22]

Hemiparetik Serebral Palsi'li Çocuklarda Gövde Kas Tonusu ve Gövde Kontrolü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Derya Azim Rezaei[1], Burcu Ersöz Hüseyinsinoğlu[2]
[1]İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Amaç: Hemiparetik Serebral Palsi'li çocuklarda gövde kontrolünün yetersizliği bilinmesine rağmen, gövde kas tonusunun gövde kontrolüne etkisi ile ilgili yetersiz sayıda araştırma mevcuttur. Çalışmamız; hemiparetik Serebral Palsi'li çocuklarda gövde kas tonusu ve gövde kontrolü arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlandı.
Gereç-Yöntem: Çalışmamız İstanbul ilinde bulunan rehabilitasyon merkezlerine kayıtlı 34 hemiparatik Serebral Palsili çocukla gerçekleştirildi. Çocuklarda Trapezius, Longissimus Thoracis, Lumbar Multifidius (L4), Rectus Abdominis ve Latissimus Dorsi kaslarının tonusları etkilenmiş taraf ve sağlam taraf olmak üzere myotonometer cihazı (MyotonPro™) ile değerlendirildi. Etkilenmiş tarafın kas tonusu değerleri ile Gövde Kontrol Ölçüm Skalası (TCMS) arasındaki ilişki incelendi.
Sonuçlar: Hemiparetik SP tanısı konmuş, yaş ortalamaları 9,44 ± 2,40 (yıl) olan, 18 sı kız, 16 sı erkek toplam 34 çocuk çalışmaya dahil edildi. Hemiparetik SP'li olguların etkilenmiş taraf Rectus Abdominis, Latissimus Dorsi, Trapezius, Longissimus Thoracis, Lumbar Multifidius (L4) kas tonusu ve sağlam taraf kas tonusu arasında her kas grubu için istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). TCMS puanları ile etkilenmiş taraf Rectus Abdominis ($p=0,001$;rho=0,86), Latissimus Dorsi ($p=0,001$;rho=0,89), Trapezius ($p=0,001$;rho=0,90), Longissimus Thoracis ($p=0,028$;rho=0,37), Lumbar Multifidius-L4 ($p=0,007$;rho=0,45) kasları arasında ilişki olduğu saptandı.
Tartışma: Serebral Palsi'li çocuklarda etkilenmiş taraf gövde kas tonusu, sağlam taraf gövde kas tonusuna göre düşük değere sahiptir. Gövde kontrolü puanları ile etkilenmiş taraf Rectus Abdominis, Latissimus Dorsi, Trapezius kas tonusu arasında çok güçlü ilişki varken, Longissimus Thoracis, Lumbar Multifidius-L4 kas tonusu arasında orta güçlü bir ilişki vardır.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Gövde Tonusu, Gövde Kontrolü

Examining the Relationship Between Trunk Muscle Tone and Trunk Control in Children with Hemiparetic Cerebral Palsy

Derya Azim Rezaei[1], Burcu Ersöz Hüseyinsinoğlu[2]
[1]Istanbul Okan University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation
[2]Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation

Purpose: Although it is known that there is a lack of trunk control in children with hemiparetic cerebral palsy(HCP), there is insufficient research on the effect of trunk muscle tone on trunk control. Our study;It was planned to examine the relationship between tone of torso muscle and trunk control in children with HCP.
Materials-Methods: Our study was carried out with 34 hemiparatic children with Cerebral Palsy enrolled in rehabilitation centers in Istanbul province.In children, trapezius, longissimus thoracis, lumbar multifidius (L4), rectus abdominis and latissimus dorsi muscles were evaluated with myotonometer device (MyotonPro™) to be the affected side and the solid side. The relationship between the muscle tone values of the affected side and the Trunk Control Measurement Scale (TCMS) was examined.
Results: A total of 34 children, 18 girls and 16 boys, whose average age was 9.44 ± 2.40 (years), were included in the study.There is a statistically significant difference between the affected side of HSP cases Rectus Abdominis, Latissimus Dorsi, Trapezius, Longissimus Thoracis, Lumbar Multifidius (L4) muscle tone and robust side muscle tone($p<0.05$).The affected side with TCMS scores was Rectus Abdominis ($p=0.001$;rho=0.86),Latissimus Dorsi($p=0.001$; rho=0.89),Trapezius($p=0.001$;rho=0.90), Longissimus Thoracis($p=0.028$;rho=0.37) and Lumbar Multifidius-L4($p=0.007$;rho=0.45) muscles were found to be correlated.
Discussion: In children with cerebral palsy, the affected side body muscle tone has a low value compared to the solid side body muscle tone. While there is a very strong relationship between trunk control scores and affected side Rectus Abdominis, Latissimus Dorsi, Trapezius muscle tone, longissimus Thoracis has a moderately strong relationship between Lumbar Multifidius-L4 muscle tone.

Keywords: Cerebral Palsy, Trunk Tone, Trunk Control

[S23]
Participation of Mothers Having Children with Disabilities in Qatar

Joel Anison
University of Cape Town, South Africa; Hamad Medical Corporation, Qatar

Purpose:
The aim of the study was to explore the participation of mothers having children with disabilities as identified by 'Life Participation for Parents' (LPP) questionnaire.

Materials-Methods:
115 mothers of children with neurodevelopmental-disability attending a Physical-therapy outpatient facility in Qatar were recruited by convenience sampling. These mothers completed an Arabic version of LPP questionnaire (translated & validated).

Results:
The mean (SD) age of children were 6(+_3) years with 80% having cerebral-palsy and 61 (53%) male. Forty eight percent of mothers were between 31 to 40 years. The respective frequency/percentage of agree/strongly-agree for specific activities within LLP from highest to lowest were - doing job of teacher/therapist (106, 92%), managing child's physical needs (102, 89%), good at getting services (85, 74%), time for child's physical-needs (79, 69%), spending parenting time doing teacher/therapist activities (78, 68%), meeting child's emotional-needs (76,66%), arranging child-schedule (73, 64%), manage-chores (71, 62%), effectively do-errands (70, 61%), to pursue-leisure (67,58%), providing social-participation (66, 58%), weariness with child's emotional-needs (63, 55%), time restriction with family/friends (56, 49%), interference in holding job (55, 48%), time restriction with spouse (48, 42%), arranging social-activities (38, 33%), financial issues (33,28%), time with family/friends stressful (33, 28%), effecting health (32, 27%), time restriction with other children (29,25%), effecting sleep (28, 24%), and restriction to participate in community (24, 21%).

Discussion:
LPP served to identify the participation needs of mothers having children with disability belonging to the Arab descent. It also helps to create parent goals, an essential element of family centered care.

Keywords: Participation, Parents, family centered care, children with disabilities

[S24]

COVID-19 pandemisi döneminde pediatrik fizyoterapistlerin yaşadıkları kas-iskelet sistemi ağrılarının mesleki tükenmişlik ve koronafobi ile ilişkisinin incelenmesi

Bünyamin Yamanarda[1], Selin Gül[1], Ömer Şevgin[2], Kübra Şevgin[3]
[1]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: COVİD-19 pandemi döneminde pediatrik rehabilitasyon alanında çalışan fizyoterapistlerin kas iskelet sistemi ağrılarının mesleki tükenmişlik ve koronafobi ile ilişkisini incelemek.Yöntem: Araştırmaya pediatri alanında çalışan 79 kişi sosyal medya ve cep telefonu uygulamaları ile bilgilendirilerek davet edildi. Katılımcıların Demografik Bilgi Formu,Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi,COVID-19 Korkusu ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği sorularından oluşan bir online anketi doldurmaları istendi.Anket sonuçlarından elde edilen veriler toplanarak istatistiksel olarak analiz edildi.
Sonuçlar: Katılımcıların yaş ortalaması 27,5 ± 4,8 olarak tespit edildi. Katılımcıların %54,4'ü kadınlardan oluşmaktaydı. Kas iskelet sitemi ağrılarının sorgulandığı Nordic ölçeğine göre çocuk fizyoterapistlerinin yaşadıkları kas iskelet sistemi ağrılarının vücut bölgesi ve yüzdesi sırasıyla; bel (%86,1),omuz (%63.3),sırt (%84,8),el (%53,2),dirsek (%25,3),boyun (%73,4),kalça (%27,8), uyluk (%26,6), ayak (%35,4), diz (%44,3) şeklindedir. Tükenmişlik ölçeğindeki parametrelere göre duygusal tükenme yaşayanların oranı %60, duyarsızlaşma hissine sahip olanların oranı % 45,6 ve kişisel başarı eksikliği hissedenlerin oranı ise %75 olarak tespit edildi. COVID-19 Korkusu ölçeğine göre korku düzeyi yüksek olanların oranı %31,7 olarak bulundu. Korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusu ve tükenmişlik arasında pozitif yönde ilişki vardır ve anlamlıdır ($p<0,05$). Kas iskelet sistemi ağrıları ile tükenmişlik arasında ilişki vardır bu ilişki de yine istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). COVID-19 korkusu ve kas iskelet sistemi ağrıları arasında pozitif yönde ilişki vardır ve anlamlıdır ($p<0,05$).
Tartışma: Kısıtlamalar ve pandemi tedbirleri sonucu değişen hayat tarzı hareketsizliğe, fiziksel aktivitelerin azalmasına ve psikolojik etkilere sebep olmaktadır. Tüm bu değişiklikler kas iskelet sistemi ağrılarını tetiklemiş ve artmasına yol açmıştır. Çalışmamızda da çocuk fizyoterapistlerinde kas iskelet sistemi ağrılarının yüksek olduğu, tükenmişlik hislerinin arttığı ve COVID19 korkusu yaşadıkları görüldü.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, COVID-19, Çocuk Fizyoterapistleri, Tükenmişlik

Examination of the relationship between musculoskeletal pain and occupational burnout and coronaphobia experienced by pediatric physiotherapists during the COVID-19 pandemic

Bünyamin Yamanarda[1], Selin Gül[1], Ömer Şevgin[2], Kübra Şevgin[3]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[3]Health Sciences University, Hamidiye Institute of Health Sciences, Histology and Embryology Department, Istanbul

Purpose: To examine the relationship between musculoskeletal pain and occupational burnout and coronaphobia of physiotherapists working in the field of pediatric rehabilitation during the COVID-19pandemic.Method: 79 people working in the field of pediatrics were informed and invited to the study through social media and mobile phone applications.Participants were asked to complete an online questionnaire consisting of the DemographicInformationForm, Nordic MusculoskeletalSystemQuestionnaire,fearofCOVID-19,and theMaslachBurnout Scale.The data obtained from the survey results were collected and analyzed statistically.Results: The average age of the participants was determined as 27.5 ± 4.8. 54.4% of the participants were women.According to theNordicscale in which musculoskeletalsystempains are questioned,thebody region and percentage of musculoskeletalpain experienced by pediatric physiotherapists are respectively;waist(86.1%),shoulder(63.3%),back(84.8%), hand(53.2%),elbow(25.3%),neck(73.4%),hip(27.8%),thigh(26,6%),foot(35,4%), knee(44,3%).According to the parameters in the burnout scale,the rate of those who experienced emotional exhaustion was60%,the rate of those who had a sense of depersonalization was 45.6%,and the rate of those who felt a lack of personal accomplishment was75%.The proportion of those with high levels of fear according to the COVID19Fearscale was found to be 31.7%.According to the results of correlation analysis, there is a positive correlation between fear of COVID19 and burnout and it is significant ($p <0.05$).There is a relationship between musculoskeletalpain and burnout,and this relationship was also statistically significant($p<0.05$).There is a positive correlation between fearofCOVID19 and musculoskeletalsystempain and it is significant($p<0.05$).Discussion: The lifestyle that changes as a result of restrictions and pandemic measures causes inactivity,decrease in physicalactivities and psychologicaleffects.All these changes triggered and increased musculoskeletalpain.In our study,it was observed that pediatric physiotherapists had high musculoskeletalpain,increasedfeelings of burnout and feared for COVID-19.
Keywords: Burnout, Child Physiotherapists, COVID19, Pain

[S25]

COVID-19 pandemisinde çocuk fizyoterapistlerinin mesleki tükenmişlik, yorgunluk ve COVID-19 korkularının incelenmesi

Merve Karakoç[1], Elif Punar[1], Mehmet Furkan Talha Çakal[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı,İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Fakültesi,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı,İstanbul

Amaç: Pandeminin çocuk fizyoterapistlerinin mesleki tükenmişlik, yorgunluk ve yaşam kaliteleri üzerine etkilerini incelemek
Yöntem: Araştırmada sosyal medya veya cep telefonu uygulamaları ile duyurularak çocuk fizyoterapistler davet edildi. Araştırmaya 52 fizyoterapist alındı ve fizyoterapistlere Demografik Bilgi Formu,Maslach Tükenmişlik Ölçeği, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'nden oluşan bir online anket uygulandı. Anket sonuçlarından elde edilen veriler toplanarak istatistiksel olarak analiz edildi.
Sonuç: Katılımcıların yaş ortalaması 27 ± 5,8 olarak tespit edildi. Katılımcıların %73'ü kadınlardan oluşmakta, %76,9'u özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışmakta ve%90,4'ü mesleğinin ilk yıllarını icra etmektedirler. %82,7'si bekar olan katılımcıların %76,9'nun düzenli egzersiz alışkanlığı bulunmamaktadır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusu ile yorgunluk arasında pozitif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). Tükenmişlik ile yorgunluk arasında pozitif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır (p>0,05). COVID-19 korkusu ile tükenmişlik arasında herhangi bir ilişki bulunamadı. Tükenmişlik ölçeğindeki parametrelere göre duygusal tükenme yaşayanların oranı %58,5, duyarsızlaşma hissine sahip olanların oranı %41,2 ve kişisel başarı eksikliği hissedenlerin oranı ise %73,7 olarak tespit edildi.
Tartışma: COVID-19 korkusu, kısıtlamalar ve olağandışı yeni normal hayat, çocuk fizyoterapistlerinde yorgunluk ile duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda tükenmişlik belirtilerinin artmasına sebep olmaktadır. Çalışmaya katılan fizyoterapistlerin birçoğunun mesleğe yeni başlamasına rağmen tükenmişlik ve yorgunluk içerisinde olmaları düşündürücüdür. Bu durum COVID19'un fizyoterapistler üzerine psikolojik ve sosyal açıdan olumsuz etkilerini göstermektedir. Fizyoterapistlerin birçoğunun egzersiz alışkanlıklarının olmaması bu parametreler üzerine etkili olabilir. Çocuk fizyoterapistlerinin pandemi konusunda eğitim alması ve egzersiz alışkanlıkları edinmesi COVID-19 pandemisinin olumsuz etkilerini azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Çocuk Fizyoterapistleri, Tükenmişlik, Yorgunluk

Examination of occupational burnout, fatigue and COVID-19 fears of pediatric physiotherapists during the COVID-19 pandemic

Merve Karakoç[1], Elif Punar[1], Mehmet Furkan Talha Çakal[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Purpose: Toexaminetheeffectsofpandemiconpediatricphysiotherapists'occupationalburnout,fatigueandqualityof ife.Method: Pediatricphysiotherapists wereinvitedbyannouncingvia socialmediaormobilephone applications in the study52 physiotherapists were included in the study and an online questinnaireconsistingofDemographic informationForm,MaslachBurnout Scale,COVID-19FearScaleandFatigue Severity Scale was applied to thephysiotherapists.The dataobtainedfromthesurveyresultwere collected and analyzed statistically.Results: The average age of the participantswasdeterminedto be 27 ± 5.8. 73% oftheparticipantsare women,76.9% work in a specialeducationandrehabilitation center,and 90.4%performinthe firstyearsoftheir profession.76.9% of the participants,82.7% of whom are single, do not have a regular exercise habit. According to the results of correlation analysis, there is a positive relationship between fear of COVID-19 and fatigue, and this relationship is statistically significant (p <0.05).There is a positive relationship between burnout and fatigue, and this relationship is statistically insignificant (p> 0.05). No association was found between fear of COVID-19 and burnout.According to the parameters of the burnout scale, the rate of those who experienced emotional exhaustion was 58.5%, the rate of those who had a sense of depersonalization was 41.2%, and the rate of those who felt a lack of personal accomplishment was 73.7%.Discussion: Fear of COVID-19,restrictions and an unusually new normal life cause an increase in fatigue, emotional exhaustion, depersonalization and burnout symptoms in personal accomplishment in child physiotherapists.It is thought-provoking that many of the physiotherapists participating in the study are in burnout and fatigue despite having just started their profession.This situation shows the negative effects of COVID-19 on physiotherapists in terms of psychological and social aspects.Most of the physiotherapists do not have exercise habits,which may affect these parameters.Training and exercise habits of child physiotherapists will reduce the negative effects of the COVID-19 pandemic.

Keywords: Burnout, Child Physiotherapists, COVID-19, Fatigue

[S26]

Unilateral ve bilateral spastik serebral palsili çocukların fonksiyonel profilleri ve fonksiyonel sınıflama sistemleri arasındaki ilişki

Ceren Ersoy, Cansu Nakipoğlu, Fatma Sökmez Ogün, Emine Handan Tüzün
Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gazimağusa/KKTC

Amaç: Bu çalışma spastik serebral palsili (SP) çocukların fonksiyonel profillerini belirlemek ve fonksiyonel sınıflama sistemleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapıldı.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 6-17 yaş arasındaki 80 spastik SP'li çocuk (43 erkek ve 37 kadın, ortalama yaş 11,3±3,77 yıl) katıldı. Unilateral (n=35), ve bilateral (n=45) spastik SP'li çocukların fonksiyonel profilleri kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi (KMFSS), manuel beceri sınıflandırma sistemi (MACS) ve iletişim fonksiyonu sınıflandırma sistemi (İFSS) ile değerlendirildi.
Sonuçlar: Unilateral SP'li çocukların KMFSS, MACS ve İFSS'ye göre seviye I-III'de olan çocukların oranı sırasıyla % 51,4, %91,4 ve %88,6'sı idi. Bilateral SP'li çocuklarda bu oranlar sırasıyla %35,6, %66,7 ve %73,3 idi. Unilateral ve bilateral spastik SP'li çocuklar KMFSS (p=0,025) ve MACS (p=0,002) açısından anlamlı şekilde farklı bulundu. Unilateral spastik SP'li çocuklarda KMFSS ve MACS arasında (r=0,472, p=0,004), İFSS ve MACS arasında anlamlı korelasyon bulundu (r=0.659, p<0,001). Bilateral spastik SP'li çocuklarda KMFSS ve MACS arasında (r=0,528, p<0,001), İFSS ve MACS arasında (r=0,753, p<0,001) ve KMFSS ve İFFS (r=0,316, p=0,034) arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar vardı.
Tartışma: Unilateral spastik SP'li çocukların fonksiyonel profilleri bilateral etkilenimli çocuklardan daha iyi düzeydedirler. Bu çalışma, üç fonksiyonel sınıflandırmanın birbirini tamamlayıcı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, spastik SP'nin fonksiyonel profilini daha iyi tanımlamak için üç fonksiyonel sınıflandırma sistemi (GMFCS, MACS ve CFCS) birlikte kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel Sınıflamalar, Serebral Palsi, Spastik

Functional profiles of children with unilateral and bilateral spastic cerebral palsy, and relationship between functional classifications systems

Ceren Ersoy, Cansu Nakipoğlu, Fatma Sökmez Ogün, Emine Handan Tüzün
Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation Famagusta, North Cyprus

Purpose: This study was conducted to determine the functional profiles of children with spastic cerebral palsy (CP) and to investigate the relationships between functional classification systems.
Materials-Methods: Eighty children (47 males and 37 females, age range 6-17 years, mean age 11.3±3.8 years) included in the study. Functional profiles of children with unilateral (n=35) and bilateral (n=45) spastic CP were evaluated using the gross motor function classification system (GMFCS), the manual abilities classification system (MACS), and the communication function classification system (CFCS).
Results: The percentage of children with unilateral CP who were at levels I-III according to GMFCS, MACS and CFCS was 51.4%, 91.4% and 88.6%, respectively. In children with bilateral CP, these rates were 35.6%, 66.7% and 73.3%, respectively. It was found to be significantly different in terms of GMFCS (p=0.025) and MACS (p=0.002) of children with unilateral and bilateral spastic CP. The significant correlations were found between GMFCS and MACS (r=0.472, p=0.004), and between CFCS and MACS (r=0.659, p <0.001) in children with unilateral spastic CP. There were statistically significant correlations between GMFCS and MACS (r=0.528, p<0.001), between CFCS and MACS (r=0.753, p<0.001), and between GMFCS and CFCS (r=0.316, p=0.034) in children with bilateral spastic CP.
Discussion: The functional profiles of children with unilateral spastic CP are better than those with bilateral involvement. This study shows that three functional classifications are complementary to each other. Therefore, three functional classifications (GMFCS, MACS and CFCS) should be used together to better define the functional profile of spastic SP.

Keywords: Cerebral palsy, Functional classifications, Spastic

[S27]

Nöro-Geribildirim Eğitimi ile Desteklenmiş Rehabilitasyon Uygulamalarının Serebral Palsili Çocukların Dikkat ve Üst Ekstremite Fonksiyonlarına Etkisi

Çiğdem Çekmece[1], Begüm Tayyare[1], Çağla Karacan[2], Erbil Dursun[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

Amaç: Serebral palsi'de (SP) motor fonksiyon bozukluklarla birlikte sıklıkla kognitif defisitler de görülebilmektedir. NGB beyin dalgalarını edimsel koşullandırmanın davranışsal öğrenme mekanizmalarını takip ederek eğitmeyi hedefleyen bir öğrenme sürecidir.
Çalışmanın amacı SP'li çocukların rehabilitasyon programlarına ek olarak uygulanan NGB eğitiminin, üst ekstremite kullanımı ve dikkat üzerine olan etkisini incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya alınan 20 çocuk, çalışma (n=11) ve kontrol grubu (n=9) olarak iki gruba randomize edilmiştir. Tüm SP'li çocuklar 15 seans (3 hafta, haftada 5 gün) fizyoterapi, iş-uğraşı terapisi ve özel eğitim tedavileri almışlardır. çalışma grubundaki çocuklara ilave olarak 30 dk. NGB eğitimi uygulanmıştır. Hastaların tedavi öncesi ve sonrasında, dikkati değerlendirmek için Stroop Testi, üst ekstremite fonksiyonel kullanımını değerlendirmek için de Assisting Hand Assesment (AHA) kullanılmıştır.
Bulgular: Tedavi sonrası Stroop Testi ve AHA sonuçları karşılaştırıldığında gruplar arasında tedavi öncesi ve sonrası puanlarda anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$); grup içi değerlendirmelerde tedavi sonrası dikkat açısından her iki grupta da anlamlı ($p<0,05$) farklılık olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arası tedavi öncesi ve sonrası Stroop testi skorlarındaki değişim miktarı hesaplandığında çalışma grubu lehine anlamlı farklılık ($p<0,05$) saptanmıştır.
Tartışma: NGB eğitimi ile desteklenmiş rehabilitasyon programları SP'li çocukların dikkat ve üst ekstremite becerilerinin gelişimine ek yararlar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nöro-geribildirim, Pediyatrik Rehabilitasyon, Serebral Palsi

The Effect of Rehabilitation Practices Supported by Neuro-Feedback Training on Attention and Upper Extremity Functions of Children with Cerebral Palsy

Çiğdem Çekmece[1], Begüm Tayyare[1], Çağla Karacan[2], Erbil Dursun[2]
[1]Kocaeli University Health Services Vocational School
[2]Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Kocaeli University

Purpose: Cognitive deficits can often be seen together with motor dysfunction in Cerebral Palsy (CP). NFB is a learning process that aims to train brain waves by following the behavioral learning mechanisms of operant conditioning. The aim of the study is to examine the effect of NFB education applied in addition to the rehabilitation programs of children with CP on upper extremity use and attention.

Materials-Methods: Twenty children included in the study were randomized into two groups as study (n = 11) and control group (n = 9). All children with CP received 15 sessions (3 weeks, 5 days a week) of physiotherapy, occupational therapy and special education treatments. In addition, 30 minutes of NFB training was applied to the children in the study group. Before and after treatment, Stroop Test was used to evaluate attention and Assisting Hand Assesment (AHA) to evaluate functional use of upper extremities.
Results: When the Stroop Test and AHA results after the treatment were compared, there was no significant difference between the groups in terms of pre- and post-treatment scores ($p> 0.05$); there was a significant difference ($p<0.05$) in both groups when the values before and after treatment were compared. When the amount of change in Stroop test scores between groups before and after treatment was calculated, a significant difference was found in favor of the study group ($p <0.05$).
Discussion: Rehabilitation programs supported by NFB education provide additional benefits to the development of attention and upper extremity skills of children withCP.

Keywords: Cerebral Palsy, Neuro-feedback, Pediatric Rehabilitation

[S28]

Kistik Fibrozis Hastalarında Kas Oksijenizasyonunun Egzersiz Kapasitesi, Solunum ve Periferik Kas Kuvveti ile İlişkisi

Betül Yoleri[1], Meral Boşnak Güçlü[1], Tuğba Şişmanlar Eyüboğlu[2], Ayşe Tana Aslan[2]
[1]Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Kistik fibrozis (KF) hastalarında solunum ve periferik kas kuvveti zayıflığı, egzersiz intoleransı, mitokondiyal etkilenim ve fosfokreatin metabolizması yavaşlığı yaygındır fakat oksijen metabolizmasını hücresel düzeyde araştıran sınırlı sayıda çalışma vardır. KF hastalarında kas oksijenizasyonunun egzersiz kapasitesi, solunum ve periferik kas kuvveti ile ilişkisi bilinmemektedir, bu sebeple bu çalışma planlandı.
Gereç-Yöntem: 18 KF hastası çocuk (11E, 7K,10,55±3,12yıl, Shwachman-Kulczycki skoru=81,66±12 puan, $\%FEV_1$=79±27,15) dahil edildi. İstirahat ve 6-dakika yürüme testi (6-DYT) sırasındaki ve test sonrası quadriseps femoris kas oksijenizasyonu ($\%SmO_{2istirahat}$, $\%SmO_{2min}$, $\%SmO_{2toparlanma}$) ve toplam hemoglobin seviyesi ($Thb_{istirahat}$, Thb_{min}, $Thb_{toparlanma}$) ölçüldü ("Moxy" monitör). Egzersiz kapasitesi (6-DYT), solunum kas kuvveti [(MİP-MEP) (ağız basınç ölçüm cihazı)], quadriceps femoris kas kuvveti (dinamometre) değerlendirildi.
Sonuçlar: Altı dakika yürüme testi mesafesi ile (%) $\%SmO_{2min}$ istatistiksel anlamlı (r=-0,497 p=0,042) ve negatif olarak ilişkiliydi (p<0.05). MİP ile Thb_{min} istatistiksel anlamlı (r=-0,652 p=0,005) ve negatif ilişkiliydi (p<0,05). MEP ile $\%SmO_{2istirahat}$, $Thb_{istirahat}$, $\%SmO_{2min}$, Thb_{min}, $\%SmO_{2toparlanma}$, $Thb_{toparlanma}$ arasında istatistiksel anlamlı ilişki yoktu (p>0,05). Quadriceps femoris kas kuvveti ile $\%SmO_{2toparlanma}$ istatistiksel anlamlı (sağ: r=0,587 p=0,013, sol: r=0,557 p=0,02) ve pozitif olarak ilişkiliydi (p<0,05).
Tartışma: Kistik fibrozis hastalarında altı dakika yürüme testi mesafesi arttıkça egzersiz sırasındaki kas oksijen saturasyonu azalmaktadır. Egzersiz sırasında inspiratuar kas kuvveti arttıkça hastaların quadriceps femoris toplam hemoglobin seviyesi azalmaktadır. Quadriceps femoris kas kuvveti azaldıkça hastaların egzersiz sonrası toparlanmadaki kas oksijen saturasyonu azalmaktadır. Bu sonuçlar KF hastalarında metabolik seviyede oksijen kullanımında anormallikler olduğunu göstermektedir. Egzersiz eğitimlerinin kas oksijenizasyonu ve hemoglobin seviyesi üzerine etkileri araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: altı dakika yürüme testi, kas oksijenizasyonu, kistik fibrozis, solunum kasları

Relationship Between Muscle Oxygenation and Exercise Capacity, Respiratory and Peripheral Muscle Strength in Patients with Cystic Fibrosis

Betül Yoleri[1], Meral Boşnak Güçlü[1], Tuğba Şişmanlar Eyüboğlu[2], Ayşe Tana Aslan[2]
[1]Gazi University Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey
[2]Gazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Pulmonology, Ankara, Turkey

Purpose: Respiratory and peripheral muscle weakness, exercise intolerance, mitochondial involvement and slow phosphocreatine metabolism are common in patients with cystic fibrosis (CF), but studies are limited investigating oxygen metabolism at the cellular level.The relationship between muscle oxygenation and functional exercise capacity, respiration and peripheral muscle strength in patients with CF is unknown, therefore this study was conducted.
Materials-Methods: Eighteen children with CF (11E, 7K, 10.55±3.12 years, Shwachman-Kulczycki score=81.66±12 point, $\%FEV_1$=79±27.15) were included.Quadriceps femoris muscle oxygenation ($\%SmO_{2rest}$, $\%SmO_{2min}$,$\%SmO_{2recovery}$) and total hemoglobin level (Thb_{rest}, Thb_{min}, $Thb_{recovery}$) were measured at rest and during the 6-minute walk test (6-MWT) and after the test ("Moxy" monitor).Exercise capacity (6-MWT), respiratory muscle strength [(MIP-MEP) (mouth pressure measuring device)], quadriceps femoris muscle strength (dynamometer) were evaluated.
Results: The six-minute walking test distance (%) was statistically significantly (r=-0.497 p=0.042) and negatively correlated with $\%SmO_{2min}$ (p<0.05). MIP was statistically significantly (r=-0.652 p=0.005) and negatively correlated with Thb_{min} (p<0.05). No statistically significant relationships were present between the MEP and $\%SmO_{2rest}$, Thb_{rest}, $\%SmO_{2min}$, Thb_{min}, $\%SmO_{2recovery}$, $Thb_{recovery}$ (p>0.05). Quadriceps femoris muscle strength was statistically significant (right:r=0.587 p=0.013, left:r=0.557 p=0.02) and positively correlated with $\%SmO_{2recovery}$ (p<0.05).
Discussion: As the six-minute walking test distance increases, muscle oxygen saturation during exercise decreases in patients with cystic fibrosis.As the inspiratory muscle strength increases during exercise, patients'quadriceps femoris total hemoglobin level decreases. As the quadriceps femoris muscle strength decreases, the patient's muscle oxygen saturation in exercise recovery phase decreases.These results show abnormalities in oxygen use in metabolic level. The effects of exercise on muscle oxygenation and muscle hemoglobin levels should be investigated.

Keywords: cystic fibrosis, muscle oxygenation, respiratory muscles, six minute walk test

[S29]

Endurans için Erken Aktivite Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi-ön çalışma

Saniye Aydoğan Arslan[1], Nur Sena Güçlü[2], Şeyma Nur Cellek[3], Sabiha Bezgin[4]
[1]Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kırıkkale
[2]Yeni Kurtuluş Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Ankara
[3]Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale
[4]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

Amaç: Serebral Palsili (SP) çocuklarda fiziksel aktivitenin (FA) değerlendirilmesi, FA'ya katılımlarını ve potansiyel sağlık yararlarını değerlendirmek için önemlidir. Literatürde FA'yı değerlendiren çeşitli subjektif/objektif ölçüm yöntemleri bulunur. Endurans için Erken Aktivite Ölçeği (EEAÖ; The Early Activity Scale for Endurance (EASE)) SP'li küçük çocuklarda fiziksel aktivite enduransını değerlendirmek için geliştirilmiş bir ölçektir. Çalışmamızın amacı, SP'li çocuklarda EEAÖ'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirliğini incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 18 ay-6 yaş arasında olan 47 SP'li çocuk dahil edildi. Tüm SP türleri çalışmaya kabul edildi. Güvenirlik için test-tekrar test ve iç tutarlılık analizi kullanıldı. Test-tekrar test güvenirliğini değerlendirmek için sınıf içi korelasyon katsayısını (ICC) kullanıldı. EEAÖ-T'nin eş zamanlı geçerliliğini test etmek için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS) ve Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM) kullanıldı.
Sonuçlar: Yaş ortalaması ve vücut kitle indeksi sırasıyla 48.65 ±18.69 ay ve 17.44±9.93 kg/m^2 idi. 1. ve 2. toplam EEAÖ değerlendirme skorları arasında çok yüksek ilişki saptandı. ICC değeri 0.999 (mükemmel) olarak bulundu. Cronbach'ın alfa katsayısı mükemmeldi (0.999). EEAÖ ile KMFSS ve WeeFIM arasında yüksek ilişki bulundu (r=0.723, p=0.001; r=0.716, p=0.001, sırasıyla).
Tartışma: Bu çalışma, EASE-T'nin mükemmel iç tutarlılığa ve değerlendirici içi güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir. Eşzamanlı geçerliliği iyi bulunmuştur. Sonuçta, EEAÖ-T'nin kullanımı hakkında önemli sonuçlar literatüre kazandırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: endurans, fiziksel aktivite, geçerlik ve güvenirlik, serebral palsi

Examining the validity and reliability of the Turkish version of the Early Activity Scale for Endurance-preliminary study

Saniye Aydoğan Arslan[1], Nur Sena Güçlü[2], Şeyma Nur Cellek[3], Sabiha Bezgin[4]
[1]Kırıkkale University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kırıkkale
[2]Yeni Kurtuluş Special Education and Rehabilitation Center, Ankara
[3]Kırıkkale University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kırıkkale
[4]Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Hatay

Purpose: Evaluation of physical activity (PA) in children with Cerebral Palsy (CP) is important for evaluating their participation in PA and potential health benefits. There are various subjective / objective measurement methods that evaluate physical activity in the literature. The Early Activity Scale for Endurance-EASE is a scale developed to evaluate physical activity endurance in young children with CP. The aim of our study is to examine the validity and reliability of the Turkish version of the EASE in children with CP.
Materials-Methods: 47 children with CP, between 18 months-6 years, were included in the study. All SP types were accepted into the study. Test-retest and internal consistency analysis were used for reliability. It used the intraclass correlation coefficient (ICC) to evaluate the test-retest reliability. To test the concurrent validity of EASE-T, the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) and the Pediatric Functional Independence Scale (WeeFIM) were used.
Results: Mean age and body mass index were 48.65±18.69 months and 17.44±9.93kg/m^2, respectively. ICC values were found 0.999(95% CI; 0.998–1.000 (excellent agreement)). Cronbach's alpha coefficient was excellent. A high correlation was found between the EASE-T and GMFCS and WeeFIM (r=0.723, p=0.001; r=0.716, p=0.001, respectively).
Discussion: This study showed that the EASE-T had excellent internal consistency, intra-rater reliability. Its concurrent validity were also good. As a result, important results about the use of EASE-T will be brought to the literature.

Keywords: cerebral palsy, endurance, physical activity, validity and reliability

[S30]

Lokman Hekim Üniversitesi Kas ve Sinir Hastalıkları Uygulama ve Araştırma Merkezi (LUKAM)'nde Takip Edilen Pediatrik Hasta Profili

Aynur Ayşe Karaduman, Azize Reda Tunç, Hasan Erkan Kılınç, Demet Öztürk, Mustafa Sarı, Banu Ünver, Nilgün Bek
Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Eylül 2020-Mart 2021tarihleri arasında LUKAM'a başvuran hastaların, tanı, tanı yöntemi, yaş, cinsiyet, akraba evliliği ve fonksiyonel düzeyleri açısından profillerinin sunulması amaçlandı.
Yöntem: Hastalar LUKAM kayıt sisteminde yer alan dosya bilgilerinden retrospektif olarak tarandı. Hastaların kapsamlı öyküsü ve demografik bilgilerin yansıra çoğu nöromuskuler hastalık grubunda (NMH) yer alan çocukların fonksiyonel durumları Brooke fonksiyonel sınıflandırması ile belirlendi. Konjenital Muskuler Tortikollis (KMT) hastalarının ise etkilenen tarafları, motor gelişimleri, SCM dirençleri ve el tercihleri değerlendirildi.
Bulgular: Eylül 2020-Mart 2021 tarihleri arasında merkezimize 74 hasta başvurdu. Bunların 53'ü (% 71) NMH'a sahipken 21'i (%29) KMT tanısı aldı. NMH'ların %76,9'u DMD, %7,5'i HSMN, %5,7si FSH, %5,7'si Ulrich, %5,7' si tanısı kesinleşmemiş olan hastalardan oluşurken BMD, Rett Sendromu, Pompe Hastalığı olan birer çocuk vardı. Ortalama tanı yaşları ise 48+3,87 aydı. NMH hastalarının yaş ortalaması 51±5,75 ay, KMT'lerin yaş ortalaması 5,33±1,82 aydı. DMD'lerde ön tanının serum Kreatin Kinaz(CK) seviyeleri yüksekliğine dayandığı belirlendi. Hastaların 18'i (%24,32) kız, 56'sı(75,68)erkek çocuktu. %9.4'ünde akraba evliliği vardı. NMH grubunun %74,5'ü ambule, %78,4'ü evde bağımsız, %11,8'i oturma pozisyonunda, %9,8'i tam bağımlı durumdaydı. KMT'lerin %19,04'ü sağ tortikolis diğerleri soldu. Motor gelişimleri yaşlarına uygundu. KMT'de etkilenen taraf ile el kullanımı arasında anlamlı ters yönde ilişki bulundu. ($p<0.05$)
Sonuç: NMH grubunda en çok DMD yer almakta olup 3 yaş civarında tanı almalarının CK taramasından kaynaklandığı, Konjenital deformiteler arasında 3. Sırada yer alan Musküler Tortikolis grubunda el tercihinin etkilenmeyen tarafta olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: nöromuskuler hastalıklar, tortikollis, pediatrik rehabilitasyon

Pediatric Patient Profile Followed at Lokman Hekim University Muscular and Neurological Diseases Application and Research Center

Aynur Ayşe Karaduman, Azize Reda Tunç, Hasan Erkan Kılınç, Demet Öztürk, Mustafa Sarı, Banu Ünver, Nilgün Bek
Lokman Hekim University, Health Scince Faculty, Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The purpose of this study to present the profiles of the patients who applied to LUKAM between September 2020 and March 2021 in terms of diagnosis,diagnosis method,age,gender, consanguineous marriage and functional levels.
Method: The patients were retrospectively scanned from the LUKAM registration system.The functional status of children in most neuromuscular disease groups (NMD) was determined by Brooke functional classification.The affected sides,motor development,SCM resistance and hand preferences of Congenital Muscular Torticollis (CMT) patients were evaluated.
Results: 74 patients applied to center.Of these,53(71%)were diagnosed with NMD and 21(29%) with CMT.76.9% DMD was NMD,7.5%was HSMN,5.7% was FSH,5.7% was Ulrich and 5.7% patients whose diagnosis was not confirmed.There was one child each with BMD,Rett Syndrome and Pompe Disease.Mean age at diagnosis was 48+3.87months.The average age of NMD patients was 51±5.75months, and the average age of CMTs was 5.33±1.82 months.It was determined that the preliminary diagnosis in DMDs was based on the elevation of serum Creatine Kinase(CK) levels.9.4% had consanguineous marriage.74.5% of the NMD group was ambulatory,78.4% was independent at home,11.8% was in a sitting position,9.8% was fully dependent. 19.04% of the CMTs were right torticollis.Their motor development was appropriate for their age.A significant inverse relationship was found between the affected party and hand use in CMT($p <0.05$).
Conclusion: DMD was the most common in the NMD group, and it was determined that their diagnosis at the age of 3 was due to CK scan.It was determined that the hand preference was on the unaffected side in the Muscular Torticollis group, which ranked 3rd among congenital deformities.

Keywords: neuromuscular disease, torticollis, pediatric rehabilitation

[S31]

Calfan Sendromunda Rehabilitasyon Programının Sonuçları: Olgu Sunumu

Sedat Yiğit[1], Hatice Mutlu Albayrak[2], Peren Perk[3], Serkan Usgu[1], Kezban Bayramlar[1], Yavuz Yakut[1]
[1]Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep
[2]Çocuk Genetik Hastalıkları, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi-Çocuk Hastanesi, Ankara
[3]Pediatrik Nöroloji, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Trakya Üniversitesi,Edirne

Amaç: Calfan sendromu; nörodejenerasyon, serebellar atrofi, progresif skolyoz ve karaciğer yetmezliği ile karakterize bir spinoserebellar ataksi türüdür. Bu çalışmanın amacı, Calfan sendromlu bir olguda fizyoterapi ve rehabilitasyon programının etkinliğini incelemektir.
Gereç-Yöntem: 13 yaşında, Calfan sendromu olan kız çocuğuna (boy; 140 cm, kilo; 39 kg) 12 hafta (haftada 3 seans) pediatrik rehabilitasyon programı uygulandı. İlk ve son değerlendirme yönteminde Uluslararası Ataksi Oranlama Ölçeği (UAOÖ), Gövde Bozukluk Ölçeği (GBÖ), Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM) ve Kol Omuz ve El Sorunları Anketi Kısa Formu (Q-DASH) kullanıldı. Ayrıca üst ekstremite performansı 9 delikli Peg Test ve skolyozu Cobb açısı ile değerlendirildi. Rehabilitasyon programı; lumbal stabilizasyon egzersizleri, gözler açık-kapalı pertürbasyon eğitimi, oturma ve ayakta durma pozisyonlarında fonksiyonel uzanma egzersizlerini içerdi.
Sonuçlar: Hastanın UAOÖ (ilk-son:36-33/100) ve Q-DASH (ilk-son: 59-56/100) skorları azalırken (iyileşme), GBÖ (ilk-son:9-13/23), ÇİYKÖ (ilk-son:47-52/100), WeeFIM (ilk-son: 79-83/126) skorları arttı. 9 delikli Peg Testi'nin sağ el (ilk-son: 48.8-42,9 sn) ve sol el (ilk-son: 66,1-56,4 sn) olmak üzere tamamlanma süresi azaldı. Cobb açısı 2° (ilk-son: 33-35°) artış gösterdi. Gövde stabilizasyonu temelli rehabilitasyon programı kısa dönemde hastanın gövde dengesini, yaşam kalitesini, fonksiyonel bağımsızlığını, gövde kontrolünü ve üst ekstremite performansını iyileştirmiştir.
Tartışma: Calfan sendromlu hastamız dünyadaki 12. vakadır. Oldukça nadir görülen bu sendromda gövde stabilizasyon ve denge eğitimi serebellar etkilenime bağlı oluşan kas iskelet sistemi problemlerinde etkili olabilir. Farklı sistemik semptomları ve etkilerinin incelendiği uzun dönemli çalışmalara ihtiyaç olabilir. Bu konuda olgu sunumumuz ileride yapılacak çalışmalara fikir sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Ataksi, Calfan sendromu, Rehabilitasyon

The Outcomes of The Rehabilitation Program In Calfan Syndrome: Case Report

Sedat Yiğit[1], Hatice Mutlu Albayrak[2], Peren Perk[3], Serkan Usgu[1], Kezban Bayramlar[1], Yavuz Yakut[1]
[1]Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Health Science Faculty, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Turkey.
[2]Department of Pediatric Genetics, Ankara Bilkent City Hospital- Children's Hospital,Ankara/TURKEY
[3]Pediatric Neurology, Faculty of Medicine Department of Internal Medicine, Trakya University, Edirne, Turkey.

Purpose: Calfan syndrome is a type of spinocerebellar ataxia characterized by neurodegeneration, cerebellar atrophy, progressive scoliosis and liver failure. The aim of this study is to observe the effectiveness of the physiotherapy and rehabilitation program in a patient with Calfan syndrome.
Materials-Methods: 13-years-old, female (height:140 cm, weight:39 kg) patient participated in 12-week (3-session a week) rehabilitation program. The International Cooperative Ataxia Rating Scale (ICARS), Trunk Impairment Scale (TIS), Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL), Pediatric Functional Independence Measurement Scale (WeeFIM), and Disabilities of The Arm Shoulder and Hand (Q-DASH) scales, 9-hole Peg Test and measurement of Cobb angle was selected for outcome measures. The rehabilitation program was included: lumbal stabilization exercises, the open-closed perturbation training, and functional reach exercises in sitting and standing positions.
Results: The patient's ICARS (first-last:36-33/100), Q-DASH (first-last:59-56/100) scores were decreased (improvement) while TIS (first-last:9-13/23), WeeFIM (first-last:79-83/126) and PedsQL (first-last:47-52/100) scores were increased. The completion time for the 9-hole Peg Test was shortened (right hand (first-last: 48.8-42.9 sec), left hand (first-last:66,1-56,4 sec)) in both upper extremities. The Cobb angle was 2°(first-last:33-35°) increased. The rehabilitation program (focused trunk stabilization) improved the trunk control, quality of life, functional independence and upper extremity performance of the patient in the short-term.
Discussion: Our patient is the 12th case in the world. In this ultra-rare syndrome, trunk stabilization and balance training may be effective in musculoskeletal problems caused by cerebellar involvement. Long-term studies examining different systemic symptoms and effects may be needed. Our case report can provide an idea for future studies.

Keywords: Ataxia, Calfan syndrome, Rehabilitation

[S32]

Mukopolisakkaridozlu Çocukların Fonksiyonel ve Aerobik Kapasiteleri ile Bakım Verenlerin Depresyon ve Anksiyetelerinin İncelenmesi

Fatma Nur Sökücü[1], Sedat Yiğit[1], Emine Pektaş[2], Peren Perk[3], Serkan Usgu[1], Yavuz Yakut[1]
[1]Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
[2]Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Metabolik Hastalıklar Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
[3]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Pediatrik Nöroloji Bölümü, Edirne, Türkiye.

Amaç: Mukopolisakkaridoz (MPS) tanısı almış çocukların aerobik kapasite, fonksiyonel bağımsızlık ve yaşam kalitesini incelemek ve bakıcıların anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı.
Gereç-Yöntem: Yaşları 3-17yaş arasında olan 13 birey çalışmaya dahil edildi. Bireyler cinsiyet ve enzim kullanımına göre gruplara ayrıldı. Yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık kapasitesi; Yaşam Kalitesi Envanteri (PedsQL) ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM) ile değerlendirildi.Aerobik kapasite, 6 dakika yürüme (6MWT) ve zamanlı kalk ve yürü (TUG) testleriyle değerlendirildi.Bakım verenlerin anksiyete ve depresyon düzeylerine Beck anksiyete ve Beck depresyon ölçekleriyle değerlendirildi.
Sonuçlar: 13 MPS hastası (ortalama yaş;6,46±4,07 yıl,7 erkek (%57,1), 6 kız (%42,9)) çalışmaya dahil edildi. MPS'nin tip dağılımları tip I (n=2), tip III(n=2), tip IV (n=3), tip VI (n=4) idi. 6MWT ortalama skoru 336 m ve TUG ortalama skoru 13,86 sn, PedsQL ortalama skoru 47,3 ve WeeFIM ortalama skoru 74,92 idi. Bakım verenlerin ortalama Beck anksiyete skoru 18,92 ve ortalama Beck depresyon skoru 19,46 idi.7 hasta enzim replasman tedavisi (ERT) alıyordu. ERT alan ve almayan hastalar karşılaştırıldığında sadece WeeFIM değerlerinde fark bulundu ($p<0,05$).
Tartışma: ERT alan hastalarda fonksiyonel bağımsızlık daha yüksekti. Bakım verenlerin depresyon durumu diğer pediatrik hastalıklara göre daha fazla olduğu görüldü. Farklı fiziksel parametrelerin incelendiği geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Aerobik kapasite, Fonksiyonel bağımsızlık, Mukopolisakkaridoz, Yaşam Kalitesi

Examination of Functional and Aerobic Capacities of Children with Mucopolysaccharidosis and Depression and Anxiety of Caregivers

Fatma Nur Sökücü[1], Sedat Yiğit[1], Emine Pektaş[2], Peren Perk[3], Serkan Usgu[1], Yavuz Yakut[1]
[1]Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Health Science Faculty, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Turkey.
[2]Department of Pediatric Metabolic Disorders, Cengiz Gokcek Maternity and Children's Hospital, Gaziantep, Turkey.
[3]Pediatric Neurology, Faculty of Medicine Department of Internal Medicine, Trakya University, Edirne, Turkey.

Purpose: It was performed to examine the aerobic capacity, functional independence and quality of life of children diagnosed with mucopolysaccharidosis(MPS) and to determine the anxiety and depression levels of caregivers.
Materials-Methods: Thirteen individuals aged between 3 and 17 years were participated in the study. Individuals were divided in to groups according to enzyme use.Quality of life and functional independence capacity were evaluated with the Quality of Life Inventory(PedsQL) and the Functional Independence Scale (WeeFIM). Aerobic capacity was evaluated with 6-minute walking(6MWT) and timed get up and go(TUG) tests. The anxiety and depression levels of the caregivers were evaluated with Beck Anxiety and Beck Depression Scales.
Results: 13 MPS patients (meanage 6.46 ± 4.07 years, 7 boys(57.1%), 6 girls(42.9%))were included in the study. The sub-type of MPS were divided as Type I(n=2), Type III(n=2), Type IV(n=3), Type VI(n=4).Enzyme replacement therapy(ERT) was used for 7 patient.The mean score of 6MWT was 336 m and the mean TUG score was 13.86 seconds, the PedsQL mean score was 47.3 and the Wee FIM mean score was 74.92. The Beck Anxiety mean score of the caregivers was 18.92 and the Beck depression mean score was 19.46. Comparing the patients base on ERT, only WeeFIM value was found different ($p <0.05$). No difference was found in other parameters ($p> 0.05$).
Discussion;Functional independence was higher in patients with using ERT. It was observed that the depression status of caregivers was higher than other pediatric disease caregivers. Studies are need for examining different physical parameters in large samples.

Keywords: Aerobic capacity, Functional independence, Mucopolysaccharidosis, Quality of Life

[S33]

Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizili Bebeklerde Covid-19 Sürecinde Tele-Rehabilitasyon Uygulamaları

Zekiye Gezgin[1], Aynur Çetinkaya[2], Hilal Muratoğlu[1]
[1]Ankara Gezginler Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Bölümü/Halk Sağlığı Hemşireliği

Amaç: Çalışmanın amacı, Türkiye'deki COVID-19 pandemi sürecinde, Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizi (OBPP)'li bebeklere uygulanan Tele-rehabilitasyon (TR)'nun etkinliğini, motor gelişim, aktif hareket skorlarındaki değişim ve ebeveyn memnuniyeti açısından araştırmaktı.
Gereç-Yöntem: Çalışma grubu, Türkiye'nin farklı illerinde yaşayan, anneler ile bebeklerinden oluşuyordu. Çalışmaya OBPP tanısı almış, yaşları 0-38 ay (ort= 9,5±1 ay) arasında değişen, 42 bebek ve anneleri dahil edildi. Seans sonrası annenin memnuniyeti, Kısa Memnuniyet Anketi ile değerlendirildi. Bebeklerin etkilenen koldaki aktif hareket gelişimleri, Active Movement Scale (AMS) ile değerlendirildi. Motor gelişimlerindeki yeni kazandıkları beceriler not edildi. Üç ay sonunda değerlendirmeler tekrar edildi. İlk ve son değerlendirmeler karşılaştırıldı.
Sonuçlar: AMS ilk ve son test puanları arasındaki fark Wilcoxon Signed Ranks Test ile analiz edildi ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p<0.001$). Bebeklerin ebeveynlerine yapılan memnuniyet anketi sonuçlarında, %100'ü bu görüşmeleri faydalı bulmuş ve diğer danışanlara önereceğini belirtmiştir. Ebeveynlerin %61,9'u bu süreçte TR'u yüz yüze eğitime tercih etmiştir.
Tartışma: OBPP tanılı bebeklerin ilk yılı sinir iyileşmesi ve motor gelişimleri açısından çok değerlidir. Erken rehabilitasyon sürecinde kas kısalıklarını önlemek, kas dengesi oluşturmak, eklem hareket açıklığı kazandırmak, aktif hareketleri arttırmak ve motor gelişimi desteklemek amacıyla yapılan fizyoterapi uygulamaları ertelenemez. Pandemi sürecinde TR sayesinde, birçok bebek bu süreçte fizyoterapi hizmetinden uzak kalmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Obstetrik Brakiyal Pleksus Paralizi, Tele-rehabilitasyon

Tele-Rehabilitation Applications In Infants With Obstetric Brachial Plexus Paralysis During Covid-19 Pandemic

Zekiye Gezgin[1], Aynur Çetinkaya[2], Hilal Muratoğlu[1]
[1]Ankara Gezginler Special Education and Rehabilitation Center
[2]Manisa Celal Bayar University Nursing Department/Public Health Nursing

Purpose: The aim of the study was to research the efficiency of Tele-rehabilitation (TR), applied to infants with Obstetric Brachial Plexus Paralysis (OBPP) during Covid-19 pandemic in Turkey, in terms of motor development, change in active movement score and parent satisfaction.
Materials-Methods: Study group consists of infants and their mothers living in different cities of Turkey. Fourty-two infants diagnosed with OBPP, ages ranging between 0-38 months (average= 9,5±1 months), and their mothers were included to study. After session, satisfaction of mother was evaluated with Short Satisfaction Questionnaire. Active movement progress of the affected arm of infants was evaluated with Active Movement Scale (AMS). Their newly acquired motor skills were noted. Assessments were repeated after 3 months. The first and last assessments were compared.
Results: The difference between first and last AMS test scores were analyzed with Wilcoxon Signed Ranks Test and it is found statistically significant ($p<0.001$). According to the parent satisfaction questionnaire scores, %100 of them found the videoconferences useful and mentioned that they will recommend it to other consultants. %61,9 of the parents preferred TR to face-to-face practice during current process.
Discussion: The first year of infants with OBPP is very valuable in terms of nerve recovery and motor development. In the early rehabilitation period physiotherapy practices, applied to prevent muscle shortness, establish muscle balance, gain joint range of motion, increase active movements and support motor development, cannot be postponed. During the pandemic process, thanks to TR infants did not have to stay away from physiotherapy services.

Keywords: Obstetrical Brachial Plexus Palsy, Tele-rehabilitation

[S34]

Primer Lenfödemli Çocuk Hastalarda, Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapinin Ödem Miktarı, Yaşam Kalitesi ve Vücut İmajı Üzerine Etkisi

Hanife Abakay, Hanife Doğan
Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat

Amaç: Çalışmanın amacı, primer lenfödemli (PL) çocuk hastalara uygulanan Kompleks Boşaltıcı Fizyoterapinin (KBF) ödem miktarı, yaşam kalitesi ve vücut imajına etkisini araştırmaktı.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 8-12 yaş arasında unilateral alt ekstremite lenfödemi olan (yaş ortalaması 10,5 ±1,1 yıl, Vücut Kütle İndeksi ortalaması 20.9±1,7 kg/m2) toplam 10 çocuk dahil edildi. Çocukların fiziksel özellikleri demografik bilgi formu ile, ödem miktarları çevre ölçüm yöntemi ile (Frustrum yöntemi ile volümetrik ölçüme çevrildi), yaşam kalitesi Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteriyle (PedsQL 4.0), beden imajları Çocukların Beden İmajı Ölçeği ile değerlendirildi. Tüm çocuklara 20 seans KBF (cilt bakımı, manuel lenfatik drenaj, egzersiz, kompresyon bandajı) uygulandı.
Sonuçlar: PL'li çocukların KBF tedavisi sonrası volümetrik ölçüm değerleri azaldı ($p<0,05$), PedsQL toplam skorları arttı ($p<0.05$) ve vücut imaj skorları ise azaldı ($p<0,05$).
Tartışma: PL'li çocuklara uygulanan KBF, alt ekstremite lenfödem miktarını azaltırken, yaşam kalitesi ve beden imaj algısını arttırdı. KBF'nin ödem şiddetini azaltması, çocuklardaki fiziksel hareketi, ruhsal iyilik halini ve görünüşlerindeki farkındalığı artırmış olabilir. İlerde, KBF ve farklı tedavi seçeneklerinin daha büyük örneklem grubunda, ödem miktarı, yaşam kalitesi ve vücut imajı üzerine etkisini araştıran randomize kontrollü çalışmalar planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: beden imajı, çocuk, lenfödem, yaşam kalitesi

The Effect of Complex Decongestive Physiotherapy on Edema Amount, Quality of Life and Body Image in Children with Primary Lymphedema

Hanife Abakay, Hanife Doğan
Yozgat Bozok University, Sarıkaya Physiotherapy and Rehabilitation High School, Yozgat

Purpose: The aim of the study was to investigate the effect of Complex Decongestive Physiotherapy (CBF) applied to pediatric patients with primary lymphedema (PL) on the amount of edema, quality of life and body image.
Materials-Methods: A total of 10 children aged 8-12 years with unilateral lower extremity lymphedema (average age 10.5 ± 1.1 years, average Body Mass Index 20.9±1,7 kg/m2) were included in the study. The physical characteristics of the children were evaluated with the demographic information form, the amount of edema using the circumference measurement method (converted to volumetric measurement with the Frustrum method), the quality of life with the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL 4.0), and their body image with the Children's Body Image Scale. All children received 20 sessions of CBF (skin care, manual lymphatic drainage, exercise, compression bandage).
Results: After CBF treatment of children with PL, volumetric measurement values decreased ($p <0.05$), PedsQL total scores increased ($p <0.05$) and body image scores decreased ($p <0.05$).
Discussion: CBF applied to children with PL decreased the amount of lower extremity lymphedema and increased the quality of life and body image perception. Reducing the severity of edema by KBF may have increased the physical movement, mental well-being and awareness of their appearance in children. In the future, randomized controlled studies investigating the effects of CBF and different treatment options on the amount of edema, quality of life and body image in a larger sample group should be planned.

Keywords: body image, child, lymphedema, quality of life

[S35]

Covid-19 Benzeri Durumlarda Obstetrik Brakial Pleksus Palsili Çocuklar İçin Tele-Sağlık Hizmeti Gereksinimi: Ebeveyn Perspektifi

Kıvanç Delioğlu[1], Cemil Özal[1], Kübra Seyhan[1], Sefa Üneş[1], Merve Tunçdemir[1], Akın Üzümcügil[2], Mintaze Kerem Günel[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
[2]Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Erişkin Hastanesi Ortopedi/Travmatoloji Departmanı

Amaç: Çalışmanın amacı, Covid-19 ev hapsinde ailelerin endişelerini, hizmet gereksinimlerini araştırmaktı. Bununla birlikte, eğer tele-danışma hizmeti aldılarsa, bu hizmetin ailenin süreç yönetimi ve endişeleri üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçladık.
Gereç-Yöntem: Ev hapsi süreci sonunda 67 hastanın (0-10 yaş) ebeveynleri ile e-posta yoluyla iletişime geçtik. Bu süreçte ailelerin 42'si ekibimizden tele-danışmanlık hizmeti alırken, 25'i herhangi bir hizmet almadığını belirtti. Bu ailelere 6 açık uçlu sorudan oluşan anket uygulandı ve veriler 4 farklı yaş grubunda analiz edildi.
Sonuçlar: 67 ebeveyne göre anne babanın kaygısı çocukların yaş gruplarına göre değişiyordu (p=0,001). Tüm aileler Covid-19 benzeri bir durumda çocuklarının uzaktan hizmet almaları gerektiğini belirtti (p=0,173). Tele konsültasyon hizmeti alan OBPP'li 42 çocuğun ebeveynleri, yaş gruplarına bakılmaksızın aldıkları hizmetin endişelerini azalttığını belirtti (p = 0,160). Yaş gruplarına göre süreci yönetmek için tele-danışma hizmetinin kullanışlılığı farklılık gösterdi (p=0,002).
Tartışma: 3 yaşın altındaki çocukların ebeveynleri Covid-19 sürecinde daha fazla endişe duymaktadır, ancak çalışmaya katılan tüm ebeveynler uzaktan hizmetlere ihtiyaç duyduklarını belirtti. Tele-danışmanlık hizmeti hemen hemen tüm ailelerin endişesini azaltmasına rağmen, 3 yaş altı çocuğu olan ailelerde sürecin yönetiminde daha faydalı oldu.

Anahtar Kelimeler: Brakial Pleksus, Aile, Covid-19, Tele-rehabilitasyon

Requirements of Tele-Health in Children with Obstetric Brachial Plexus Palsy During Covid-19 Like Situations: Parental Perspective

Kıvanç Delioğlu[1], Cemil Özal[1], Kübra Seyhan[1], Sefa Üneş[1], Merve Tunçdemir[1], Akın Üzümcügil[2], Mintaze Kerem Günel[1]
[1]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation
[2]Hacettepe University, Faculty of Medicine, Adult Hospital Orthopedics / Traumatology Department

Purpose: The purpose of the study investigates concern of families, service requirements during the Covid-19 home confinement. In addition, if they received tele-consultation service, we aimed to probe the effects of this service on the family's process management and concern.
Materials-Methods: At the end of the home confinement period, we contacted the parents of 67 patients (0-10 years age) via e-mail. During this process, 42 of the families received tele-consultation service from our team, while 25 of them stated that they did not receive any service. A questionnaire consisting of 6 open-ended questions was applied to these families and the data were analyzed in 4 different age groups.
Results: According to the 67 parents, the parents' concern varied according to the age groups of the children (p=0.001). All families stated that their children should receive services in remote formats during Covid-19 like situation (p=0.173). Parents of 42 OBPP children who received tele-consultation service, stated that the service they received, regardless of their age groups, reduced their concern (p=0.160). The usefulness of tele-consultation service differed to manage the process according to age groups (p=0.002).
Discussion: The parents of children under the age of 3 experienced more concern during the covid-19 process, but all parents who participated in the study stated that they needed remote services. Although the tele-consultancy service reduced the concern of almost all families, it was more useful in the management of the process in families with children under the age of 3.

Keywords: Brachial Plexus, Family, Covid-19, Tele-rehabilitation

[S36]

COVID-19 pandemisinin pediatrik fizyoterapi alan çocukların aileleri üzerine etkilerinin incelenmesi

Elif Punar[1], Ömer Şevgin[2], Kübra Şevgin[3]
[1]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü,İstanbul

Amaç: Pediatrik fizyoterapi alan çocukların ailelerinde COVID19 un yorgunluk, bakım verme yükü ve uyku üzerine etkilerini araştırmak.
Yöntem: Araştırma sosyal medya veya cep telefonu uygulamaları ile duyurularak pediatrik fizyoterapi alan çocukların ebeveynleri davet edildi. Araştırmaya 67 gönüllü katılımcı alındı ve katılımcılara Demografik Bilgi Formu, Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Jenkins Uyku Skalası, Bakım Verme Yükü Ölçeği ve COVID19 Korkusu Ölçeğinden oluşan bir online anket uygulandı. Anket sonuçlarından elde edilen veriler toplanarak istatistiksel olarak analiz edildi.
Sonuç: Katılımcıların yaş ortalaması 37,1 ± 7,2 iken %71,4'ü kadınlardan oluşmaktaydı.Katılımcıların %79,4'ü evli ve %36,5'i ilkokul mezunu idi. Pediatrik fizyoterapi alan çocukların hastalıkları sırasıyla; Serebral Palsi (%42,9), Otizm (%11,1), Down Sendromu (%11,1) şeklindeydi. Çocuğa bakım veren primer aile bireyleri sırasıyla; anne (%55,6), baba (%15,9), kardeş (%19) şeklindeydi. Katılımcılar çocuklara ortalama 4,2 ± 2,1 yıldır baktıklarını bildirdiler. Bakılan çocukların yaşları ise ortalama 6,6 ± 3,7 olarak tespit edildi. Katılımcıların %31,8'i COVID-19 korkusu yaşamaktaydı. Korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusu ile uyku kalitesi arasında pozitif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Bakım verme yükü ile yorgunluk arasında pozitif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$). Yorgunluk ile uyku kalitesi arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).
Tartışma: COVID19 pandemisi rehabilitasyon gören çocukların bakım veren aile üyelerinin yükünü arttırmış ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilemiştir. COVID korkusu da uyku kalitelerini etkileyerek bakım verenlerin yorgunluğu arttırmıştır.Hem kendileri hem de bakmakta oldukları çocukların hastalığa yakalanmasından korkan bireylerin üzerindeki yükle birlikte sorumluluğu da artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bakım Veren, COVID-19, Uyku, Yorgunluk

Investigation of the effects of the COVID-19 pandemic on the families of children receiving pediatric physiotherapy

Elif Punar[1], Ömer Şevgin[2], Kübra Şevgin[3]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Üsküdar University Institute of Health Sciences,Department of Physiotherapy and Rehabilitation,İstanbul
[3]health sciences university Hamidiye health sciences institute,İstanbul

Purpose: Toinvestigate theeffects of COVID-19 on fatigue,caregiving burden and sleep infamilies ofchildren receiving pediatric physiotherapy.Method: The research was announced via social mediaormobile phone applications and theparents ofchildren who received pediatric physiotherapy were invited.67volunteer participants were included inthestudy and anonline questionnaire consisting ofDemographicInformationForm,FatigueSeverityScale, enkinsSleep Scale,CaregivingBurdenScale and COVID-19Fear cale was administered totheparticipants. The data obtained from the survey results were collected and analyzed statistically.Result: While the average age of the participants was37.1±7.2,71.4%of them were women.79.4%ofthe participants were married and 6.5%were primary school graduates. The diseases of children receiving pediatric physiotherapy were; Cerebral Palsy (42.9%), Autism(11.1%),Down syndrome(11.1%).Primary family members caring for the child were mother(55.6%),father (15.9%) and sibling (19%) respectively.Participants reported that they had cared for the children for an average of4.2±2.1years.Theaverage age ofthechildren cared for was determined to be6.6±36 ears.31.8% of theparticipants were afraid of COVID-19.According to the results of correlation analysis,there is a positive relationship between fear ofCOVID-19 and sleep quality,and this relationship is statistically significant($p<0.05$).There is a positive relationship between caregiving burden and fatigue, and this relationship is statistically insignificant ($p> 0.05$). There is a negative relationship between fatigue and sleep quality, and this relationship is statistically significant($p<0.05$).
Discussion: The COVID-19 pandemic has increased the burden of family members caring for rehabilitated children and negatively impacted their quality of life. The fear of COVID has affected the quality of sleep and made caregivers fatigue. With the burden on individuals who fear that both themselves and the children they care for will catch the disease, their responsibility has also increased.

Keywords: Caregiver, COVID-19, Fatigue, Sleep

[S37]

Hemiparetik serebral palsili çocuklarda denge temelli nörogelişimsel tedavinin alt ekstremite fonksiyonlarına ve kas parametrelerine etkisi

Ülkü Atasoy, Devrim Tarakçı
İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Amaç: Bu çalışmanın amacı; nörogelişimsel tedavinin (NGT) hemiparetik serebral palsili (SP) çocuklarda, alt ekstremite fonksiyonu, ayak bileği dorsifleksiyon hareket açıklığı (EHA), popliteal açı, medial gastroknemius (GCM) kas kalınlığına (Musle thickness-MT) etkisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 6-15 yaş arası, 18 hemiparetik SP'li çocuk dahil edildi. Yapılandırılmış NDT (s-NDT), seans süresi 40 dakikaolacak şekilde 12 hafta boyunca haftada üç kez uygulandı. Çocukların motor fonksiyon seviyelerinin değerlendirmesi için Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü-88 (KMFÖ-88); ayak bileği dorsifleksiyon eklem hareket açıklığı ve popliteal açı ölçümleri için gonyometrik ölçüm; medial GCM kas kalınlığının ölçümü için ultrasonografik görüntüleme, alt ekstremite işlevselliği için Alt Ekstremite Fonksiyon Testi (AEFT) kullanıldı. Çalışmanın başında ve sonunda çocuklar değerlendirildi.
Sonuçlar: KMFÖ -88, ayak bileği dorsifleksiyon eklem hareket açıklığı, medial GCM kas kalınlığı ve Alt Ekstremite Fonksiyon Test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulundu ($p < 0.05$). Popliteal açıda anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$).
Tartışma: Sonuç olarak, yapılandırılmış nörogelimşel tedavinin hemiparetik SP'li çocuklarda motor fonksiyon seviyesi, ayak bileği dorsifleksiyonu, medial GCM kas kalınlığı ve alt ekstremite fonksiyonelliği üzerinde etkili olabileceği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Nörogelişimsel tedavi, Kas ultrasonu

Balance based neurodevelopmental therapy effects to the lower extremity functions and muscle us parametres in children with hemiparetic cerebral palsy

Ülkü Atasoy, Devrim Tarakçı
Istanbul Medıpol Unıversity,Faculty of Health Sciences,Department of Physiotherapy and Rehabilitation

Purpose: Using a controlled trial, this study aimed to evaluate the effectiveness of neurodevelopmental therapy (NDT) for improving lower extremity functions, ankle dorsiflexion range of motion (ROM), popliteal angle, medial gastrocnemius (GCM) muscle thickness (MT), and functionality of lower extremity on children with hemiparetic Cerebral Palsy (CP).
Materials-Methods: Eighteen children with hemiparetic CP aged between 6-15 were included into the study. Structured NDT (s-NDT) was applied 40 minutes per session, three times a week over 12 weeks. Children were evaluated with Gross Motor Function Measurement-88 (GMFM-88) for motor function level; with goniometer for ankle dorsiflexion ROM and popliteal angle; with ultrasound for medial GCM MT, with Lower Extremity Function Test (LEFT) for functionality of lower extremity. Children were evaluated before and after the intervention.
Results: Statistically significant differences were found in GMFM-88, ankle dorsiflexion ROM, medial GCM MT, and LEFT ($p<0.05$). There was no significant difference in popliteal angle ($p>0.05$).
Discussion: In conclusion, it was observed that s-NDT may be effective on motor function level, ankle dorsiflexion, medial GCM MT, and functionality of lower extremity in children with hemiparetic CP.

Keywords: Neurodevelopmental therapy, Muscle ultrasound

[S38]

Hipoksik İskemik Ensefalopatili Hipotermi Tedavisi Almış Bebeklerde Tipik Hareket Paterninin Yapay Zeka Temelli Yazılım İle Tespiti

Sema Gül Türk[1], Hasibe Canan Seren[2], Yağmur Çam[3]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Neonataloji ABD, Samsun
[3]Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Hatay

Amaç: Çalışmamızın amacı hipoksik iskemik ensefalopatili ve hipotermi tedavisi almış bebeklerde fidgety, tonus, asimetri ve oral motor hareketlerin elektronik ortamda alınan kayıtlar üzerinden yapay zeka uygulaması ile tespit edilmesidir.
Gereç-Yöntem: Yapay zeka alanında uzmanlaşmış mühendisler tarafından geliştirilen bilgisayar uygulamasıyla riskli bebeklerin üç dakikalık videoları F+, tonus, asimetri ve oral motor hareketleri açısından analiz edilmiştir. GMs Değerlendirmesi, riskli bebeklerde erken müdahalenin sağlanması konusunda klinisyenler için değerli bir araçtır. Analiz esnasında videolar framelere bölünmüş ve derin öğrenme için gerekli katmanlar oluşturulmuştur. Bu katmanlar ve videonun komple incelenmesi ile fidgety hareketlerin, tonus, asimetri ve oral motor hareketlerin etiketlenme süreci gerçekleştirilmiştir. Her video yaklaşık 65-95 dakika boyunca her video incelenerek etiketleme uygulamasına girişler yapılmıştır. Uygulama üzerinde 24120 adet veri girişi ile makine öğrenmesi çalışılmıştır.
Sonuçlar: 24120 adet verinin işlenmesi sonucu F1 başarımı %91 olarak belirlenmiştir.
Tartışma: Yüksek oranda SP riski taşıyan bebeklerin erken dönemde tespiti ve yapılacak erken müdahale, bebeklerde fonksiyonel sonuçların pozitif yönde gelişim göstermesine katkıda bulunmaktadır. Yapay zekanın; hem maliyet hem zaman tasarrufu sağlarken aynı zamanda daha fazla bebeğin değerlendirilmesini sağlaması planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Serebral Palsi

Detection of Typical Movement Patterns in Babies Treated with Hypothermia with Hypoxic Ischemic Encephalopathy by Artificial Intelligence Based Software

Sema Gül Türk[1], Hasibe Canan Seren[2], Yağmur Çam[3]
[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Samsun
[2]Ondokuz Mayis University, Medical School, Department of Neonatology, Samsun
[3]Mustafa Kemal University Faculty of Health Sciences Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Hatay

Objective: The aim of our study is to determine fidgety, tonus, asymmetry and oral motor movements in babies with hypoxic ischemic encephalopathy and hypothermia by using artificial intelligence through electronic records.
Materials-Methods: Three-minute videos of risky babies were analyzed in terms of F +, tonus, asymmetry and oral motor movements with the computer application developed by engineers specialized in artificial intelligence. GMs Assessment is a valuable tool for clinicians to provide early intervention in babies at risk. During the analysis, the videos were divided into frames and the necessary layers for deep learning were created. The process of labeling fidgety movements, tonus, asymmetry and oral motor movements was carried out by examining these layers and the video completely. Each video was examined for approximately 65-95 minutes, and entries were made to the tagging application. Machine learning has been studied with 24120 data entries on the application.
Results: As a result of processing 24120 data, F1 success was determined as 91%.
Discussion: The early detection of babies with high risk of CP and early intervention contribute to the positive development of functional results in babies. Artificial intelligence; It is planned to enable more babies to be evaluated while at the same time saving both cost and time.

Keywords: Artificial Intelligence, Cerebral Palsy

[S39]

Down Sendromlu Adölesanların Fonksiyonel Performanslarının İncelenmesi

Gizem Şimşek[1], Dudu Seniha Çapar[1], Abuzer Halit Yiğitoğlu[1], Taşkın Taştan[1], Volkan Karaman[1], Meltem Yazıcı Gülay[2], Serkan Karakaya[3]
[1]Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri
[2]Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri;Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı
[3]Şehit Yiğitcan Çiğa Özel Eğitim Merkezi II. Kademe,Kayseri

Amaç: Çalışmanın amacı, Down sendromu (DS) olan adölesanların fonksiyonel performans ve obezite düzeylerini araştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Çalışmamız 21 DS'li ve 28 tipik gelişen (TG) 14-18 yaşlarındaki toplam 49 adölesan katılımcı ile yürütüldü. Tüm katılımcıların antropometrik ölçümleri alındı; yaşları ve cinsiyetleri kaydedildi. Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplandı. Fonksiyonel performansları 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT), Otur Kalk Testi (OKT), Süreli Kalk Yürü Testi (SKYT) ile, esneklikleri Beighton Hipermobilite Testi (BHT) ile değerlendirildi. Grupların karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edildi. p<0,05 anlamlı kabul edildi.
Sonuçlar: DS'li ve TG adölesanların yaşları benzerdi (p>0,05). DS'li adölesanlar fazla kilolu (BKI>25kg/m2), TG adölesanlar normal bulundu(p<0,05). 6DYT, OKT, SKYT ile DS'li adölesanların daha yavaş, aerobik kapasitelerinin düşük ve BHT testine göre esneklik düzeylerinin yüksek olduğu görüldü (p<0,05).
Tartışma: DS'li bireylerin fiziksel yetersizlikleri aerobik kapasitelerinin azalmasına, sedanter bir yaşam tarzına eğilim göstermelerine ve sağlıkla ilgili risklerin artmasına neden olmaktadır. DS'li bireylerin fiziksel performans düzeylerinin artırılması, yaşam kalitelerinin geliştirilmesi ve zaman içerisinde gelişebilecek ikincil problemlerin önlenmesinde önemlidir. Bu nedenlerle DS'li bireylerin çocukluk ve adölesan dönemlerinde fiziksel aktivite düzeyleri geliştirilmeli, sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırılmalı ve sosyal hayata katılımları sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Down Sendromu, fiziksel fonksiyonel performans, beden kitle indeksi

Investigation of The Functional Performance of Adolescents With Down Syndrome

Gizem Şimşek[1], Dudu Seniha Çapar[1], Abuzer Halit Yiğitoğlu[1], Taşkın Taştan[1], Volkan Karaman[1], Meltem Yazıcı Gülay[2], Serkan Karakaya[3]
[1]Nuh Naci Yazgan University,, Kayseri
[2]Nuh Naci Yazgan University,, Kayseri;Çankırı Karatekin University,Çankırı
[3]Şehit Yiğitcan Çiğa Special Education Center II. Graded,Kayseri

Purpose: The aim of the study is to examine the functional performance and obesity levels of adolescents with Down syndrome (DS).
Materials-Methods: Our study was conducted with a total of 49 adolescents with 21 DS and 28 typical developing (TD) ages between 14-18. Anthropometric measurements of all participants were taken; their ages and genders were recorded. Body Mass Index (BMI) was calculated. Their functional performance was evaluated with the 6-Minute Walking Test (6MWT), Sit-to-Stand Test (SST), Timed-Up and Go Test (TUG), and their flexibility with the Beighton Hypermobility Test (BHT). The comparisons of the groups were analyzed using the Mann-Whitney U test. p <0.05 was considered significant
Results: The ages of the DS and TD adolescents were similar (p> 0.05). DS adolescents were overweight (BMI> 25kg/ m2), TD adolescents were found to be normal, (p <0.05). In with 6MWT, OCT, SKYT, DS adolescents have slower, low aerobic capacity and the flexibility levels were found to be higher according to the BHT test (p <0.05).
Discussion: Physical disabilities of individuals with DS lead to a decrease in their aerobic capacity, a tendency to a sedentary lifestyle, and increased health risks. Increasing the physical performance level of DS individuals is important in increasing the quality of life and preventing problems. For these reasons, physical activity levels of DS individuals should be improved during childhood and adolescence, healthy living habits should be acquired and their participation in social life should be ensured.

Keywords: Down Syndrome, physical functional performance, body mass index

[S40]

Serebral Palsili Çocukların Fonksiyonel Seviyeleri İle Ebeveynlerinin Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ali Yıldırım[1], Emir Yılmaz[1], Sezen Uyanık[1], Gülsena Utku[1], Nida Yekteuşaklar[1], Zeynep Hoşbay[2]
[1]Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı İstanbul, Türkiye
[2]Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü İstanbul, Türkiye

Amaç: Serebral Palsi (SP), ilerleyici bir hastalık olmamasına rağmen, çocuklar yaşla birlikte gelişen problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Çocukların bakım ihtiyaçları ebeveynlerin yaşam kaliteleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, SP'li çocuğa sahip olan ebeveynlerin yaşam kalitesi ile çocuklarının fonksiyonel seviyesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 4-12 yaş aralığında olan, 22 SP'li çocuk ve onların ebeveynleri dahil edildi. Çocukların klinik özellikleri ve ebeveynlerin sosyo-demografik bilgileri toplandı. Çocukların kaba motor fonksiyon seviyeleri Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS) ile, günlük yaşamdaki el kullanımları ise El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS) ile değerlendirildi. Ebeveynlerin yaşam kalitelerini değerlendirmek için Nottingham Sağlık Profili kullanıldı. İstatistiksel veri analizi SPSS 21.0 ile yapıldı.
Sonuçlar: SP'li çocukların (8 K,14 E) yaş ortalaması 7,31±2,73 olarak bulundu. Nottingham Sağlık Profili'nin toplam puanları ile KMFSS ($p<0,05$,$r=0,477$) ve MACS ($p<0,05$,$r=0,448$) arasında zayıf düzeyde korelasyon görülmüştür. Nottingham Sağlık Profili'nin alt bölümlerinden ağrı ile duygusal reaksiyonlar ($p<0,05$,$r=0,483$) ve uyku ($p<0,05$,$r=0,538$) arasında zayıf-orta korelasyon; uyku ile ağrı ($p<0,05$,$r=0,538$), duygusal reaksiyonlar ($p<0,05$,$r=0,810$) ve sosyal izolasyon ($p<0,05$,$r=0,631$) arasında orta-yüksek korelasyon; sosyal izolasyon, fiziksel aktivite, enerji ile tüm alt bölümler arasında pozitif yönde orta-yüksek korelasyon saptanmıştır.
Tartışma: Çocuğun fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşamda el kullanımı ebeveynlerin yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Ebeveynlerin ağrı şikayetleri, emosyonel problemlere ve uyku problemlerine yol açtığından; daha izole bir yaşam sürmelerine, bu da fiziksel aktivite ile enerji seviyelerinde azalmaya yol açmaktadır. Ayrıca, fonksiyonel seviyesi düşük olan çocukların ebeveynleri, fiziksel aktivite sırasında da daha fazla zorluk yaşamaktadır. SP'li çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çalışmaların yapılması, hem ebeveynlerin hem de çocukların yararına olacaktır.

Anahtar Kelimeler: ebeveyn yaşam kalitesi, fonksiyonel seviye, serebral palsi

The Relationship Between Functional Levels Of Children With Cerebral Palsy And Quality Of Life Of Their Parents

Ali Yıldırım[1], Emir Yılmaz[1], Sezen Uyanık[1], Gülsena Utku[1], Nida Yekteuşaklar[1], Zeynep Hoşbay[2]
[1]Biruni University, Institute of Graduate Education, Program of Physiotherapy and Rehabilitation İstanbul, Turkey
[2]Biruni University, Faculty of Health Sciences Division of Physiotherapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation İstanbul, Turkey

Purpose: Cerebral Palsy(CP)is a non-progrsessive condition but children might face problems related to age.Caring a children with CP has influence on quality of life of their parents.The aim of this study is to investigate the relationship between parent's quality of life who has a child with CP and the functional level of the child.
Materials-Methods: The study included children(n=22)with CP between the ages of 4-12 and their parents.The clinical characteristics of the children and socio-demographic information of the parents were collected.The gross motor function levels of the children were evaluated with the Gross Motor Function Classification System(GMFCS)and hand use was evaluated with the Hand Skills Classification System(MACS).The Nottingham Health Profile(NHP)was used to assess the parents' quality of life.Statistical data analysis was done with SPSS21.0.
Results: Mean age of children with CP(8F,14M)was found 7,31±2,73.There were weak correlations between total scores of NHP,GMFM($p<0,05$,$r=0,477$)and MACS ($p<0,05$,$r=0,448$).Between NHP's pain, emotional reactions($p<0,05$,$r=0,483$)and sleep($p<0,05$,$r=0,538$)subsegments had weak-medium correlations; between sleep and pain($p<0,05$,$r=0,538$)emotional reactions($p<0,05$,$r=0,810$)and social isolation($p<0,05$,$r=0,631$)had midde-high correlation,also between social isolation, physical activity,energy subsegments had middle-high positive correlation.
Discussion: The functional level of the child and the use of hands in daily life are related to the quality of life of the parents.Parents' pain complaints cause emotional problems and sleep problems;They lead a more isolated life,which leads to a decrease in their energy levels with physical activity.In addition, parents of children with low functional levels also have more difficulty during physical activity.Studies aim to increase parents quality of life will benefit both parents and children with CP.

Keywords: cerebral palsy, functional level, quality of life

[S41]

Adölesan İdiyopatik Skolyozlu Bireylerde Ayak Yapısı ve Postürünün Araştırılması

Burcu Şenol, Fatih Çelik, Gözde Yağcı
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: İdiyopatik Skolyoz, omurga ve gövdenin 3 boyutlu bir deformitesidir. Skolyozdaki deformasyon omurga ve tüm vücuttaki biyomekanik değişikliklerden sorumludur. Değişen denge veya tekrarlayan anormal mekanik etkiler nedeniyle ayak yapısında farklılıklar olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı Adölesan idiyopatik skolyozlu bireylerde ayak yapısı ve postürünün sağlıklı yaşıtları ile kıyaslanmasıdır.
Gereç-Yöntem: İdiyopatik skolyozlu 86 adölesan (ortalama yaş 15.7 ± 3.4) skolyoz grubuna ve 34 sağlıklı adölesan (ortalama yaş 16.1 ± 4.8) kontrol grubuna dahil edildi. Ayak yapısı ve postürü, Ayak Postür İndeksi (APİ) kullanılarak değerlendirildi. Gruplar arasında sağ ve sol taraf APİ sınıflandırmalarını karşılaştırmak için ki-kare testi kullanıldı.
Sonuçlar: Skolyozlu bireylerin 46'sında (%92) sağ ayakta pronasyon (APİ >= + 6) görünürken, kontrol grubunda 4 (% 8); yine skolyozlu bireylerin 47'sinde (% 92.2) sol ayakta pronasyon görünürken, kontrol grubunda ise 4 (% 7.8) kişide pronasyon postürü saptandı. Her iki ayak postüründe; her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p <0.001).
Tartışma: Skolyozlu bireylerde pronasyon ayak postüründe artış görülmüştür. Çalışmamızın sonuçları doğrultusunda, skolyoz rehabilitasyonunda, artmış ayak pronasyonunun gövde üzerine etkisi dikkate alınmalıdır. Bu konu üzerine kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Ayak Postür İndeksi, Skolyoz

Investigation of Foot Structure and Posture in Individuals with Adolescent Idiopathic Scoliosis

Burcu Şenol, Fatih Çelik, Gözde Yağcı
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: Idiopathic Scoliosis (IS) is a 3D deformity of spine and trunk. The deformation in scoliosis is responsible for biomechanical changes spine and entire body. It was considered that, there was differences at foot structure because of altered balance or repetitious abnormal mechanical impacts. The aim of the study is to compare the foot structure and posture of adolescent idiopathic scoliosis with their healthy peers.
Materials-Methods: 86 adolescents (mean age 15.7±3.4) with IS for scoliosis group and 34 healthy adolescent (mean age 16.1±4.8) for control group were included. The foot posture were evaluated by using Foot Posture Index (FPI). Chi-square test was used to compare right and left sides of FPI classifications between groups.
Results: A pronated (FPI >=+6) foot posture was found in 46 (%92) adolescent on right foot in scoliosis group and 4 (% 8) in the control group; Pronation was observed in the left foot was 47 (92.2%) in individuals with scoliosis and 4 (7.8%) in the control group. There was a significant difference between the two groups for both feet (p<0.001).
Discussion: The results of our study demonstrated that an increase in the pronation foot posture was observed with idiopathic scoliosis. According to the results of our study, the effect of increased foot pronation on the trunk should be included in scoliosis rehabilitation programs and further studies are needed on this topic.

Keywords: Adolescent, Foot Posture Index, Scoliosis

[S42]

Pediatrik Glittre Günlük Yaşam Aktivitesi Testinin KMFSS Seviyesi I Serebral Palsili Çocuklarda Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Müşerrefe Nur Keleş
Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Pediatrik ADL-Glittre testi (TGlittre-P), sağlıklı çocuklarda fonksiyonel kapasiteyi değerlendirmek için oluşturulmuştur. Bu testte fonksiyonel kapasite yürüme, merdiven çıkıp-inme, gövde ve üst ekstremite hareketleri gibi çoklu hareketlerle değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, serebral palsili (SP) çocuklar için uyarlanmış TGlittre-P testinin geçerlik ve güvenirliğini doğrulamaktır. Gereç-Yöntem: Bu kesitsel çalışma 6-14 yaş arası (ortalama 9.52 ± 3.07 yaş) 38 SP'li çocukla yapıldı. Tüm çocukların demografik ve klinik verileri kaydedildi. Örneklem grubundan rastgele seçilmiş çocuklar (20 çocuk geçerlik sürecine dahil edildi) aynı gün iki 6-Dakika yürüme Testi (6DYT) ve iki TGlittre-P testlerini (aralarında 30 dk aralık olacak şekilde) gerçekleştirdi. Örneklemdeki çocukların diğer kısmı, güvenilirlik süreci için sadece iki kez TGlittre-P gerçekleştirdi. TGlittre-P'de harcanan zaman ile 6MWT'de yürünen mesafe arasındaki korelasyonu doğrulamak için Pearson ve Spearman korelasyon testleri kullanıldı. TGlittre-P'nin tekrarlanabilirliğini değerlendirmek için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanıldı. Sonuçlar: TGlittre-P, 6DYT ile orta derecede negatif bir korelasyon gösterdi ($r = -0.517$; $p = 0.011$). Testler sırasında izlenen fizyolojik değişkenlerin davranışı benzerdi ve testin tekrarlanabilir olduğu görüldü (ICC = 0.938; $p < 0.001$). Tartışma: TGlittre-P'nin KMFSS I SP'li çocuklarda fonksiyonel kapasiteyi değerlendirmek için geçerli, güvenilir ve yeni alternatif bir test olduğu kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel Performans, Serebral Palsi

The Validity and Reliability of the Pediatric Glittre Activities of Daily Living Test for Children with Cerebral Palsy at GMFCS level I

Müşerrefe Nur Keleş
Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The Pediatric ADL-Glittre test (TGlittre-P) was created to assess functional capacity of healthy children. In this test functional capacity is evaluated by multiple activities such as walking, climbing up-and-down stairs, and trunk and upper extremity movements. The aim of this study was to validate the TGlittre-P test adapted for children with cerebral palsy (CP) and verify its reliability. Materials-Methods: This is a cross-sectional study with 38 children with CP aged 6 to 14 years (mean 9.52 ± 3.07 years) and. Demographic and clinical data were recorded from all children. On the same day, randomized selected children part of the sample (20 children included in the validation process) performed two 6-Minute Walk Test (6MWT) and two TGlittre-P (30-minute interval between them). The other part of the sample just performed twice TGlittre-P for the reliability process. Pearson and Spearman correlation tests were used to verify the correlation between the time spent on the TGlittre-P and the distance walked in the 6MWT. The intraclass correlation coefficient (ICC) was also used to assess the reproducibility of the TGlittre-P. Results: The TGlittre-P showed a moderate negative correlation with the 6MWT ($r = -0.517$; $p = 0.011$). The behavior of the physiological variables that were monitored during the tests was similar and showed to be reproducible (ICC = 0.938; $p < 0.001$). Discussion: The TGlittre-P was proved to be a valid, reliable and as a new alternative way of the functional capacity evaluation of children with CP at GMFCS level I.

Keywords: Functional Performance, Cerebral Palsy

[S43]

Konjenital Musküler Tortikollisli Olgularda Patolojinin Tercih Edilen El Gelişimine Etkisinin İncelenmesi: Pilot Çalışma

Azize Reda Tunç, Hasan Erkan Kılınç, Demet Öztürk, Nilgün Bek, Aynur Ayşe Karaduman
Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Hayvan ve insanlarda yapılan çalışmalarda erken gelişim döneminde sürekli tek taraflı görsel girdiye maruz kalınmasının el lateralizasyon gelişimini farklılaştırabileceği bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, konjenital musküler tortikollisli (KMT) bireylerde kontrakte/ kısalmış sternokleidomastoid (SKM) kas direncinin neden olduğu, tek taraflı görsel girdinin, kullanılan el tercihi üzerindeki etkisini ve plagiosefali şiddeti ile el tercihi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Çalışmamıza yaş aralığı 4-8 ay olan KMT tanılı 10 kız ve 11 erkek(n=21) olgu dahil edildi. Plagiosefali ve brakisefali şiddet skalasına göre asimetri oranı 4 mm (normal) ile 16 mm (aşırı şiddetli) arasında olan ve ek bir sağlık problemi olmayan olgular dahil edildi. Çalışmaya alınan olguların, yaş, cinsiyet, KMT'den etkilenen yönleri kaydedildi. Plagiosefali ve brakisefali şiddetleri 3D lazer tarayıcı kullanılarak, el tercihleri ise, terapist ve iki ebeveynin tekrarlı gözlemleri ile ortak belirlenerek kaydedildi.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan olguların yaş ortalaması 5,33±1,82 aydı. SKM kas direnci olguların %85,7 oranında mevcut olup KMT yönü ve el tercihi arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). Plagiosefali şiddeti ile el tercihi arasındaki korelasyon incelemesi pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki göstermekteydi ($r=0,400$).

Tartışma: KMT'li bireylerde etkilenen tarafta SKM kas direnci ve plagiosefali şiddetinin artması, başı, etkilenen yöne lateral fleksiyon ve etkilenen yönün karşı tarafına doğru rotasyona zorlayarak, kontralateral elin görsel deneyiminde artış meydana getirmektedir. Bu durum bir elin vizüel alan içerisinde takip edilme sıklığını artırmaktadır. Çalışmamızın sonuçları, KMT'li olgularda erken dönemde patolojiye bağlı olarak, bir elin artan görsel algı girdisinin, el lateralizasyonunu etkileyebileceğini göstermiştir. KMT'li olguların tedavi ve yaklaşımlarında bu konunun göz önünde bulundurması önemli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tortikollis, el tercihi, plagiosefali

Investigation of the Effect of Pathology on Preferred Hand Preference in Cases with Congenital Muscular Torticollis: Pilot Study

Azize Reda Tunç, Hasan Erkan Kılınç, Demet Öztürk, Nilgün Bek, Aynur Ayşe Karaduman
Lokman Hekim University, Health Scince Faculty, Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of this study was to investigate the effect of unilateral visual input on hand preference caused by shortened sternocleidomastoid muscle resistance in individuals with congenital muscular torticollis and the relationship between plagiocephaly severity and hand preference.
Materials-Methods: 21 patients with a diagnosis of CMT, aged 4-8 months, with an asymmetry ratio between 4 mm and 16 mm according to Plagiocephaly and brachycephaly severity scale, and who did not have any additional health problems were included in our study. The age, gender, and aspects of CMT affected by the cases included in the study were recorded. The severity of plagiocephaly and brachycephaly was recorded using a 3D laser scanner, and hand preferences were determined jointly with the repeated observations of the therapist and two parents.
Results: The mean age was 5.33±1.82 months. SCM muscle resistance was 85.7%. A statistically significant correlation was found between CMT direction and hand preference ($p <0.05$). The correlation between plagiocephaly severity and hand preference was positive and moderate ($r = 0,400$).
Discussion: The increase in SCM muscle resistance and the severity of plagiocephaly in CMT causes an increase in the visual experience of the contralateral hand by forcing the head to lateral flexion and rotation to the opposite side of the affected side. This increases the frequency of following a hand in the visual field. The results of our study showed that the increased visual input of a hand can affect hand lateralization.

Keywords: Torticollis, handedness, plagiocephaly

[S44]

Serebral Paralizili Çocuklarda Bobath Nörogelişimsel Tedavi Yaklaşımının Aktivite ve Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkileri

Duygu Türker[1], Emine Handan Tüzün[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi
[2]Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Amaç: Çalışmamız, serebral paralizili (SP) çocuklarda Bobath nörogelişimsel tedavi (NDT) yaklaşımının aktivite ve yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini incelemek amacı ile yapıldı.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (GMFCS)'ne göre seviyeleri I, II olan, yaşları 5-17 yıl arasında değişen 15 spastik unilateral serebral Palsili (SP) çocuk dahil edildi. Sosyodemografik ve tanımlayıcı verilerin yanı sıra olgular tedavi öncesi ve sonrasında kaba motor fonksiyonlar (Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü; GMFM-88), alt ekstremite kas tonusu (Modifiye Ashworth Skalası; MAS); denge parametreleri (Pediatrik Denge Ölçeği; PDÖ); günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi (Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü; WeeFIM) ve yaşam kalite düzeyi (Çocuk Sağlık Anketi; CHQ-PF50) değerlendirildi. Olgular aynı fizyoterapist tarafından 12 hafta boyunca haftada 3 gün 45'er dk olacak şekilde fizyoterapi programına alındı.
Sonuçlar: Uygulanan tedavi sonrası olguların GMFM puanları, motor ve toplam WeeFIM puanları, denge puanları ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin arttığı saptandı ($p<0.05$). Buna karşın kas tonuslarında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$).
Tartışma: Sonuç olarak, Bobath NDT çocukların aktivite ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu katkı sağladı. Bobath NDT yönteminin etkinliğini belirlemeyi amaçlayan daha sonra yapılacak çalışmaların erken yaşlarda, geniş serili örneklemlerle, randomize kontrollü bir çalışma düzeni içerisinde ve izlem periyotlarını içerecek şekilde planlanması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Bobath Nörogelişimsel Tedavi Yaklaşımı, Yaşam kalitesi, Aktivite

Effectiveness of The Neurodevelopmental Therapy on The Activity and Ouality of Life in Children with Unilateral Spastic Cerebral Palsy

Duygu Türker[1], Emine Handan Tüzün[2]
[1]University of Health Science Turkey, Gulhane Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation
[2]Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

Purpose: The aim of this study was to investigate the effects of Bobath neurodevelopmental therapy (NDT) of children with unilateral spastic cerebral palsy (CP) on the activity and quality of life.
Materials-Methods: A total of 15 children aged 5 to 17 years with unilateral spastic CP level I and II according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) were included in the study. Socio-demographic descriptive characteristics of the subjects were also collected. All subjects were assessed with respect to Gross motor functions (Gross Motor Function Measure; GMFM-88), lower extremity muscle tonus (Modified Ashworth Scale; MAS), balance parameters (Pediatric Balance Scale; PBS), independence level for daily activities (Functional Independence Measure™; WeeFIM), and the quality-of-life level (The Child Health Questionnaire; CHQ-PF50) at baseline and after treatment.
Results: The scores of the GMFM scores and motor and total scores of WeeFIM, balance, and quality of life scores increased significantly at the end of treatment ($p<0.05$). There were no statistically significant differences for all MAS measurements ($p>0.05$)
Discussion: In conclusion, Bobath NDT made a positive contribution of the children to their activity and quality of life. It is suggested that future studies which will aim to explore the effectiveness of the NDT in children with CP should be randomized and sufficiently powered with respect to the sample size. It is also suggested that researchers of the future studies should investigate the effectiveness of the Bobath NDT in the small age groups.

Keywords: Cerebral palsy, Bobath Neurodevelopmental Treatment, Quality of Life, Activity

[S45]

Spastik Serebral Palsi'li Çocuklarda Resimle Sanat Terapi'nin İnce Motor Beceri ve Gövde Kontrolü Üzerinde Etkisinin İncelenmesi

Ceren Hülya Gören, Melis Ecem Baş, Gülce Özemre, Helin Fındık
İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Amaç: Çalışmamızın amacı Spastik Serebral Palsi'li çocuklarda resimle sanat terapi'nin ince motor beceri üzerine etkisinin incelenmesidir.
Gereç-Yöntem: Tanımlanmış tedavi yaklaşımlarından farklı olarak profesyonel sağlık personeli olan fizyoterapist ve bir ressam eşliğinde Spastik tip SP'li çocuklarda etkilenmiş üst ekstremitedeki sınırlı eklem hareketi ve postüral refleks mekanizmalarını geliştirerek ve normal hareket paternini kullanarak yapılamayan izole parmak ve başparmak hareketleri ile kavrama problemini çözmeye yönelik resim çalışmaları yapılmıştır.

Bu çalışma yapılırken Manual Ability Classification System (El Becerileri Sınıflandırma Sistemi), Jebsen Taylor El Fonksiyon Testi, Seated Postural Control Measure (Seated Postüral Kontrol Ölçeği),Segmental Assessment of Trunk Control (Segmental Gövde Kontrol Değerlendirilmesi) testleri kullanılmıştır.
Sonuçlar: Sanat terapi uygulamasından önce Seated Postüral Kontrol Ölçeğinin sonuçları ortalama olarak vücut dizilimi için:57,fonksiyon için:36,5 değerindeyken uygulama sonrası vücut dizilimi:60,75 fonksiyon:39,75 değerine yükselmiştir.
MACS skoru sadece bir kişide iyileştirme göstermiştir diğer katılımcılarda değişiklik gözlenmemiştir.
Jebsen Taylor El Fonksiyon Testinde: Her alt grup için 2 saniyeden 1 dakikaya kadar komutları yerine getirme sürelerinde azalma gözlenmiştir

Tartışma: Pandemik koşulları da göz önüne aldığımızda resim ile sanat terapi düzenli olarak katılım sağlandığında ince motor beceri,vücut dizilimi ve fonksiyonunda kişiyi iyileşmeye götürdüğünü düşünmekteyiz ayrıca çocukların bu sosyal aktivite ile genel olarak motivasyonları artmış,rutin fizyoterapi programlarına katılma konusunda istekleri artmıştır.
Sanat terapi çocukların hayatında güzel bir noktaya değinerek iyilik hallerini artırmıştır.
Bu çalışmada Serebral Palsi'nin bir hastalık değil engellilik hali olduğu belirtilmeye çalışılmıştır.Çocukların var olan engelleri ile birlikte sanat terapi yaptıklarında gelişimleri saptanmıştır. Bu doğrultuda farkındalık yaratmak adına sosyal medyada RenkliPalsi adıyla açılan hesapla birlikte durum daha fazla kişiye duyurulmuştur.Çocuklara daha duyarlı davranışların gerekliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: ince motor beceri, sanat terapi, serebral palsi

Investigation of the Effect of Art Therapy with Painting on Fine Motor Skills and Trunk Control in Children with Spastic Cerebral Palsy

Ceren Hülya Gören, Melis Ecem Baş, Gülce Özemre, Helin Fındık
istanbul Medipol University Health Sciences Faculty,Physiotherapy and Rehabilitation

Purpose: The purpose of our study to examine the effect of art therapy on trunk control,fine motor skills in children with Spastic Cerebral Palsy by painting,with physiotherapist and painter.
Materials-Methods: This modul unlike defined treatment methods, our team consists of a physiotherapist whic is a professional medical staff and a painter, painting studies were carried out to solve the grasping problem with isolated finger and thumb movements that can't be done by using the normal movement pattern and by improving the limited joint movement and postural reflex mechanisms in the affected upper extremity in children with spastic type of CP.
We used these evulation methods; Manual Ability Classification System, Jebsen Taylor Hand function Test, Seated Postural Control Measure.
Results: Before applying art therapy,the results of the SPCM were on average 57 for body alignment, 36,5 for function, while body alignment after application increased to 60,75, function:39,75.
The MACS score improved in only one person and no change was observed in the other participants.
In the JTHFT: For each subgroup, a decrease was observed in the execution times from two seconds to a minute.
Discussion: Considering the pandemic conditions, we think that when regular participation in art therapy leads to improvement in fine motor skills, body alignment and function, children's motivation in general increased with this social activity and their desire to participate in routine physiotherapy programs increased. Art therapy has increased the well-being of children by touching a good point their lives.We account opened on social media to raise awareness.

Keywords: art therapy, cerebral palst, fine motor skill

[S46]

Pediatrik Motor Aktivite Günlüğü'nün Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Mintaze Kerem Günel[1], Kübra Seyhan[1], Kıvanç Delioğlu[1], Tuba Derya Doğan[2], Turgay Altunalan[2], Yasemin Kala[2], Edward Taub[3], Gitendra Uswatte[3]
[1]Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara
[2]Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, İstanbul
[3]Alabama Üniversitesi, Birmingham, Psikoloji Bölümü, Birmingham, AL, ABD.

Amaç: Serebral Palsili (SP) çocukların günlük yaşamdaki işlevlerini arttırmak terapilerin ana hedeflerinden biridir. Hemiplejik SP'li çocukların üst ekstremite işlevini hedefleyen pek çok program vardır. Bu programlarının etkililiğini belirlemek için aileden geri bildirim alan anketler önemlidir. Pediatric Motor Activity Log –Revised (PMAL-R), SP'li çocuklarda günlük yaşamda daha fazla etkilenen kolun kullanımını ölçen yapılandırılmış bir görüşmedir. Bu çalışmada, PMAL-R'nin Türkçe versiyonunun eşzamanlı geçerliliği ve test-tekrar test güvenilirliği araştırılmıştır.
Gereç-Yöntem: PMAL-R çevrilerek kültürler arası Türkçeye uyarlandı ve 2-17 yaş arasında hemiplejik SP'li seksen çocuğun ebeveynlerine uygulandı. Eşzamanlı geçerliliği, PMAL-R "Ne Kadar İyi ve Ne Sıklıkta" ölçeklerindeki puanlar ile ABILHAND-Kids puanları arasında ilişki kurularak incelendi. Test-tekrar test güvenilirliğini sağlamak için üç hafta sonra elli ebeveynle tekrar görüşüldü.
Sonuçlar: PMAL-R puanları ABILHAND-Kids puanları ile güçlü bir şekilde korelasyon gösterdi (Ne Kadar İyi ölçeği, $r = 0.78$, $p < 0.001$; Ne Sıklıkta ölçeği, $r = 0.59$, $p < 0.001$). PMAL-R testi-tekrar test güvenilirliği (Sınıflama içi korelasyon; Ne Sıklıkta = 0,98, Ne Kadar İyi = 0,99) ve iç tutarlılık (Cronbach α; Ne Sıklıkta = 0,96, Ne Kadar İyi = 0,97) yüksekti.
Tartışma: Türkçe PMAL-R, 2-17 yaş arası hemiplejik SP'li çocuklarda günlük yaşamda daha fazla etkilenen kolun işlev bozukluğunu bağımsız olarak değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir aile anketidir. PMAL-R'nin güvenilirliği ve eşzamanlı geçerliliği, hem sağ hem de sol hemiparezi olan çocuklarda gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Günlük yaşam aktiviteleri; serebral palsi; sonuç değerlendirmesi; üst ekstremite, fonksiyon

Validity and Reliability of the Turkish Version of the Pediatric Motor Activity Log

Mintaze Kerem Günel[1], Kübra Seyhan[1], Kıvanç Delioğlu[1], Tuba Derya Doğan[2], Turgay Altunalan[2], Yasemin Kala[2], Edward Taub[3], Gitendra Uswatte[3]
[1]Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Hacettepe University, Ankara, Turkey.
[2]Spastic Children's Foundation of Turkey, Istanbul, Turkey.
[3]Department of Psychology, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, USA.

Purpose: Increasing the functions of children with Cerebral Palsy (CP) in daily life is one of the main goals of therapies. There are many programs targeting upper extremity function of children with hemiplegic CP. Family-reported outcome measures are important to determine the effectiveness of these programs. Pediatric Upper-extremity Motor Activity Log-Revised (PMAL-R) is a structured interview that measures use of the more-affected arm in daily life in children with cerebral palsy (CP). This study investigated the concurrent validity and test-retest reliability of a Turkish version of the PMAL-R.
Materials-Methods: The PMAL-R was translated and cross-culturally adapted to Turkish and administered to parents of eighty children with hemiplegic CP between 2-17 years. Its concurrent validity was examined by correlating scores on the PMAL-R How Well and How Often scales with ABILHAND-Kids scores. Fifty parents were re-interviewed after three weeks to establish test-retest reliability.
Results: PMAL-R scores were strongly correlated with ABILHAND-Kids scores (How Well scale, $r = 0.78$, $p < 0.001$; How Often scale, $r = 0.59$, $p < 0.001$). PMAL-R test-retest reliability (Intraclass correlation; How Often = 0.98, How Well = 0.99) and internal consistency (Cronbach's α; How Often = 0.96, How Well = 0.97) were high.
Discussion: The Turkish PMAL-R is a reliable and valid family structured-interview for evaluating use of the more-affected arm in everyday life in children with hemiplegic CP between 2-17 years of age regardless of side of impairment. Reliability and concurrent validity of the PMAL-R is shown in both children with right and left hemiparesis.

Keywords: Activities of daily life; cerebral palsy; outcome assessment; upper extremity, function

[S47]

Spastik Serebral Palsili Çocuklarda Alt Ekstremite Selektif Kontrol Değerlendirme Skalası'nın (SCALE) Türkçe Versiyonunun Geçerlilik ve Güvenilirliği

Merve Tunçdemir, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Selektif motor kontrol; bir eklemde yapılması istenen bir hareket esnasında başka bir eklemde hareket açığa çıkmadan, ayna hareketler görülmeden, ekstremitelerde fleksor ya da ekstansor patern kullanmadan, hareketin izole olarak gerçekleştirilebilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Çalışmanın amacı, spastik Serebral Palsi'li (SP) çocuklarda Alt Ekstremite Selektif Kontrol Değerlendirme Skalası'nın (SCALE) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliğini incelemekti.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya spastik tip SP tanısı alan, 4-18 yaş arası, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS) seviyesi I-IV olan, son 6 ay içerisinde Botulinum Toksin uygulaması yapılmamış, son 1 yıl içerisinde alt ekstremite cerrahisi geçirmemiş ve verilen basit sözel komutları takip edebilen çocuklar dahil edildi. Çalışmanın başlangıcında SCALE, uluslararası rehberlere göre Türkçe'ye çevrildi. SCALE'in geçerliliğinin araştırılması için GMFCS ve Modifiye Ashworth Skalası (MAS) kullanıldı. SCALE'in güvenilirliği; gözlemci-içi güvenirlik ve iç tutarlılık güvenirliği yöntemi ile belirlendi. SCALE'in gözlemci-içi güvenirliği ilk değerlendirmeler sırasında çekilen videoların 2 hafta sonra tekrar skorlanması ile belirlendi.
Sonuçlar: Çalışmaya katılan 52 çocuğun (27 kız, 25 erkek,) yaş ortalaması 9,8 ± 4,4 yıldı. SCALE ölçüm aracı GMFCS (r =-0,786) ve MAS (r =-0,743) (p <0,001) ile yüksek derece korelasyona sahipti. SCALE ölçüm aracının güvenirliği yüksek bulundu (ICC = 0,996; Cronbach's α=0,85-0,88).
Tartışma: SCALE'in Türkçe versiyonu, spastik SP'li çocuklarda alt ekstremite selektif motor kontrol becerisinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, alt ekstremite, kas spastisitesi, güvenilirlik ve geçerlilik

The validity and reliability of the Turkish version of Selective Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE) in Children with Spastic Cerebral Palsy

Merve Tunçdemir, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: Selective motor control can be defined as the ability to perform isolated joint motion without the use of a flexor and extansor pattern or mirror movement. The aim of the study was to examine the validity and reliability of the Turkish version of Selective Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE) in children with spastic Cerebral Palsy (CP).
Materials-Methods: Children who were diagnosed with spastic CP, between 4 and 18 years of age, with Gross Motor Function Classification System (GMFCS) levels I-IV, who had no Botulinum Toxin administration in the last 6 months, who had no surgical intervention within last year and who were able to follow the instructions given were included in the study. Initially, the SCALE was translated into the Turkish according to international guidelines. For the investigation of the validity of SCALE; GMFCS and Modified Ashworth Scale (MAS) were used. The reliability of SCALE was determined by the intra-rater reliability and internal consistency reliability. The intra-rater reliability of SCALE was determined by re-scoring the videotapes taken during the initial evaluations after 2 weeks.
Results: The mean age of 52 children (25 males 27 females) who participated in the study was 9.8 ± 4.4 years. SCALE tool was highly correlated with GMFCS (r=-0.786) and MAS (r=-0.743) (p<0.001). SCALE tool was found to have high reliability (ICC=0.996; Cronbach's α=0.85-0.88).
Discussion: The Turkish version of SCALE is a valid and reliable tool for the evaluation of selective motor control in children with spastic CP.

Keywords: cerebral palsy, lower extremity, muscle spasticity, reliability and validity

[S48]

Ergen Serebral Palsililerde Farklı Fonksiyonel Sınıflandırma Sistemlerine Göre Klinik Tip Dağılımı: Retrospektif Bir Çalışma

Merve Tunçdemir, Sefa Üneş, Kübra Seyhan Bıyık, Cemil Özal, Kıvanç Delioğlu, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı ergen Serebral Palsililerde (SP) klinik tip ve fonksiyonel seviyelerin dağılımını incelemekti.
Gereç-Yöntem: Çalışmada 13-18 yaş aralığında olan 67 SP'li ergen incelendi. Klinik tipleri SCPE (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe) sınıflandırmasına göre belirlendi. Kaba motor fonksiyon seviyesi Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemine (KMFSS-GMFCS); el fonksiyonları El Becerileri Sınıflandırma Sistemine (EBSS-MACS); iletişim fonksiyonu İletişim Becerileri Sınıflandırma Sistemine (İFSS-CFCS); ve yeme içme fonksiyonları ise Yeme ve İçme Becerileri Sınıflandırma Sistemine (YİBSS-EDACS) göre belirlendi. Bütün sınıflandırma sistemleri seviye 1 (tam bağımsız) ile seviye 5 (tam bağımlı) arasında 5 seviyeden oluşuyordu. Klinik tiplere ve fonksiyonel seviyelere göre dağılım oran olarak ifade edildi.
Sonuçlar: 67 SP'li ergenin 37 (ortalama yaş 15,65±1,98 yıl) tanesinde bütün fonksiyonel seviyeler belirlenmişti. Ergen SP'lilerin 27'si (%72,9) spastik, 6'sı (%16,2) diskinetik, 2'si (%5,4) ataksik ve 2'si (%5,4) mix tip SP idi. Tüm ergen SP'liler içerisinde fonksiyonel sınıflandırma sistemlerinin dağılımları incelendiğinde en yüksek görülme oranları GMFCS için seviye 2 (%37,8), MACS için seviye 2 (%35,1), CFCS için seviye 1 (%73,0), EDACS için seviye 1' de (%73,0) yer almaktaydı.
Tartışma: Bu çalışma SCPE sınıflandırma sistemi temel alınarak belirlenen ergen SP'lilerde klinik tip ve fonksiyonel seviyelerin dağılımı ile ilgili olarak Hacettepe örneği ile ilgili bilgi sunmaktadır. Unilateral spastik SP'li ergenlerin fonksiyonel seviyeleri diğerlerine göre daha iyiydi. Uzun dönem takip sonuçlarını içeren ve daha yüksek sayılara ulaşılan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, alt ekstremite, üst ekstremite, sınıflandırma sistemleri

Clinical Type Distribution According to Different Functional Classification Systems in Adolescents Cerebral Palsy: A Retrospective Study

Merve Tunçdemir, Sefa Üneş, Kübra Seyhan Bıyık, Cemil Özal, Kıvanç Delioğlu, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of study was to examine the distribution of clinical types and functional levels in adolescents with cerebral palsy (CP).
Materials-Methods:: A total of 67 adolescents with CP between the ages of 13-18 years were examined in the study. Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) classification was used for determining the clinical types. Gross Motor Function Classification System (GMFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Communication Function Classification System (CFCS) and Eating and Drinking Skills Classification System (EDACS) were used for determining the gross motor function, manual abilities, communication and eating and drinking abilities, respectively. Distribution according to clinical types and functional levels was expressed as a ratio.
Results: All functional levels were determined in 37/67 (mean age 15.65±1.98 years) adolescents with CP. Of the adolescents, 27 (72.9%) were spastic, 6 (16.2%) dyskinetic, 2 (5.4%) ataxic and 2 (5.4%) mixed type. When the distribution of functional classification systems among all adolescents with CP was examined, the highest prevalence rates were level-2 for GMFCS (37.8%), level-2 for MACS (35.1%), level-1 for CFCS (73.0%), and level-1 for EDACS (73.0%).
Discussion: This study provides information about the Hacettepe University example regarding the distribution of clinical type and functional levels in adolescents with CP, determined on the basis of the SCPE classification system. Adolescents with unilateral spastic CP were better than others in all functional classification systems. Studies involving long-term follow-up results with higher numbers are needed.

Keywords: cerebral palsy, lower extremity, upper extremity, classification systems

[S49]

Otizmli Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Uyku Kalitesine Etkisi: Pilot çalışma

Duygu Türker[1], Duygu Korkem[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu

Amaç: Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda uyku bozukluğu yaygın olarak görülmektedir. Tipik gelişen çocuklarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi üzerindeki olumlu etkileri belgelenirken, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda bu konuda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesi üzerindeki etkisini küçük çocuk örnekleminde incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya otizm spektrum bozukluğu olan 6-13 yaş arası toplam 12 çocuk dahil edildi. Deneklerin sosyo-demografik tanımlayıcı özellikleri de toplandı. Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi-Kısaltılmış Formu" çocukların uyku alışkanlıklarını başlangıçta ve fiziksel aktivite programından sonra araştırmak için kullanıldı. Katılan çocuklar, 6 hafta süreyle günde 60 dakikalık seanslarla fiziksel aktivite programına dahil edildi.
Sonuçlar: 6 haftalık fiziksel aktivite programından sonra, otizmli çocuklarda uykuya dalmanın gecikmesi, uyku süresi, uyku kaygısı, gece uyanma, gün içinde uykululuk durumunda anlamlı düzelme saptandı ($p < 0,05$), ancak yatma zamanı direnci, Parasomnias, Uykuda solunum bozukluğu alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik bulunmadı ($p > 0, 05$).
Tartışma: Bulgularımız, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda uyku kalitesinin iyileştirilmesinde fiziksel aktivitenin değerini vurgulamaktadır. Otizmli çocukların uyku düzensizliklerinde fiziksel aktivitenin etkinliğini araştırmayı amaçlayan ileride yapılacak çalışmaların örneklem büyüklüğüne göre randomize ve yeterince güçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Uyku kalitesi, Otizm

The Effect of Physical Activity on Sleep Quality in Children with Autism: A pilot study

Duygu Türker[1], Duygu Korkem[2]
[1]University of Health Science Turkey, Gulhane Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation
[2]University of Health Science Turkey, Gulhane Vocational School of Health Services

Purpose: Sleep disturbance has been widely reported in children with autism spectrum disorder. Despite the fact that the positive effect of physical activity on sleep quality in children with typical development is documented, there are limited number of studies that investigate that in children with autism spectrum disorder.The aim of this study was to examine the effect of physical activity on sleep quality in asample of children with autism spectrum disorder.
Materials-Methods: A total of 12 children aged 6 to 13 years with autism spectrum disorder were included in the study. Socio-demographic descriptive characteristics of the subjects were also collected. "Children's Sleep Habits Questionnaire-Abbreviated Form" were used to investigate the children's sleep habits before and after the physical activity program. Children were included in a physical activity program for 60-minute sessions per day for 6 weeks.
Results: After 6-week physical activity program, results revealed that there is a significant improvement in Sleep onset delay, sleep duration, sleep anxiety, night wakings and daytime sleepness ($p<0,05$) but no statistical difference was found in bedtime resistance, parasomnias, and sleep-disordered breathing ($p>0,05$).
Discussion: Our findings highlight that the value of physical activity improves sleep quality in children with autism spectrum disorder. It is suggested that future studies, which will aim to explore the effectiveness of physical activity in sleep disturbalance of children with autism, should be randomized and sufficiently powered with respect to the sample size.

Keywords: Physical Activity, Sleep Quality, Autism

[S50]

Serebral Palsi'li Çocukların Bakım Verenlerinin Yetiştirme Tutumları ve Psikiyatrik Belirti Düzeylerinin Rehabilitasyon Tedavisine Yanıt ile İlişkisi, Pilot Çalışma

Zeynep Ayyıldız Eroğlu[1], Didem Ayyıldız[2], Kadriye Öneş[1]
[1]İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul
[2]Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi ABD, Bursa

Amaç: Serebral Palsi (SP); hareket kısıtlılığı ve postür bozukluğuyla karakterize kronik bir rahatsızlıktır. SP'li çocukların bakım verenlerinin yaşam kalitelerinin düştüğü, depresyon düzeylerinin yüksek olduğu ve çocukların tedaviye uyum becerilerinin ebeveynlerinin hastalıkla ilgili tutumlarından olumsuz etkilendiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Ancak bu konudaki çalışmalar kısıtlıdır. Çalışmamızın amacı, SP'li çocukların bakım verenlerinin yetiştirme tutumları ve psikiyatrik belirti düzeyleri ile tedavi yanıtı arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Gereç-Yöntem: Araştırma İstanbul ilinde bir Eğitim ve Araştırma hastanesinin Pediatrik Rehabilitasyon kliniğinde SP tedavisi görmekte olan 4-9 yaş aralığında 8 çocuğun dahil edildiği pilot bir çalışmadır. Katılımcıların ebeveynlerinin psikiyatrik belirti düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Scl-90 (Belirti Tarama Listesi); ebeveynlerin yetiştirme tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla "Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Formu " (PARI) kullanılmıştır. SP'li çocukların fizik tedaviye verdikleri yanıt, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Ölçeği ile Modifiye Ashworth Skalası kullanılarak Fizyoterapist tarafından tedavinin başında ve 4. Haftanın sonunda değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Ölçeği ve Modifiye Ashworth Skalası sonuçlarına göre 1 ayın sonunda en az bir alanda değişiklik gözlenen 4 çocuk ile herhangi bir alanda seviye değişikliği görülmeyen 4 çocuk PARI ölçek skorları açısından karşılaştırıldığında ölçeğin "ev kadınlığını reddetme" alt boyutundan alınan puanlar tedaviye olumlu yanıt veren grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0.002, t=5.196). Tedavi sonrası olumlu yanıt gözlenen grupta ebeveyn genel psikiyatrik belirti düzeyi skoru da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0.001, t=6.636).
Tartışma: Çalışmaya katılan 8 çocuğun 4 ünde herhangi bir alanda değişim yokken diğer 4 kişilik grupta PARI ölçeğinin "ev kadınlığını reddetme" alt boyutuyla tedaviye olumlu yanıt arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: pediatrik rehabilitasyon, bakım veren tutumları, psikiyatrik düzey, serebral palsi

Relationship between Parenting Attitudes and Psychiatric Symptom Levels of Caregivers of Children with CP and Response to Rehabilitation Treatment, A Pilot Study

Zeynep Ayyıldız Eroğlu[1], Didem Ayyıldız[2], Kadriye Öneş[1]
[1]Istanbul Physical Therapy and Rehabilitation Education and Research Hospital, Physical Therapy and Rehabilitation Clinic, Istanbul
[2]Bursa Dörtçelik Children Health Disease Hospital, Child and Adolescent Psychiatry Clinic, Bursa

Purpose: Cerebral palsy is a chronic disease characterized by posture disorder causing activity limitation. Parents of children with CP have high levels of anxiety and depression and that children's treatment adaptation is detoriated by their parents' attitudes. However, studies regarding this issue are limited. The aim of our study is to examine the relationship between parenting attitudes and psychiatric symptom levels and treatment response of children with CP.
Materials-Methods: The research is a pilot study involving 8 children aged 4-9 years. Scl-90 to determine psychiatric symptom levels of the parents of participants; "Parental Attitude and Research Instrument" (PARI) was used in order to evaluate parenting attitudes. The response to therapy in children was evaluated by Physiotherapist at the beginning of the treatment and at the end of the 4th week using Gross Motor Function Classification Scale and Modified Ashworth Scale.
Results: Four children with changes in at least one area at the end of 4 weeks and 4 children with no level changes in any area were compared in terms of PARI scale scores, the dimension of scale "rejection of housewifery role" were found to be significantly higher in the group with a positive response to treatment (p=0.002, t=5.196). In group with a positive response to treatment, the parental general psychiatric symptom level score was also statistically significantly higher (p = 0.001, t = 6.636).
Discussion: Relationship was found between the "rejecting housewife" sub-dimension of the PARI scale in the positive response to treatment group.

Keywords: pediatric rehabilitation, caregivers attitude, psychiatric level, cerebral palsy

[S51]

Spastik Diplejik Serebral Palsili Çocuklarda Yürüme Bandında Eğitiminin Yürüyüşün Zaman-Mesafe Özellikleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Cemil Özal[1], Mintaze Kerem Günel[1], Songül Aksoy[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi
[2]Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Amaç: Bu çalışmanın amacı; spastik diplejik serebral palsili (SP) çocuklarda fizyoterapi ve rehabilitasyona ek olarak uygulanan yürüme bandı (YB) eğitiminin yürüyüşün zaman-mesafe özellikleri üzerine etkilerinin araştırmaktı.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (GMFCS)'ne göre seviyeleri I, II olan, yaşları 6-15 yıl arasında değişen 12 spastik diplejik SP'li çocuk dahil edildi. Çocuklar rastgele örneklem yöntemi ile iki gruba ayrıldı. Çapraz tasarımlı olan çalışmada, birinci aşamada, birinci gruptaki çocuklara (n=6) 12 hafta boyunca haftada 3 kez 45 dakikalık fizyoterapi ve rehabilitasyon (FTR) programı, ikinci gruptaki çocuklara (n=6) 12 hafta haftada 3 kez boyunca FTR'ye ek olarak 20 dakikalık YB eğitimi verildi. Onikinci haftanın sonunda tedaviye 4 haftalık ara verildikten sonra gruplar çapraz olarak yer değiştirdi ve çalışmanın 2. aşamasına geçilerek, 12 hafta boyunca 1. gruptaki çocuklara FTR'ye ek YB eğitimi, 2. gruptaki çocuklara sadece FTR programı uygulandı. Yürüyüş, "Balance Master" postürografi cihazı kullanılarak (NeuroCom INC., Clackamas, Or, USA) adım genişliği (cm), adım uzunluğu (cm), yürüme hızı (cm/sn) ve yürüyüşte sağ-sol adım uzunluğu simetrisi (%) olarak değerlendirildi. Yürüme kapasitesi zamanlı kalk ve yürü testi (ZKYT) ile değerlendirildi. Veri SPSS for windows ver. 21 paket program ile analiz edildi.
Sonuçlar: FTR'ye ek YB eğitimi sonrası adım uzunluğu, hız ve sağ-sol arası adım uzunluğunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), YB'de eğitim almayan grupta ise adım genişliğinde anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). YB eğitimi alan grupta ZKYT'de değişim anlamlı iken ($p<0,05$), almayan grupta anlamlı değildi ($p>0,05$).
Tartışma: SP'li çocuklarda yürüyüşü hedefleyen terapilerde, FTR'ye ek olarak YB eğitiminin yürümenin iyileştirilmesi için faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Yürüyüş

Investigating of Effects of Treadmill Training on Temporo-spatial Parameters of Gait in Children with Spastic Diplegic Cerebral Palsy

Cemil Özal[1], Mintaze Kerem Günel[1], Songül Aksoy[2]
[1]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation
[2]Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology

Purpose: The aim was to investigate effects of treadmill training (TT) additional to physiotherapy and rehabilitation program (PTR) on temporo-spatial characteristics in children with spastic-diplegic cerebral-palsy (CP).
Materials-Methods: Twelve children aged 6-15 years with spastic-diplegic CP, level I-II according to Gross Motor Function Classification System were included in study, and divided into two groups with randomized sampling method. The study was a cross-over design, at the first phase, first group (n=6) were undergone PTR program for 45 minutes a day, 3 days a week for 12 weeks; second group were undergone 20 minutes TT beside of PTR program in same frequency. After twelfth week a wash-period was given for 4 weeks, at the end both groups crossed-over. Tests were applied at beginning and at the end of each phases. Gait evaluated with "Balance-Master" posturography device as stride-width (cm), stride-length (cm), gait-speed (cm/sec) and right-left stride length symmetry (%); gait capacity was evaluated using the timed up-go test (TUG). Data analyzed with SPSS for windows ver.21 package-programs.
Results: There was a significant difference in step-length, speed, and stride-length between right and left after TT in addition to PTR ($p <0.05$), and in step-width in the group who did not receive TT ($p <0, 05$). The change in TUG was significant in group that received TT ($p <0.05$), it was not significant in group who did not ($p> 0.05$).
Discussion: Therapies targeting gait in children with CP, TT in addition to FPR may be beneficial for the improvement of gait.

Keywords: Cerebral Palsy, Gait

[S52]

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Alan Okul Çağı Çocuklarının Motor Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Nörobilişsel Fonksiyonlar ile İlişkisinin İncelenmesi

Filiz Özdemir[1], İlknur Ucuz[2], Özlem Özcan[2], Mintaze Kerem Günel[3]
[1]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya
[3]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Bu çalışma dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı alan okul çağı çocuklarının motor becerilerinin değerlendirilmesi ve nörobilişsel fonksiyonlar ile ilişkisinin incelenmesi amacı ile planlandı.
Gereç-Yöntem: Olgu- kontrol tipteki bu araştırmaya klinik muayene ve değerlendirmeler sonucunda DEHB tanısı almış 8-10 yaş arasında olan 55 olgu ile yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş 57 sağlıklı çocuk dahil edildi. Çocukların motor becerilerinin değerlendirilmesi amacı ile Movement Assessment Battery for Children- Second Edition (MABC-2); nörobilişsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacı ile The Central Nervous System Vital Signs (CNSVS) bilgisayar tabanlı test bataryası kullanıldı
Sonuçlar: DEHB'li çocukların kontrol grubuna göre MABC-2 toplam puan ile denge alt bileşen ortalama puanları daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). El becerisi ile hedef yakalama alt bileşen sonuçları benzerdi. Katılımcıların nörobilişsel fonksiyonlarından görsel bellek ile reaksiyon zamanı puanları benzer; diğer nörobilişsel fonksiyonlarına ait puanlar DEHB grubunda anlamlı olarak düşük olduğu görüldü ($p<0.05$). DEHB ve kontrol grupları için kurulan yapısal eşitlik modeli (YEM) sonuçlarına göre; DEHB grubuna ait katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı. Kontrol grubu için kurulan YEM' de ise görsel bellek bağımlı değişkeninin %3,3'ünün denge bağımsız değişkeni tarafından, bilişsel esneklik bağımlı değişkeninin %6,7'sinin denge bağımsız değişkeni tarafından ve yürütücü işlevler bağımlı değişkeninin %8'inin hedefleme yakalama bağımsız değişkeni tarafından açıklandığı hesaplandı.
Tartışma: Çalışmamızın sonuçları DEHB'li çocukların sağlıklı çocuklara göre önemli ölçüde motor beceri ve nörobilişsel fonksiyonlar ile ilgili sorun yaşadıklarını göstermektedir. Bu çalışmada DEHB'li çocukların motor becerileri ile nörobilişsel fonksiyonları arasındaki doğal ilişkinin etkilendiği görüldü. Bu sonuçların konu ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sunacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, Motor Beceri, Nörobilişsel fonksiyonlar

Evaluation of Motor Skills in School-Age Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder and Investigation of its Relationship with Neurocognitive Functions

Filiz Özdemir[1], İlknur Ucuz[2], Özlem Özcan[2], Mintaze Kerem Günel[3]
[1]İnönü University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Malatya
[2]İnönü University Faculty of Medicine, Department of Child and Adolescent Mental Health and Diseases, Malatya
[3]Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: This study was planned to evaluate motor skills in schoolage children with attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and investigation of relationship with neurocognitive functions.
Materials-Methods: In casecontrol type study, 55 patients with ADHD as result of clinical examination and evaluations; 57 healthy children matched for age and sex were included. Movement Assessment Battery for Children-Second Edition (MABC-2) to evaluate motor skills of children; Central Nervous System Vital Signs (CNSVS) computerbased test battery was used to evaluate neurocognitive functions.
Results: Children with ADHD had lower MABC-2 total score and balance subcomponent average scores compared to control group ($p<0.05$). Manual dexterity and target capture subcomponent results were similar. Visual memory and reaction time scores of the participants are similar; The scores of other neurocognitive functions were found lower in ADHD group ($p<0.05$). According to results of structural equation model (SEM) established for ADHD and control groups; It was found that coefficients of ADHD group were not significant. In SEM established for control group, 3.3% of visual memory dependent variable is caused by balance independent variable, 6.7%of cognitive flexibility dependent variable is by balance independent variable, and 8% of executive functions dependent variable are targeting capture independent variables calculated.
Discussion: Results of our study show that children with ADHD have significant problems with motor skills, neurocognitive functions compared to healthy children. In study, it was observed that natural relationship between motor skills and neurocognitive functions of children with ADHD was affected. We think that results will contribute studies on the subject.

Keywords: Attention deficit hyperactivity disorder, Motor Skill, Neurocognitive functions

[S54]

Fiziksel Aktivitenin Dikkat Üzerine Etkisi - Bir Pediatrik Olgu Sunumu

Filiz Özdemir[1], İlknur Ucuz[2], Hüseyin Gürer[3]
[1]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Malatya
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya
[3]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Malatya

Amaç: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), çocukluk çağında yaygın olarak görülen nörogelişimsel bir bozukluktur. Bu çalışmanın amacı, DEHB'li bir çocukta fiziksel aktivitenin dikkat üzerine etkisini değerlendirmektir.
Gereç-Yöntem: Sunulan olgu miadında sezaryen ile doğan 7 yaşında bir kız çocuğudur. 6 yaşında DEHB tanısı alan çocuğun DEHB dışında tıbbi veya psikiyatrik hastalığı yoktu. Fiziksel aktivite programı 12 hafta süreyle haftada 2 seans tenis ve 1 seans yüzme olarak verildi. Turgay DSM-IV' e dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği ile dikkat düzeyi değerlendirildi.
Sonuçlar: 12 haftalık fiziksel aktivite programı sonrasında T-DSM-IV-S dikkat eksikliği alt ölçek puanı 23'ten 9 puana düştü. T-DSM-IV-S Hiperaktivite-dürtüsellik alt ölçek puanı 11'den 5'e düşmüştür. T-DSM-IV-S alt ölçek puanları program sonrasında tanı ölçütlerini karşılamayan düzeye inmiştir.
Tartışma: Bu çalışmanın sonuçları, fiziksel aktivite programının mevcut tedavilere ek olarak DEHB tedavisinde etkinliğini göstermektedir. Çalışma, DEHB patofizyolojisi ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi açıklayacak randomize çalışmalar için katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: DEHB, Dikkat, Fiziksel aktivite

The Effect of Physical Activity on Attention - A Pediatric Case Report

Filiz Özdemir[1], İlknur Ucuz[2], Hüseyin Gürer[3]
[1]Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Malatya
[2]İnönü University Faculty of Medicine, Department of Child and Adolescent Mental Health and Diseases, Malatya
[3]InonuUniversity, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports, Malatya, Turkey

Purpose: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a common neurodevelopmental disorder in childhood. The aim of this study was to evaluate the effect of physical activity on attention in a patient with ADHD.
Materials-Methods: The presented case is a 7-year-old girl who was born by cesarean at term. The child diagnosed with ADHD at the age of 6 had no medical or psychiatric illness other than ADHD. The physical activity program was given as 2 tennis sessions and 1 swimming session per week for 12 weeks. Attention level was evaluated on the Screening and Evaluation Scale based on Turgay DSM-IV (T-DSM-IV-S) (T-DSM-IV-S).
Results: After 12 weeks of physical activity program, T-DSM-IV-S attention deficit subscale score decreased from 23 points to 9 points. T-DSM-IV-S Hyperactivity-impulsivity subscale score decreased from 11 points to 5 points. The subscale scores of T-DSM-IV-S decreased to the level that did not meet the diagnostic criteria post the program.
Conclusion: The results of this study show the effectiveness of the physical activity program in the treatment of ADHD in addition to the current treatments. The study will provide the contribution for randomized studies that will explain the relationship between ADHD pathophysiology and physical activity

Keywords: ADHD, Attention, Physical activity

[S55]

İdiyopatik parmak ucu yürüyen çocuklarda ayak yüzeyi sensitivitesi ve plantar basınç dağılımının araştırılması

Kübra Önerge[1], Rukiye Sert[2], Nazif Ekin Akalan[1], Fuat Bilgili[3]
[1]İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, Gelişim Nörolojisi, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: İdiyopatik parmakucu (İPY) yürüyen çocuklarda plantar basınç dağılımı ile ayağın derin ve yüzeyel duyusu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: 15 İPY'li çocuk (12 erkek, 9.93±2.4 yaş) ve 18 sağlıklı kontrol (3 erkek, 15.05±2.9 yaş) çalışmaya dahil edildi. Yüzeyel (monofilament) ve derin (diyapozon) plantar duyu, halluks, 1. ve 5.metatars başları, topuk, medial ve lateral malleol düzeylerinde olmak üzere ayağın 6 farklı bölgesinde değerlendirildi. Taban basınç analizi (MatScan) ile yürüme sırasındaki tepe basınç değerleri (P1,P2), tepe basınç zamanları (T1,T2) ve bu zamanlar arasındaki fark (T2-T1), toplam basma fazı süresi (Ts) ve eğri altında kalan alan (A) hesaplandı. İstatistiksel analiz Student's t-test and Mann-Whitney U testleri ile yapıldı ($p<0.05$). Korelasyon için Spearman's correlation ve Cohen'in sınıflandırması kullanıldı ($p<0.05$)

Sonuçlar: Medial ve lateral malleolde yüzeyel taktil ve derin titreşim duyu eşikleri, İPY'li çocuklarda kontrol grubuna göre azalmış olarak bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında İPY'li çocuklarda P2, A, Ts, P1/P2 ve T1/Ts daha düşük ve P1, T2/Ts ve T2-T1/Ts daha yüksek olarak bulundu ($p<0.05$). Malleollerde (lateral>medial) görülen yüzeyel ve derin duyudaki insensitivite, artmış P1 ve azalmış tepe basınç oranı (P2/P1) ile oldukça ilişkili bulundu ($p<0.05$).

Tartışma: IPY'li çocuklar, sağlıklı yaşıtlarına kıyasla daha düşük plantar yüzeyel taktil ve derin vibrasyon sensitivitesine sahip olabilir. Azalmış tek destek fazı süresi (T2-T1), artmış plantar fleksiyon momenti ve azalmış stance faz stabilitesi ile ilişkili olabilir. Gelecekteki çalışmalar, IPY sensitivitesi ile 3 boyutlu yürüyüş parametreleri arasındaki ilişkiye odaklanabilir.
Anahtar Kelimeler: parmakucu, yürüyüş, idiyopatik, duyu

Investigation of the foot sensitivity and plantar pressure distribution in children with idiopathic toe walking

Kübra Önerge[1], Rukiye Sert[2], Nazif Ekin Akalan[1], Fuat Bilgili[3]
[1]Istanbul Kultur University, Faculty of Health Science, Physiotherapy and Rehabilitation Division, Istanbul
[2]Istanbul University, Institution of Healt Sciences, Department of Peadiatric Basic Sciences, Developmental Neurology, Istanbul
[3]Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Orthopedics and Traumatology, Istanbul

Purpose: Investigate the relationship between plantar pressure distribution and deep and superficial senses of the foot in children with idiopathic toe walking (ITW).

Materials-Methods: 15 children with ITW (12 males, 9.93±2.4 years) and 18 healthy controls (3 males, 15.05±2.9 years) were included in the study. Superficial (monofilaments) and deep (tuning forks) plantar sensation was evaluated in 6 different regions of the foot as hallux, 1st and 5th metatarsal heads, heel, medial and lateral malleolus levels. Peak pressure values (P1,P2), peak pressure times (T1,T2) and the difference between these times (T2-T1), total stance phase duration (Ts) and area under the curve (A) were calculated with the plantar pressure analysis during walking (Matscan). Statistical analysis was performed with Student's t-test and Mann-Whitney U tests($p<0.05$). Spearman's correlation and Cohen's classification were used for correlation($p <0.05$)

Results: Surface tactile and deep vibration sensory thresholds in the medial and lateral malleolus were decreased in children with ITW compared to the control group($p<0.05$). P2,A,Ts,P1/P2 and T1/Ts were lower and P1, T2/Ts and T2-T1/Ts were higher in children with ITW compared to controls($p<0.05$). Superficial and deep sensory insensitivity in the malleolus(lateral> medial) was found to be highly correlated with increased P1 and decreased peak pressure ratio(P2/P1)($p<0.05$).

Discussion: Children with ITW may have lower plantar superficial tactile and deep vibration sensitivity compared to their healthy peers. Decreased single support phase duration (T2-T1) may be associated with increased plantarflexion moment and decreased stance phase stability. Future studies may focus on the relationship between ITW sensitivity and 3D-gait parameters.
Keywords: toe-walking, gait, idiopathic, sensation

[S56]

ICF Serebral Palsi Core Set Kısa form ile fonksiyonel sınıflandırma sistemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Sefa Üneş, Gürsoy Coşkun, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması'nın (ICF) Serebral Palsi (SP) Core Seti ile SP'de kullanılan fonksiyonel sınıflandırma sistemleri arasındaki ilişkinin incelenmesiydi.
Gereç-Yöntem: 3-18 yaş aralığındaki toplam 77 SP'li çocuk çalışmaya dahil edildi. Çocukların kaba motor, ince motor, iletişim fonksiyonu ve yeme içme becerileri sırasıyla Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS), İletişim Fonksiyonları Sınıflandırma Sistemi (CFCS) ve Yeme ve İçme Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EDACS) kullanılarak 1 (en bağımsız) ile 5 (en bağımlı) arasında sınıflandırıldı. Çocukların vücut yapı ve fonksiyon bozuklukları (s, b), aktivite ve katılım seviyeleri (d) ve katılımı etkileyen çevresel faktörler (e) ise ICF SP Core set kullanılarak 0 (en bağımsız) ile 4 (en bağımlı) arasında değerlendirildi. Sınıflandırma sistemleri ve Core set puanları arasındaki ilişkiler Spearman Korelasyon Katsayısı ile incelendi.
Sonuçlar: Fonksiyonel sınıflandırma sistemleri ile vücut yapı ve fonksiyon bozuklukları (s, b) ve aktivite-katılım seviyesi (d) arasında güçlü-çok güçlü ilişkiler bulunurken ($p<0,01$), çevresel etmenler (e) arasında ise zayıf-orta seviyeli istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. ICF SP Core Setin aktivite ve katılım bölümü GMFCS ile ($r=0,0859$, $p<0,01$); MACS ile ($r=0,0831$, $p<0,01$); CFCS ile ($r=0,0779$, $p<0,01$); ve EDACS ile ($r=0,705$, $p<0,01$) kuvvetli ilişkiler bulundu. Çevresel etmenler ile en güçlü ilişkiye sahip olan sınıflandırma sistemi MACS idi ($r=0,0546$, $p<0,01$).
Tartışma: ICF SP Core Set fonksiyonel sınıflandırma sistemleriyle güçlü bir korelasyona sahipti. Pratikliği ve bütünsel çerçevesi nedeniyle, klinikte SP Core Setinin kullanılmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, ICF, aktivite ve katılım, Çekirdek Set

Investigation of the relationship between the functional classification systems and Short Form of ICF Cerebral Palsy Core Set

Sefa Üneş, Gürsoy Coşkun, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of this study was to investigate the relationship between the ICF Cerebral Palsy (CP) Core set and the functional classification systems.
Materials-Methods: A total of 77 children with ages between 3 and 18 years were included in the study. Children's gross motor, fine motor, communication and eating-drinking skills were classified by using respectively Gross Motor Function Classification System (GMFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Communication Function Classification System (CFCS) and Eating and Drinking Ability Classification System (EDACS). The body structure and function disorders (s, b), activity and participation level (d) of the children and the environmental factors (e) affecting them were evaluated with the CP core set -short form. The Spearman Correlation test was used to evaluate the relationships between the functional classifications and core set.
Results: Strong-very strong relationships were found between the functional classification systems and bodys structures and functions (s, b), acitivity and participation level (d) ($p<0.01$) while a weak-moderate relationship was found between the functional classification systems and environmental factors. Strong correlations between GMFCS, MACS, EDACS and CFCS with activity and participation of the CP core set found ($r=0.859$, $r=0.831$, $r=0.779$, $r=0.705$ respectively). The most strongly correlated method with environmental factors was the MACS ($r=0.546$, $p<0.01$).
Discussion: The ICF CP core set had a strong correlation with functional classification systems. Due to its practicality and holistic framework, we recommend the use of the CP core set in clinical practice.

Keywords: cerebral palsy, ICF, activity and participation, Core Set

[S57]

Serebral Palsili Çocuklarda Hedefe Yönelik/ Fonksiyonel Tedavilerin Etkinliğinin İncelenmesi

Kübra Punar[1], Gülşah Zengin[2], Hülya Kayıhan[1]
[1]Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye
[2]Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Kozaklı MYO, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Amaç: Serebral Palsi (SP),aktivite limitasyonlarına sebep olan nöromaturasyonel bir bozukluktur. Serebral Palsi'nin rehabilitasyonundaki mevcut yönelim, güçlü bir literatür bulgusu ile hedefe yönelik tedavileri destekleme yönelimindedir. Bu sistematik derlemenin amacı Serebral Palsili çocuklarda hedefe yönelik/fonksiyonel terapi ile ilgili yapılan çalışmaları incelemektir.
Gereç-Yöntem: Bu sistematik derlemede 2000 ile 2020 tarihleri arasında yayınlanmış 70 çalışma incelenmiştir. Pubmed ve Google Akademik arama motorlarında anahtar kelimeler ve metin kelimeleri, popülasyonu ve müdahaleyle ilgili terimleri kullanarak geliştirilmiştir. Popülasyonla ilgili anahtar kelime "serebral palsi", "cerebral palsy" idi. Müdahale ile ilgili arama terimleri "motor fonksiyon", "göreve yönelik", "hedefe yönelik tedavi", "fonksiyonel eğitim", "motor function", "goal-directed therapy" ve "functional therapy" idi.
Sonuçlar: Çalışmada incelenen makale sayısı 70 olmasına rağmen,sınırlamalara uyan 16 araştırma kapsama alınmıştır.
Tartışma: Sonuç olarak yapılan çalışmalarda hedefe yönelik/fonksiyonel tedavinin Serebral Palsili çocuklarda etkili olduğu görülmüştür.Serebral Palsili çocuklar için rehabilitasyon yaklaşımları doğası gereği karmaşıktır ve çok yönlüdür.Bu bağlamda hedefe yönelik müdahale ile rehabilitasyon programını şekillendirirken bireye özgü hedefler;motor öğrenmeyi destekleyerek çocuğa,aktivite ve katılımı kolaylaştırarak günlük çevreye,çocuğun spesifik becerilerine uygun olarak göreve yöneliktir.Hedefe yönelik/fonksiyonel tedavinin tanımı ve unsurları üzerinde fikir birliğine varılarak,daha fazla çalışma yapılması ve terapide en etkili yöntemlerin belirlenerek literatüre kazandırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel eğitim, Hedefe yönelik, Motor fonksiyon, Serebral Palsi

Investigation of the Effectiveness of Goal-Directed / Functional Therapies in Children with Cerebral Palsy

Kübra Punar[1], Gülşah Zengin[2], Hülya Kayıhan[1]
[1]Biruni University,Faculty of Health Sciences, Department of Occupational Therapy, Istanbul, Turkey
[2]Haci Bektas Veli Nevsehir University, Vocational Kozaklı, Therapy and Rehabilitation Department, Nevsehir, Turkey

Purpose: Cerebral Palsy (CP) is a neuromaturational disorder that causes activity limitations. The current trend in the rehabilitation of CP tends to support targeted therapies with a strong literature finding. The purpose of this systematic review is to examine studies on targeted / functional therapy in children with CP.
Materials-Methods: In this systematic review, 70 studies published between 2000 and 2020 were analyzed. It was developed using keywords in Pubmed and Google Scholar search engines. The key words are "cerebral palsy", "motor function", "task oriented", "targeted therapy", "goal-directed therapy" and "functional therapy".
Results: Although the number of articles examined in the study was 70, 16 studies that comply with the limitations were included.
Discussion: As a result, it has been observed that targeted / functional therapy is effective in children with CP. Rehabilitation approaches for children with CP are complex and multifaceted. and it is task oriented in accordance with the daily environment and the specific skills of the child by facilitating participation. By agreeing on the definition and elements of functional therapy, it is recommended that more studies be conducted and the most effective methods of therapy are identified and incorporated into the literature.

Keywords: Cerebral palsy, Functional training, Goal-directed, Motor function

[S58]

Serebral Palsili Çocuk ve Adölesanlarda Gövde Kontrolü, Denge, Fonksiyonel Mobilite ve Gövde Enduransı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Pilot Çalışma

Ayşe Asena Gülnergiz[1], Nilay Arman[2]
[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Serebral Palsi'li (SP) çocuk ve adölesanlarda, gövde kontrolü, denge, fonksiyonel mobilite ve gövde endurasının arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.
Gereç-Yöntem: 6-18 yaş aralığında, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemine göre Seviye 1 (n=8) ve Seviye 2 (n=7) olan 15 SP'li olgu (9 Erkek, 6 Kız) çalışmaya dahil edildi. Gövde kontrolü Gövde Kontrol Ölçüm Skalası (GKÖS) ile, denge Pediatrik Denge Ölçeği (PBS) ile, fonksiyonel mobilite Süreli Kalk Yürü Testi (SKYT) ile ve gövde enduransı ise Gövde Fleksör Testi (GFT) ile değerlendirildi. İstatistiksel analiz için SPSS Version 21.0 programı kullanıldı ve değerlendirme parametreleri arasındaki ilişki Spearman Korelasyon Testi ile analiz edildi.
Sonuçlar: Olguların yaş ortalaması 9,33±2,52 yıl, vücut kitle indeksi ortalaması 18,9±3,07 kg/m2 idi. Olguların PDÖ, SKYT, GFT ve GKÖS-Statik oturma dengesi skorları ortalamaları sırasıyla, 45,06±6,99, 10,15±2,09, 37,06±26,78 ve 14,20±3,14 idi. Olguların PDÖ skorları ile SKYT skorları (r=-0.66, p=0.06) ve GFT skorları ile GKÖS-Statik Oturma Dengesi skorları (r=0.71, p=0.003) arasında anlamlı korelasyon bulundu.
Tartışma: Bu çalışmanın sonucunda, SP'li çocuk ve adölesanlarda denge ile fonksiyonel mobilite ve gövde enduransı ile statik oturma dengesi arasında ilişki olduğu görülmektedir. SP'li çocuk ve adölesanlarda fizyoterapi ve rehabilitasyon programı planlanırken, denge ve gövde enduransına odaklanan değerlendirme ve egzersizlere yer verilmesinin fonksiyonel açıdan faydalı olabileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: fiziksel dayanıklılık, hareket kısıtlılığı, postural denge, serebral palsi

Investigation of the Relationship between Trunk Control, Balance, Functional Mobility and Trunk Endurance in Children and Adolescents with Cerebral Palsy: A Pilot Study

Ayşe Asena Gülnergiz[1], Nilay Arman[2]
[1]Institute of Graduate Studies, Istanbul Unıversity-Cerrahpasa, Istanbul
[2]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Istanbul University-Cerrahpasa, Istanbul

Purpose: The aim of this study is to investigate the relationship between trunk control, balance, functional mobility and trunk endurance in children and adolescents with Cerebral Palsy (CP).
Materials-Methods: Fifteen children and adolescents with CP (9 Female, 6 Male) between the ages of 6 and 18, who were Level 1 (n=8) and Level 2 (n=7) according to the Gross Motor Function Classification System were included in the study. Trunk control was evaluated with Trunk Control Measurement Scale (TCMS), balance with Pediatric Balance Scale (PBS), functional mobility with Time Up and Go Test (TUG), and trunk endurance with Trunk Flexor Test (TFT). SPSS Version 21.0 program was used for statistical analysis and the relationship between the parameters was analyzed with Spearman Correlation Test.
Results: The mean age of the cases was 9.33±2.52 years, and the mean body mass index was 18,9±3,07 kg/m2. The mean of PBS, TUG, TFT and TCMS-Static sitting balance of the scores were 45,06±6,99, 10,15±2,09, 37,06±26,78 and 14,20±3,14, respectively. Significant correlations were found between scores of PBS and TUG (r=-0.66, p=0.06), TFT and TCMS-Static Sitting Balance (r=0.71, p=0.003).
Discussion: As a result of this study, it is seen that there is a relationship between balance and functional mobility, trunk endurance and static sitting balance in children and adolescents with CP. We think that while planning a physiotherapy and rehabilitation program in children and adolescents with CP, it may be helpful to include evaluations and exercises that focus on balance and trunk endurance.

Keywords: cerebral palsy, mobility limitation, physical endurance, postural balance

[S59]

COVID-19 Pandemisi Sürecinde Nöromuskuler Hastalığı Olan Çocukların Sağlık Bakımındaki Aksama ve Ailelerin Endişe Düzeyleri Arasındaki İlişki

Dilan Savaş[1], Merve Kurt[2], Tülay Tarsuslu Şimşek[3], Uluç Yiş[4]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye; Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir, Türkiye
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Amaç: Nöromüsküler hastalıklar (NMH), solunum ve kalp tutulumu, kas güçsüzlüğü gibi semptomları sebebiyle COVID-19 enfeksiyonunun daha şiddetli seyrine ve sonucuna neden olan bir risk faktörünü temsil edebilir. COVID-19 salgını sürecinde birçok ülkede hastalara, sağlık bakımı veren personele ve topluluklara bulaşı en aza indirmek amacıyla elektif veya acil olmayan ayakta tedavi hizmetlerinin hacmi önemli ölçüde azaltılmıştır. Bu çalışmanın amacı NMH tanısına sahip hastalarda doktor kontrolü ve rehabilitasyon hizmetindeki aksama oranları ile bu çocukların ailelerindeki endişe oranı arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Gereç-Yöntem: Bu kesitsel araştırmaya NMH tanısı konan 47 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma için yapılan ankette demografik veriler, Pandemide Sağlık Bakımında Yaşanan Değişiklikler ve Problemler ve COVID-19'da Kronik Hastalığa Sahip Çocuk Ailelerinin Endişe Düzeyi anketleri yer almıştır.
Sonuçlar: Çocukların ortalama yaşı 7,86 ± 3,45 yıldı. Pandemi sürecinde çocukların doktor kontrolünde % 69.95 ± 24.47 oranında ve rehabilitasyon sürecinde de % 78.54 ± 14.93 oranında bir aksama yaşadıkları tespit edilmiştir. Aile endişe düzeyi ile doktor kontrolü ($p<0,05$) ve rehabilitasyon seanslarında aksama oranı arasında orta derecede bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$.
Tartışma: Bu çalışma, COVID-19 salgınının NMH'li çocukların sağlık bakım hizmetlerinde bazı aksamalara neden olduğunu, yaşanan bu aksaklıkların da ailelerin stress ve endişe düzeyini arttırdığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, endişe, nöromuskuler hastalık, sağlık bakımı

The Relationship Between Disruption in Health Care of Children with Neuromuscular Disease and Anxiety Levels of Families during the COVID-19 Pandemic Process

Dilan Savaş[1], Merve Kurt[2], Tülay Tarsuslu Şimşek[3], Uluç Yiş[4]
[1]Graduate School of Health Sciences, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[2]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Izmir Katip Celebi University, Izmir, Turkey; Graduate School of Health Sciences, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[3]School of Physical Therapy and Rehabilitation, Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey
[4]Dokuz Eylül University Department of Pediatrics, Pediatric Neurology, İzmir, Turkey

Purpose: Neuromuscular diseases (NMD) may represent a risk factor that causes a more severe course and outcome of COVID-19 infection due to symptoms such as respiratory and cardiac involvement, muscle weakness. During the COVID-19 pandemic, the volume of elective or non-emergency outpatient services has been significantly reduced in many countries to minimize transmission to patients, healthcare staff, and communities. This study aims to examine the relationship between the disruption rates of the physician controls and rehabilitation sessions of the patients with NMD and the anxiety level of the families of these children.
Materials-Methods: Forty-seven children with NMD were included in this cross-sectional survey. The survey conducted for the study included demographic data Health Care Changes and Problems in the Pandemic Questionnaire and Anxiety Level of Families of Children with Chronic Disease in COVID-19 Era.
Results: The mean age of the children was 7.86±3.45 years. The children's medical supervision was disrupted at 69.95± 24.47%, and their rehabilitation sessions were interrupted at 78.54± 14.93 % during the pandemic process. A moderate relationship was found between family anxiety level and disruption in physician supervision ($p<0.05$) and rehabilitation sessions ($p<0.05$).
Discussion: This study presents the negative indirect impact of the COVID-19 outbreak on the healthcare of children with NMD and the undesirable effect of this disruption on families' anxiety levels.

Keywords: anxiety, COVID-19, health care, neuromuscular disease

[S60]

Serebral palsili çocuklarda gövde kontrolü, üst ekstremite motor fonksiyonları ve denge arasındaki ilişki

Burcu Dericioğlu Tokgöz, Özge Gökalp, Burçin Uğur Tosun, Emine Handan Tüzün
Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gazimağusa/KKTC

Amaç: Bu çalışmanın amacı, diparetik serebral palsili (SP) çocuklarda gövde kontrolü, üst ekstremite motor fonksiyonları ve denge arasındaki ilişkileri incelemekti.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya yaşları 5-8 yıl arasında değişen ve Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama sistemine (GMFCs) göre seviye I ve II'deki 26 diparetik SP'li (12 kadın, 14 erkek) çocuk dahil edildi. Gövde kontrolü Gövde Kontrol Ölçüm Skalası (GKÖS) ile belirlendi. Çocukların üst ekstremite motor fonksiyonları, Üst Ekstremite Beceri Kalite Testi ile değerlendirildi. Statik denge Tek Ayak Üzerinde Durma Testi ile, dinamik denge Dört Kare Adım Testi ile ölçüldü.
Sonuçlar: Bireylerin ortalama yaşı 6,84±1,2 yıldı. Bireylerin üst ekstremite motor fonksiyonları, statik ve dinamik dengeleri ve gövde kontrol puanları düşüktü. Gövde kontrol puanları ile sağ tarafta statik denge arasında istatistiksel ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Buna karşın sol tarafta statik denge ile GKÖS selektif hareket kontrolü ve toplam puanı arasında anlamlı korelasyonlar vardı ($p<0,05$). GKÖS ile dinamik denge ve üst ekstremite motor fonksiyonları arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu (p'ler$<0,05$).
Tartışma: Ambulatuar diparetik SP'li çocuklarda denge ve üst ekstremite fonksiyonları gövde kontrolü ile oldukça ilişkilidir. Bu nedenle CP'li çocukların değerlendirilmesi ve rehabilitasyonunda gövde kontrolü ile denge ve üst ekstremite motor fonksiyonları arasındaki ilişki dikkate alınmalıdır. Sonuçların genellenebilmesi için örneklem sayısının artırılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Gövde Kontrolü, Motor Beceri, Postüral Denge, Üst Ekstremite

The relationship between trunk control, upper extremity motor functions and balance in children with cerebral palsy

Burcu Dericioğlu Tokgöz, Özge Gökalp, Burçin Uğur Tosun, Emine Handan Tüzün
Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation Famagusta, North Cyprus

Purpose: The aim of this study was to investigate the relationships between trunk control, upper extremity motor functions and balance in children with diparetic cerebral palsy (CP).
Materials-Methods: 26 children with diparetic CP (12 females, 14 males) at levels I and II according to the Gross Motor Function Classification system, aged between 5-8 years, were included in the study. Trunk control was determined with the Trunk Control Measurement Scale (TCMS). The upper extremity motor functions of the children were evaluated with the Quality of Upper Extremity Skills Test. Static balance was measured by the Single Leg Stance Test and dynamic balance by the Four Square Step Test.
Results: The mean age of the subjects was 6.84±1.2 years. Subjects' upper extremity motor functions, static and dynamic balances and trunk control scores were low. There was no statistical relationship between trunk control scores and static balance on the right side ($p>0.05$). On the other hand, there were significant correlations between static balance on the left side and selective movement control and total score of TCMS ($p<0.05$). Statistically significant relationships were also found between TCMS and dynamic balance and upper extremity motor functions (p's<0.05).
Discussion: The balance and upper extremity functions are highly correlated with trunk control in children with ambulatory diparetic CP. Therefore, the relationship between trunk control and balance and upper extremity motor functions should be taken into account in the evaluation and rehabilitation of children with CP. The sample size should be increased in order to generalize the results.

Keywords: Motor Skill, Postural Balance, Trunk Control, Upper extremity

[S61]

Obez Adölesanlarda Vücut Yağ Yüzdesi, Lumbal Lordoz Açısı Ve Egzersiz Kapasitesi Arasındaki İlişki

Ayşe Ş.kaya, Zehra Güçhan Topcu
Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gazimağusa

Amaç: Obez adölesanlarda vücut yağ yüzdesi, lumbal lordoz açısı ve egzersiz kapasitesinin birbiri arasındaki ilişkileri incelemektir.
Gereç-Yöntem: Vücut kitle indeksine göre persentil değeri 95 ve üzeri olan 11- 14 yaş aralığındaki 100 ortaokul çocuğu (51 kız 49 erkek) çalışmaya dahil edildi. Vücut kitle indeksi ve vücut yağ yüzdesi biyoelektrik empedans analizi yapan bir cihaz ile ölçüldü. Lumbal lordoz açısının ölçümünde flexiruler kullanıldı. Egzersiz kapasitenin belirlenmesi için ise Cooper testi (12 dk. Koş-Yürü) yapılarak maksimum oksijen tüketimi hesap edildi.
Sonuçlar: Araştırmaya dahil edilen adölesanların, lumbal lordoz açısı değerleri ile vücut yağ yüzdesi değerleri arasında istatistiki açıdan önemli, orta kuvvette ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlendi ($r=0,310$, $p<0.05$). Adölesanların vücut yağ yüzdesi değerleri ile egzersiz kapasitesi (VO2Max) değerleri arasında istatistiki açıdan önemli ilişki olduğu belirlendi ($r=-0,319$, $p<0.05$). Söz konusu bu ilişki negatif yönlü ve orta kuvvette olup, adölesanların vücut yağ yüzdesi değerleri arttıkça VO2Max değerleri azalmaktadır. VO2Max değerleri ile lumbal lordoz açısı değerleri arasında istatistiki açıdan önemli bir ilişkinin var olmadığı tespit edildi ($r=0,098$, $p>0.05$).
Tartışma: Adölesan çağdaki çocukların obezite ile başa çıkılmasında fizyoterapistin rolü giderek artmaktadır. Bu bağlamda bu tür ilişkilerin saptanması izlenecek olan egzersiz programlarına şekil vermek açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Vücut yağ yüzdesi, Cooper testi, Lumbal lordoz

Relationships Among Body Fat Percentage, Lumbar Lordosis Angle And Exercise Capacity In Obese Adolescents

Ayşe Ş.kaya, Zehra Güçhan Topcu
Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Famagusta

Purpose: To examine the relationships among body fat percentage, lumbar lordosis angle and exercise capacity in obese adolescents.
Materials-Methods: One hundred secondary school children (51 girl, 49 boy) between the ages of 11 and 14 with a percentile value of 95 and above according to their body mass index were included in the study. Body mass index and body fat percentage were measured with a bioelectrical impedance analyzer. Flexiruler was used to measure the lumbar lordosis angle. In order to determine the exercise capacity, the maximum oxygen consumption was calculated by performing the Cooper test (12 min. Run-Go).
Results: It was determined that there was a statistically significant, moderately strong and positive correlation between lumbar lordosis angle values and body fat percentage values of adolescents included in the study ($r=0,310$, $p<0.05$). It was determined that there was a statistically significant relationship between the body fat percentage values of adolescents and their exercise capacity (VO2Max) values ($r=-0,319$, $p<0.05$). This relationship is negative and moderate, and as the body fat percentage values of adolescents increase, their VO2Max values decrease. It was found that there was no statistically significant relationship between VO2Max values and lumbar lordosis angle values ($r=0,098$, $p>0.05$).
Discussion: The role of the physiotherapist is increasing in coping with obesity in adolescent children. In this context, determining such relationships is important in shaping the exercise programs to be followed.

Keywords: Obesity, body fat percentage, Cooper test, Lumbal lordosis

[S62]

Serebral Palsili Çocuklarda Salya Kontrol Problemi ile Gövde Kontrolü ve Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Esra Nur Özcan[1], Sena Çarıkcı[2], Nezehat Özgül Ünlüer[3]
[1]Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karaman, Türkiye
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye
[3]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara,Türkiye

Amaç: Salya kontrol problemi Serebral Palsili (SP) çocuklarda farklı birçok problemle birlikte seyredebilen ve günlük yaşam aktivitelerini önemli ölçüde etkileyen bir bulgudur. Çalışmamızın amacı SP'li çocuklarda salya kontrol problemi ile gövde kontrolü ve denge arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmamıza SP tanısı almış 2-18 yaş aralığındaki 27 birey (14 kız, 13 erkek) alındı. Bireylerin demografik bilgileri kaydedildi. Kaba motor fonksiyonlarını değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS) kullanıldı. Salya kontrol problemini değerlendirmek için Salya Sıklık ve Şiddet Skalası kullanıldı. Gövde kontrolü ve dengeyi değerlendirmek için ise Gövde Kontrol Ölçüm Skalası, Oturmada Denge Skalası ve Pediatrik Berg Denge Ölçeği kullanıldı. Elde edilen sonuçlar arasındaki istatistiksel ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirildi.
Sonuçlar: Çalışmamıza katılan bireylerin yaş ortalamaları 9.03±4.2 yıl idi. KMFSS'ye göre 4 çocuk seviye-I, 8 çocuk seviye-II, 3 çocuk seviye-3, 3 çocuk seviye-4, 9 çocuk seviye-5 olarak belirlendi. Oturma dengesi ile "salya sıklık ve şiddeti" arasında iyi derecede negatif yönlü korelasyon bulundu (r: 0.574, p< 0.01). Gövde kontrolü ile "salya sıklık ve şiddeti" arasında iyi derecede negatif yönlü korelasyon bulundu (r: 0.672, p< 0.01). Denge ile "salya sıklık ve şiddeti" arasında iyi derecede negatif yönlü korelasyon bulundu (r: 0.660, p< 0.01).
Tartışma: Çalışmamızın sonuçları SP'li çocuklarda gövde kontrolü ve dengedeki bozulmaların, salya kontrolünü etkileyen faktörlerden biri olduğunu göstermektedir. Salya kontrol problemi yaşayan SP'li çocukların rehabilitasyon programlarına gövde kontrol eğitiminin ve denge çalışmalarının eklenmesinin salya kontrolünü olumlu yönde etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: SP (serebral palsi), salya, postural denge

İnvestigation of The Relationship Between Saliva Control Problem with Trunk Control and Balance in Children with Cerebral Palsy

Esra Nur Özcan[1], Sena Çarıkcı[2], Nezehat Özgül Ünlüer[3]
[1]Karamanoğlu Mehmetbey University, Vocational School of Health Services, Department of Therapy and Rehabilitation, Karaman, Turkey
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey
[3]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey

Purpose: Saliva control problem is a finding that can progress with many different problems in children with Cerebral Palsy(CP) and significantly affects daily living activities.The aim of our study is to examine the relationship between salivation control problem with trunk control and balance in children with CP.
Materials-Methods: Twenty-seven individuals (14 girls,13 boys) who were diagnosed with CP, aged between 2-18 were included in our study.Demographic information of the individuals was recorded.Gross Motor Function Classification System(GMFCS) was used to evaluate gross motor functions.Drooling Severity-Frequency Scale was used to evaluate the saliva control problem.Trunk Control Measurement Scale,Sitting Balance Scale and Pediatric Berg Balance Scale were used to evaluate trunk control and balance.The statistical relationship between the obtained results was evaluated by Pearson Correlation analysis.
Results: The mean age of the individuals participating in our study was 9.03±4.2 years.According to the GMFCS,4 children were level-I,8 children were level-II,3 children were level-III,3 children were level-IV,and 9 were level-V.There was found good degree negative correlation between the "frequency and severity of saliva" with trunk control(r:0.672,p<0.01).There was found good degree negative correlation between the "frequency and severity of saliva" with sitting balance(r:0.574,p<0.01).There was found good degree negative correlation between the "frequency and severity of saliva" with balance(r:0.660,p<0.01).
Discussion: The results of our study show that disturbances in trunk control and balance are one of the factors affecting saliva control in children with CP.We think that adding trunk control training and balance exercises to the rehabilitation programs of children with CP who have drooling problems can positively affect saliva control.
Keywords: CP (cerebral palsy), saliva, postural balance

[S63]

COVID-19 pandemi sürecinde çocuk fizyoterapistlerinin fiziksel aktivite, koronafobi ve uyku kalitelerinin incelenmesi

Melek Vatansever[1], Eda Arslan[1], Nesibe Yaşar[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Pandeminin çocuk fizyoterapistlerinin uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyine etkisini incelemek.Yöntem: Araştırmaya pediatri alanında çalışan fizyoterapistler sosyal medya veya cep telefonu uygulamaları ile duyurularak davet edildi. Araştırmaya 60 fizyoterapist alındı ve fizyoterapistlere Demografik Bilgi Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği,Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form), Algılanan Stres Ölçeği ve COVID Korkusu Ölçeği sorularından oluşan bir online anket uygulandı. Anket sonuçlarından elde edilen veriler toplanarak istatistiksel olarak analiz edildi.Sonuç: Fizyoterapistlerin yaş ortalaması 27,2 olarak bulundu. Katılımcıların %66,7'si kadınlardan oluşmakta ve %71,7'si bekar, %75'i özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışmaktaydı. Fiziksel aktivite düzeyleri sırasıyla inaktif (%28,3), minimal aktif(%58,3) ve çok aktif(%13,3) olarak tespit edilen katılımcıların düzenli egzersiz yapma oranları ise %31,7'dir. Pittsburgh uyku indeksine göre katılımcıların %75'nin uyku kalitesinin kötü olduğu bulundu. COVID-19 korkusu bulunanların oranı %48,4 iken algılanan stres düzeyi yüksek olanların oranı ise %51,6 olarak bulundu. Korelasyon analizi sonuçlarına göre fiziksel aktivite ve COVID-19 korkusunun uyku kalitesi ile arasında ilişki bulundu fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdı ($p>0,05$). Algılanan stres ile egzersiz yapma alışkanlığı arasında negatif yönde ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$).
Tartışma: Literatürdeki çalışmalar egzersiz ve fiziksel aktivitenin uyku üzerine doğrudan veya dolaylı olarak etki ederek uyku kalitesini arttırdığını göstermektedir. Çalışmamızda da bu yönde bir ilişki bulunurken,COVID-19 korkusunun da uyku kalitesine olumsuz yönde etki ettiğini tespit ettik. Stresle baş etme yöntemlerinden biri olan egzersizin çalışmamızda stres üzerine etkisinin olduğu görüldü. Çocuk fizyoterapistlerinin fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlıklarını arttırması ve bu yönde eğitimler alması uyku kalitelerinin artması ve streslerinin azalmasına yol açarak yaşam kalitelerinin artmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Çocuk Fizyoterapistleri, Egzersiz, Uyku

Examination of physical activity, coronaphobia and sleep quality of pediatric physiotherapists during the COVID-19 pandemic

Melek Vatansever[1], Eda Arslan[1], Nesibe Yaşar[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar Universty, Institute of Health Sciences,Department Physiotherapy and Rehabilitation,İstanbul
[2]Üsküdar Universty, Faculty of Health Sciences,Department Physiotherapy and Rehabilitation,İstanbul

Purpose: To examine theeffect ofpandemic onsleep quality and physical activity level of pediatric physiotherapists.Method: Physiotherapists working in thefield ofpediatrics were invited to the study by announcing them via social media or mobilephone applications.60 physiotherapists were included inthestudy andanonline questionnaire consisting ofDemographic Information Form,Pittsburgh Sleep Quality Scale,International Physical Activity Questionnaire(Short Form),Perceived Stress Scale and Covid Fear Scale were administered to thephysiotherapists. Thedata obtained from the survey results were collected and analyzed statistically.Results: The average age of physiotherapists was found tobe27.2.66.7%of the participants were women and 71.7% were single,75% were working in a special education and rehabilitation center. The rate of regular exercise ofparticipants whose physical activity levels were found to be inactive (28.3%),minimally active(58.3%) and very active (13.3%) was found to be 31.7%. According to the Pittsburgh sleep index, 75% of the participants were found to have poor sleep quality. Whiletherateofthose withafear of COVID-19 was 48.4%, the rate of those with a high perceived stress level was51.6%.According totheresultsof correlation analysis,arelationship was found between physical activity and fear ofCOVID-19 andsleep quality but this relationship was statistically insignificant ($p>0.05$).There wasanegative correlation between perceived stressand exercise habits,and this relationship was statistically significant($p<0.05$).Discussion: Studies in theliterature show that exerciseand physical activity increase sleep qualitybydirectlyorindirectly affecting sleep.Whilearelationship inthis direction was found inour study,we found that the fear ofCOVID-19 also negatively affected sleep quality.Exercise,which isoneofthe methodsof coping with stress,was foundto havean effecton stressin ourstudy.Increasing thephysicalactivity and exercise habitsof pediatric physiotherapistsand getting traininginthis direction will help to increase the quality of life by increasing the quality of sleep and reducing their stress.

Keywords: COVID-19, Exercise, Pediatric Physiotherapists, Sleep

[S64]

Başlık. Hafif Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelerin ve Babaların Fiziksel Aktivite, Fiziksel Performans, Depresyon ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi

Elif Punar[1], Yıldız Erdoğanoğlu[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,İstanbul
[2]2Antalya Blim Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,Antalya,Türkiye

Amaç: Çalışmanın amacı,hafif zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin ve babaların fiziksel aktivite,fiziksel performans,depresyon düzeyleri ve sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini incelemekti.Yöntem: Çalışmaya20hafif zihinsel engelli çocuğu olan ve20tipik gelişim gösteren çocuğu olan anne ve baba dahil edildi.Katılımcıların sosyodemografik bigileri alındıktan sonra fiziksel aktiviteleri UluslararasıFizikselAktiviteAnketi ile fiziksel performansları 6dkyürüme testi ile ruhsal durumları BeckDepresyonEnvanteri ile ve yaşam kaliteleri DünyaSağlıkÖrgütüYaşamKalitesiÖlçeği ile değerlendirildi.
Sonuçlar: Çalışmaya katılan hafifi zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin yaş ortalaması37,18±8,1yıl,tipik gelişim gösteren ailelerin yaş ortalaması33,73±6,3yıldı.Hafif zihinsel engelli çocuğu olan ve tipik gelişim gösteren çocukların anneleri karşılaştırıldığında fiziksel aktiviteleri(p=0,190),fiziksel performansları(p=0,194),depresyonları(p=0,078)ve yaşam kaliteleri(p=0,150)arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Hafif zihinsel engelli çocuğu olan ve tipik gelişim gösteren çocukların babaları karşılaştırıldığında fiziksel aktiviteleri(p=0,680), fiziksel performansları(p=0,336),depresyon düzeyleri(p=0,303)ve yaşam kaliteleri(p=0,143) arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi.Hafif zihinsel engelli çocuğu olan gösteren çocukların anne ve babaları karşılaştırıldığında fiziksel aktivite değerleri(p=0,798)ile fiziksel performansları(p=0,145)arasında anlamlı bir fark yok iken,depresyonları(p=0,044)ve yaşam kaliteleri(p=0,037)arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edildi.
Tartışma: Çalışma sonucunda,hafif zihinsel engelli çocuğa sahip olan annelerin depresyon düzeyi ve yaşam kalitesi bakımından babalardan daha fazla olumsuz etkilendiği görüldü. Bu sonuç bu çocuk grubunda daha çok bakım veren annelerin sonuçlarının dikkate alınması gerektiğini ve ailelere başa çıkma stratejileri konusunda yol gösterici olmak gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: fiziksel aktivite, Hafif zihinsel engel, yaşam kalitesi

The Examination Of Physical Activity, Physical Performance, Depression And Health-Related Quality Of Life Of Mothers And Fathers With Children With Mild Disabilities

Elif Punar[1], Yıldız Erdoğanoğlu[2]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Antalya Blim University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Antalya, Turkey

Purpose: Toexamine thephysical activity,physical performance,depression levels and health-related qualityoflife ofmothers and fathers with children with mild mental disabilities.Materials-Methods: Themothers and fathers of20mildly mental retarded children and20children with typical development were included inthe study.Afterthe sociodemographic information ofthe participants was obtained,their physical activities were evaluated with theInternationalPhysicalActivityQuestionnaire,their physical performance with the6-minute walking test,their mental status with theBeckDepressionInventory,and their qualityoflife with theWorldHealthOrganizationQualityofLifeScale.Results: Theaverage age offamilies with children with mild mental disabilities participating inthestudy was37.18±8.1years,and theaverage age offamilies with typical development was33.73±6.3years.When mothers ofchildren with mild mental retardation and typical development were compared,no significant difference was found between physical activities(p=0.190),physical performances (p=0.194),depression(p=0.078)and quality oflife (p=0.150).When fathers ofchildren with mild mental retardation and with typical development were compared,no significant difference was found between their physical activities(p=0.680),physical performance(p=0.336),depression levels(p=0.303)and qualityoflife(p=0.143).When the parents ofchildren with mildly disabled children were compared, there was no significant difference between physical activity values(p=0.798)and physical performances(p=0.145),while their depression (p=0.044)and qualityoflife(p=0.037)were significantly different.Adifference was found.DiscussionAs aresult ofthestudy,it was observed thatmothers who had children with mild mental retardation were affected more negatively than fathers interms ofdepression level and qualityoflife.This result suggests that theresults ofmothers who provide more care in thisgroup ofchildren shouldbe taken into account and guidance shouldbe givento families about coping strategies.

Keywords: Mild mental disability, physical activity, quality of life

[S65]

Hafif Düzey Zihinsel Engelli Çocukların Beden Kütle İndeksine Göre Fonksiyonel Düzeylerinin Karşılaştırılması

Sıla Çelik[1], Filiz Eyüboğlu[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı,İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Hafif düzey zihinsel engelli çocukların beden kütle indeksine(BKİ) göre fonksiyonel seviyelerini karşılaştırmaktı.
Yöntem: Araştırmaya 7-15 yaş aralığındaki BKİ'ne göre zayıf(11), normal(12), aşırı kilolu(12), obez(11) toplam 46 hafif düzey zihinsel engelli öğrenci katıldı. Katılımcıların demografik bilgileri kaydedilip; esneklik için gövde lateral flexion, v-otur uzan, anaerobik güç için dikey sıçrama, denge için 4 adım kare, tek bacak üzerinde durma, aerobik kapasite için mekik koşu, el becerisi için Dellon Modifiye Moberg ve fonksiyonel durum için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği kullanıldı.
Sonuç: Çalışmaya(BKI) ortalamaları; zayıf 15.19, normal 18.38, aşırı kilolu 23.63, obez 30.12 olan 46 çocuk katıldı. Olguların ortalama yaşı 12 ve %58,7'si erkekti. Gruplar arasında alt sırt-hamstring esnekliği, denge ve koordinasyon, düşme bozukluğu, fonksiyonel bağımsızlık, el becerilerinde anlamlı bir fark yokken($p>0.05$) aerobik kapasite, anaerobik güç, sol lateral flexion testinde ise anlamlı fark vardı($p<0.05$). Aerobik kapasite; BKI'ne göre normal grupta, orta ağır ve obez gruba kıyasla anlamlı derecede yüksekti. Anaerobik güç; BKI'ne göre zayıf grupta, orta ağır ve obez gruba kıyasla anlamlı derecede düşüktü. Sol lateral flexion testinde ise zayıf grup normal gruptan anlamlı derecede düşüktü. Hafif düzey zihinsel engelli çocuklarda BKİ'nin anaerobik güç, gövde esnekliği ve aerobik kapasiteyle ilişkisi varken denge ve koordinasyon, el becerisi, alt sırt-hamstring esnekliği ve fonksiyonel bağımsızlık ile ilişkisi yoktu.
Tartışma: Hafif düzey zihinsel engelli çocuklarda BKİ'nin gövde esnekliği, aerobik, anaerobik kapasitelerle ilişkisi vardır. Fizyoterapistlerin rehabilitasyon müdahalelerinde, BKİ'ne göre bireyselleştirilmiş program oluşturması anlamlı katkılar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Engelli, Beden Kütle İndeksi, Fonksiyonel Seviye

Comparison Functional Levels of Children with Mild Mental Disabilities According to Body Mass Index

Sıla Çelik[1], Filiz Eyüboğlu[2]
[1]Üsküdar University Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation,Istanbul
[2]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Purpose: Compare functional levels of children with mild mental retardation according to their body mass index(BMI).
Method: Total of 46 students with mild mental retardation,between ages 7-15,were weak(11),normal(12),overweight(12),obese(11)according to their BMI. Demographic information of the participants recorded; trunk lateral flexion, sit and reach for flexibility, vertical jump for anaerobic power, 4 square steps for balance,stand on one leg,shuttle runs for aerobic capacity, Dellon Modifie Moberg for dexterity and Functional Independence Scale for functional status.
Result: In study(BMI) averages;46 children who were underweight 15.19,normal 18.38,overweight 23.63,obese 30.12 participated. Average age of participants was 12 and 58.7% were male. While there wasn't a significant difference between the groups in lower back-hamstring flexibility,balance and coordination, falling disorder,functional independence and dexterity($p> 0.05$)there was a significant difference between aerobic capacity,anaerobic power and left lateral flexion test($p <0.05$). Aerobic capacity;according to BMI, it was significantly higher in the normal group compared to overweight and obese group.Anaerobic power;according to BMI, it was significantly lower in underweight group compared to the overweight and obese group.In the left lateral flexion test,the underweight group was significantly lower than the normal group. While BMI was associated with anaerobic power,trunk flexibility and aerobic capacity in children with mild mental retardation,it wasn't associated with balance and coordination, hand dexterity, lower back-hamstring flexibility and functional independence.
Discussion: BMI in children with mild mental retardation is related to trunk flexibility,aerobic, anaerobic capacities. Physiotherapists in rehabilitation interventions,creating a personalized program according to BKI can make a meaningful contribution.

Keywords: Mentally Disabled, Body Mass Index, Functional Level

[S66]

Yürüyebilen spastik bilateral serebral palsili çocuklarda alt ekstremite yardımcı cihazlar ile seçici istemli hareket kontrolü ve fonksiyonel bağımsızlık arasındaki ilişkinin araştırılması

Kübra Seyhan Bıyık, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı yürüyebilen spastik bilateral Serebral Palsili (SP) çocukların alt ekstremite yardımcı cihazları ile seçici istemli hareket kontrolü ve fonksiyonel bağımsızlığı arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.
Gereç-Yöntem: Yardımcı cihaz kullanan, 5-11 yaş arası, destekli yürüyebilen otuz-sekiz spastik bilateral SP'li çocuk katıldı. Alt ekstremite selektif istemli hareket kontrolü ve fonksiyonellik; Alt Ekstremite Selektif Motor Kontrol Ölçeği (SCALE), Hekim Oranlama Ölçeği (PRS) ve Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri (PEDI) ile değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Spearman's korelasyon testi kullanıldı.
Sonuçlar: Yürüyüş moldu kullanımı ile PRS skoru arasında ($p<0.05$) ve ayakta durma sehpası kullanımı ile SCALE ve PEDI arasında pozitif orta-düzey ilişki bulundu ($p<0.05$).
Tartışma: Yardımcı cihaz kullanımı spastik bilateral SP'li çocukların alt ekstremite istemli seçici hareket kontrolünün ve fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin gelişimini destekleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Serebral palsi, yardımcı cihaz, selektivite

Investigation of the relationship between assistive devices, selective voluntary movement control and functional independence in children with ambulatory spastic bilateral cerebral palsy

Kübra Seyhan Bıyık, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim of this study was to investigate the relationship between lower extremity assistive devices and selective voluntary movement control and functional independence in ambulatory children with spastic bilateral cerebral palsy (CP).
Materials-Methods: Thirty-eight spastic bilateral CP children, 5-11 years old, able to walk with assistive devices, were included. Lower extremity selective voluntary movement control and functionality were evaluated using the Selective Control Assessment of Lower Extremity (SCALE), the Physician Rating Scale (PRS), and the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). Spearman's correlation test was used for statistical analysis.
Results: Moderate positive correlations were found between ankle foot orthosis usage and PRS score ($p<0.05$), and between standing frame usage, SCALE and PEDI ($p<0.05$).
Discussion: The usage of assistive devices may support the development of lower extremity voluntary movement control and functional independence levels in children with bilateral spastic CP.

Keywords: Cerebral Palsy, assistive device, selectivity

[S67]

Serebral Palsili Çocukların Ebeveynlerinin Orteze Bakış Açılarının Değerlendirilmesi

Gülsena Utku[1], Ali Yıldırım[1], Emir Yılmaz[1], Sezen Uyanık[1], Nida Yekteuşakları[1], Zeynep Hoşbay[2]
[1]Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
[2]Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Serebral Palsi (SP)'de kullanılan ortezler, çocuğun fonksiyonel seviyesine, terapideki amaca ve ebeveynlerin beklentilerine göre farklılık gösterebilir. Çocukların ortez kullanımının etkinliği, ebeveynin ortezle ilgili görüşlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, SP'li çocukların ebeveynlerinin kullanılan ortez ile ilgili düşüncelerini belirlemektir.
Gereç-Yöntem: Yüz yüze görüşme aracılığıyla gerçekleştirilen çalışmaya, 4-12 yaş aralığında olan, alt ekstremite ortezi kullanan 22 SP'li çocuk ve onların ebeveynleri dahil edildi. Çocukların klinik özellikleri ve ortez kullanım süreleri kaydedildi. Ayrıca çocuklar, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS) ve İletişim Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi (İFSS) kullanılarak değerlendirildi. Ebeveynlerin kullanılan orteze bakış açıları ve ortezle ilgili memnuniyetleri 5'li Likert Ölçeği ile hazırlanan bir anketle ölçüldü, çocuklarının fonksiyonellik ve sağlık durumlarını değerlendirmek amacıyla Pediatrik Veri Toplama Aracı (PVTA) kullanıldı. İstatistiksel veri analizi SPSS 21.0 ile yapıldı.
Sonuçlar: SP'li çocukların (8 K,14 E) yaş ortalaması 7,31±2,73 olarak bulundu. Çocuklar günde ortalama 6 saat ortez kullanıyordu. Ortez memnuniyeti ile PVTA'nın ağrı alt bölümü arasında zayıf korelasyon ($p<0,05$, $r=0,475$) saptanırken; PVTA'nın tüm alt bölümleri ile KMFSS, MACS, İFSS arasında negatif yönde orta-yüksek korelasyon saptanmıştır.
Tartışma: SP'li çocukların yaşam kaliteleri, çocuğun fonksiyonel seviyesi, günlük yaşamda el kullanımı ve iletişim becerileri ile yakından ilişkilidir. Ortezden memnun olan ebeveynlerin çocuklarının daha az ağrı şikayeti bulunmaktadır. Ebeveynlerin ortez memnuniyetini arttıracak düzenlemeler ile, SP'li çocuklarda ortez kullanımının artacağını ve bununla birlikte ağrının azalacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: serebral palsi, ortez memnuniyeti, ebeveyn bakış açısı

Evaluation of Orthosis Perspectives of Parents of Children with Cerebral Palsy

Gülsena Utku[1], Ali Yıldırım[1], Emir Yılmaz[1], Sezen Uyanık[1], Nida Yekteuşakları[1], Zeynep Hoşbay[2]
[1]Biruni University, Institute of Graduate Education, İstanbul, TURKEY
[2]Biruni University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation İstanbul, TURKEY

Purpose: Orthosis used in Cerebral Palsy(CP)may differ according to the functional level of the child,the purpose of therapy and the expectations of the parents.The effectiveness of orthosis use in children may vary depending on the parents perspectives about the orthosis.The purpose of this study is to determine the thoughts of the parents of the children with CP about the orthosis used.
Materials-Methods: 22 children with CP and their parents between the ages of 4-12 and using lower extremity orthosis were included in the study.The clinical characteristics of the children and the duration of orthosis use were recorded.In addition,children were evaluated using the Gross Motor Function Classification System(GMFCS),Manuel Ability Classification System(MACS),and Communication Function Classification System(CFCS).Parents perspectives of the orthosis used and their satisfaction with the orthosis were measured with a questionnaire.The Pediatric Outcome Data Collecting Instrument(PODCI)was used to evaluate the functionality and health status of their children.
Results: The average age of children with CP(8F,14M) was found 7.31±2.73.The children used orthosis for an average of 6 hours/day.While there was a weak correlation($p <0.05$,$r = 0.475$)between orthotic satisfaction&pain subsection of PODCI;a negative medium-high correlation was found between all subsections of PODCI&GMFCS,MACS,CFCS.
Discussion: The quality of life for children with CP is closely related to the functional level of the child, use of hand in daily life and communication skills.Children whose parents satisfied with the orthosis complain less pain.We think that,by correction of orthosis in children with CP, the pain will decrease and the satisfaction of the parents will increase.

Keywords: cerebral palsy, orthosis satisfaction, parents' perpectives

[S68]

İntraventriküler Kanama ve Hipoksik İskemik Ensefalopatili Bebeklerinin Gestasyonel Yaş ve Doğum Kilolarının Karşılaştırılması

Aysu Kahraman[1], Halil Alkan[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Gelişimsel ve Erken Fizyoterapi Ünitesi, Ankara
[2]Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş

Amaç: İntraventriküler kanama (IVK) ve hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) bebeklerin nöromotor gelişimi için risk faktörleridir. Bu çalışma ile normal, IVK veya HİE bulguları olan bebeklerin gestasyonel yaşı ve doğum kilolarını karşılaştırmayı amaçladık.
Gereç-Yöntem: Çalışma retrospektif olarak gerçekleştirildi. Çalışmaya normal (n=45), IVK (n=45) ve HİE'li (n=45) üç grup bebek dahil edildi. Bebeklerin klinik özelliklerine hasta dosyalarından ulaşıldı. Gestasyonel yaş veya doğum kilosu için gruplar arasındaki farka Kruskal-Wallis test ile bakıldı. Post hoc analizlerde Mann-Whitney U test kullanıldı.
Sonuçlar: Hem gestasyonel yaş ($p<0.001$) hem de doğum kilosu ($p<0.001$) açısından gruplar arasında fark vardı. En yüksek doğum kilosu (median 3145gr) ve gestasyonel yaşa (median 39hf) sahip olan HİE grubu idi. En düşük doğum kilosu (median 1220gr) ve gestasyonel yaşa (median 29hf) sahip olan IVK grubu idi.
Tartışma: Gestasyonel yaşın küçülmesi ile doğum ağırlığı da azalacağından iki parametre içinde istatistiksel olarak benzer sonuçların çıkması olağandır. Sonuçlarımıza göre, HİE IVK'ya göre daha büyük gestasyonel yaş veya doğum kilosuna sahip bebeklerde görülür. Bu iki risk faktörünü ve onlar nedeniyle oluşabilecek problemlerdeki klinik belirtileri ve tabloları daha iyi anlayabilmek açısından bu sonuçları bilmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Doğum kilosu, gestasyonel yaş, hipoksik iskemik ensefalopati, intraventriküler kanama

Comparison of Gestational Age and Birth Weight of Infants with Intraventricular Hemorrhage or Hypoxic Ischemic Encephalopathy

Aysu Kahraman[1], Halil Alkan[2]
[1]Developmental and Early Physiotherapy Unit, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Hacettepe University, Ankara
[2]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Muş Alparslan University, Muş

Purpose: Intraventricular hemorrhage (IVH) and hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) are risk factors for neuromotor development of infants. In this study, we aimed to compare the gestational age and birth weight of infants with normal, IVH or HIE.
Materials-Methods: The study was carried out retrospectively.Three groups of infants with normal (n = 45), IVH (n = 45) and HIE (n = 45) were included in the study. The clinical characteristics of the infants were obtained from the patient files. The difference between groups for gestational age or birth weight was measured with the Kruskal-Wallis test. Mann-Whitney U test was used for post hoc analysis.
Results: There was a difference between the groups in terms of both gestational age ($p <0.001$) and birth weight ($p <0.001$). The HIE group had the highest birth weight (median 3145gr) and gestational age (median 39hf). IVK group had the lowest birth weight (median 1220gr) and gestational age (median 29hf).
Discussion: Since birth weight will decrease with the decrease in gestational age, statistically similar results are expected for the two parameters. According to our results, HIE is seen in infants with higher gestational age or birth weight than IVK. It is important to know these results in order to better understand these two risk factors and the clinical signs and pictures of the problems that may occur due to them.

Keywords: Birth weight, gestational age, hypoxic ischemic encephalopathy, intraventricular hemorrhage

[S69]

Distonik ve Koreatetoid serebral palsili çocukların yaşam kalitesi ve katılım düzeylerinin karşılaştırılması

Eda Burç, Cemil Özal, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı, diskinetik serebral palsili (SP) grupta yer alan distonik ve koreatotoid çocukların yaşam kalitesi ve katılım düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya yaşları 2-18 arasında olan (ortalama 12,88±4,57 yıl, %57,5 erkek), 40 diskinetik SP'li çocuk dahil edildi. Distoni ve koreoateteoid ayrımları Diskinezi Bozukluk Ölçeği (DBÖ) ile yapıldı; 15'i distonik 25'i koreoatetoid olarak sınıflandırıldı. Yaşam kalitesi, Serebral Palsi Yaşam Kalitesi Anketi-Çocuk ve Adolesan (CP QOLChild&Teen); katılım Çocuk ve Adolesan Katılım Ölçeği (CASP) ve Yaşam Alışkanlıkları Anketi (LIFE-H) ile değerlendirildi. CP QOLChild&Teen, genel iyilik hali ve katılım, iletişim ve fiziksel sağlık, okul durumu ve sosyal iyilik hali olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır. CASP; dört alt bölümden oluşmaktadır: 1) Evde Katılım, 2) Mahalle ve Toplum Katılımı, 3) Okul Katılımı ve 4) Ev ve Toplum Yaşam Faaliyetleri. LIFE-H ise; beslenme, fiziksel uygunluk, kişisel bakım, iletişim, barınma, hareket kabiliyeti, sorumluluklar, kişilerarası ilişkiler sosyal yaşam, eğitim ve boş zaman aktiviteleri olmak üzere 11 alt bölümden oluşmaktadır. Veriler SPSS for Windows ver. 21 ile değerlendirilmiştir ve veriler Mann-Whitney-U testi ile karşılaştırılmıştır.
Sonuçlar: CP QOLChild&Teen puanları karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı bir fark bulunamadı ($z= -0,992$; $p>0,05$). CASP puanları açısından, koreatetoid çocuklarda okul katılımı anlamlı olarak daha yüksek iken ($z= -2,051$; $p<0,05$), diğer bölümler benzerdi ($p>0,05$). LIFE-H alt bölümlerinde, hareket kabiliyeti ve sorumluluklar alt alanları puanı, koreatetoid çocuklarda anlamlı olarak daha yüksek (sırasıyla $z=-2,169$; $-2,342$; $p<0,05$) bulundu.
Tartışma: Diskinetik SP'li çocuklarda etkin fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında, distonik ve koreatetoid tiplerin ayrımının yapılması ve bu tiplere özgü katılımı ve yaşam kalitesini hedefleyen terapi yaklaşımlarının geliştirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Distoni, Koreoatetoz, Katılım, Yaşam Kalitesi

Comparison of quality of life and participation levels of children with dystonic and Koreatetoid cerebral palsy

Eda Burç, Cemil Özal, Mintaze Kerem Günel
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara

Purpose: The aim was to compare the quality of life (QOL) and participation levels of dystonic and choreatoid children in the dyskinetic cerebral palsy (dCP) group.
Materials-Methods: Forty children with dCP, aged between 2-18 (mean 12.88±4.57 years, 57.5% male) were. Dystonia and choreoathetoid distinctions were made with the Dyskinesia Impairment Scale; classified as 15 dystonic and 25 choreoathoid. QOL, Cerebral Palsy QOL Questionnaire-Child and Adolescent (CP QOLChild & Teen); participation assessed with Child and Adolescent Participation Scale (CASP) and Life Habits Questionnaire (LIFE-H). CP QOLChild & Teen consists of 4 sections: general well-being and participation, communication and physical health, school status and social well-being. CASP; consists of four sub-sections: Home Participation, Neighborhood and Community Participation, School Participation, Home-community Life Activities. LIFE-H consists of 11 sub-sections: nutrition, physical fitness, personal care, communication, housing, mobility, responsibilities, interpersonal relations, social life, education and leisure activities. SPSS for Windows ver. 21 and the data were compared using the Mann-Whitney-U test.
Results: In CP QOLChild & Teen scores, no significant difference found between groups ($z=-0.992$; $p>0.05$). In CASP scores, school attendance was significantly higher ($z=-2.051$; $p<0.05$) in choreoathoid children, while others were similar ($p>0.05$). In LIFE-H subsections, mobility and responsibilities sub-areas scores were found to be significantly higher in choreatetoid children ($z=-2.169$; -2.342; $p<0.05$, respectively).
Discussion: To develop and implementation of effective physiotherapy and rehabilitation approaches in children with dCP, it is important to distinguish between dystonic and choreatetoid types and to develop therapy approaches that target participation and QOL specific to these types.

Keywords: Dystonia, Choreoathetosis, Participation, Quality of life

[S70]
Riskli yeni doğanlarda duyusal gelişim

Ayşe Numanoğlu Akbaş[1], Gaffari Tunç[2], Fatih Kılıçbay[2]
[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye
[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

Amaç: Nöro-motor ve duyusal gelişim intra-uterin hayatta başlar ve birçok çevresel faktörden etkilenir. Bu çalışmanın amacı yeni doğan döneminde herhangi bir risk faktörüne bağlı olarak yendi doğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen bebeklerin gelişimsel, duyusal özellikleri ile yeni doğan yoğun bakım ünitesinde takip süreleri arasındaki ilişkileri incelemektir
Gereç-Yöntem: Çalışmaya yeni doğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen gestasyonel yaşı 34-37 hafta arasında olan 11 bebek (5 kız, 6 erkek) dâhil edildi. Dâhil edilen bebeklerin demografik ve klinik özellikleri ve yoğun bakım ünitesinde takip süreleri kaydedildi. Bebeklerin duyusal gelişimini değerlendirmek için genel, işitsel, görsel, dokunma ve vestibüler işlemleme boyutlarından oluşan Yeni Doğan Duyu Profili 2 kullanıldı. Kuvözde kalış süresi ile bebeklerin duyusal özellikleri arasındaki ilişkileri değerlendirmek için Spearman korelasyon analizi kullanıldı.
Sonuçlar: Olguların kuvözde kalma süreleri ve Yeni Doğan Duyu Profili 2 Dokunma Boyutu arasında negatif yönlü güçlü ilişki bulundu (r= -0.810 p=0,015). Diğer duyusal özellikler ile kuvözde kalama süresi arasında ilişki bulunmadı (p>0.05).
Tartışma: Yeni doğan yoğun bakımında geçirilen süreçte bebeklerin duyusal gelişimi maruz kaldıkları tıbbı müdahaleler sonucunda farklı miktarda etkilenebilir. Bu durum ile ilişkili faktörlerin belirlenebilmesi ve negatif yönde etkileyen faktörlerin elimine edilmesi için daha büyük örneklem gruplarıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dokunma, Duyusal Gelişim, Duyu Profili, Riskli Yeni Doğan

Sensory development in high-risk newborns

Ayşe Numanoğlu Akbaş[1], Gaffari Tunç[2], Fatih Kılıçbay[2]
[1]Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Sivas, Turkey
[2]Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Sivas, Turkey

Purpose: Neuro-motor and sensory development begins in intra-uterine life and is affected by many environmental factors. The aim of this study is to examine the relationships between the developmental and sensory characteristics and the follow-up periods in the neonatal intensive care unit of infants who are followed up in the newborn intensive care unit due to any risk factors.
Materials-Methods: Eleven infants (5 girls, 6 boys) with a gestational age of 34-37 weeks followed in the neonatal intensive care unit were included in the study. The demographic and clinical characteristics of the babies included and their follow-up periods in the intensive care unit were recorded. The Neonatal Sensory Profile 2, consisting of general, auditory, visual, tactile and vestibular processing dimensions, was used to evaluate the sensory development of the infants. Spearman correlation analysis was used to evaluate the relationships between the length of stay in the incubator and the sensory characteristics of the babies.
Results: A strong negative correlation was found between the length of stay in the incubator and the Neonatal Sensory Profile 2 Tactile Dimension (r =-0.810 p = 0.015). No relationship was found between other sensory characteristics and the length of stay in the incubator (p>0.05).
Discussion: During the period spent in the neonatal intensive care, the sensory development of babies can be affected differently as a result of the medical interventions they are exposed to. Studies with larger sample groups are needed to determine the factors associated with this situation and to eliminate negatively affecting factors.

Keywords: Tactile, Sensory Development, Sensory Profile, High-Risky Newborns

[P02]

Çift Görevin Uzan-Kavra Görevi Sırasındaki Üst Ekstremite Kinematiği Üzerine Etkisi: Olgu Sunumu

Geylanur Kaya[1], Esma Nur Kolbaşı[2], Şevval Ancın[3]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara.
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul.
[3]Sağlık bilimleri üniversitesi- Gülhane, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Serebral Palsy'li (SP) bir olgu da uzan-kavra görevi esnasında üst ekstremite kinematiği üzerine çift görevin etkisini araştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 7 yaşında sol hemiparetik SP'li (Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü ve El Becerileri Sınıflandırma Sitemi 1) bir olgu dâhil edildi. Hastanın uzan-kavra görevi esnasında üst ekstremite kinematiği bilateral olarak tek görev ve çift görev (geri sayma ile kombine) şeklinde STT Systems® Clinical 3D Motion Analyzer kullanılarak değerlendirildi.
Sonuçlar: Az etkilenimli ekstremitenin omuz ekleminde çift görev, tek göreve kıyasla ortalama açıyı azaltırken (89° vs. 118°); ortalama hızı (72,5 mm/s vs. 49,26 mm/s), maksimum açıyı (179° vs. 170°) ve NEH'i (160° vs. 155°) arttırdı. Diğer yandan el bileğinde, açı aralığında azalmaya yol açtı (18°-35° vs. -4°-70°). Hareket zamanı değişimleri hem proksimal hem distal eklem için ihmal edilebilir düzeydeydi. Kısmen benzer şekilde, etkilenimli ekstremitenin omuz ekleminde çift görev ile ortalama hız (92,17 mm/s vs. 49,11 mm/s), ortalama açı (119° vs. 91°) ve NEH'de (174° vs. 165°) artış gözlenirken; maksimum açı (151° vs. 175°) azaldı. Distal eklemdeki açı aralığı da azalmıştı (-2°-18,91° vs. -42°-36°). Hareket zamanlarındaki değişim daha belirgindi.
Tartışma: Bu çalışma, SP'de üst ekstremite kinematikleri üzerine çift görevin etkisini bildiren ilk çalışmadır. Çift görevin, bilateral üst ekstremite kinematiklerine etki ettiği tespit edildi. Bu durum, etkilenen tarafta daha belirgindi. Ek olarak, çift görev karmaşıklığı omuz ekleminin serbestlik derecesini (SD) arttırırken, distal SD'de azalmaya yol açtı. Bu sonuçların, hem çift görev ile artan karmaşıklıktan hem de distal fonksiyonun daha etkilenmiş olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Görev Performansı ve Analizi, Kinematikler, Serebral Palsi

The Interference of Dual Task with Upper Extremity Kinematics: A Single Case Study

Geylanur Kaya[1], Esma Nur Kolbaşı[2], Şevval Ancın[3]
[1]Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul.
[3]University of Health Sciences-Gülhane, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara.

Purpose: This study aimed to investigate the interference of dual task on upper extremity kinematics during a reach-to-grasp task in a patient with cerebral palsy(CP).
Materials-Methods: A seven-year-old boy with left hemiparetic CP was included in this study. Bilateral upper extremity kinematics were measured during reach-to-grasp task in a single and dual task condition(combined with backward counting) by using STT Systems® Clinical 3D Motion Analyzer.
Results: Dual task increased the mean speed(72,5 mm/s vs. 49,26 mm/s), maximum angle(179° vs. 170°) and ROM(160° vs. 155°) in the shoulder of less impaired extremity, while decreasing the mean angle(89° vs. 118°). The angle ranges(18°-35° vs. -4°-70°) was decreased in the wrist joint. The movement duration change was negligible for both proximal and distal. Somewhat similarly, dual task increased the proximal mean speed(92,17 mm/s vs. 49,11 mm/s), the mean angle(119° vs. 91°) and ROM(174° vs. 165°), whereas decreasing the maximum angle(151° vs. 175°) in the impaired extremity. The angle ranges were decreased(-2°-18,91° vs. -42°-36°) in the distal. The changes in the movement durations was more prominent.
Discussion: This is the first study to report the interference of dual task on upper extremity kinematics in CP. The interference of dual task were present bilaterally. However, it was more evident in the impaired side. Additionally, the complexity of dual task increased the degrees of freedom (DOF) in the shoulder movements, but, led to a decrease in distal DOF. We speculate that these results may originated from both increased task complexity with dual task and greater impairment on the distal function.

Keywords: Cerebral Palsy, Kinematics, Task performance and Analysis

[P03]

Trizomi 18 (Edward's) sendromlu bir olguda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon takibi; olgu sunumu

Muhammed Barış[1], Aynur Ayşe Karaduman[2]
[1]Mediline Hospital, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kliniği, Elazığ
[2]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Edward's sendromu prognozu ağır seyreden bir anomali türüdür ve bebeklerin %80'i doğumdan sonraki ilk haftada çoğunlukla ileri derecede kardiyak sorunlar nedeniyle, geri kalanların ise çoğunun ilk yılda yaşamları son bulur. Bu çalışma Trizomi 18 sendromunun meydana getirdiği kas-iskelet sistemi problemlerine yönelik fizyoterapi ve rehabilitasyon programının etkinliğini göstermeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada; kas-iskelet sistemi patolojilerinden dolayı kliniğe yönlendirilen GMFCS (Kaba Motor Fonksiyon Seviyesi) seviyesi 5 olan 4 yaşındaki Trizomi 18 tanılı bir kız çocuğunun 22 ay ile 35 aylık yaş periyodu takip edildi. Olguya 8 ay boyunca, haftada 5 seans ve her seans 60 dk olacak şekilde rehabilitasyon programı oluşturuldu. Olgu değerlendirilirken motor gelişim basamakları kullanıldı. Baş kontrolü, destekli oturma, emekleme süreleri değerlendirme kriteri olarak kullanıldı. Rehabilitasyon programında; baş kontrolünü, dönmeyi, destekli ve desteksiz oturmayı, emeklemeyi, kognitif becerileri, gövde stabilizasyonunu, propriosepsiyonu, postüral kontrol mekanizmasını geliştirmek ve duyusal algıyı arttırmak hedeflendi. 22 aylıkken baş kontrolü olmayan, dönemeyen, destekli ve desteksiz oturamayan, emekleyemeyen ve kognitif bozuklukları olan olgunun tedavi sonunda; baş kontrolünü sağlayabildiği, üst extremitelerini birleştirerek ya da uzanma fonksiyonuyla beraber dönebildiği, 4 dk elleriyle kendini destekleyerek oturabildiği ancak hala desteksiz oturamadığı ve pasif olarak sağlanan emekleme pozisyonunu 2 dk destekli olacak şekilde koruyabiliyorken 5-10sn desteksiz şekilde koruyabildiği gözlemlendi. Kognitif ve duyusal algıda meydana gelen artışla beraber hastanın yüksek sesli uyaranlara mimik tepkisi gösterdiği ve 35. haftayla beraber destekli otururken aktif olarak üst ekstremitesinin uzanma fonksiyonunu kullandığı, sese doğru üst gövdesini yönlendirdiği gözlemlendi. Çalışmamız fizyoterapi bakımından literatürde bu konuyu inceleyen ilk çalışmadır ve daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapi, Rehabilitasyon, Trizomi 18

Physiotherapy and Rehabilitation follow-up in a patient with Trisomy 18 (Edward's) syndrome; a case report

Muhammed Barış[1], Aynur Ayşe Karaduman[2]
[1]Mediline Hospital, Physiotherapy and Rehabilitation Clinic, Elazig
[2]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

Edward's Syndrome's a type of anomaly with a severe prognosis. This study aims to show the effectiveness of the physiotherapy and rehabilitation program for the musculoskeletal system problems caused by Trisomy 18 syndrome. In this study; The age period of 22 months to 35 months of a 4-year-old girl with a diagnosis of Trisomy 18 with a GMFCS level of 5, who was referred to the clinic due to musculoskeletal pathologies, was followed. A rehabilitation program was created for the patient for 8 months, 5 sessions a week and 60 minutes per session. Motor development steps were used while evaluating the case. Head control, supported sitting and crawling times were used as evaluation criteria. In the program; She were aimed to improve head control, turning over, supported and unsupported seating, crawling, cognitive skills, trunk stabilization, proprioception, postural control mechanism and increasing sensory perception. At the end of treatment of the case who had no head control, could'nt turn, supported and unable to sit without support, could'nt crawl and had cognitive disorders at the age of 22 months; she were observed that she were able to maintain head control, she could sit for 4 minutes by supporting herself with his hands, but she could'nt sit still without support and she were observed that and she could passively maintain she is crawling position with support for 2 minutes, without support for 5-10 seconds. This case report is the first study in the literature to examine this issue in terms of physiotherapy.

Keywords: Physiotherapy, Rehabilitation, Trisomy 18

[P05]

Asiyanotik kalp hastası bebeklerde motor performansın değerlendirilmesi

Zeynep Kavrık[1], Haluk Tekerlek[1], Melda Sağlam[1], Akmer Mutlu[1], Naciye Vardar Yağlı[1], Ebru Çalık Kütükçü[1], Deniz İnal İnce[1], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara
[2]2Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH) en sık görülen doğumsal defekt olup asiyanotik ve siyanotik KKH olarak ikiye ayrılmaktadır. Asiyonatik KKH soldan sağa şant gelişen deoksihemoglobin değerinin normal olduğu hastalıklardır. Çalışmadaki amacımız asiyanotik KKH bebeklerde motor performansın değerlendirilmesiydi.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya yaşları 10–20 hafta arasında 21 asiyanotik bebek (8 erkek, 13 kız) dahil edildi. Bebeklerin tanımlayıcı özellikleri (yaş, boy, vücut ağırlığı, cinsiyet) kaydedildi. Motor performans için Alberta Infant Motor Scale (AIMS) değerlendirme sonuçları kaydedilerek persentil değerleri hesaplandı.
Sonuçlar: Bebeklerin ortalama yaşları 15,04 ± 3,08 haftaydı. Bebeklerin % 85,6'sı 50. persentil değerinin altında hesaplandı. Asiyanotik KKH bebeklerde yaş (hafta) ile AIMS persentilleri arasında negatif orta dereceli ilişki vardı (r=-0,504, p=0,020).
Tartışma: KKH olan bebeklerde motor ve nörogelişimsel gerilikler bildirilmektedir. Asiyanotik KKH infantlarda bile nörogelişimsel gerilik olabileceği göz önünde bulundurularak motor gelişim açısından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: infant, kalp hastalıkları, motor beceri

Evaluation of motor performance in infants with acyanotic heart disease

Zeynep Kavrık[1], Haluk Tekerlek[1], Melda Sağlam[1], Akmer Mutlu[1], Naciye Vardar Yağlı[1], Ebru Çalık Kütükçü[1], Deniz İnal İnce[1], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2]
[1]Hacettepe University Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara
[2]Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Cardiology, Ankara

Purpose: Congenital heart disease (CHD) is the most common congenital defect, divided into acyanotic and cyanotic CHD. Acyanotic CHD is a disease with a normal deoxyhemoglobin level that develops a left-to-right shunt. Our study aimed to evaluate motor performance in acyanotic CHD infants.
Materials-Methods:: This study included 21 acyanotic infants (8 boys, 13 girls) aged between 10-20 weeks. Descriptive characteristics (age, height, body weight, gender) of the babies were recorded. Percentile values were calculated by recording the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) evaluation results for motor performance.
Results: The mean age of the infants was 15.04±3.08 weeks. Infants that below the 50th percentile value of aims was 85.6%. There is a moderate negative correlation between age (weeks) and AIMS percentiles in infants (r=-0.504, p=0.020) with acyanotic CHD.
Discussion: Motor and neurodevelopmental delay has been reported in infants with CHD. Acyanotic CHD should be followed up in terms of motor development, considering that neurodevelopmental delay may occur even in infants.

Keywords: Infant, Heart Defects, Motor Skills

[P06]

Pediatrik Rehabilitasyon Alanında Çalışan Fizyoterapistlerde Mesleki Tükenmişlik, Depresyon ve Uyku Kalitesi Düzeyleri: Muş İli Örneği

Gökhan Çağlak[1], Günseli Usgu[2]
[1]İlk Adım Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Muş, Türkiye
[2]Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Amaç: İşyerinde gereksinimlerinin karşılayamayacağını düşünen bir birey, daha önce keyifli olarak deneyimlediği işine ilgisini kaybederek; psikolojik olarak geri adım atar, hüsrana uğramış, tatminsiz ve hayal kırıklığına uğramış hisseder. Fizyoterapist vb. sağlık çalışanları, hastalarının çeşitli engellilik durumlarıyla karşı karşıya kalırken hastalarının doğal olarak duygusal tepkileri tetikleyen fiziksel ve psikolojik acılarına her gün temas ederler. Bu çalışmanın amacı pediatrik rehabilitasyon alanında çalışan fizyoterapistlerin mesleki tükenmişlik, depresyon ve uyku kalitesi düzeyleri belirlemektir.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya pediatrik rehabilitasyon alanında çalışan 26 fizyoterapist dahil edildi. Fizyoterapistlerin tükenmişlik düzeyleri Maslach Ölçeği, depresyon düzeyleri Beck depresyon anketi, uyku kaliteleri ise Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKİ) ile değerlendirildi.
Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen fizyoterapistlerin mesleki tükenmişlik düzeylerini değerlendirdiğimiz Maslach Tükenmişlik ölçeği ortalama puanı 40,46±12,33, depresyon düzeylerini değerlendirdiğimiz Beck Depresyon Ölçeği ortalama skoru 15,96±8,99, uyku kalitesini değerlendirdiğimiz PUKİ ortalama puanı 22,81±9,69 olarak bulundu. Bulguları verilen çalışmamız ön çalışmadır.
Tartışma:: Çalışmamızın sonucunda mesleki tükenmişlik, hafif ruhsal sıkıntı, kötü uyku kalitesine sahip olan fizyoterapistlerin boş zamanlarında düzenli fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilmeleri ile, mesleki tükenmişlik, depresyon düzeylerinin ve uyku kalitelerinin iyileştirilebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: depresyon, mesleki tükenmişlik

Occupational Burnout of Physiotherapists Working in the Field of Pediatric Rehabilitation, Depression and Sleep Quality Levels: The Case of Muş Province

Gökhan Çağlak[1], Günseli Usgu[2]
[1]İlk Adım Special Education and Rehabilitation Center, Muş, Turkey
[2]Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Gaziantep, Turkey

Purpose: An individual who thinks that s/he will not be able to meet his/her needs in the workplace loses interest in his/her job, which s/he has previously experienced enjoyable; s/he psychologically backs down, feels frustrated, dissatisfied and disappointed. Healthcare professionals come into contact with their patient's pain, which naturally triggers emotional responses, every day while confronting their patients with various disability conditions. This study aims to determine the occupational burnout, depression, and sleep quality levels of physiotherapists working in the field of pediatric rehabilitation.
Materials-Methods: The study included 26 physiotherapists working in the field of pediatric rehabilitation in the province of Muş. The physiotherapists burnout levels were evaluated by the Maslach Burnout Scale, depression levels with the Beck depression questionnaire, and their sleep quality with the Pittsburgh sleep quality index (PSQI).
Results: The mean score of the Maslach Burnout Scale, which was evaluated the occupational burnout levels, was 40.46 ± 12.33, the mean score of the Beck Depression Scale for evaluating the depression levels was 15.96 ± 8.99, the mean PSQI score for which was evaluated sleep quality was 22.81 ± 69. This study with its findings is a preliminary study.
Discussion: As a result of our study, we think that if physiotherapists who have occupational burnout, mild mental distress and poor sleep quality are directed to do regular physical activity in their leisure time thus, their occupational burnout, depression levels and sleep quality can be improved.

Keywords: depression, professional burnout

[P09]

Engelli Çocukların Fonksiyonel Düzeyi ile Annelerinin Fiziksel Şikayet, Depresyon ve Aktivite Düzeylerinin İlişkisi

Hakan Aydın[1], Mert Şaban Ergin[2]
[1]Atlas Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Van
[2]Marmara Üniversitesi Sağlık Blimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışma engelli çocuğa sahip annelerin, çocukların fonksiyonel düzeyi ile ilişkili olarak fiziksel şikayetleri, depresyon ve aktivite düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Özel Van Atlas Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde tedavi gören 62 engelli çocuğun anneleri ile gerçekleştirilmiştir.

Gereç-Yöntem: Katılımcılar kişisel bilgi formuna ek olarak, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS), Beck Depresyon Ölçeği, Vizüel Analog Skalası (VAS) ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ile değerlendirildiler.

Sonuçlar: Katılımcı annelerin %40'ının çocuğun bakımında yardımcısının olmadığı, %88'inin ilk fiziksel şikayetinin ağrı olduğu, %50'sinin ağrı bölgesinin bel-kalça bölgesi olduğu, %48'inin orta şiddette ağrısının olduğu saptandı. Annelerin %70 'inin ağrı kaynaklı tedavi almadıkları belirlendi. Ek olarak çocukların GMFCS düzeyleri ile annelerin Beck Depresyon Ölçeği puanları arasında ve annelerin VAS ağrı şiddeti skorları ile IPAQ aktivite düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulundu ($p<0.05$).

Tartışma: Çalışmamızda elde edilen veriler doğrultusunda engelli çocukların bakımı ile genelde sadece annelerin ilgilendiği ve annelerin fiziksel şikayetlerinde ağrının öne çıktığı, çocukların motor fonksiyon seviyesinin düşük olmasıyla annelerin depresyon yatkınlığının arttığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Engelli Çocuklar, Depresyon, Ağrı

The Relationship Between Functional Level of Children with Disabilities and Physical Complaints, Depression and Activity Levels of Their Mothers

Hakan Aydın[1], Mert Şaban Ergin[2]
[1]Atlas Special Education and Rehabilitation Center
[2]Marmara University Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Purpose: This study was carried out with the mothers of 62 disabled children receiving treatment in the Private Van Atlas Special Education and Rehabilitation Center in order to determine the physical complaints, depression and activity levels of mothers with disabled children in relation to the functional level of the children.

Materials-Methods: In addition to the personal information form, the participants were evaluated with the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), Beck Depression Scale, Visual Analogue Scale (VAS) and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

Results: It was determined that 40% of the participant mothers did not have any assistant in the care of the child, 88% had pain as the first physical complaint, 50% had pain in the lombar-hip area, and 48% had moderate pain. It was determined that 70% of the mothers did not receive any treatment for pain. In addition, a significant correlation was found between the GMFCS levels of the children and the Beck Depression Scale scores of the mothers, and between the VAS pain severity scores of the mothers and IPAQ activity levels ($p<0.05$).

Discussion: In line with the data obtained in our study, it was determined that only mothers were interested in the
care of disabled children, pain was prominent in the physical complaints of mothers, and the mothers' susceptibility to depression increased with the low level of motor function of the children.

Keywords: Disabled Children, Depression, Pain

[P15]

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Alt Ekstremite Anomalileri Olan Prematüre Olguda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları

Nilay Çömük Balcı[1], Canan Seren[2]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Samsun

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) takip edilen konjenital kalça dislokasyonu, konjenital patella ve quadriceps femoris agenezisi olan prematüre olguda fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının sonuçlarını ortaya koymaktır.
Gereç-Yöntem: Bebeğin motor değerlendirmesini gerçekleştirmek için General Movements (GMs) ve Dubowitz Neurological Examination (DNE) kullanıldı. Bebeğe fizyoterapi kapsamında ekstremitelere haftada 3 gün masaj uygulaması, çift ara bez ve pozisyonlama ile alt ekstremiteler için uygun pozisyonlama ve atel uygulamaları ve aile eğitimi gerçekleştirildi.
Sonuçlar: Sonuç olarak YYBÜ'nde iki hafta takip edilen bebeğin GMs ve DNE sonuçlarında değişim olmazken, alt ekstremitelerinde düzgün dizilim sağlandığı gözlendi.
Tartışma: YYBÜ'nde konjenital kalça dislokasyonu, konjenital patella ve quadriceps femoris agenezisi ile fizyoterapi takibi yapılan bebeklerde, uygun pozisyonlama ve atel ile alt ekstremitelerde düzgün dizilim sağlanabilmektedir ancak uzun dönem takip programının rehabilitasyona eklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deformite, konjenital bozukluklar, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, fizyoterapi

Physiotherapy and Rehabilitation Approaches in a Premature Case with Lower Extremity Anomalies in Neonatal Intensive Care Unit

Nilay Çömük Balcı[1], Canan Seren[2]
[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Newborn, Samsun

Purpose: The aim of this study is to reveal the results of physiotherapy and rehabilitation approaches in a premature case with congenital hip dislocation, congenital patella and quadriceps femoris agenesis followed in the neonatal intensive care unit (NICU).
Materials-Methods: General Movements (GMs) and Dubowitz Neurological Examination (DNE) were used to perform the motor evaluation of the baby. Within the scope of physiotherapy, massage on the extremities 3 days a week, double diapers and positioning, appropriate positioning and splint applications for the lower extremities, and family training approaches were applied.
Results: As a result, it was observed that GMs and DNE results did not change in the baby who was followed up in the NICU for two weeks, but that the lower extremities were properly aligned.
Discussion: In babies who are followed physiotherapy with congenital hip dislocation, congenital patella and quadriceps femoris agenesis in the NICU, proper positioning and splint alignment can be achieved in the lower extremities, but it should not be forgotten that a long-term follow-up program should be added to rehabilitation.

Keywords: Deformity, Congenital Disorders, Neonatal Intensive Care Unit, Physiotherapy

[P16]

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Antenatal İntrakranial Kanaması Olan Term Olgunun Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Açısından Değerlendirilmesi

Nilay Çömük Balcı[1], Canan Seren[2]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Samsun

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) antenatal intrakranial kanaması olan term olgunun fizyoterapi ve rehabilitasyon açısından değerlendirme sonuçlarını ortaya koymaktır.
Gereç-Yöntem: Bebeğin motor değerlendirmesini gerçekleştirmek için bebeğin postmenstural 41 ve 45. haftalarında General Movements (GMs) ve Hammersmith Infant Nörolojik Değerlendirmesi (HINE) ve Alberta Infant Motor Scale (AIMS) kullanıldı. Bebeğe fizyoterapi kapsamında pozisyonlama, ekstremitelere haftada 3 gün masaj uygulaması ve nörogelişimsel uygulamalar ve aile eğitimi verildi. Bebek yoğun bakımdan çıktıktan sonra fizyoterapi takibine alındı.
Sonuçlar: Sonuç olarak YYBÜ'nde takibine başlanan bebeğin 41. haftadaki GMs sonucu poor repertuar, skoru 20, 45. haftada ise kramp senkronize GMs gözlenirken skorun 11 olduğu gözlendi. HINE 41. Haftada 35, 45. Haftada 45 ve AIMS 41. hafata 7, 45. haftada 8 olarak bulundu.
Tartışma: YYBÜ'nde takibine başlanan antenatal intrakranial kanaması olan bebeğin motor gelişim seviyesi optimal sonuçların altında bulunmuştur. Antenatal kanaması olan bebeklerin erken dönemde fizyoterapi takibine başlanması ve fizyoterapi ve rehabilitasyon programına yönlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: intrakranial kanama, infant, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, fizyoterapi

Evaluation of a Term Case with Antenatal Intracranial Hemorrhage in the Neonatal Intensive Care Unit in terms of Physiotherapy and Rehabilitation

Nilay Çömük Balcı[1], Canan Seren[2]
[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Samsun-Turkey
[2]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Neonatology, Samsun

Purpose: The aim of this study is to present the results of physiotherapy and rehabilitation evaluation of a term patient with antenatal intracranial hemorrhage in the neonatal intensive care unit (NICU).
Materials-Methods: General Movements (GMs), Hammersmith Infant Neurological Assessment (HINE) and Alberta Infant Motor Scale (AIMS) were used to perform the motor evaluation of the infant at postmenstural 41 and 45 weeks. Positioning within the scope of physiotherapy, massage application to the extremities 3 days a week, neurodevelopmental practices and family training were given. After the infant was taken out of the intensive care unit, physiotherapy was followed.
Results: As a result, the GMs result at the 41st week was poor repertoire, the score was 20, and the cramp synchronized GMs was observed at the 45th week, while the score was 11. HINE was found to be 35 at week 41, 45 at week 45, and AIMS to be 7 at week 41, 8 at 45th week.
Discussion: The motor development level of the baby with antenatal intracranial hemorrhage started to be followed up in the NICU was found to be below optimal results. It is thought that babies with antenatal bleeding should begin early physiotherapy follow-up and be directed to physiotherapy and rehabilitation program.

Keywords: intracranial hemorrhage, infant, Neonatal Intensive Care Unit, Physiotherapy

[P17]

Zenginleştirilmiş Çevre Temelli Bir Telerehabilitasyon Müdahalesinin Nadir Görülen Genetik Sendromlu Bir Bireydeki Etkilerinin İncelenmesi

Duygu Demirbaş[1], Gamze Çağla Dirgen[2], Aymen Balıkçı[3]
[1]Sense On; Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı Psikoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye
[2]Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü; İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye
[3]Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye

1q43-q44 geninde meydana gelen delesyon mental retardasyon, konuşma gecikmesi, nöbetler, mikrosefali, korpus kallozum anomalileri ve belirgin yüz özellikleriyle karakterize nadir görülen bir sendromdur. Zenginleştirilmiş çevrenin genetik sendromlu birçok hayvan modelinde beyin ve davranış üzerine olumlu etkilerini gösteren bir deneysel çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda Türkiye'de 1q43-q44 delesyonu tanılı ilk olgu olan A.Ç.'de zenginleştirilmiş çevre temelli ve motor gelişimin ekolojik teorilerine dayanan bir telerehabilitasyon müdahalesinin etkinliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Müdahale öncesi ve sonrasında bireysel ve çevresel farklılıklar kapsamlı olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmede aile görüşmesi, Aile Stres İndeksi (ASİ), Duyu Profili (DP), Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü (KMFÖ) testi ve Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri (PÖDE) kullanılmıştır. Motor gelişimin ekolojik teorilerine dayanan ergoterapi mühadalesi, 10 ay süresince haftada bir gün, günde 75 dakika şeklinde uygulanmıştır.
Müdahale sonrasında annenin stres seviyesi azalmıştır (22 puandan 10 puana). DP anketinde bireyin duyusal hassasiyet alanında pozitif değişimler kaydedilmiştir (Kesin farklılıktan, tipik aralığa) ve KMFÖ ile motor becerilerde belirgin bir gelişme olduğunu ortaya koyulmuştur (Toplam 13 puandan 39 puana). PÖDE verilerine göre bireyin sosyal fonksiyon (3 puandan 21 puana), mobilite (1 puandan 7 puana) ve kendine bakım (2 puandan 11 puana) alanlarında gelişim gösterdiği tespit edilmiştir.
Çalışmamızın sonucunda zeginleştirilmiş çevre temelli telerehabilitasyon müdahalesinin nadir görülen genetik sendromlu bir bireyin duyusal, motor, sosyal katılım, kendine bakım alanları ve ailenin stres seviyesi üzerine olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Zenginleştirilmiş çevre temelli telerehabilitasyon müdahalesinin etkilerinin daha kapsamlı çalışmalar ile araştırılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: genetik sendrom, çevresel zenginleştirme, telerehabilitasyon

Investigation of the Effects of an Enriched Environment-Based Telerehabilitation Intervention on an Individual with Rare Genetic Syndrome

Duygu Demirbaş[1], Gamze Çağla Dirgen[2], Aymen Balıkçı[3]
[1]Sense On, Department of Applied Psychology, Social Sciences Institute, Uskudar University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Institute of Graduate Education, Istanbul University-Cerrahpasa, Istanbul, Turkey Fenerbahçe University; Istanbul, Turkey
[3]Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, Fenerbahçe University, Istanbul, Turkey

Deletion in the 1q43-q44 gene is a rare syndrome characterized by mental retardation, speech delay, seizures, microcephaly, corpus callosum anomalies, and prominent facial features. There is an experimental study showing the positive effects of the enriched environment on the brain and behavior in many animal models with a genetic syndrome. The aim of this study was to examine the effectiveness of enriched environment-based telerehabilitation intervention based on ecological motor development theories in A.Ç., the first case diagnosed with 1q43-q44 deletion in Turkey.
Before and after the intervention, individual and environmental differences were extensively evaluated. Family interview, Family Stress Index (FSI), Sensory Profile (SP), Gross Motor Function Measurement (GMFM) test, and Pediatric Disability Assessment Inventory (PDAI) were used in the assessment.
The occupational therapy intervention which based on ecological motor development theories was applied 75 minutes a day, once a week, for 10 months.
The stress level of the mother decreased after the intervention (22 points to 10 points). Positive changes were recorded in the sensory sensitivity area of the individual via the DP questionnaire (from exact difference to typical range), and it was revealed that there was a significant improvement in motor skills via GMFM. According to PEDI data, it was determined that the individual developed in the areas of social function (from 3 points to 21 points), mobility (from 1 point to 7 points), and self-care (from 2 points to 11 points).
It is important to investigate the effects of enriched environment-based telerehabilitation intervention with more comprehensive studies.

Keywords: genetic syndrome, environmental enrichment, telerehabilitation

[P18]

Pandemi sürecinde pediatrik fizyoterapi alan çocukların ailelerinde COVID-19'un öz yeterlilik, aşı tutumu ve koronafobiye etkisinin incelenmesi

Merve Karakoç[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı,İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Fakültesi,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı,İstanbul

Amaç: Pediatrik fizyoterapi alan çocukların ailelerinde COVID19 un öz yeterlilik, aşı tutumu ve koronafobiye etkisini araştırmak.
Yöntem: Araştırma sosyal medya veya cep telefonu uygulamaları ile duyurularak pediatrik fizyoterapi alan çocukların ebeveynleri davet edildi. Araştırmaya 87 gönüllü katılımcı alındı ve katılımcılara Demografik Bilgi Formu, Ebeveyn Öz Yeterliği Ölçeği, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve COVID-19 aşısına yönelik tutumlar ölçeğinden oluşan bir online anket uygulandı. Anket sonuçlarından elde edilen veriler toplanarak istatistiksel olarak analiz edildi.
Sonuç: Katılımcıların yaş ortalaması 37,3 ± 7,8 idi. Katılımcıların %66,7'si kadınlardan oluşmaktaydı. Katılımcıların %93,1'i evli ve %35,6'sı üniversite mezunu idi. Pediatrik fizyoterapi alan çocukların hastalıkları sırasıyla; Duchenne Musküler Distrofi (%56,3), Serebral Palsi (%24,1), Brakiyal pleksus rahatsızlıkları (%4,6) idi. Ebeveynler çocuklarına ortalama 6,2 ± 5,2 yıldır baktıklarını ve çocuklara bakım için günde ortalama 6,1 ±2,9 saat zaman ayırdıklarını bildirdiler. Ebeveynlerin %40,3'ü COVID-19 korkusu yaşamaktadır. Katılımcıların %91,9'u COVID-19 aşısına karşı olumlu tutum ortaya koymaktadırlar. Korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusu ile aşı tutumu arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır (p>0,05). COVID-19 korkusu ile öz yeterlilik arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır (p>0,05).
Tartışma: COVID-19 pandemisi bakıma ihtiyacı olan çocukların ailelerinde bakım işini zorlaştırdı. Bu durum koronafobi ile birleşerek ebeveynlerin öz yeterliliklerinde eksiklik hissetmelerine ve daha fazla yardıma ihtiyaç duymalarına sebep oldu. Geliştirilen aşıların COVID-19'a karşı bir tedavi olduğuna inanan ebeveynler aşı konusunda olumlu bir tutum sergilemektedirler. Pandeminin olumsuz etkilerini hisseden ebeveynlere daha fazla sosyal ve psikolojik destekler verilerek öz yeterliliklerinin geliştirmesine yardımcı olunabilir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, COVID19, Ebeveyn, Öz Yeterlilik

Examination of the effect of COVID-19 on self-efficacy, vaccination attitude and coronophobia in families of children with pediatric physiotherapy during the pandemic

Merve Karakoç[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Purpose: ToinvestigatetheeffectofCOVID19on self-efficacy,vaccinattitude and coronaphobia in familiesofchildrenreceivingpediatricphysiotherapy.
Method: Theresearchwasannouncedviasocialmediaormobilephoneapplicationsandparentsof childrenreceivingpediatricphysiotherapywereinvited.87volunteerparticipantswereincludedin thestudyandanonlinequestionnaireconsistingofDemographicInformationForm,Parental Self-Efficacy Scale,COVID19FearScaleandattitudestowardsCOVID-19vaccinescalewasappliedtothe participants.The data obtained from the survey results were collected and analyzed statistically.
Result: The mean age of the participants was 37.3 ± 7.8. and 66.7% of the participants were women. 93.1% of the participants were married and 35.6% were university graduates. The diseases of children receiving pediatric physiotherapy are; Duchenne Muscular Dystrophy (56.3%), Cerebral Palsy (24.1%), Brachial plexus disorders (4.6%). Parents reported that they had cared for their children for an average of 6.2 ± 5.2 years and that they allocated an average of 6.1 ± 2.9 hours a day to care for their children. 40.3% of parents are afraid of COVID19. 91.9% of the participants show a positive attitude towards the COVID19 vaccine. According to the results of the correlation analysis, there is a negative relationship between the fear of COVID19 and the vaccine attitude, and this relationship is statistically insignificant (p> 0.05). There is a negative relationship between fear of COVID19 and self-efficacy, and this relationship is statistically insignificant (p> 0.05).
Discussion: The COVID19 pandemic has made it difficult for families of children who need care.This situation combined with coronaphobia caused the parents to feel alack of self-efficacy and to need more help.Parents who believe that the vaccines developed are a treatment against COVID19 have a positive attitude towards the vaccine. Parents who feel the negative effects of the pandemic can be given more social and psychological support to help them improve their self-efficacy.
Keywords: COVID19, Parent, Self-Efficacy, Vaccine

[P19]

Ritmik Vestibüler-Oküler Uyarıların Çocuklarda Dikkat Becerileri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi

Ayşe Palabıyık Keten[1], Sultan Tarlacı[2], Aymen Balıkçı[3], Shahram Mohseni[4]
[1]Özel Duyusal Zeka Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon,Kahramanmaraş
[2]Üsküdar Üniversitesi, Nörobilim Anabilimdalı,İstanbul
[3]Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,İstanbul
[4]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu çalışma DEHB tanılı 7- 12 yaş arasındaki çocukların gelişimsel yönden incelenmesine bağlı olarak denge ve göz hareketlerini (vestibüler ve okülomotor hareketler) uyararak dikkat becerilerinin geliştirilmesini incelemek amacıyla yapılmıştır.Çalışmaya 50 DEHB tanısı ya da bulgusu olan çocuk dahil edilmiş ve rastgele 25 kişilik iki ayrı gruba ayrılmıştır.Her katılımcıya ön ve son test olarak tek ayak üzerinde denge testi ve dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu ev ve okul derecelendirme ölçeği uygulanmıştır ayrıca çalışma öncesinde her katılımcıdan duyu profili, duyusal işlemleme ölçeği ev formu (spm home),sosyodemografik form ve çalışmaya katılım onay formu alınmıştır.Birinci 25 kişilik gruba yalnızca burdon testi müdahalesi günde iki kez onbeş dakika süre ile on beş gün boyunca uygulanmıştır. İkinci 25 kişilik gruba VOR- stim/ Vestibül-OCO (uyarılmış göz hareketleri/ uyarılmış vestibüler sistem) müdahaleleri kombine bir şekilde birlikte günde iki kez onbeş dakika süre ile onbeş gün uygulanmıştır.Yapılan burdon müdahalesi ile tek başına uygulanan dikkat çalışmalarının dikkati arttırdığı görülürken denge gelişimine hiçbir katkısının olmadığı görülmüştür.Burdon müdahalesi yapılmış olan grubun ön ve son test sonuçları karşılaştırıldığında dikkat ölçeği ve denge testlemesi arasında herhangi bir ilişki olmadığı görülmektedir.VOR-stim/vestibül-OCO müdahalesi ile dikkat ölçeği skorlarında düşüş saptanmıştır ölçeğe göre skorların düşmesi olumlu bir sonuçtur ve dikkatin arttığı bilinmektedir. Birlikte uygulanmış olan VOR-stim/vestibül-OCO müdahalesi ile denge testinde tek ayakta durma süresinde olumlu bir artış vardır ve bu sonuç bize dengenin geliştiğini göstermektedir.VOR-stim/vestibül-OCO müdahalesi uygulanan grubun ön ve son test karşılaştırılmaları yapıldığında uyarılmış vestibüler sistemin ve uyarılmış okülomotor becerilerin dikkat ölçeği ve denge testinde ki sonuçların olumlu yönde artış sağladığını ve birbiri ile ilişki içinde olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vestibüler stimülasyon, Vestibüler Rehabilitasyon, Oküler stimülasyon, Dikkat Gelişimi

Investigation of the Effects of Rhythmic Vestibular-Ocular Stimuli on Attention Skills in Children

Ayşe Palabıyık Keten[1], Sultan Tarlacı[2], Aymen Balıkçı[3], Shahram Mohseni[4]
[1]Special Sensory Intelligence Special Education and Rehabilitation Center, Physiotherapy and Rehabilitation, Kahramanmaraş
[2]Üsküdar University, Department of Neuroscience, Istanbul
[3]Fenerbahçe University, Faculty of Health Sciences, Istanbul
[4]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Istanbul

This study was conducted to examine the development of attention skills by stimulating balance and eye movements (vestibular and oculomotor movements), depending on the developmental examination of children between the ages of 7-12 with ADHD.Balance test on one leg and home and school rating scale were applied to each participant as a pre and post test.Also, before the study, each participant's sensory profile, sensory processing scale home form (spm home), sociodemographic form and participation in the study were approved. Only the burdon test intervention was applied to the first group of 25 people, twice a day for fifteen minutes for fifteen days. In the second group of 25 people, VOR- stim /Vestibule-OCO (stimulated eye movements / evoked vestibular system) interventions were applied together, twice a day for fifteen minutes for fifteen days. When the pre and post test results of the burdon intervention group were compared, it was seen that there was no relationship between the attention scale and the balance test.A decrease was found in the attention scale scores with the VOR-stim / vestibule-OCO intervention. The decrease in the scores according to the scale is a positive result and attention is known to be increased.There is a positive increase in single standing time in the balance test with the VOR-stim / vestibule-OCO intervention applied together, and this result shows us that the balance has improved.It was found that stimulated oculomotor skills increased the results in attention scale and balance test positively and were in a relationship with each other.

Keywords: Vestibular stimulation, Vestibular Rehabilitation, Ocular stimulation, Attention Development

[P20]

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Vestibüler Disfonksiyon Ve Taktil Savunmacılığına Bağlı Olarak Parmak Ucu Yürüyüşü Tespit Edilen Vakalarda Ağırlık Aktarma Egzersizlerinin Etkisi

Ceren Arığ[1], Sema Gül Türk[2]
[1]Varyant Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi,Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü,Samsun

Amaç: 2-6 yaş grubundaki tipik ve atipik gelişim gösteren vestibüler disfonksiyon ve taktil savunmacılığı olan ve buna bağlı olarak parmak ucu yürüyüşü yapan çocuklarda ağırlık aktarma egzersizlerinin etkisinin araştırılmasıdır.
Gereç-Yöntem: Bir özel rehabilitasyon programında tedavi gören 2-6 yaş arasındaki on çocukta yapılan Ayres duyu bütünleme testine göre üç çocukta taktil savunma ve vestibüler disfonksiyon tespit edilmiştir. Bu üç çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Parmak ucu yürüyüş yapan bu çocuklarda üç ay boyunca dört yönlü ağırlık aktarma egzersizleri oluşturulmuştur. Bu egzersiz programı içinde sırtüstü ve yüzüstü yatış poziyonu, emekleme, oturma,yarım diz üstü pozisyon ve ayakta durma pozisyonunda "kısıtlı alan" oluşturularak ağırlık aktarma egzersizleri çalışılmıştır. Vestibüler sistemi geliştirmek için düz ve rotasyonel; hızlı ve yavaş şekilde çeşitli salıncaklarla bileteral ve dirençli aktiviteler yapılmıştır.Taban temasını artırmak,dokunmanın spatiotemporal karakteristik yeteneğini geliştirmek, çeşitli dokunma deneyimleri kazandırabilmek için çeşitli dokularda meteryal kullanılarak taktil duyu çalışılmıştır. Üç aylık rehabilitasyon programı sonunda parmak ucu ve topuk vuruşunun ne kadar yapıldığı bir dakikalık videolarla üç ay boyunca kayıt altına alınmış ve bu artış sayısal olarak kaydedilmiştir. Geribildirim amacıyla vakalara sensörlü ayakkabı kullanımı önerilmiştir.
Sonuçlar: İki çocukta; bir dakikalık videoda parmak ucu yürüyüş paterninde sayısal olarak yaklaşık ortalama, %80'lik bir iyileşme saptanmıştır. Bir çocukta duygusal travmalara maruziyet sonrası tüm ilerleme kaybedilmiştir.
Tartışma: Vestibüler disfonksiyonun parmak ucu yürüyüşünün birincil nedeni olduğu ve dokunsal savunuculuğun bu durumu daha da kötüleştirdiği göz önüne alındığında bu hasta gruplarında ağırlık aktarma egzersizlerinin proprioseptif girdiyi artırarak parmak ucu yürüyüş paternini azalttığı düşünebilir.

Anahtar Kelimeler: Dokunma Algısı, Yaygın Gelişimsel Bozukluk

The Effect Of Weight Transfer Exercises İn Cases With Finger Tip Gait Due To Vestibular Dysfunction And Tactile Defense İn Children With Autism Spectrum Disorder

Ceren Arığ[1], Sema Gül Türk[2]
[1]Varyant Special Education And Rehabilitation Center,Samsun
[2]Ondokuz Mayıs University, Faculty Of Health Sciences, Department Of Physiotherapy And Rehabilitation,Samsun

Purpose: The aim of this study is to investigate the effect of weight transfer exercises on children aged 2-6 years with typical and atypical vestibular dysfunction and tactile defenses, and children who perform fingertip walking accordingly.
Materials-Methods: Tactile defense and vestibular dysfunction were detected in three children according to the Ayres sensory integration test performed on 10 children aged 2-6 years who were treated in the rehabilitation program. Four-way weight transfer exercises were created for three months in these children walking on their toes. In this exercise program, weight transfer exercises were practiced by creating a "limited area" in different positions. Exercises were carried out in various directions and speed to improve the vestibular system. The sense of touch was studied by using materials of various textures to increase the base contact and improve the ability to touch. At the end of the rehabilitation program, the rate of toe and heel strike was recorded with one-minute videos for three months, and this increase was recorded numerically.
Results: In two children; In the one-minute video, an average numerical improvement of about 80% was detected in the toe-tip gait pattern. All progress was lost after suffering emotional trauma in a child.
Discussion: Considering that vestibular dysfunction is the primary cause of fingertip gait and tactile advocacy worsens this situation, it can be thought that weight transfer exercises performed in these patient groups reduce the finger-tip gait pattern by increasing proprioceptive input.

Keywords: Pervasive Developmental Disorder, Tactile Perception

[P21]

Cornelia De Lange Sendromuna Nörogelişimsel Tekniklerin Etkisi: Olgu Sunumu

Ümmühan Çöpkes
istinye üniversitesi sağlık bilimleri fakültesi çocuk gelişimi bölümü istanbul türkiye

Amaç: E.K.2019 doğumlu kız bebek Cornelia De Lange Sendromu (CdLS)dur. Nadir bozukluk olduğu için terapi programlarının etkinliği bilinmemektedir. Araştırma, nörogelişimsel tekniklerin CdLS üzerine etkisini belirlemek amacıyla düzenlendi.
Gereç-Yöntem: Nörogelişimsel programının başında ve sonunda kaba motor fonksiyonel (GMFCS) sınıflama, Modifiye Ashwordh ve Infant Duyu Profili skalası uygulanmıştır. Bobath, gevşetme ve duysal bütünleşme terapileri 15 ay uygulanmıştır.
Sonuçlar: İstatistiksel anlamlılık sınırı p <= 0,05 olarak kabul edilmiştir. İlk değerlendirme; omuz, dirsek, el bileği, kalça, diz, ayak bileğinde eklem tutulumu ve kas tonusu artışı Modifiye Ashwordh Skalası 4 seviyesindedir. Kaba motor fonksiyonel sınıflama ölçeği 5 seviyesindedir. Infant Duyu Profili testi; işitsel, genel, görsel ve oral duysal işlemleme normalden düşük kesin farktır. Vestibüler ve taktil işlemleme skoru normalden fazla kesin farktır. Kayıt ve araştırma skoru normalden düşük kesin farktır. Hassasiyet ve kaçınma skoru normalden yüksek kesin farktır. Son değerlendirme; Modifiye Ashwordh Skalası kalça, diz, ayak bileği, omuz ve el bileği eklemleri 0 seviyesine ve dirsek eklemi 1 seviyesindedir. Kaba motor fonksiyonel sınıflama ölçeği 2 seviyesindedir. Infant Duyu Profili testi; işitsel, genel, görsel ve oral-duysal işlemleme normalden düşük muhtemel farktır. Vestibüler ve taktil işlemleme skoru normalden fazla muhtemel farktır. Kayıt ve araştırma skoru normalden düşük muhtemel farktır. Hassasiyet ve kaçınma skoru normalden yüksek muhtemel fark seviyesindedir.
Tartışma: Destekli ayakta durma kazanılmıştır. Üst ekstremite beceriler gelişmiştir. Dil, dudak ve yutma gelişmiş ağızdan beslenme başlamıştır. Anlamlı ses çıkarma ve basit komutları anlama başlamıştır. Çalışmalarda erken müdahale ve tedavinin gelişimi pozitif yönde etkilediği bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Cornelia de Lange Sendromu, nörogelişimsel bozukluklar, rehabilitasyon

The Effect of Neurodevelopmental Techniques on Cornelia De Lange Syndrome: A Case Report

Ümmühan Çöpkes
istinye university health sciences faculty child development department istanbul turkey

Purpose: Baby girl born in E.K.2019 is Cornelia DeLange Syndrome (CdLS). Since it is rare disorder, effectiveness of therapy programs is unknown. Research was organized to determine effect of neurodevelopmental techniques on CdLS. Materials-Methods: Gross motor functional classification, Modified Ashwordh and Infant Sensory Profile were applied at beginning and end of neurodevelopmental program. Bobath relaxation and sensory integration therapies were administered for 15 months. Results: Statistical significance limit was accepted as p <= 0.05. Initial evaluation; Joint involvement and muscle tone increase in shoulder, elbow, wrist, hip, knee, ankle are at Modified Ashwordh 4 level. Gross motor functional classification scale is at level 5. Infant Sensory Profile; auditory, general, visual, and oral sensory processing is lower definite difference from normal. Vestibular and tactile processing is definite difference more than from normal. Record and search is lower than normal absolute difference. Sensitivity and avoidance is absolute difference more than normal. Last evaluation; Modified Ashwordh is at level 0 of hip, knee, ankle, shoulder and wrist joints and elbow joint at level 1. Gross motor functional classification is at level 2. Infant Sensory Profile; auditory, general, visual, and oral-sensory processing is less probably difference from normal. Vestibular and tactile processing score is probably difference from normal. Record and search is lower probably difference than normal. Sensitivity and avoidance score is at more than normal of probably difference. Discussion: Effectiveness of neurodevelopmental techniques has been observed in research. Early intervention and treatment have been reported to positively affect development in studies.

Keywords: Cornelia De Lange Syndrome, Neurodevelopmental Disorders, Rehabilitation

[P23]

Koronafobinin pediatrik rehabilitasyon alan çocukların bakim verenlerinin tükenmişlik ve yaşam kalitesine etkisi

Bünyamin Yamanarda[1], Selin Gül[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Koronafobinin pediatrik rehabilitasyon alan çocukların bakim verenlerinin tükenmişlik ve yaşam kalitesine etkisini araştırmak.
Yöntem: Araştırma sosyal medya veya cep telefonu uygulamaları ile duyurularak pediatrik fizyoterapi alan çocukların bakım verenleri davet edildi. Araştırmaya 52 gönüllü katılımcı alındı ve katılımcılara Demografik Bilgi Formu, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve COVID-19 Korkusu Ölçeğinden oluşan bir online anket uygulandı.
Sonuç: Katılımcıların yaş ortalaması 35 ± 9,7 idi ve %73,1'i kadınlardan oluşmaktaydı. Katılımcıların %78,8'i evli ve %32,7'si üniversite mezunu idi. Pediatrik fizyoterapi alan çocukların hastalıkları Serebral Palsi (%53,8), Kas hastalıkları (%32,7), Down sendromu (%13,5) idi. Çocuğa bakım verenler sırasıyla: anne (%63,5) ve baba (%7,7) iken çocukların %11,5'i profesyonel bir bakıcı tarafından bakılmaktadır. Katılımcılar çocuklara ortalama 5,5 ± 2,8 yıldır baktıklarını bildirdiler. Bakılan çocukların yaşları ortalama olarak 8,5 ± 3,4 idi. Korelasyon analizi sonuçlarına göre COVID-19 korkusu ile yaşam kalitesi arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Yaşam kalitesi ile tükenmişlik arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0,05$). COVID korkusu ile tükenmişlik arasında negatif ilişki olup bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Tükenmişlik ölçeğindeki parametrelere göre duygusal tükenme yaşayanların oranı %32,7, duyarsızlaşma hissine sahip olanların oranı %27 ve kişisel başarı eksikliği hissedenlerin oranı ise %63,5 olarak tespit edildi.
Tartışma: Koronafobi bakım verenler üzerinde olumsuz etki ederek yaşam kalitelerini düşürmüş ve tükenmişlik hissini arttırmıştır. Muhtemelen korkunun getirmiş olduğu kaygılar sebebiyle kişisel başarıda eksikliği daha fazla hisseden bakım verenler duygusal olarak da tükenmişlik belirtileri göstermiştir. Pediatrik bakım verenlere koronafobi konusunda eğitim ve psikolojik destekler verilmesi yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bakım veren, COVID-19, Tükenmişlik, Yaşam kalitesi

The effect of coronaphobia on burnout and quality of life of caregivers of children receiving pediatric rehabilitation

Bünyamin Yamanarda[1], Selin Gül[1], Ömer Şevgin[2]
[1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2]Üsküdar University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Purpose: Toinvestigatethe effect of coronaphobia on burnoutandquality oflife of caregivers of childrenreceiving pediatricrehabilitation.Method: The research was announced via social media ormobilephoneapplicationsandcaregiversofchildren receiving pediatric physiotherapy were invited.52 volunteer participants were included in the study andanonlinequestionnaire consistingofDemographicInformationForm,WorldHealthOrganizationQualityof LifeScale,MaslachBurnoutScaleandCOVID-19FearScale was applied to the participants.Result: Theaverageageofthe participants was 35±9.7 and 73.1% werewomen.78.8% of the participants were married and 32.7%were university graduates.The diseases ofthechildren who received pediatric physiotherapy were CerebralPalsy (53.8%), Musculardiseases (32.7%),Downsyndrome (13.5%).While the caregivers of the child are respectively:mother (63.5%)and father (7.7%),11.5% of the children are cared for by a professional caregiver.Participants reported thattheyhad cared for the children for an average of5.5 ±2.8 years.The mean age of the children cared for was 8.5 ±3.4 years. According to the results of the correlation analysis, there is a negative relationship between the fear of COVID-19 and the quality of life, and this relationship is statistically significant ($p <0.05$).There is a negative relationship between quality of life and burnout, and this relationship is statistically insignificant ($p> 0.05$).There is a negative relationship between fear of COVID and burnout, and this relationship is statistically significant ($p<0.05$). According to the parameters in the burnout scale,the rate of those who experienced emotional exhaustion was 32.7%,the rate of those who had a sense ofdepersonalization was 27%,and the rateofthose who feltalackofpersonal accomplishmentwas63.5%. Discussion: Coronophobia has anegative effect oncaregivers,reducing their quality of life andincreasing the feeling of burnout.Caregivers who felt more lacking in personal accomplishment,probablydue toanxieties brought on by fear, also showed signs ofemotional burnout. It would be beneficial to provide education and psychological supporttopediatric caregiversoncoronaphobia.
Keywords: Burnout, Caregiver, COVID-19, Quality of life

[P24]

Cerebral Palsy ile Karışabilen Nadir Bir Olgu: Incontinentia Pigmenti

Sevda Canbay Durmaz[1], Ali Canbay[2], Davut Özbağ[1]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Malatya
[2]Elbistan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş

Incontinentia pigmenti (IP), X-kromozomuna bağlı dominant geçiş gösteren, ektodermal ve mezodermal kökenli organ tutulumu olan, cilt, göz, diş ve merkezi sinir sistemini etkileyen bir hastalıktır. Hastalığın var olan nörolojik bulguları ilerleyen dönemlerde Cerebral palsy (CP) ile çok benzer özellikler göstermektedir. CP ise gelişmekte olan beynin hasarına bağlı, ilerleyici olmayan, kalıcı hareket ve duruş bozukluğu ile karakterize bir çocukluk çağı hastalığıdır. Özellikle rehabilitasyon odaklı yaklaşımlarda farklı etiyolojideki birçok hastalık CP olarak değerlendirilmekte ve bu yüzden de doğru tedavi seçeneği uygulanamamaktadır. Bu doğrultuda ilk CP'yi akla getiren, nadir görülen IP'nin CP'den ayrılan özelliklerini vurgulamayı amaçladık.
Olgumuz 25.02.2019 tarihinde doğan kız bebektir. Doğduktan sonra vücudundaki yoğun yaralar nedeniyle hastaneye başvurmuş; yapılan detaylı muayene ve genetik taramayla IP tanısı konmuştur. Hastada ortaya çıkan nörolojik bulgular sebebiyle bize başvurdu ve öncelikle tipik bir CP vakası olduğunu düşündürdü. Fakat yapılan detaylı değerlendirmeler sonucunda IP olduğu anlaşıldı.
Hastada sol alt ve üst ekstremite, sağ alt ekstremite tutulumu vardı. Baş kontrolü zayıf, destekli oturma yeni başlamıştı. Olgumuzun vücudunda hastalıkla uyumlu deri bulguları göze çapmaktaydı. Saçları oldukça seyrek ve yer yer dökülmeler fazlaydı. Hastalığın organ tutulumlarıyla ilgili kesin bir tedavisi olmasa da uyguladığımız rehabilitasyon programı ile psikomotor gelişim ilerlemiş ve süreç devam etmektedir.
Sonuç olarak bu olgu sunumu ile ilk olarak CP'yi düşündüren IP vakasının CP' den farklı olarak deri, diş ve saç bulgularının olduğunu, hastalığın birçok farklı sistemi etkilemesi nedeniyle, multidisipliner bir yaklaşımla araştırılarak tedavi edilmesi gerektiğini vurgulamayı istedik.

Anahtar Kelimeler: Cerebral Palsy, Genetik Hastalık, Incontinentia Pigmenti

A Rare Case That Can Be Confused with Cerebral Palsy: Incontinentia Pigmenti

Sevda Canbay Durmaz[1], Ali Canbay[2], Davut Özbağ[1]
[1]İnönü University Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Malatya
[2]Elbistan State Hospital, Orthopedics and Traumatology, Kahramanmaraş

Incontinentia pigmenti (IP) is dominant X-chromosome-dependent disease that had organ involvement of ectodermal and mesodermal origin; affecting skin, eyes, teeth and central nervous system. Existing neurological findings of disease show very similar features with Cerebral palsy (CP) in later stages. CP also is non-progressive childhood disease due to damage developing brain, characterized by permanent movement and posture disorder. Especially many diseases with different etiology are considered as CP and therefore, right treatment option cannot be applied. We aimed to emphasize features of disease that differ from CP by presenting rare IP case.
Our case is a baby girl born on 25.02.2019. She had applied to hospital after she was born due to extensive wounds on body. After a detailed examination and genetic screening, IP was diagnosed. Patient applied to us due to neurological findings occurring, firstly we thought it was a typical case of CP. As a result of detailed evaluations, it was understood.
Patient had left lower and upper extremity and right lower extremity affliction. Head control was poor, assisted sitting had just begun. Skin findings suitable for disease were common in body. Hair was very sparse, there was lots of spillage. Although there isn't definitive treatment, rehabilitation program that we've implemented, psychomotor development has progressed.
As a result with this case report we wanted to emphasize that firstly IP case suggesting CP that has skin, teeth and hair findings different from CP, because disease affects many different systems, it should be investigated and treated with a multidisciplinary approach.

Keywords: Cerebral Palsy, Genetic Disease, Incontinentia Pigmenti

[P25]

Phelan-McDermid Sendromlu Bir Olguda Fizik Tedavi Uygulamaları (Olgu Sunumu)

Ceren Arığ[1], Sema Gül Türk[2]
[1]Varyant Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi,Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü,Samsun

Phelan-McDermid sendromu olarak da bilinen 22q13.3 delesyon sendromu vücudun bir çok sistemini etkileyen,global gelişme geriliği,orta ile ileri zihinsel yetersizlik,jeneralize hipotoni ve minör fiziksel anomaliler ile karakterize çok nadir bir genetik hastalıktır. Phelan-McDermid sendromunun prevalansı bilinmemektedir ancak dünya çapında bin beşyüzden fazla kişinin tanı aldığı bilinmektedir. Bu olguda 3 yaşındaki pediatrik hastanın ailesi oturamama,gelişiminde gerilik sebebiyle pediatri hekimine başvurmuştur.Ailesinde benzeri anomali öyküsü yoktur.3 yaşında Phelan-McDermid sendromu ve lenfodem tanısı alan hastaya fizik tedavi programı ve lenfödem tedavisi uygulanmıştır. Kapsamlı bir değerlendirme sonrası olguda zihinsel yetersizlikle birlikte motor gelişimde gerilik, yutma sorunu,lenfödem,vestibüler disfonksiyon ve vücut farkındalığı eksikliği saptanmıştır. Desteksiz Oturan fakat yürüyemeyen hastada vücut fonksiyonlarını iyileştirmek için çok yönlü bir müdahale programı benimsenmiştir.
Özürlülüğün karmaşık doğası gereği nedeniyle fizik tedavi sendromun önemli bir parçası olarak görülmektedir.Uygulanan bir yıllık fizik tedavi programıyla; çeşitli pozisyonlarda ve dört yönlü ağırlık aktarma egzersizleri ile kas tonusu artırılmaya çalışmıştır,anormal hareket paternlerini önlemeye/azaltılmaya çalışılmıştır ve dinamik postüral tonusun kontrolü amaçlanmıştır.Tekrarlayan fonksiyonel hareketlerde dispraksi azaltılmıştır, denge ve vestibüler stimülasyon için çeşitli salıncaklar,trambolin ve duyu girdisi oluşturmak için farklı özellik ve şekillerde meteryaller kullanarak vücut farkındalığı artırılmıştır, el kullanımı tesvik edilmiştir.Tek seansta manuel lenf drenajıyla lenfödem gerilemiştir, elastik bası giysileri ve çok tabakalı bandajlama ile tedavisi desteklenmiştir.
Bu çalışmanın amacı 3 yaşında Phelan-McDermid sendromu ve lenfodem tanısı almış olguda rehabilitasyon programını ve kısa dönem etkilerini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Phelan-McDermid, Lenfödem

Physical Therapy Applications in a Case with Phelan-McDermid Syndrome (Case Report)

Ceren Arığ[1], Sema Gül Türk[2]
[1]Varyant Special Education And Rehabilitation Center,Samsun
[2]Ondokuz Mayıs University, Faculty Of Health Sciences, Department Of Physiotherapy And Rehabilitation,Samsun

22q13.3 deletion syndrome, also known as Phelan-McDermid syndrome, is a very rare genetic disease that affects many systems of the body, characterized by global growth retardation, moderate to severe mental disability, generalized hypotonia and minor physical anomalies. The prevalence of Phelan-McDermid syndrome is unknown, but it is known that more than one thousand five hundred people worldwide have been diagnosed. In this case, the family of a 3-year-old pediatric patient applied to a pediatrician due to inability to sit down and retardation in his development. There was no history of similar anomalies in his family. A 3-year-old patient who was diagnosed with Phelan-McDermid syndrome and lymphodema was administered a physical therapy program and lymphedema treatment. After a comprehensive evaluation, the case was found to be mentally deficient, as well as motor development retardation, swallowing problems, lymphedema, vestibular dysfunction, and body awareness. A versatile intervention program has been adopted to improve the body functions of the patient who sits unsupported but cannot walk.
Physical therapy is seen as an important part of the syndrome due to the complex nature of the disability. In various positions and four-way weight transfer exercises tried to increase muscle tone, tried to prevent / reduce abnormal movement patterns and control dynamic postural tone. Body awareness was increased by using materials and figures, and hand use was encouraged.
The aim of this study is to reveal the rehabilitation program and its short-term effects in a 3-year-old patient diagnosed with Phelan-McDermid syndrome and lymphodema.

Keywords: Phelan-McDermid, Lymphedema

[P28]

freeman sheldon olgu sunumu;ıcf-cy kapsamında değerlendirme

Geylanur Kaya[1], Sena Bilazer[2], Mintaze Kerem Günel[2]
[1]hacettepe üniversitesi, fizik tedavi ve rehabilitasyon fakültesi, fizyoterapi ve rehabilitasyon anabilim dalı ankara;giresun fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi
[2]hacettepe üniversitesi, fizik tedavi ve rehabilitasyon fakültesi, fizyoterapi ve rehabilitasyon anabilim dalı ankara

Amaç: Olgu Freeman-Sheldon Sendromunun nadir olması nedeniyle farkındalık oluşturulması ve ICF-CY (İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Ulaslararası Sınıflaması- Çocuk ve Genç versiyonu) kapsamında değerlendirilmesi amacıyla sunulmuştur.
Gereç-Yöntem::Çalışmaya dahil ettiğimiz 5 yaşındaki Freeman-Sheldon Sendromu tanılı vakayı İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Ulaslararası Sınıflaması- Çocuk ve Genç versiyonu (ICF-CY) kapsamında değerlendirdik. Aktivite ve katılımı değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS), İletişim Fonksiyonları Sınıflama Sistemi (İFSS) ve Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PEDSQL) 'den yararlandık.
Sonuçlar: Temelde kas iskelet sistemi deformasyonları, multiple eklem kontraktürleri ile karakterize olan bu sendromun Fizyoterapi ve Rehabilitasyon açısından ICF- CY kapsamında değerlendirmenin literatüre katkıda bulunacağını ve fizyoterapistler için yol gösterici olabileceğini düşünmekteyiz.
Tartışma: Bir grup konjenital malformasyonla karakterize olan bu sendrom ilk kez 1938'de Freeman Sheldon tarafından 'kranio-karpotarsal distrofili' 2 çocuğun tanımlanması ile tanınmıştır. Pediatristler ve diş hekimleri Freeman-Sheldon tanılı vakalar üzerine çalışmalar yapmıştır. Sendromun nörolojik, kardiorespiratuar etkilenim ve kas iskelet sistemi malformasyonları ile karekterize olduğu bilinmektedir. Ancak bu alanda Fizyoterapistlerce yapılmış bir çalışma literatürde bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: değerlendirme, freeman sheldon sendromu, icf-cy, fizyoterapi ve rehabilitasyon

freeman sheldon case report;assess the scope of the ıcf -cy

Geylanur Kaya[1], Sena Bilazer[2], Mintaze Kerem Günel[2]
[1]hacettepe university, faculty of physical therapy and rehabilitation, physiotherapy and rehabilitation department ankara;giresun physical therapy and rehabilitation hospital
[2]hacettepe university, faculty of physical therapy and rehabilitation, physiotherapy and rehabilitation department ankara

Purpose: the case is presented for raising awareness and evaluation of the context of ıcf-cy because of the rarity of freeman sheldon
Materials-Methods::We evaluated the 5-year-old case with Freeman-Sheldon Syndrome in the International Classification of Functionality, Disability and Health-Child and Youth version (ICF-CY). We used the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), Hand Skills Classification System (MACS), Communication Function Classification System (IFSS) and Pediatric Quality of Life Scale (PEDSQL) to evaluate activity and participation.
Results: We think that this syndrome, which is basically characterized by musculoskeletal system deformations and multiple joint contractures, will contribute to the literature in terms of Physiotherapy and Rehabilitation within the scope of ICF-CY and may be a guide for physiotherapists
Discussion: This syndrome, which is characterized by a group of congenital malformations, was first recognized by Freeman Sheldon in 1938 with the definition of "cranio-carpotarsal dystrophy" 2 children. Pediatricians and dentists have worked on cases diagnosed with Freeman-Sheldon. It is known that the syndrome is characterized by neurological, cardiorespiratory involvement and musculoskeletal system malformations. However, there is no study conducted by physiotherapists in this field in the literature.

Keywords: assesment, freeman sheldon syndrome, icf-cy, physiotherapy and rehabilitation

[P29]

Uzamsal Zenginleştirmenin Motor Gelişim Üzerine Dramatik Etkileri: Olgu Sunumu

Aymen Balıkçı[1], Ayşe Firdevs Aracikül Balıkçı[2]
[1]Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye
[2]Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Amaç: Gelişim, çevreye ait uzamsal ve zamansal özelliklerden etkilenen dinamik bir süreçtir. Çevrenin uzamsal özelliklerinin, motor gelişim üzerinde etkilerini gösteren birçok deneysel çalışma bulunmasına karşın; literatürde insan çalışmaları yetersizdir. Bu çalışmamızda; ev içi uzamsal zenginleştirme müdahalesinin, gelişimsel gecikmesi bulunan ve tanısı olmayan U.T.'nin (14 aylık) motor becerileri ve bağımsızlık seviyesi üzerine olan etkileri incelenmiştir.
Gereç-Yöntem: Müdahale öncesinde, bireysel ve çevresel farklılıkları değerlendirmeye yönelik kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmede; gelişimsel hikaye, Ev Ortamında Motor Gelişimi Teşvik Eden Faktörler Ölçeği Bebek Formu (AHEMD-Bebek), Bebek-Çocuk Semptom Ölçeği (BÇSÖ), Bebeklerde Duyusal Fonksiyon Testi (BDFT) ve Peabody Gelişimsel Motor Skala-2 (PGMS-2) kullanılmıştır. Kapsamlı değerlendirme sonrasında, ev ortamında çocuğun güvenliğinin arttırıldığı ve onu aktif harekete teşvik eden uzamsal zenginleştirme müdahalesi yapılmıştır. Süreç yapılandırılmış gözlem için kullanılan video kaydı verileriyle düzenli olarak takip edilmiştir. Çocuğun performansının büyük ölçüde arttığı belirlendikten sonra müdahalenin motor gelişim üzerine yakın etkilerini değerlendirmek için; 2 haftanın sonunda gözlem, aile görüşmesi ve PGMS-2 ölçeği tekrarlanmıştır.
Sonuçlar: U.T.'nin bireysel özelliklerine göre oluşturulan uzamsal zenginleştirme müdahalesinden 2 hafta sonra bireyin hareket kapasitesinin arttığı gözlemlenmiştir. PGMS-2 maddeleri tekrarlandığında bütün alt test skorlarında belirgin artış saptanmıştır (Refleksler:11'den 15'e, Statik:32'den 37'ye, Lokomosyon:38'den 57'ye, Nesne Manipülasyonu:1'den 4'e). Bununla birlikte bireyin bağımsızlık seviyesi ile regülatif becerilerinin geliştiği gözlemlenmiştir.
Tartışma: Bu çalışma, bireysel farklılıklara göre oluşturulmuş uzamsal zenginleştirme müdahalesinin, motor gelişim, bağımsızlık seviyesi ve regülatif beceriler üzerine, kısa süredeki etkilerini ortaya koymuştur. Pediatrik fizyoterapi uygulamalarında çevrenin uzamsal özellikleri, bilinenden çok daha önemli olabilir. Bu veriler pediatrik fizyoterapi uygulamalarında uzamsal zenginleştirmenin etkilerinin incelendiği daha kapsamlı araştırmaları motive etmiştir.

Anahtar Kelimeler: motor gelişim, uzamsal algı, zenginleştirilmiş çevre

Dramatic Effects of Spatial Enrichment on Motor Development: A Case Report

Aymen Balıkçı[1], Ayşe Firdevs Aracikül Balıkçı[2]
[1]Fenerbahçe University, Faculty of Health Sciences, Occupational Therapy Department, Istanbul, Turkey
[2]Anadolu University, Institute of Education Sciences, Special Education Department, Eskisehir, Istanbul

Purpose: Although there are many experimental studies showing the effects of the spatial characteristics of the environment on motor development, human studies in the literature are rare. In this study, the effects of spatial enrichment intervention at home environment on motor skills and independence level of U.T. with developmental delay were examined.
Materials-Methods: A comprehensive assessment was made to evaluate home environment, regulatory, emotional, sensory functions and motor development. A spatial enrichment intervention was carried out to increase the safety of the child in the home environment and encourage active movement/exploration. In order to evaluate the close effects of the intervention on motor development after it has been determined that the child's performance has improved significantly, at the end of 2 weeks, observation, family interview and PDMS-2 were repeated.
Results: It was observed that the movement capacity of the individual increased 2 weeks after the spatial enrichment intervention created according to the individual characteristics of U.T. When PDMS-2 items were repeated, there was a significant increase in all subtest scores (Reflexes: from 11 to 15, Stationary: from 32 to 37, Locomotion: from 38 to 57, Object Manipulation: from 1 to 4). And it was also observed that the level of independence and regulatory skills of the individual improved.
Discussion: This study demonstrated the short-term effects of the spatial enrichment intervention created according to individual differences on motor development, independence level and regulatory skills. These data motivated more comprehensive studies examining the effects of spatial enrichment in pediatric physiotherapy applications.

Keywords: motor development, spatial perception, enriched environment

[P31]

Serebral Palside Fizyoterapi Tedavilerine Ek Olarak "HipPoterapi"

İlknur Küçük
Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç:: Postüral hizalamada ve baş-gövde dengesinde de kazanımlar, yaşam kalitesinde ve günlük yaşamın faaliyetlerinde kazanım sağlayan hippoterapi ve fizyoterapi tedavilerin birlikte uygulanmasında ki kazanımları aktarmak.
Gereç-Yöntem:: İlgili makalelere PubMed ve Google Akademik veri tabanları kullanılarak ulaşıldı.
Sonuçlar: Cerebral Palsi'li hastaların tedavisi, nörofizyolojik yöntemler kullanılarak ortopedik prosedürlerin ve rehabilitasyonun koordinasyonunu gerektirir. Bu tür bir yöntem, hastanın normal reaksiyonlarını uyarmak için binicilik kullanımını içeren hipoterapidir. Hipoterapinin amacı hareketliliği teşvik etmek, hareketin dengesini ve koordinasyonunu iyileştirmek, kas gerginliğini normalleştirmek ve patolojik refleksleri ortadan kaldırmaktır.
Tartışma: Cerebral Palsi'li hastaların tedavisinde fizyoterapi tedavileri ile birlikte hippoterapinin sağladığı kazanımlar.

Anahtar Kelimeler: Cerebral Palsy, Hippoterapi, Fizyoterapi

"Hypotherapy" in Addition to Physiotherapy Treatments in Cerebral Palsy

İlknur Küçük
Necmettin Erbakan University Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Konya

Purpose: To convey the gains in postural alignment and head-trunk balance, gains in the combined application of hippotherapy and physiotherapy treatments that provide gains in quality of life and activities of daily life.
Materials-Methods: Related articles were accessed by using PubMed and Google Scholar databases.
Results: The treatment of patients with Cerebral Palsy requires the coordination of orthopedic procedures and rehabilitation using neurophysiological methods. One such method is hypotherapy, which involves the use of horseback riding to stimulate the patient's normal reactions. The goal of hypotherapy is to promote mobility, improve balance and coordination of movement, normalize muscle tension and eliminate pathological reflexes.
Discussion: The gains provided by hippotherapy together with physiotherapy treatments in the treatment of patients with Cerebral Palsy.

Keywords: Cerebral Palsy, Hippotherapy, Physiotherapy

[P33]

Telefon bağımlılığının boyun-bel fonksiyonları ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi

Gülnihal Metin, Gözde Yağcı
hacettepe üniversitesi

Amaç: Akıllı telefon kullanımı, artan teknoloji ile birlikte hayatımızda her geçen gün daha büyük yer kaplamaya devam etmektedir. Akıllı telefon kullanımının süresi, kullanıldığı pozisyon gibi pek çok faktör nedeniyle vücut fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler meydana gelebilmektedir. Bu çalışmanın amacı akıllı telefon bağımlılığının bel ve boyun fonksiyonları üzerine etkisinin araştırılmasıdır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya yaşları 19-40 (26.49±5.12) arasında değişen 91 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir. Tüm bireylere akıllı telefon bağımlılığı ölçeği (ATBÖ-kısa form), boyun özürlülük indeksi (NDI), fonksiyonel bel ağrısı skalası (FBAS) ve yaşam kalitesi indeksi (SF-36 kısa form) uygulanmıştır. Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ve diğer ölçekler arasındaki ilişki Spearman's rho analiz yöntemi ile elde edilmiştir.
Sonuçlar: Verilerin analizine göre; telefon kullanımı pozisyonuna göre bel-boyun fonksiyonları ve yaşam kalitesi arasında ve telefon bağımlılığına göre boyun fonksiyonları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Telefon bağımlılığına göre bel ağrısı değerlendirmesinde ($r = -0.371$, $p<0001$) ve telefon bağımlılığı ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir ($r = -0.539$, $p<0.001$).
Tartışma: Elde edilen bulgulara göre, telefon bağımlılığı arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı ve bel ağrısında artış meydana geldiği görülmüştür. Akıllı telefon kullanımının uzun süreli kullanımının ilerleyen zamanlarda daha fazla olumsuz etki doğurabileceği düşünülerek, kullanım süresinin daha aza indirilmesi ve kullanım pozisyonunun da düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: bel, boyun, telefon

An investigation of the relationshıp of telephone addiction with neck-waist functions and life quality

Gülnihal Metin, Gözde Yağcı
hacettepe university

Purpose: Smart phone usage with developing technologies continues more taking part in our life. Because of many factors such as smart phone using time and position can occur negative affects on body function. The aim of this study is determined smart phone addiction effects on body function.
Materials-Methods: Ninety-one participants, ranging in age between 19-40 (26.49 ± 5.12), were included in the study. Smart phone addiction scale (SPAS-SF), neck disability index (NDI), functional waist pain scale (FWS) and quality of life index (SF-36) are applied to all participants. The relationship between smartphone addiction scale and other scales was obtained by Spearman's rho analysis method.
Results: According to the analysis of the data; There was no statistically significant difference between waist-neck functions and quality of life according to telephone usage position and between neck functions according to telephone addiction ($p> 0.05$). A significant negative association was found in the evaluation of low back pain according to phone addiction ($r = -0.371$, $p<0001$) and between telephone addiction and quality of life ($r = -0.539$, $p<0.001$).
Discussion: According to the findings, it was observed that as phone addiction increased, the quality of life decreased and low back pain increased. Considering that long-term use of smartphones may have more negative effects in the future, it is recommended to reduce the usage time and to regulate the usage position.

Keywords: waist, neck, phone