T.C

GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

KRONİK AĞRI HASTALARINDA MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN AĞRI TEDAVİSİ YANITINA ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. ELİFE TÜRKAN

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. DİDEM TUBA AKÇALI

ANKARA

TEMMUZ 2013

İÇİNDEKİLER **Sayfa No**

İçindekiler **i**

Simge ve Kısaltma **iii**

Tablolar **iv**

Şekiller **v**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Ağrının Tanımı ve Sıklığı **3**

2.2. Ağrının Sınıflandırılması **4**

2.2.1. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması **4**

2.2.2. Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması **7**

2.2.3. Kaynaklandığı Yere Göre Ağrının Sınıflandırılması **10**

2.3. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçüm Yöntemleri **10**

2.3.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Tek Boyutlu Ölçekler **11**

2.3.2. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Çok Boyutlu Ölçekler **13**

2.3.3. Objektif Kriterli Ağrı Değerlendirme Yöntemleri **16**

2.4. Yaşam Kalite İndeksi (Short Form 36, Kısa Form 36) **17**

2.5. Affektif Mizaç ve Mizaç Tipleri **24**

2.5.1. Mizacın Psikobiyolojisi **25**

2.5.2. Affektif Mizaç Tipleri **27**

2.5.3. TEMPS-A Mizaç Ölçeği **29**

2.6. Kronik Bel Ağrısı ve Tedavisi **37**

2.6.1. Farmakolojik Tedavi **37**

2.6.2. Nonfarmakolojik Tedavi **40**

2.6.3. Girişimsel Tedaviler **41**

2.6.4. Cerrahi Tedavi **43**

3. GEREÇ VE YÖNTEM **45**

3.1. İstatistiksel Yöntem **46**

4. BULGULAR **48**

5. TARTIŞMA **59**

6. SONUÇ **67**

7. KAYNAKLAR **68**

8. ÖZET **84**

9. SUMMARY **86**

10. ETİK KURUL ONAYI **87**

11. ÖZGEÇMİŞ **89**

SİMGE VE KISALTMALAR

ASA: American Society of Anesthesiologists

VAS: Görsel Analog Skala (Visual Analogue Scale)

VDS: Sözel Tanımlayıcı Skala (Verbal Descriptive Scale)

SF-36: Yaşam Kalite İndeksi, Short Form 36 (Kısa Form 36)

PF: Fiziksel İşlevsellik

RP: Fiziksel Rol Güçlüğü

BP: Ağrı

GH: Genel Sağlık Algısı

VF: Canlılık

SF: Sosyal İşlevsellik

RE: Emosyonel Rol Güçlüğü

MH: Ruhsal Sağlık

PCS: Physical Component Summary (Fiziksel Özet Puan)

MCS: Mental Component Summary (Mental Özet Puan)

TEMPS-A Mizaç Ölçeği: Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego-Autoquestionnaire

NSAİİ: Nonsteroidal Antiinflamatuar İlaçlar

RF: Radyofrekans

TCI: Mizaç ve Karakter Envarteri

ZK: Zarardan Kaçınma

KY: Kendini Yönetme

İY: İşbirliği Yapma, **S:** Sebat Etme

TABLOLAR **Sayfa No**

Tablo 1. Bel Ağrılarının Sınıflandırılması 6

Tablo 2. SF-36 Türk Toplum Normları 19

Tablo 3. Mizaç Boyutları Bakımından Düşük ve Yüksek Skorları Olan Bireylerin Tarifleri 26

Tablo 4. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri 48

Tablo 5. Hastaların Ağrı Yeri ve Tanısı 50

Tablo 6. Hastaların ASA Sınıflandırılması ve Analjezik Kullanımı 51

Tablo 7. Hastalara Uygulanan Tedavi Yöntemlerinin Dağılımı 52

Tablo 8. Lomber Cerrahi Geçiren Hastaların Tedavi Şekilleri 53

Tablo 9. Mizaç Tiplerinin PCS, MCS, Kontrol PCS ve MCS Ortalama Puanları 57

Tablo 10. Tedavi Öncesi PCS'nin MCS, PCS ve Ağrı Skoruyla Korelasyonu 57

Tablo 11. Tedavi Öncesi MCS'nin PCS, MCS ve Ağrı Skoruyla Korelasyonu 58

ŞEKİLLER **Sayfa No**

Şekil 1. Sayısal Ölçekler 13

Şekil 2. SF-36 Anket Formu 24

Şekil 3. Temps-A Mizaç Ölçeği 37

Şekil 4. Hasta Anamnez ve Takip Formu 47

Şekil 5. Hastaların Mizaç Özelliklerine Göre Dağılımı 53

Şekil 6. Tedavi Öncesi ve Sonrasındaki Yaşam Kalitesi Ölçeğinde Puanlamaların Karşılaştırılması (ortalama±SS) 55

Şekil 7. Tedavi Sonrası Mental Özet Puanının Mizaç Tipleriyle Karşılaştırılması 56

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı bir hastayı hekime getiren en sık yakınmadır. Tarihi insanlık tarihi kadar eski olan ağrı hakkında tartışılamayacak gerçek, gerek hasta ve gerekse hastayla uğraşanlar (hekim, hemşire, hastanın yakınları) için büyük bir sorun olmasıdır. Kronik ağrı hastaları bazen işlerine gidememekte, hayata küsmekte ve toplumdan kopmaktadırlar. Her yıl ağrı kesici ilaçların üretimi için büyük paralar harcanmaktadır. Bu açılardan bakıldığında ağrı, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla tüm toplumu etkileyen bir olaydır. Dolayısıyla ağrı konusunda çok yönlü (bilimsel, teknik ve klinik) araştırmalar koordineli bir şekilde sürdürülmektedir (1).

Geçmişte sadece çeşitli hastalıkların bir bulgusu olarak kabul edilen ağrı, günümüzde özellikle de kronik ağrı göz önüne alındığında artık başlı başına bir hastalık, bir sendrom olarak ele alınmaya başlanmıştır. Bel ağrısı, kronik ağrılar arasında çeşitli polikliniklere başvuru nedenlerinde önde gelmektedir.

Ağrı subjektif bir bulgudur. Kişiden kişiye ağrı duyusu ve ağrıya verilen tepkiler değişir. Ağrının algılanmasını etkileyen yaş, cins, ırk, toplumsal konum, meslek, önceki ağrı deneyimleri gibi çeşitli faktörler vardır. Mizaç ise duygulardaki kalıtımsal yatkınlıklar ve duygulardan köken alan dürtülerin, otomatikleşmiş davranış özelliklerinin ve erken yaşamda gözlenebilen ve nispeten tüm hayat boyunca devam eden alışkanlıkların altında yatan öğrenme olarak tanımlanmaktadır (2). Kronik ağrı tedavisinde mizaç tipini ortaya koyarak tedavi protokolünü belirlemek bize önemli yol gösterici olacaktır.

Bu çalışmada Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AB. Algoloji Polikliniği'ne Haziran 2012-Mayıs 2013 tarihleri arasında başvuran bel ağrısı hastaların mizaç özelliklerini ortaya koyarak ağrı tedavisine mizaç özelliklerinin etkisini göstermeyi amaçlanmıştır. Aynı zamanda kronik bel ağrısı hasta popülasyonunun sosyodemografik özellikleri ile tedaviye yanıtları da incelenmiştir. Böylece günümüzde önem kazanan kişiye özel tedavi planı geliştirme sürecine katkıda bulunulması planlanmıştır. Kişiye özel tedaviler sayesinde hastalar ve hekimler yapılacak tedavi çeşidini, süresini, karşılaşabilecekleri sorunları önceden tahmin ederek bu süreci daha hızlı ve etkin bir şekilde geçirebilirler.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrının Tanımı ve Sıklığı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain= IASP) tarafından; vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, hoş olmayan, duyusal ve duygusal deneyim olarak tanımlanmıştır (3). Kronik ağrı ise 3-6 aydan uzun süren ve uzun süreli tedavi gerektiren, öznel ve çok boyutlu yaşantısı olan, duyusal, duygusal, davranışsal ve bilişsel bileşenleri içeren ağrı olarak tanımlanmaktadır (4). Yaşam süresince kazalar, hastalıklar gibi pek çok farklı nedenlerle ortaya çıkabilen ağrının, kişi tarafından ifade edilişi yaş, cinsiyet, altta yatan özürlülük ve ağrı davranışıile ilgili sosyal ve kültürel özellikler gibi faktörlerden etkilenmektedir (5).

Çeliker tarafından kronik ağrının öğrenilmiş bir davranış olduğu vurgulanmış, çok sayıda etken tarafından güçlendirildiği belirtilmiştir (6). Literatürde, ağrı prevalansını inceleyen çalışmalardan bazıları akut ve kronik ağrı sıklıklarını ayrı ayrı ele almışlardır. Akut ağrının en sık sebebinin, baş ve alt ekstremite ağrıları, kronik ağrının en sık sebebinin bel ağrısı olduğu bildirilmiştir (7). Finlandiya'da yapılan bir çalışmada, kişilerin %15'inin akut, %29'unun kronik ağrısı olduğu gösterilmiştir (8). Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre kronik ağrı prevalansı %2 ile %54 arasında değişmektedir (9, 10).

Türkiye'de, erişkinlerde ağrı prevalansını ve ağrının giderilmesinde kişilerin tercihlerini araştıran çalışmalar yok denecek kadar azdır. Erdine ve arkadaşlarının (11) 2001yılında yaptıkları çalışma ülkemizde ağrı prevalansının

%63,7 olduğunu göstermiştir (11). Diğer bir çalışmada Afyon yöresinde yaşayan kişilerde yaşam boyu bel ağrısı sıklığını %51 olarak ortaya koymuştur (12).

2.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı sınıflandırılırken başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölge dikkate alınmaktadır (13).

2.2.1. Ağrının başlama süresine göre sınıflama

Akut Ağrı

Daima nosiseptif nitelikte olup, vücuda zarar veren bir olayın varlığını gösterir. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, şiddet ve zaman bakımından yakın ilişki vardır. Nedenleri arasında travma, enfeksiyon, doku hipoksisi ve enflamasyon sayılabilir. Akut postoperatif ağrı buna iyi bir örnektir.

Kronik Ağrı

Kronik ağrı ise 3-6 aydan uzun süren ve uzun süreli tedavi gerektiren, duyusal, duygusal, davranışsal ve bilişsel bileşenleri içeren öznel ve çok boyutlu yaşantı ağrı olarak tanımlanmaktadır (4). Akut ağrı, üzerinden 3–6 ay süre geçtiğinde kronik ağrı özellikleri gösterir. Çoğu kez nosiseptif nitelikte olup uyarıcı işlevi geçtikten sonra, kişinin hayat kalitesini değiştiren, kişileri anormal davranışlara yönelten, psikolojik etkenlerin rol oynadığı kompleks bir tablodur.

Çeşitli kronik ağrılar akut ağrılardan farklı bir biçimde, endüstri toplumlarının sağlık sistemlerinde tedavi maliyetlerini yükselten bir ekonomik boyut haline gelmiştir. Dünyada her yıl kronik ağrıya bağlı olarak 700 milyon işgünü ve 60 milyar dolar zarar meydana geldiği tahmin edilmektedir (14). 1975-1993 yılları arasında yapılmış bir literatür taramasında kronik bel ağrısı tedavisi

ile ilgili 4000 yayın yapıldığı, ancak bunların sadece 35 tanesinin randomize kontrollü, işe dönüşün karşılaştırmalı olarak araştırıldığı çalışmalar olduğu gösterilmiştir (15). Ayrıca yapılan araştırmaların pek çoğunda yapılan tedavilerden en çok 6 aylık kontrolleri yapılmış, bunların sonunda işe dönüş için % 50-75 olumlu sonuçlar bildirilmiştir (15). Kronik bel ağrılı 129 hastanın multidisipliner bir rehabilitasyon programına katıldıktan sonra 1,5-2 yıllık takiplerinin yapıldığı bir çalışmada, çalışma statüsü işe dönüş ve aktif çalışma olarak derecelendirildiğinde: %49'unun iş statüsü iyi aktif çalışıyor, %13'ünün iş statüsü orta, % 38'inin iş statüsü kötü olarak saptanmıştır (16).

Kronik bel ağrısı 3 aydan fazla süren mekanik ya da mekanik olmayan nedenlere bağlı olarak gelişen, aylar bazen de yıllar süren ağrı olarak tanımlanmaktadır (17). Bel ağrısı tüm toplumlarda yaygın olarak görülen ve iş gücü kayıplarına neden olan bir rahatsızlıktır. Hekime başvurma nedenleri arasında beşinci sırada yer almaktadır. Aktif yaşayan toplumun %80'i hayatlarının bir döneminde bel ağrısı geçirmektedir (18). Tedavideki amaç ilk akut atağı önleyebilmek, bel ağrısında kronikleşmesine ve bunu izleyen sakatlığa engel olmak için ağrıyı başlatan ve kronikleştiren faktörleri tanımak ve önlem almaktır (19). En sık karşılaşılan bel ağrısı sebepleri lomber disk hastalıkları, faset eklem dejenerasyonu, spinal dar kanal, spondilolizis, spondilolistezis, sakroiliak eklem disfonksiyonu ve miyofasyal ağrı sendromu olaraksıralanabilir.

Tablo 1. Bel Ağrılarının Sınıflandırılması

1. Romatolojik Hastalıklar **A.Seronegatif Spondiloartropatiler** -Ankilozan Spondilit -Psöriatik Artrit -Reaktif Sspondiloartropatiler -Reiter Sendromu - Enteropatik Artritler **B. Romatoid Artrit** **C. Polimiyalji romatika** **D.EklemDışıRomatolojik Hastalıklar** -Miyofasial Ağrı -Fibromiyalji	**5. Endokrin ve Metabolik** A.Osteoporoz B.Paget
2. Neoplastik Hastalıklar Omurganın Primer ya da Metastatik Hastalıkları	**6. Yansıyan Ağrılar** A. Endometriozis B. Pelvik bozukluklar C. Kitle, kist, fibroid torsiyonu D. Pelvik inflamatuar hastalık E. Pankreas F. Renal
3. Enfeksiyonlar	**7. Mekanik Nedenler**

A.Diskit B.Osteomyelit C.Epidural abse	A. İntervertebral Diskler B. Faset Eklemler C. Lomber Spinal Stenoz D. Paravertebral Kaslar E. Sakroiliak Eklemler F.Spondilolizis-spondilolistezis G. Nonspesifik Bel Ağrısı
4. Vasküler veya Hematolojik Hastalıklar A. Abdominal aorta -Diseksiyon -Rüptür -Anevrizma B. Epidural hematom C. Hemoglinopatiler	**8. Diğer Mekanik Olmayan Nedenler** A. Guillan Barre Sendromu B. Kalça Eklemi C. Trokanterik Bursit D. Menengial İrritasyon

2.2.2. Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması

Ağrının ve tedavisinin etki mekanizmasının bilinmesi ağrının çok daha kısa sürede ve daha etkin bir biçimde tedavisine olanak sağlar.

Nosiseptif ağrı

Ağrılı uyarıya verilen uygun fizyolojik cevap olarak tanımlanabilir. Doku hasarına fizyolojik bir yanıt olarak duyulan ağrıdır. Hasarlı doku ve çevre dokuda ağrı ve duyarlılık ortaya çıkar ve ağrı, iyileşme süreci ile birlikte giderek azalarak

kaybolur. Hasarlı doku çevresinde lokalize olan periferik nosiseptörlerin normal aktivasyonundan meydana gelir. Normal fonksiyonlu sensorinöral yollar aracılığı ile santral sinir sistemine taşınır. Genellikle nosiseptif ağrının, tahmin edilen doku hasarı ile orantılı olduğuna inanılır. Fizyopatolojik olayların, ağrı algılayıcıları olan nosiseptörleri uyarmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Bu tip ağrılara somatik ve visseral ağrılar örnek gösterilebilir (20).

Nöropatik Ağrı

Periferik veya santral sinir sisteminin primer bir lezyon veya disfonksiyonu sonucu ortaya çıkan ağrı olarak tanımlanır. Sinir sisteminin disfonksiyonu veya primer lezyonu sonucu, inflamatuvar ağrının aksine genellikle sinir hasarından uzunca bir süre sonra ortaya çıkar. Nöropatik ağrı dışarıdan uyaran olmaksızın ve/veya normalde zararsız bir uyaran karşısında artmış spontan ağrı ile karakterizedir (21). Somatosensoryel sistemin anormal uyarılması söz konusudur. Nöropatik ağrı normal nosiseptif yollardan geçer ve çoğunlukla direkt doku hasarı yolu ile başlatılır. Aralıklı, kısa süreli, batıcı, saplanıcı bir ağrıdır. Normalde ağrılı olmayan uyaranlar da sinir dokusunun hassaslaşmasına bağlı olarak ağrıya yol açar. Tekrarlayan uyaranlar ağrının daha fazla artmasına yol açar. Ağrı o anda doku harabiyeti oluşturan patolojinin devam etmemesine rağmen mevcuttur. Hoş olmayan uyuşukluk hissi, yanma, elektrik çarpması, karıncalanma, keçeleşme gibi hisler mevcuttur. Ağrı, hasara neden olan olaydan hemen sonra değil, daha sonra ortaya çıkabilir. Nöropatik ağrının tedavisinde bildiğimiz ağrı kesiciler çoğu kez yeterli olmamaktadır. Bu durumda merkezi etkili antidepresanlar, sedatifler gibi adjuvan ajanlara gereksinim duyulur (22).

Deafferantasyon Ağrısı

Periferik veya santral sinir sistemindeki lezyonlara bağlı olarak somatosensoryal uyaranların santral sinir sistemindeki iletiminin kesilmesine bağlı olarak ortaya çıkar. Bir anlamda sinirin elektriksel deşarjında kısa devreler meydana gelmekte ve bu kısa devreler bir odak olarak ağrıya yol açmaktadır. Genellikle yanıcı özelliktedir (23, 24). Örnek olarak brakiyal pleksus avülsiyonu, postherpetik nevralji, travmatik paraplejiler ve fantom ağrısı verilebilir.

Reaktif Ağrı

Vücudun çeşitli olaylara karşı bir reaksiyonu olarak, motor ve sempatik aferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılması ile ortayaçıkan ağrıdır. Miyofasiyal ağrılar bu grupta yer alırlar (23, 24).

Psikosomatik Ağrı

Kronik ağrılı hastalarda kronik ağrıya bağlı olarak bir takım psikolojik semptomların ortaya çıkması doğaldır. Çünkü kronik ağrılı hastanın sosyal yaşantısında değişiklikler olmakta, işinden gücünden alıkonmakta ve kendisini toplumdan itilmiş hissetmektedir. Ancak psikosomatik ağrı daha farklı bir kavramdır. Hastanın psişik ya da psikososyal sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir. Buna örnek olarak somatizasyon bozukluğu dediğimiz klinik durum verilebilir. Hasta bir anlamda ağrıyı kullanmakta, çeşitli kişisel, ekonomik ve toplumsal sorunlarını ağrı biçiminde ifade ederek ilgi çekmeye ve toplumun kendisi üzerinde dikkatini toplamaya çalışmaktadır. Bu tip hastalar, antidepresan ilaçların verilmesinin yanı sıra mutlaka psikiyatrik açıdan değerlendirilmelidir (25).

2.2.3. Kaynaklandığı Yere Göre Ağrının Sınıflandırılması

Somatik Ağrı

İç organlar dışında kalan kemik, eklem ve kas ağrıları buna örnektir. Ağrı keskin ani başlangıçlıdır ve yeri tarif edilebilir.

Visseral Ağrı

İç organlardan kalkan ağrılı uyaranlar, otonom sinir sistemine ait afferent yollarla taşınırlar. Visseral ağrı yaygın, lokalizasyonu güç, yansıyan tipte olabilir. Kan basıncı ve kalp atım hızında değişme, kas rijiditesi ve hiperestezi ile birliktedir.

Sempatik Ağrı

Sempatik sinir sistemininin aktivasyonuyla ortaya çıkan damarsal kökenli ağrılar, kozaljiler ve kompleks ağrı sendromu buna örnektir.

2.3. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçüm Yöntemleri

Ağrının subjektif bir kavram olması nedeniyle, objektif olarak ölçümü mümkün değildir. Ağrı ölçüm araçları ağrı deneyimin farklı boyutlarını değerlendirmede objektif yöntemler sağlar (26). Ağrı değerlendirmesinde ölçek kullanımı hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, hastanınbakımını sürdüren hemşire ve hekimler arasında farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak vermektedir (27).

Günümüzde ağrı ölçümü tek boyutlu, çok boyutlu ve objektif kriterli ağrı değerlendirmesi şeklinde sınıflandırılmaktadır. Ağrının tipi, hastanın, ölçeği kullanacak hekim ve hemşirenin özelliği gibi bir çok faktörün kullanılacak ölçeği belirlemede etkili olduğu bilinmektedir. Tek boyutlu bireysel ağrı değerlendirme yöntemleri şunlardır:

-Görsel Analog Skala (Visual Analogue Scale, VAS),

-Sözel Tanımlayıcı Skala (Verbal Descriptive Scale, VDS),

-Sayısal Derecelendirme Skalaları (Numerical Rating Scale, NRS),

-Yüz Skalası (Face Scale, FS),

-Analog Renkli Devamlı Skala (Analog Chromatic Continuous Scale, ACCS)

-Dermatomal Ağrı Çizimi Yöntemlerini içerir.

Çok boyutlu bireysel ağrı değerlendirme yöntemleri ise;

-Mcgill Ağrı Anketi (Mcgill Pain Questionnaire, MPQ),

- Dartmouth Ağrı Anketi (Dartmouth Pain Questionnaire, DPQ),

-Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı (Memorial Pain Assessment Card, MPAC),

-Ağrı Algılama Profili (Pain Perception Profile, PPP)

-Karşıt Yöntem Karşılaştırılması (Cross-Modality Matching, CMM) yöntemleridir.

Davranışsal ölçümler, fizyolojik ölçümler, nörofarmakolojik yöntemler ve biyokimyasal ölçümler objektif kriterli ağrı değerlendirme yöntemleridir (28,29).

2.3.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Tek Boyutlu Ölçekler

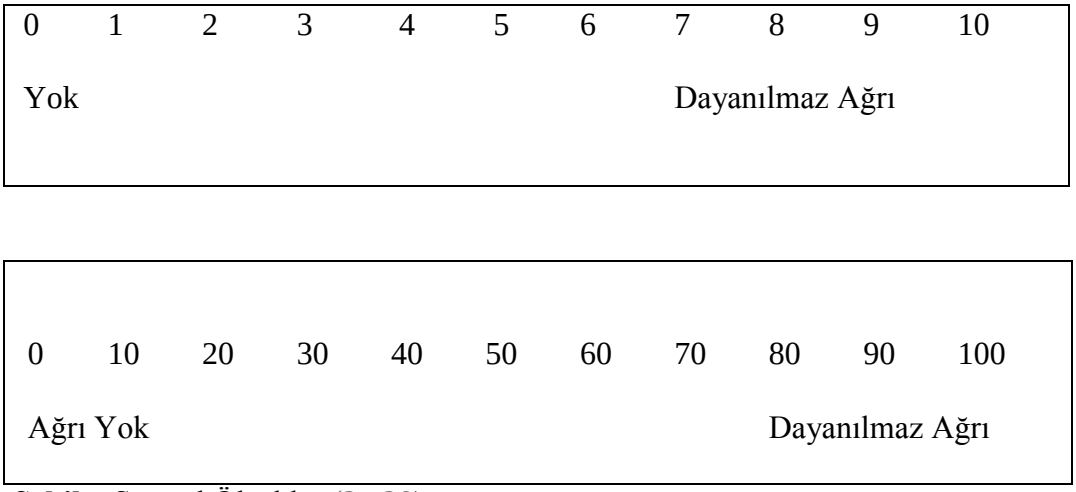
Tek boyutlu ölçekler doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, değerlendirmeyi hasta yapmaktadır. Günümüzde özellikle akut ağrının değerlendirmesinde, ayrıca uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini izlemede kullanılmaktadırlar.

Sözel Tanımlayıcı Skala (VDS)

Basit tanımlayıcı ölçek olarak da adlandırılan bu ölçek hastanın ağrı durumunu tanımlayabileceği en uygun kelimeyi seçmesine dayanır. Ağrı şiddeti hafiften dayanılmaza doğru sıralanır. Hasta çizelgede kendine en uygun yeri işaretler (30). Hafif, orta, şiddetli, dayanılmaz ağrı şeklinde sınıflandırılır. Sözel kategori ölçeğinin avantajları; kolay uygulanması ve sınıflamasının basit olmasıdır. Dezavantajları ise; ölçekte ağrı şiddetini tanımlayan kelimenin anımsanmasıya da ağrı şiddetinin tanımlanmasında listedeki mevcut kelime sayısına bağımlı olma gibi kullanım sınırlılıkları vardır. Ayrıca literatürde kategori ölçeklerinde hastaların uç kelimeler yerine ortada yeralan kelimeleri kullanma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (31-36). Sözel kategori ölçeğinin bu sınırlamalarının yanı sıra, orta şiddetteki ağrıyı tanımlamada duyarlılığın görsel kıyaslama ölçeğine göre az olduğu da belirlenmiştir (36).

Sayısal Derecelendirme Skalaları (NRS)

Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla açıklamasını amaçlar. Sayısal ölçeklerde ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10-100) düzeyine kadar ulaşır.



Şekil 1. Sayısal Ölçekler (37,38)

Sayısal ölçeklerin, ağrı şiddeti tanımını kolaylaştırmasında, puanlama ve kayıtta kolaylık sağlamasında, tavan ve taban etki değerlendirmesinde yararlı oldukları için daha çok benimsendiğinin belirtilmesine karşın bazı araştırmalarda hemşirelerin sayısal ölçeklerde hastaların ağrı bildirimlerinin yüksek olduğuna inandıklarını ve bu nedenle kullanımını sınırlı buldukları doğrultusunda düşünceler yer almaktadır (35).

Vizüel Analog Skala (VAS)

Bir ucunda ağrısızlık diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm uzunluğundaki düz çizgi üzerinde hasta kendi ağrısını işaretler. Cetvelin arkası çevrilerek 0-10 arasında mm cinsinden değer kaydedilir. Bu ölçümün diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğu belirtilmektedir (32, 33, 36).

2.3.2. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan çok boyutlu ölçekler

Çok boyutlu ölçeklerin ağrıyı tüm yönleriyle ele almalarına karşın, tek boyutlu ölçeklere göre ağrı değerlendirmesinin daha uzun sürmesi ve bazılarının

anlaşılmasının güç olması, bu ölçeklerin özellikle akut ağrıda ya da tedavi etkinliğini değerlendirmede ağrı şiddetini ölçmek amacıyla kullanımını sınırlamaktadır. Ancak kronik ağrılarda ağrının tüm yönlerini değerlendirmek amacıyla belirli zamanlarda uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir (30).

McGill Ağrı Anketi (McGill Pain Questionnaire; MPQ)

Ağrı özelliklerinin tanımlanması için çok sayıda kelime kullanılabilir. Melzack ve Targerson tarafından 1971'de geliştirilen, 1975 yılından beri yüzün üzerinde çalışmada kullanılan, ondan fazla dile çevrilen MPQ'nun ülkemizde geçerlilik ve güvenirliği Yazıcı, Eti-Aslan ve Olgun (30) tarafından yapılmıştır.

Ağrı kalitesini tanımlayan kelimeleri üç ana başlık altında toplamıştır. Bunlar; (1) *Duyusal* (sensory), (2) *duygusal* (affective) ve (3) *değerlendirici* (evaluative). Ağrının tanımlanmasında bu yaklaşım, McGill ağrı anketinin (MPQ) ortaya çıkmasına neden olmuştur.

MPQ'da üç tip ölçü kriter olarak alınmaktadır: ağrı şiddeti, seçilen kelimenin miktarı ve ağrı şiddeti skorunun tamamı. Bu ankette ağrı şiddeti skoru, 0 (ağrısız) ile 5 (dayanılmaz ağrı) sınırları arasında değerlendirilir. Bu kriterler birbiriyle ilişkili olup bazı kelimeler hastaya anlatılmalıdır. Alt grupların stabilitesi ve birbirini tutmaları hakkında sorunlar vardır.

Bu ankette her bir grup 20 takım ağrı değerlendiren kelimeden oluşur. Hastalar ağrıları ile ilgili takımı seçip, her seçilmiş grupta ağrısını en iyi tanımlayan kelimeyi işaretlerler. Her grup 2 ile 6 arasında kelimeye sahip olup, bu kelimeler ağrının şiddet düzeyini tanımlarlar. İlk 10 takım duyusal, sırası ile 5

takım duygusal olup, 16 takım da değerlendiricidir. Son 4 takım değişik kelimelerden oluşur. Her bir ölçümdeki skor, toplam skoru oluşturur(39).

Dartmounth Ağrı Anketi (Dartmounth Pain Questionnaire; DPQ)

McGill ağrı anketine kalite değerlendirilmesi eklenerek oluşturulmuştur. Bu kısımda genel duygusal ölçü, ağrının sıklığı ve şiddeti, ağrının neden olduğu davranışlar bulunmaktadır (39,40).

Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı (Memorial Pain Assesment Card; MPAC)

Vizüel analog skalanın biraz daha detaylısı olarak düşünülebilir. MPAC; ağrı, ağrı giderilmesi, ruh hali ve ağrı şiddetinin hızla değerlendirilmesine olanak verir (39,40).

Ağrı Algılama Profili (Pain Perception Profile; PPP)

Bu anket McGill ağrı anketine göre daha az psikosomatik ölçüm gereksinimi olan daha kısa bir yöntemdir. Daha basit olması, VAS skalalarına göre daha geçerli ve güvenilir veriler sağlaması ile tercih edilir (39,41). Duyu eşiğini, sözel ağrı tanımlayıcılarının psikosomatik skalasını kullanarak ağrının şiddet, reaksiyon ve duyu boyutlarını ölçer; zaman içinde yinelenen değerlendirme için günlük bir formatta kullanılacak psikosomatik olarak skalalandırılmış sözel tanımlayıcıların üç boyutuna olanak sağlar.

Karşıt Yöntem Karşılaştırılması (Cross-Modalify Matching; CMM)

Bu yöntem, hem deneysel hem de klinik ağrının değerlendirilmesi için karşılaştırmalı skalalardan yararlanılan, doğru orantılı skala yöntemidir. Ağrı her ne kadar fiziki ölçümlerle tanımlanamaz ise de bu yöntem tarafından dolaylı

anlatımı ile boyutlarının büyüklüğünü doğrulamada ve skalalarda kullanılabilir. Bu yöntemler ağrı duyusunun doğrudan ölçümünde kullanılırlar (sıralı, sayısal, sözlü tariflerde) (42).

CMM yöntemlerinden biri de büyüklük tahminidir. Hastalar, belirli bir sayıdaki ilk uyarı tarafından meydana getirilen duyunun büyüklüğünü tanımlayıp esas alarak, daha sonraki durumları bu ilke göre değerlendirmesini yapabilirler. Örneğin, "şimdiki ağrı analjezik kullanmadan öncekinin 1/3'ü gibi". Büyüklük tahmini yöntemi, hem devamlı artan ağrı duygusunun, hem de sıradan farklı uyarıların oluşturduğu duyuların değerlendirilmesinde kullanılır.

2.3.3.Objektif Kriterli Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

Ağrı değerlendirilmesinde sözlü olarak yapılan değerlendirmelere duyulan güvensizlik fizyolojik ve davranışsal değerlendirme yöntemleri araştırılmasına neden olmuştur. Bu yöntemler; daha inanılır sonuçlar vermesi yanında çocuklar, konuşması yetersiz yetişkinler ağrı değerlendirilmesinde kullanılabilmektedirler. Olgulardaki ağrı ile ilgili özellikler veya değişiklikler bir gözlemci tarafından değerlendirilir ya da ölçülür (43).

Davranışsal Değerlendirmeler

İnsanlarda ve hayvanlarda ağrı, bilinen klasikleşmiş davranışlarla gösterilmektedir. Ağrıların, davranışsal yansımalarını saptayabilmek için deneysel uyarılar ile araştırmalar yapılmakta, ağrılı uyarılarla oluşan yüz ifadeleri değerlendirilerek analiz edilmekte objektif değerlendirilmeye alınmaktadır (43).

Fizyolojik ölçümler

Kalp hızı, deri iletkenliği ve ısı gibi otonomik ölçümler genellikle ağrılı uyarılar ile uyum gösterirler. Ağrılı uyaranlarda kortikal aktivitenin manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirilmeleri de çalışılmıştır. Ağrı fizyolojik fonksiyonları ikincil olarak etkiler. Solunum sistemi açısından akciğer volümü, kapasite ve solunum fonksiyonları hasarın büyüklüğüne göre değişiklik gösterir. İnspirasyon kısalır, ventilasyon yüzeyselleşir. $PaCO_2$ yükselip, PaO_2 düşer. Her iki neden de solunum sayısını artırır. Ancak, bu yüzeysel solunum sayısı artışı, PaO_2'yi artırmadığı gibi $PaCO_2$'nin de düşmesi ile sonuçlanır. Tepe akımı ölçer ve spirometre ile değerlendirilen akciğer volümleri ve kapasiteleri, torasik ve abdominal duvar ağrısında azalır.

Nörofarmakolojik yöntemler

Bunlar, plazma beta endorfin düzeyi ile zıt bağlantı ve cilt ısısında değişmedir.

Biyokimyasal ölçümler

Akut ağrı, anksiyete, otonomik ve hormonal karışıklıkların bir arada oluşmasına, adrenalin, noradrenalin ve serotonin düzeylerinde artışa neden olur. Plazma kortizol ve antidiüretik hormon yükselişi söz konusudur. Ağrı, beyin, kan ve BOS'ta, endojen opioidlerin düzeyinin değişmesine neden olur.

2.4.Yaşam Kalite İndeksi (Short Form 36, Kısa Form 36)

Ağrı anksiyete ve duygusal sıkıntı oluşturur, fonksiyonel kapasiteyi etkiler ve ailesel, sosyal, mesleki rolleri yerine getirme yeteneğini engelleyerek yaşam

kalitesini her yönden etkiler ve azaltır. Bu indeksler tıbbi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi açısından önemlidir.

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde özgün ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36 Sağlık Taraması (Short Form–36; SF–36 Health Survey) MOS Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (44). Ölçek geliştirilirken kısa ve kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. Bowling'den (1997) aktaran Aydemir'in (45) belirttiğine göre, 1990 yılında başlanan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22.000'ni aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerinin ve kapsamının artırılması amacıyla madde sayısı 36'ya çıkarılarak SF–36 oluşturulmuştur.

Bir kendini değerlendirme yöntemi olan SF-36 adından da anlaşılacağı gibi 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçülmesini sağlamaktadır: Ölçek, fiziksel işlev (10 madde), sosyal işlev (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), duygusal sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), esenlik (yaşam enerjisi) (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde) alt gruplarından oluşmaktadır. Ölçek son 4 haftayı göz önüne alarak değerlendirme yapmaktadır (46). Alt ölçekler sağlığı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (47). Ölçeğin, değişimi ölçmede de duyarlı olduğu gösterilmiştir (48). Ölçek oldukça hızlı değerlendirme sağlamaktadır; 5–10 dakikada doldurulabilme özelliği ülkemizde yapılan çalışmalarda da gözlenmiştir

(49). Bunun ötesinde ölçek telefon ve posta yolu ile doldurularak da kullanılabilmektedir.

Ülkemizde SF-36'nın Türkçe için uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliliği süreci, Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Güler Fişek'in Uluslararası Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi projesine katılımıyla başlamıştır. SF-36'nın Türkçe çevirisinin geçerlilik ve güvenilirliği aynı bölümde doktora tezi olarak yapılmıştır (49). Ülkemizde SF–36 ile gerek Türkiye standardizasyonu çalışması gerekse çeşitli klinik çalışmalar sürdürülmektedir. Aşağıda Tablo 2' de gösterilmiştir (50).

Tablo 2. SF-36 Türk Toplum Normları

Alt boyutlar	**Ortalama±s.s.**
Fiziksel İşlevsellik (PF)	86.6±25.2
Fiziksel Rol Güçlüğü (RP)	89.5±29.6
Ağrı (BP)	86.1±20.6
Genel Sağlık Algısı (GH)	73.9±17.5
Canlılık (VF)	67±13.8
Sosyal İşlevsellik (SF)	94.8±14.2
Emosyonel Rol Güçlüğü (RE)	94.7±20.9
Ruhsal Sağlık (MH)	73.5+11.6

SF-36'nın en yaygın olarak kullanıldığı alanlar romatizmal hastalıklar başta olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer hastalığı,

böbrek hastalığı, diabet, hipertansiyon, irritabl barsak sendromu, depresyon, uyku bozukluklardır; 200'ü aşkın kronik hastalıkta kullanılabilirliği gösterilmiştir (51).

Fitzpatrick ve arkadaşları (52) tarafından yaşam kalitesi ölçümü kullanılarak tıptabireysel hasta takibinde psikososyal problemlerin kişiye özeldüzeyde araştırılması ve takibinde, klinik çalışmalar, sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalarda vesağlık alanında yapılan maliyetlerin fiyat-fayda analizlerinde yararlı olmaktadır.

Ölçeğin çok sayıdaki bulguyla ilişkilendirilmesini kolaylaştırmak amacıyla ilk dört alt ölçeğin puanlarıyla fiziksel özet puan (Physical Component Summary; PCS), son dört alt ölçeğin puanlarıyla da mental özet puan (Mental Component Summary; MCS) hesaplanmaktadır. Bu şekilde fiziksel ve ruhsal yaşam kalitesi özet puanlarına ulaşılmaktadır. PCS ve MCS, diğer alt ölçekler gibi yaşam kalitesini 0–100 arasında değerlendirmekte ve 0 kötü, 100 iyi derecede yaşam kalitesini göstermektedir.

SF-36 (Short Form 36)

Adınız Soyadınız: _____ Hasta # _____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacındadır. Her hangi bir sorunun yanıtı hakkında emin değilseniz bile size en uygun yanıtı verin. Ayrıca 10 uncu sorudan sonraki boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

1-Genel sağlık durumunuz hakkında aşağıdaki tanımlardan hangisi doğrudur? Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Mükemmel ☐
Çok iyi ☐
İyi ☐
Orta (fena değil) ☐
Kötü ☐

2-Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi ☐
Bir yıl öncesinden biraz iyi ☐
Hemen hemen aynı ☐
Bir yıl öncesinden biraz daha kötü ☐
Bir yıl öncesinden çok daha kötü ☐

SAĞLIK VE GÜNLÜK AKTİVİTELER

3-Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir.

Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

a)Zorlu aktiviteler; örneğin koşma, ağır eşyaları kaldırma, zor sporlara katılma vb	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
b)Orta derecede aktiviteler; örneğin bir masayı kaldırma, elektrikli süpürgeyi itme, hafif sporlara katılma vb	☐	☐	☐
c)Ağır kaldırma ve yük taşıma	☐	☐	☐
d)Çok sayıda merdiven basamağını çıkma	☐	☐	☐
e)Tek bir merdiven basamağını çıkma	☐	☐	☐
f)Öne eğime, çömelme veya diz çökme	☐	☐	☐
g)İki kilometreden çok yürüme	☐	☐	☐
h)Bir kilometre yürüme	☐	☐	☐
i)100 metre yürüme	☐	☐	☐
j)Kendi başına banyo yapma ve giyinme	☐	☐	☐

4-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐	☐
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	☐	☐
c)Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	☐	☐
d)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?)	☐	☐

5-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında duygusal sorunlar nedeniyle (depresyon veya sıkıntı gibi nedenlerle) aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐	☐
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	☐	☐
c)Çalışma veya diğer aktivitelerinizi her zamanki gibi dikkatlice yapabildiniz mi?	☐	☐

6-Son 4 hafta içinde fizik sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne ölçüde etkiledi?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Hiç etkilemedi ☐
Çok az ☐
Orta derecede ☐
Epeyce ☐
Çok fazla ☐

7-Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Hiç olmadı ☐
Çok az ☐
Az ☐
Orta derecede ☐
Çok ☐
Pek çok ☐

8-Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı ne kadar etkiledi (hem ev dışında, hem de ev işi olarak)?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

Hiç etkilemedi ☐
Biraz etkiledi ☐
Orta derecede etkiledi ☐
Epey etkiledi ☐
Çok etkiledi ☐

GENEL SAĞLIK

9-Aşağıdaki cümlelerin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz.

Her bir soruya tek bir yanıt veriniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a)Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	☐	☐	☐	☐	☐
b)Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	☐	☐	☐	☐	☐
c)Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum	☐	☐	☐	☐	☐
d)Sağlığım mükemmel	☐	☐	☐	☐	☐

DUYGULARINIZ

10-Aşağıdaki sorular duygularınızı ve son bir ay içinde nasıl olduğunuzu anlamak için düzenlenmiştir. Her bir soru için lütfen size en uygun tek bir yanıtı işaretleyin.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
a)Kendinizi yaşam dolu olarak mı hissediyorsunuz?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b)Çok sinirli biri mi oldunuz?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c)Kendinizi lağım çukuruna düşmüş gibi hissettiğiniz ve hiçbir şeyin moralinizi düzeltemeyeceğini düşündüğünüz oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d)Kendinizi sakin ve barışçı hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e)Çok enerjik oldunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f)Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g)Kendinizi yıpranmış hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h)Mutlu bir insan oldunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i)Yorgunluk hissettiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
j)Sağlığınız sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı? (arkadaşları veya yakın akrabaları ziyaret etmek gibi)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Yorum:

Şekil 2. SF-36 Anket

2.5. AffektifMizaç ve Mizaç Tipleri

Mizaç (temperament), karakter ve kişilik kavramları çoğu zaman yanlış olarak eş anlamda kullanılmakla birlikte farklı anlamlar taşımaktadır. Huy; kalıtımla geçen ve yaşam boyunca çok az oranda değişen yapısal özelliklerdir. Karakter ise; çevrenin ve yetiştirilmenin etkisi altında gelişmiş, öğrenilmiş tutumlardır, dolayısıyla zamanla değiştirilebilecek özellikleri içerir. Kişilik ise; genetik olarak gelen huyla, sonradan elde edilmiş karakterin birleşiminden oluşur (53). Mizaç, duygulardaki kalıtımsal yatkınlıklar ve duygulardan köken alan dürtülerin, otomatikleşmiş davranış özelliklerinin ve erken yaşamda gözlenebilen ve nispeten tüm hayat boyunca devam eden alışkanlıkların altında yatan öğrenme

olarak tanımlanmaktadır. Modern görüşler; mizacın emosyonel, güdüsel ve uyumsal yönlerini de vurgulamaktadır (54).

Kişiliğin iki temel bileşeni olarak mizaç ve karakterdeki normal ve anormal varyasyonları açıklayan psikobiyolojik kişilik modeli geliştiren Cloninger'in kişilik kuramı psikometrik kişilik çalışmaları kadar, ikizler ve ailelerde yapılan gelişimsel çalışmalar nörofarmakolojik ve nörodavranışsal öğrenme çalışmalarından elde edilen bilgilerin üzerine kurulmuştur (55). Bu kuram kişiliği çok katlı düzeyde anlayabilmek için bize kapsamlı bir içgörü sunar. Bu düzeyler kişiliğin genetiği, davranışın nörobiyolojik temelleri, bilişsel duygusal yapı ve kişiliğin gelişimi, kişilik boyutlarındaki bireysel farklılıkların davranışsal karşılıkları ve kişilik yapılarıyla gelişimsel etmenlerin etkileşiminin psikiyatrik bozukluklara yatkınlığa yol açması gibi düzeylerdir (55, 56, 57).

2.5.1. Mizacın Psikobiyolojisi

Mizacın özellikleri olan zarardan kaçınma, yenilik arayışı, ödül bağımlılığı ve sebat etme; kişinin tehlike, yenilik ve değişik ödül tiplerine karşı, nispeten, verdiği otomatik cevabın altında yatan kalıtımsal farklılıklar olarak tanımlanmaktadır. Bu dört mizaç özelliği, dört temel duygu ile oldukça ilişkilidir; korku (Zarardan kaçınma), öfke (Yenilik arayışı), bağlanma (Ödül bağımlılığı) ve hırs (Sebat etme) (54). Hastaların mizaç boyutu bakımından yüksek ve düşük skorları Tablo 3'te gösterilmiştir (58.)

Cloninger'in kişilik modeli davranış görünümleri ile nörotransmiterler arasında bağlantı kurma olanağı da verir. Yenilik Arayışı (davranışsal aktivasyon)

ile dopamin, Zarardan Kaçınma (davranışsal inhibisyon) ile serotonin, Ödül Bağımlılığı (davranışı sürdürme) ile norepinefrin ve Sebat Etme (davranışta ısrar etme) ile glutamaterjik sistem arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (59, 60). Bu dört boyutun; farklı kültürler, etnik gruplar ve farklı kıtalardaki farklı politik sistemlere karşın evrensel olduğu tekrar tekrar gösterilmiştir. Özet olarak; kalıtımsal olduğu, yaşamın erken döneminde ortaya çıktığı, gelişimsel olarak kararlılık gösterdiği ve farklı kültürlerde benzer olduğundan dolayı kişiliğin bu özellikleri mizaç olarak tanımlanmaktadır (54).

Nonspesifik kas-iskelet hastalığı bulunan bir grup hastada mizaç ve karakter analizi yapılmış; bu hastalar kontrol grubuna göre yüksek oranda karamsar, güvensiz karakter göstermiş ve mizacın alt grubu olan zarardan kaçınma davranışı sergilemişlerdir (61).

Tablo 3. Mizaç Boyutları Bakımından Düşük ve Yüksek Skorları Olan Bireylerin Tarifleri

Mizaç tipi	**Yüksek skor**	**Düşük skor**
Zarardan kaçınma	Karamsar Sakınkan-korkak Çekingen Bitkin	İyimser Cesaretli Canayakın Enerjik
Yenilik arayışı	*Araştırıcı*	*Tutuk*

	Dürtüsel *Savurgan* *İrritabl*	*Rijid* *Tutumlu* *Sabırlı*
Ödül bağımlılığı	Duygusal Açık yürekli İçten	Tenkitçi Soğuk Objektif Bağımsız
Sebat etme	*Çalışkan* *Azimli* *Tutkulu* *Mükemmelliyetçi*	*Tembel* *Bozguncu* *Elde ettiğiyle yetinen* *Faydacı*

2.5.2. Affektif Mizaç Tipleri

Akiskal ve Mallya'ya göre 1987'de afektif mizacın özellikleri dört grup altında toplanmıştır (62, 63).

Siklotimik Mizaç

Erken başlangıç yaşı olan siklotimik mizaç nadiren manik ya da depresif durumun olmadığı sakinlik dönemleri sık, kısa döngüler görülebilir. Bir fazdan diğerine öznel ve davranışsal görünümler arasında ani geçişlerin olduğu iki dönemli anlar içerir.

Hastalar; Bitkin, halsiz / Canlı, öforik, Kötümserlik / İyimserlik, zihinsel konfüzyon / Keskinleşmiş ve yaratıcı düşünce, düşük kendine güven / aşırı kendine güven arasında değişen benlik saygısı gösterirler.

Davranışsal olarak hastalar; azalmış sözel dışavurum / çok konuşma, aşırı uykulu / aşırı uyanık, nedensiz sulu gözlülük / aşırı şakacılık, içe dönük kendini soyutlama / sınırsız insan arama arasında gidip gelirler.

Hipertimik Mizaç

Hastalar canlı, planlarla dolu, tedbirsiz, durmak bilmeyen dürtüsellik, aşırı konuşkan, sıcakkanlı, dışa dönük, insan düşkünü, olaylara fazlasıyla müdahil olma, irritabl, neşeli, aşırı iyimser ya da coşkulu, naif, kendine güvenen, gösterişlidirler.

İrritabl Mizaç

Hastalar olumsuz düşünme eğilimi, aşırı eleştirisel ve yakınmacı, aksi, irritabl, kolay sinirlenen, ötimik, kötü şakalar yapan, göze batan sıkıntı verici tiplerdir.

Depresif Mizaç

Derin derin düşünme, anhedoni ve psikomotor enerji azlığına bağlı meyil, ümitsiz, kötümser, neşesiz, eğlenmeyen, sessiz, pasif, kararsız, şüpheci, aşırı eleştiren ve şikayet eden, kendini eleştiren, cezalandıran küçülten kişilerdir.

Bir kişide bir veya birden fazla baskın mizaç tipi saptanabilir. Buna karşılık bir kişide baskın mizaç olmayabilir.

Obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ve panik bozukluğu olan hastalarda affektif mizaç özellikleri karşılaştırılmış; OKB'li hastalarda panik bozukluğu (PB)

hastalara kıyasla depresif mizaç daha yüksek oranda saptanmıştır. Mizaç puanlarının değerlendirilmesi sonucunda da OKB grubunda depresif mizaçpuanlarının daha yüksek olduğu, buna karşılık PB grubunda hipertimik puanların daha yüksek olduğu görülmüş (64).

Mizacın duygu durumla ilişkisi çeşitli çalışmalarda ortaya konmuştur. Özellikle psikiyatrik hastalıklarla çeşitli alt tipleri eşleştirilmiş ve anlamlı bulunmuştur. Major depresyon tanısı olan hastaların yakınlarında mizaç TEMPS-A ölçeği kullanılarak en sık depresif ve anksiyöz mizaç saptanmıştır (65).

2.5.3. TEMPS-A Mizaç Ölçeği

Baskın mizacı değerlendirmek için Akiskal ve arkadaşları tarafından 1997'de düzenlenmiştir (62). Orijinal ölçek erkekler için 109, kadınlar için 110 maddedir. Türkçeye uyarlanmış şekli depresif, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaçları belirlemek için 100 maddeden oluşur (66). Türkçe çevirinin test güvenilirliğinin 0,73 ile 0,93 ve Cronbach-alpha katsayısının 0,75 ile 0,84 arasında olduğu saptanmıştır (66). Bu katsayı değeri testin orta düzey güvenilir olduğunu gösterir. Kişi tüm yaşamını düşünerek maddelere evet veya hayır şeklinde yanıt verir. 'Evet' yanıtları 1 puan, 'Hayır' yanıtları 0 puan ile değerlendirilir. Ölçekte depresif mizaç 19 madde; siklotimik mizaç 19 madde; hipertimik mizaç 20 madde; irritabl(sinirli) mizaç 18 madde ve anksiyöz(endişeli) mizaç 24 madde ile sorgulanmaktadır. Baskın mizacı değerlendirmek için kesim noktaları sırası ile 13, 18, 20, 13 ve 18 puandır. 1-19. sorular depresif mizacı, 20-38. sorular siklotimik

mizacı, 39-58. sorular hipertimik mizacı, 59-76. sorular irritabl mizacı, 77-100. sorular anksiyöz mizacı tanımlamaktadır. Bir bireyde bir ve birden fazla sayıda baskın mizaç belirlenebilir. Buna karşılık bir bireyde herhangi bir baskın mizaç saptanmayabilir.

Çalışmamızda TEMPS-A Türkçe versiyonu öncelikli olarak affektif mizaç özelliklerini tespit etmek ve belirlenen hasta gruplarının mizaç özelliklerine göre ağrı tedavisi yanıtının değerlendirilmesi için kullanılmıştır.

TEMPS-A MİZAÇ ÖLÇEĞİ

(Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego – Autoquestionnaire)

Ad-Soyad:

Soruları Nasıl Yanıtlayacaksınız?

Lütfen her cümleyi dikkatle okuduktan sonra **yaşamınızın büyük bir bölümü** için size uyup uymadığına karar verin.

''Nasıl birisi olduğunuzu, çevrenizdeki insanların sizi nasıl anlattığını, çocukluğunuzda ve gençliğinizde nasıl birisi olduğunuzu, bu özelliklerin sizin huyunuzu suyunuzu anlatıp anlatmadığını'' düşünerek:

- Eğer cümle size "**kesinlikle uyuyorsa**" → (D) Doğru'yu daire içine alınız.
- Eğer cümle size "**tam olarak uymuyorsa**"

ya da "**yaşamınızın yalnızca bazı bölümleri için uyuyorsa**" → (Y) Yanlış'ı daire içine alınız.

- Her cümleyi Doğru ya da Yanlış olarak cevaplayınız. Lütfen boş bırakmayınız.
- Bu cümlelerin herkes için geçerli doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Size uyan

cevabı işaretleyiniz.

- Teşekkür ederiz

Yaşamınızın büyük bir bölümü için size "**kesinlikle uyuyorsa**"→ (D) Doğru

---

"**tam olarak uymuyor**" ya da

"**yaşamınızın yalnızca bazı bölümleri için uyuyorsa**" → (Y) Yanlış

1. D Y Üzgün, mutsuz bir insanım.
2. D Y İnsanlar bana olayların komik yanlarını göremediğimi söylerler.
3. D Y Hayatım boyunca çok çektim.
4. D Y İşlerin sonu sıklıkla kötüye varır diye düşünürüm.
5. D Y Kolay pes ederim.
6. D Y Kendimi bildim bileli başarısız hissetmişimdir.
7. D Y Başkalarının sorun saymadıkları konularda ben kendimi daima suçlamışımdır.
8. D Y Başka insanlar kadar çok enerjim olduğunu sanmıyorum.
9. D Y Değişikliği pek sevmeyen tipte bir kişiyim.
10. D Y Grup içinde konuşmaktansa, başkalarını dinlemeyi tercih ederim.
11. D Y Sıklıkla önceliği başkalarına veririm.
12. D Y Yeni insanlarla karşılaştığımda kendimi oldukça rahatsız hissederim.
13. D Y Eleştirildiğimde ya da reddedildiğimde duygularım çok kolay zedelenir.

14. D Y Ben her zaman güvenilebilecek tipte bir insanım.

15. D Y Başkalarının ihtiyaçlarını kendiminkilerin önüne koyarım.

16. D Y İşlerin başında olmaktansa başkasının altında çalışmayı tercih ederim.

17. D Y Hiçbir şeyden emin olamayan tipte bir kişiyim.

18. D Y Cinsel arzularım her zaman az olmuştur.

19. D Y Normal olarak günde 9 saatten fazla uykuya ihtiyacım vardır.

20. D Y Çoğu zaman sebepsiz yorgunluk hissederim.

21. D Y Ruh halimde ve enerjimde ani değişiklikler olur.

22. D Y Ruh halim ve enerjim ya yukarılarda ya da aşağılardadır, ender olarak ikisinin arasındadır.

23. D Y Ortada görünür bir neden yokken zihnim bazen çok açık bazen de donuk olur.

24. D Y Birisini gerçekten çok sevebilir ve sonra ona olan ilgimi tamamen kaybedebilirim.

25. D Y Sıklıkla insanlara parlarım ve sonra suçluluk duyarım.

26. D Y Sıklıkla birşeylere başlar ve onları bitirmeden ilgimi kaybederim.

27. D Y Ruh halim (duygularım) sebepsiz yere sık sık değişir.

28. D Y Canlılık ve uyuşukluk arasında sürekli gider gelirim.

29. D Y Bazen yatağa çökkün girer, fakat sabah müthiş iyi hissederek uyanırım.

30. D Y Bazen yatağa kendimi çok iyi hissederek girer ve sabahleyin yaşamın yaşanmaya değer olmadığı duygusuyla uyanırım.

31. D Y Bana olaylar karşısında sıklıkla karamsarlığa kapıldığım ve eski mutlu zamanları unuttuğum söylenir.

32. D Y Aşırı kendine güven ile bir türlü kendinden emin olamama duyguları arasında gider gelirim.

33. D Y Dışa dönüklükle içe kapanma arasında gider gelirim.

34. D Y Tüm duyguları yoğun olarak yaşarım.

35. D Y Bazen herşeyi çok canlı, bazen yaşamdan yoksun denecek kadar renksiz algılarım.

36. D Y Aynı anda hem mutsuz, hem de mutlu olabilen tipte bir kişiyim.

37. D Y Başkalarının ulaşılmaz saydıkları şeyler hakkında uzun uzun hayaller kurarım.

38. D Y Kolay aşık olup, kolay vazgeçen bir kişiyim.

39. D Y Çoğunlukla havamda ya da neşeli bir ruh halindeyimdir.

40. D Y Yaşam, sonuna kadar tadını çıkardığım bir şölendir.

41. D Y Fıkra anlatmayı, espriler yapmayı severim, insanlar bana şakacı olduğumu söylerler.

42. D Y Herşeyin zamanla iyi olacağına inanan tipte bir kişiyim.

43. D Y Kendime müthiş güvenirim.

44. D Y Sıklıkla büyük fikirler üretirim.

45.	D	Y	Her zaman birşeylerle meşgulümdür.
46.	D	Y	Birçok işi hem de yorulmadan yapabilirim.
47.	D	Y	Konuşmaya doğuştan yetenekliyim. Konuşmam başkaları için ikna edici, etkileyici ve ilham vericidir.
48.	D	Y	Riskli bile olsalar yeni projelere atlamaya bayılırım.
49.	D	Y	Bir şey yapmayı bir kez kafama koyduğumda, beni hiçbir şey durduramaz.
50.	D	Y	Doğru dürüst tanımadığım insanlarla bile son derece rahatım.
51.	D	Y	İnsanlarla birlikte olmayı çok severim.
52.	D	Y	İnsanlar bana sıklıkla burnumu başkalarının işine soktuğumu söylerler.
53.	D	Y	Cömertim ve başkaları için bol para harcarım.
54.	D	Y	Birçok alanda yetenekli ve uzmanım.
55.	D	Y	Canımın istediğini yapma hakkım ve ayrıcalığım olduğunu hissederim.
56.	D	Y	İşin patronu, “tepedeki adam” olmayı seven tipte bir kişiyim.
57.	D	Y	Birisiyle bir konu üzerinde anlaşamadığım zaman ateşli bir tartışmaya girebilirim.
58.	D	Y	Cinsel isteklerim daima fazladır.
59.	D	Y	Huysuz (sinirli) bir kişiyim.
60.	D	Y	Bir türlü hoşnut olmayan tabiatta bir kişiyim.
61.	D	Y	Çok yakınırım.

62. D Y Başkalarını çok eleştiririm.

63. D Y Kendimi sıklıkla patlamaya hazır, gergin hissederim.

64. D Y Kendimi sıklıkla keman yayı gibi gerilmiş hissederim.

65. D Y Adeta hayatımı anlayamadığım, hoş olmayan bir huzursuzluk yönlendiriyor.

66. D Y Sık sık öylesine sinirleniyorum ki, gözüm hiç bir şey görmüyor.

67. D Y Terslendiğimde kavga edebilirim.

68. D Y İnsanlar bana hiç yokken parladığımı söylerler.

69. D Y Sinirlendiğimde insanlara bağırırım.

70. D Y İğneleyici şakalarım beni zor durumda bırakır.

71. D Y O kadar öfkelenebilirim ki birilerine zarar verebilirim.

72. D Y Eşimi (ya da sevgilimi) o kadar kıskanırım ki buna dayanamıyorum.

73. D Y Küfürbaz olarak bilinirim.

74. D Y Birkaç kadeh içkiyle saldırganlaştığım söylenmiştir.

75. D Y Çok kuşkucu bir kişiyim.

76. D Y Cinsel isteklerim sıklıkla o kadar yoğundur ki gerçekten rahatsızlık yaratır.

77. D Y Kendimi bildim bileli endişeli biriyim.

78. D Y Her zaman endişelenecek bir şey bulurum.

79. D Y Başkalarının ufak tefek saydığı günlük şeyler hakkında endişelenir dururum.

80. D Y Endişelenmenin önüne geçemiyorum.

81. D Y Birçok insan bana bu kadar endişelenmememi söylemiştir.

82. D Y Zorda kaldığımda çoğu kez kafam durur, bloke olurum.

83. D Y Gevşemeyi beceremiyorum.

84. D Y Sık sık içimde huzursuz bir kıpırtı hissederim.

85. D Y Zor durumda kaldığımda, sıkıldığımda sıklıkla ellerim titrer.

86. D Y Sık sık midem bozulur.

87. D Y Heyecanlandığımda ishal olabilirim.

88. D Y Heyecanlandığımda sıklıkla bulantı hissederim.

89. D Y Heyecanlandığımda tuvalete dah sık gitmek zorunda kalırım.

90. D Y Birisi eve geç kaldığı zaman başına bir kaza gelmiş olabileceğinden korkarım.

91. D Y Sıklıkla ailemden birileri ciddi bir hastalığa yakalanacak diye çok korkarım.

92. D Y Devamlı olarak aile üyelerinden biriyle ilgili kötü bir haber alacakmışım gibi geliyor.

93. D Y Uykum dinlendirici değil.

94. D Y Sıklıkla uykuya dalmakta güçlük çekerim.

95. D Y Zor durumda kaldığımda, sıkıldığımda hemencecik başım ağrır.

96. D Y Zor durumda kaldığımda, sıkıldığımda göğsüm sıkışır.

97. D Y Kendimi güvende hissetmiyorum.

98. D Y Günlük işleyişteki küçük değişiklikler bile beni çok zorlar.

99. D Y Araba kullanırken yanlış herhangi bir şey yapmasam bile,

polis beni

durduracakmış gibi bir korku duyarım.

100. D Y Ani sesler beni kolayca irkiltir.

Yaşamınızın büyük bölümü için sizi genel olarak en iyi tanımlayan yalnızca bir şıkkı daire içine alınız.

1. Hemen hemen her zaman üzgünüm.
2. Tamamen enerji dolu, neşe dolu bir kişiyim.
3. Pek çok duygusal çıkış ve inişlerim vardır.
4. Kolay sinirlenirim, küçük şeyler bile beni çileden çıkarır.
5. Hemen her zaman endişeliyimdir.
6. Sakin tabiatta bir kişiyim.

Şekil 3. Temps-A Mizaç Ölçeği

2.6. Kronik Bel Ağrısı ve Tedavisi

Kronik bel ağrısı tedavisinde amaç semptomatik ağrının kontrolünü sağlayarak; mobilizasyonunun artırılması, egzersiz yapılmasını kolaylaştırılması, fiziksel tolerans ve endüransın artırılmasıdır (67,68). Kronik bel ağrısında multidisipliner tedavi temel esastır. Tedavide hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik yöntemler uygulanmaktadır. Burada davranışsal terapi de bu tedavilere destekleyici olarak önerilmektedir (69).

2.6.1. Farmakolojik Tedavi

Asetaminofen, nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ), kas gevşeticiler, antidepresanlar, benzodiazepinler, antiepileptikler, tramadol ve opiodler sıklıkla tercih edilmektedir. Kronik ağrıda, tramadol ve opioidlerin, asetaminofen ve NSAİİ ilaçlar ile birlikte kombine verilmesi önerilmektedir (70). İlaçların kombine kullanılmasıhem farklı mekanizmalarla ilaç etkinliklerinin arttırılması hem de yan etkilerin azaltılması açısından önemlidir. Kombine ilaç kullanılmasında etkileri hızlı başlar, yan etkileri azalır ve daha uzun süre analjezik etki gösterirler. Bel ağrısında en sık asetaminofen, NSAİİ, iskelet kası gevşeticileri ve özellikle opioid analjezikler terapötik ve suboptimal dozda verilmektedir. Semptomatik ağrı kontrolünde parasetamol, NSAİİ, parasetamol ile zayıf opoidlerin birlikte kullanımı kullanılmaktadır (71,72). Yapılan 65 randomize kontrollü çalışmada akut ve kronik bel ağrılarında NSAİİ'ların özellikle kısa süreli semptomatik ağrı kontrolü sağladığı gözlenmiştir (73). Kronik bel ağrısında, 2002'de Amerikan Ağrı Derneğinin yayınladığı tedavi kılavuzunda asetilsalisilik asit (aspirin), ibuprofen, naproksen gibi NSAİİ özellikle akut ve kısa süreli, orta düzeydeki ağrıların giderilmesinde tercih edilmektedir (74,75).

Asetaminofen; 100 yılönce bulunmuş olup 50 yıldır tedavide kullanılmaktadır. Asetaminofen 325mg /tramadol 37,5 mg (ZALDIAR® Abdi İbrahim, İstanbul) ve kodein/asetaminofen kombinasyonları kronik bel ağrında tercih edilmektedir. Terapötik dozda oldukça güvenli, tolerabilitesi yüksek, ateş düşürücü etkisi NSAİİ' lardan daha güçlüdür (76,77).

Tramadol (Contramal®, Abdi İbrahim, İstanbul); parasetamolün yetersiz analjezi sağladığı durumlarda zayıf opioid olarak tercih edilir. Sentetik ve santral

etkili bir opioid olan tramadolün kronik ağrıda iki mekanizmayla ağrıyı giderdiği ileri sürülmektedir:

a) μ reseptörlerine bağlanarak opioid etki sağlar.

b) Serotoninerjik ve adrenerjik yolakların etkinliklerini güçlendirirerek 5-HT'nin salınımını stimüle etmektedir. Tramadol, zayıf opioid dışında atipik santral etkili analjezik olarak da kabul edilmektedir. Diğer opioidlere göre daha az konstipasyon, sedasyon ve immünsupresyon yapması, solunum depresyonu ve bağımlılık riskinin çok düşük olması, tramadolün kanser dışı kronik ağrının opioidlerle kontrolünde sıklıkla kullanılmasına neden olmuştur (77,78).

Kas gevşeticiler; spastisite ve kas-iskelet sistemi ile ilgili durumlarda önerilmektedir. Antispastisite için sıklıkla tizanidin kullanılmasına rağmen baklofen veya dantrolen de tercih edilebilir (79).

Antidepresanların analjezik etkileri lokal anestezik etkilerine, antihistaminik etkilerine, beyinde opioid reseptörlerine bağlanmalarına bağlı oluşabilir. Antidepresanların kronik ağrıda adjuvan olarak terminal kanser ağrıları, postherpetik nevralji, artrit, vasküler ve gerilim başağrıları ile nöropatik ağrılarda kullanılır. Onghena ve Van Houdenhove (80), malign olmayan ağrılı durumlarda antidepresanların etkilerini inceleyen 39 çalışmanın meta analizi sonucunda olguların ortalama %74'ünde ve çalışmaların 28'inde plaseboya göre anlamlı düzeyde ağrı kesici etki saptamıştır. Santral ağrı, gerilimle ilgili ağrılar, baş ve yüz ağrılarında antidepresan tedaviden en fazla sağlanmakta iken, romatolojik ağrılarda belirgin etki ortaya çıkmamıştır. Antidepresan kullanımının bel ağrısında 4-8 hafta süre ile uygulanmasının yeterli olduğu ve çalışmalarda plaseboya göre

daha fazla rahatlama sağladığı gösterilmiştir. Ancak, antidepresanların serotonin (trazodon) ve serotonin venorepinefringeri alım inhibitörlerinin (duloksetin ve venlafaksin) kronik bel ağrısında etkisi henüz değerlendirilememiştir. Bir başka çalışmada ise, serotonin-noradrenalingeri alım inhibitorü (SNRI) olan venlafaksin ve duloksetinin kronik ağrıda somatik şikayetler ve anksiyete durumunun düzeltilmesi için diğer trisiklik anti-depresanlardan daha yararlı olduğu rapor edilmiştir (81,82). Radikülopatisi olan hastalarda antiepileptik ilaçların etkisi olmamasına rağmen, kısa süreli ve düşük dozda gabapentinin hastalarda etkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, nöropatik ağrıda azalmaya neden olurlar. Antiepileptik ilaçlardan dahaçok gabapentin ve topiramat kullanımı önerilmektedir. Ayrıca, son yıllarda pregabalinin nöropatik ağrı oluştuktan sonra tek başına bile bu şikayetleri giderdiği bir çok çalışmada bildirilmiştir (70).

Opioidlerin özellikle ağrının azaltılması ve hareket kısıtlılığının önlenmesinde etkili olduğu gösterilmiştir (69,83).

2.6.2. Nonfarmakolojik Tedavi

Farmakolojik tedavi dışında spinal manipülasyonlar, egzersiz terapi, masaj, akupunktur, yoga, kognitif-davranışsal terapi progresif gevşemeve yoğun multidisipliner rehabilitasyon sayılabilmektedir (84). Ancak nonfarmakolojik tedavi kronik bel ağrısında orta düzeyde etki göstermektedir. Spinal stenoz veya radikülopati varlığında ise etkisi daha da azdır. Yapılan bir çalışmada, %65 masaj, %55 terapötik ultrasonografi ve %22 oranında spinal manipülasyonlar kronik bel ağrısı tedavisinde uygulama alanı bulmuştur (85). Bir başka çalışmada ise, %38

oranında fiziksel terapi ve diğer uygulamalar adı altında psikoterapi, yoga, interdisipliner terapi uygulamalarından faydalanılmıştır. Spinal manipülasyonların kauda ekuina ve ciddi lumbar disk hernisinde faydalı olmadığı ve hatta zararlı etkileri olduğu yapılan araştırmalarda bildirilmiştir (86).

Opioidler kronik bel ağrısında medikal olarak kullanıldığı gibi, intraoperatif hasta anestezisinde, postoperatif ağrı kontrolünde de yer almaktadır.

2.6.3. Girişimsel Tedaviler

Spinal ağrıda girişimsel tedavi algoritması cerrahi tedavi dışında şunları içerir;

Radyofrekans

Radyofrekans (RF) uygulaması teknik olarak kolay, göreceli olarak güvenli ve çok az komplikasyona sahiptir. Bildirilen başarı oranları lomber faset medyal dallar için %40-65'dir (87, 88, 89). Bu yöntemin değeri çift kör çalısmalar ile kanıtlanmıştır (87, 88, 90). Bacak ağrısı için uygulanan arka kök ganglionunu (DRG) da içeren işlemin başarı oranı ortalama ağrı için fayda görme süresi 3,7 yıl olmak üzere %60'dır (91).

Nörodestrüktif bir yöntem olarak kullanılan RF, tedavi süresi kimi zaman birkaç yıl kimi zaman da aylarla sınırlı olabilmektedir. Tekrarlayan RF uygulamalarına cevap ilki kadar etkili olabilmektedir.

Faset eklem sendromu; Faset ekleminin dejeneratif ve travmatik nedenlere bağlı olarak belde lokal ve/veya bacak ağrısı ile kendini gösteren klinik tablodur. Tüm kronik bel ağrılarının %15'inin faset eklem kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Analjezik, istirahat, manipülasyon yöntemleriyle kontrol altına alınamayan hastalar radyofrekans termokoagülasyonla faset eklem denervasyonu uygulanır. Faset denervasyonundan önce major bulgu ve belirtiler diagnostik blokla desteklenmelidir. Bloktan sonra hastanın ağrısındaki %50 ve daha fazla olan ağrı azalması halinde test (+) olarak değerlendirilir ve denervasyon işlemi yapılabilir (92).

Lomber Sempatik Blok

Lomber sempatik blok, vertebra corpusunun ön dış yan yüzü boyunca uzanan lomber sempatik zincirin blokajıyla gerçekleşir. Lumbal ganglionlar L3 vertebra corpusunun önünde alt ve üsteki diskler arasında yer alır. Periferik vasküler hastalıklarda, kompleks bölgesel ağrı sendromunda endikedir (93).

Epidural Adezyolizis

Başarısız bel cerrahisi vakalarında epidural bölgeye kateterle girilip buradan tek seferde yada tekrarlayan enjeksiyonlarla yapışıklıkları açmak için ilaçlar verilmesini içerir. Solusyona hyaluronidaz eklenmesi resmi olarak sonuçlarda iyileşme sağlar (94). Bu yöntem yaygın olarak kullanılmaktadır ama etkinliği ile ilgili çok az sayıda yayın mevcuttur (94,95). Ağrının geçmesi iki dört ay arasında değişir bunun için gerekirse işlem tekrarlanabilir (95).

Epiduroskopi

Rölatif yeni bir yöntemdir. Sinire bası yapan lezyon gözle görülerek ona göre tedavi planı yapılabilir.

Spinal Kord Stimülasyonu

Epidural spinal kord stimülasyonu kapı kontrol teorisine dayanır. Büyük sinir lifleri stimüle olduğu zaman dorsal boynuzdaki kapı kapanır ve ağrı hafifler,

rahatlar. İnatçı anjina, kompleks rejyonel ağrı (CRPS) tip I (96) ve diğer tedavi yöntemlerinin başarısız oldugu nöropatik ağrıların tedavisinde kabul edilen bir yöntem olmuştur (97**)**. Epidural stimülasyon destrüktif olmayan bir yöntemdir ve yönteme bağlı komplikasyonlar içermez. Yabancı gövde implantasyonunu gerektirir ki elektrodların yer değiştirmesi ve donanım yetersizliği gibi buna bağlı komplikasyonlar içerir. Esas komplikasyon şüphesiz epidural alanda ciddi sonuçlara neden olabilecek olan enfeksiyondur. Bu durumun insidansı %5 olarak rapor edilmiştir. Sistemin başarılı şekilde implantasyonunu takiben hastada stimülasyona tolerans gelişebilir. Spinal ağrıda opere edilmemiş hastalardaki cevap cerrahiyi takip edenlerinkine göre daha iyidir (98**)**.

İntratekal Opiodler

Bu yöntem en son nokta olup, malignite olan hastalarda ve spastisitenin tedavisinde çok değerli bir yöntemdir.

2.6.4. Cerrahi Tedavi

Kronik bel ağrısının en sık nedeni olan disk herniasyonu olan hastaların yüzde 90'ı konservatif tedavi yöntemiyle iyileşirken ancak yüzde 2-4'ünde cerrahi tedavi endikasyonu vardır.

Cerrahi tedavi için kesin endikasyonlar;

-Sfinkter fonksiyonlarının bozulması,

- Motor kayıp,

-Konservatif tedaviye cevap vermeyen siyatalji,

-Sinir ileti hızında artan bozulma,

-Tekrarlayan siyatalji atakları sayılabilir (99).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu Komitesi'nin (23.03.2013/202) onayı alındıktan sonra 'Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AB. Algoloji Polikliniği'ne Haziran 2012-Mayıs 2013 tarihleri arasında başvuran en az iki aydır bel ağrısı olan 18-60 yaş arası ardı sıra hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındı.

Hastaların ilk gelişlerinde sosyodemografik özellikleri kaydedilip mizaç tipini ortaya koymak için hastalara TEMPS-A MİZAÇ ÖLÇEĞİ uygulandı (Şekil 3). Hastalara 100 cümleden oluşan ölçeği yanıtlarken cümleler kendilerine kesinlikle uyuyorsa doğru, tam olarak uymuyorsa yanlışı işaretlemeleri söylendi. Değerlendirmede doğru sayısı ve cevapladıkları soru dizinleri açısından değerlendirme yapılarak mizaç tipi ortaya kondu. Ağrı skalası olarak VNS (0-10), VDS (hafif-orta-şiddetli-dayanılmaz) değerleri kaydedildi. Yaşam kalitesi indeksi olarak SF-36 anketi uygulandı (Şekil 2). Hastalar mizaç özelliklerinden habersiz olan algoloji doktoru tarafından takip ve tedavi edildi. Tedaviler medikal tedavi ve girişimsel tedavi olarak hasta gereksinime göre belirlendi. Şekil 4' deki form kullanılarak uygulanan tedaviler ve tedavi etkinliği kaydedildi. Hastaların tedavilerinden sonra tedavi sonu VNS, VDS değerleri kaydedilerek SF-36 testi tekrar uygulandı. Hastaların mizaç tipi ile yaşam kalite indekslerinin ilişkisi ve tedaviye yanıtları değerlendirildi.

3.1. İstatistiksel Yöntem

Veriler SPSS 20,0 istatistiksel paket programına girildi. Niteliksel veriler ki-kare, niceliksel veriler t testiyle değerlendirildi. Tedavi öncesi ve sonrasıverilerin karşılaştırılmaları t testiyle, grup içinde mizaç tiplerinin karşılaştırılması ANOVA testiyle değerlendirildi. $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

KRONİK AĞRI HASTALARINDA MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN AĞRIYA VE TEDAVİ YANITINA ETKİSİ

Ad/Soyad: **Cinsiyet:** **Protokol:** **Telefon:**

Ek Hastalık: Sigara: Alkol: Allerji:

Kullandığı ilaçlar: Analjezik: Medeni durumu:

Gelir düzeyi: Öğrenim durumu: Adet düzeni:

AĞRI YERİ:bel **Ağrı Tanı:myofasial ağrı**

Bel-kalça **LDH**

Bel –kalça-bacak **Faset eklem ağrısı**

Nöropatik ağrı

MİZAÇ TİPİ:

TEDAVİ: Medikal

Medikal ve İnvaziv

İşlem

Diğer(TENS, ozon…)

TEDAVİYE YANIT:

Tarih	VNS	VDS	SF-36 ANKET FORMU	TEDAVİ
1.vizit				
2.vizit				
3.vizit				

Şekil 4. Hasta takip ve anamnez formu

4. BULGULAR

Çalışmaya alınan Algoloji poliklinik hastalarının 28'i erkek, 72'i kadın, medyan yaşı 49'du (23- 60). Toplam 100 hasta takibe alınmıştır.

Hastaların eğitim durumları incelendiğinde % 22'si okur-yazar değil, %30'u ilkokul, %8'i ortaokul, %28'i lise,%12'si yüksekokul mezunu olduğu kaydedildi. Ev hanımları % 53 oranındaydı. Emekli ve memur % 16, serbest meslek ise % 15 idi. Hastaların % 77'si evli, %18'i bekar, % 5'i duldur.

Hastaların gelir düzeyleri %68 orta,%31 düşük, % 1 yüksek bulunmuştur. Hastalar ASA sınıflamasına göre gruplandığında %51'i ASA I, %42'si ASA II, %7'si ASA III idi. Sosyodemografik özellikler Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	**Sayı (%)**
Cinsiyet	
Kadın	72
Erkek	28
Medeni durum	
Evli	77
Bekar	18
Dul	5
Meslek	
Ev hanımı	53
Emekli	16

Memur	15
Serbest meslek	16
Öğrenim durumu	
Okur-yazar değil	22
İlkokul	30
Ortaokul	8
Lise	28
Üniversite	12
Gelir düzeyi	
Düşük	31
Orta	68
Yüksek	1
Sigara	
Var	22
Yok	78
Alkol	
Var	2
Yok	98
Allerji	
Var	13
Yok	87

Hastaların %50'sinde ek hastalık yoktu. Ek hastalığı olanların %42'sinde hipertansiyon, %16'sında diyabetes mellitus, %12'sinde koroner arter hastalığı, %10'unda tiroid hastalıkları, %8'inde hipertansiyon ve diyabetes mellitus, %4'ünde hipertansiyon ve tiroid hastalıkları, %4'ünde depresif hastalıklar, %4'ünde ise kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu.

Hastaların %38'i bel-kalça, %25'i bel, %22'si bel-kalça-bacak, %13'ü kalça, %2'si bacakta ağrıdan şikayetçiydi. Hastalar tanılarına göre gruplandığında %42 lomber disk hernisi (LDH), %20 faset sendrumu ve LDH, %14 LDH ve nöropatik ağrı, % 10 nöropatik ağrı, %9 miyofasiyal ağrı ve %5 faset sendromu mevcuttu (tablo 5).

Tablo 5. Hastaların Ağrı Yeri ve Tanısı

Değişkenler	**Sayı=%**
Ağrı Yeri	
Bel-kalça	38
Bel	25
Bel-kalça-bacak	22
Kalça	13
Bacak	2
Ağrı Tanısı	
LDH	42
LDH+faset sendromu	20
LDH+nöropatik ağrı	14
Nöropatik ağrı	10

Miyofasial ağrı	9
Faset sendromu	5

Hastaların ASA sınıflandırılmalarına bakıldığında %51 ek hastalığı yok, %42'i ASA II, %7 ise ASA III idi. Hastaların % 50' si ilk gelişlerinde NSAİİ kullanıyordu. Diğer ilaç kullanımları ve ASA sınıflandırılmaları Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6. Hastaların ASA sınıflandırılması ve Analjezik Kullanımı

Değişkenler	**Sayı =%**
ASA	
I	51
II	42
III	7
Analjezik kullanımı	
NSAİİ	50
Tramadol+parasetamol	16
Pregabalin	22
Tramadol	3
Antidepresan	1
Tramadol+parasetamol+pregabalin	2
Pregabalin+antidepresan+NSAİİ	3

Hastaların başlangıç tedavisi %56 oranıyla medikal tedavi ve tetik nokta enjeksiyonu (TNE) olmuştur. Bunu %33 oranıyla medikal tedavi, %9 oranıyla diğer tedaviler (TENS, intravenöz lidokain, fizik tedavi, ozon terapi) ve % 2 girişimsel tedavi izlemiştir. İkinci randevudatedaviden fayda görmeyen %40 hastaya girişimsel tedavi uygulanmıştır. Üçüncü randevuda %39 hastaya medikal tedavi ve tetik nokta enjeksiyonu yapılırkenise %10 hastaya ise girişimsel tedavi uygulanmıştır. Tedavi yöntemlerinin dağılımı Tablo 6'dagösterilmiştir. Tüm tedaviler değerlendirildiğinde hastalara % 21,3 medikal tedavi, %17,3 girişimsel tedavi yapıldığı kaydedildi.

Tablo 7. Hastalara Uygulanan Tedavi Yöntemlerinin Dağılımı

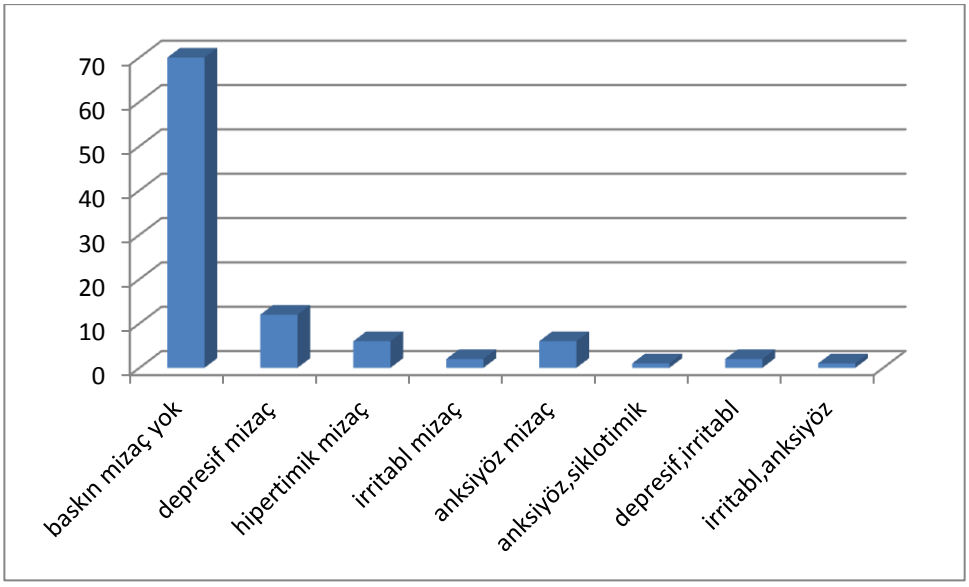
	Medikal tedavi	**Medikal tedavi +TNE**	**Girişimsel tedavi**	**Diğer**
Tedavi 1	33	56	2	9
Tedavi 2	11	36	40	13
Tedavi 3	20	39	10	31

Takibe alınan 100 hastanın 28'i (%28) lomber cerrahi geçirmişti. Bu hastaların tedavi şekilleri Tablo 7'de gösterilmiştir. Operasyon öyküsü olanhastaların % 21'unda medikal tedavi uygulanırken, % 32' inde girişimsel tedavi uygulanmıştır.

Tablo 8. Lomber cerrahi geçiren hastaların tedavi şekilleri

	Medikal	**Medikal+ tetik nokta enjeksiyonu**	**Girişimsel**	**Diğer**
Tedavi 1	11 (% 39)	16 (% 57)	0	1 (% 4)
Tedavi 2	3 (% 10)	7 (% 25)	16 (% 57)	2 (% 7)
Tedavi3	4 (% 14)	13 (% 46)	2 (% 7)	9 (% 32)

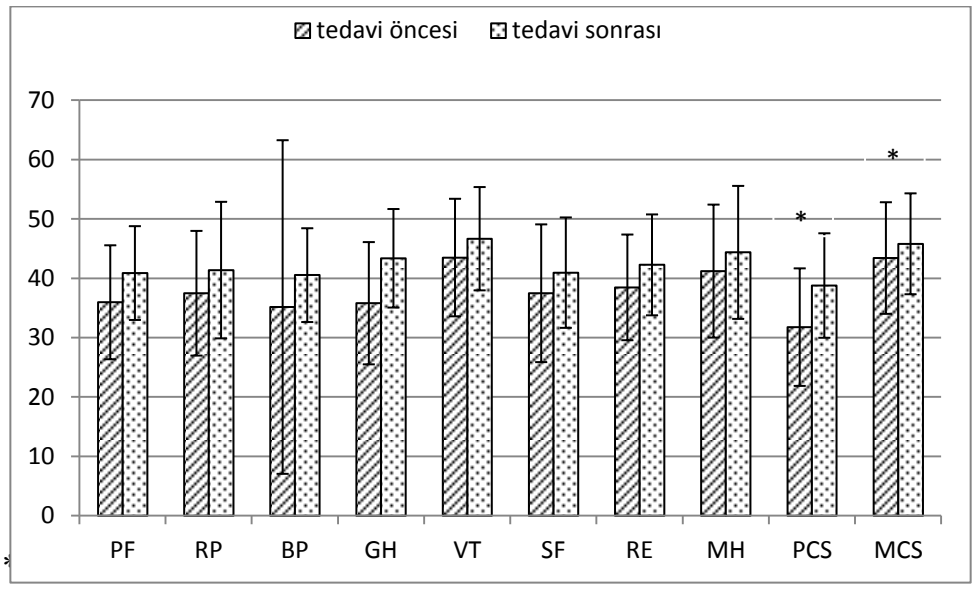
Hastalar TEMPS-A mizaç ölçeğiyle değerlendirildiğinde% 70'inde baskın mizaç bulunmamıştır. % 12 hastada depresif mizaç, %6 hipertimik mizaç, % 6 anksiyöz mizaç, %2 irritabl mizaç, % 2 depresif ve irritabl mizaç, % 1 irritabl ve anksiyöz mizaç, %1 anksiyöz ve siklotimik mizaç kaydedilmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Hastaların Mizaç Özelliklerine Göre Dağılımı.

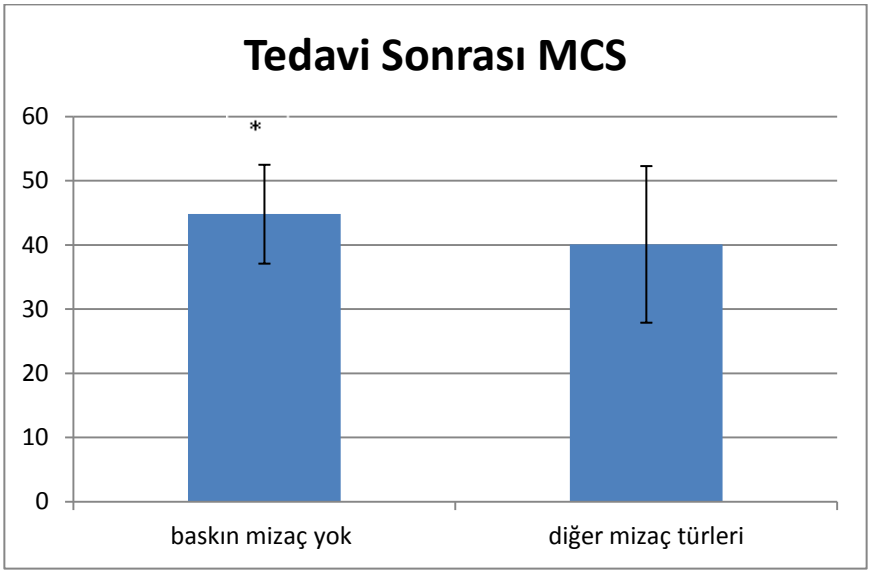
Hastaların tedaviye yanıtı değerlendirilirken ilk muayenedeki VNS puanlarıyla üçüncü randevularındaki VNS puanları karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı azalma kaydedilmiştir. VDS skoru da VNS'ye paralel olarak anlamlı olarak azalmıştır. Hastalar mizaç türlerinden bağımsız bir şekilde tedavi olmuşlardır. Cinsiyet faktörü yaşam kalitesi skalası ve ağrı skalası üzerine etkili bulunmamıştır. Tedavi öncesi ve sonrası ağrı şiddetiyle mizaç türü arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yaşam kalitesi alt grupları arasında tedavi sonrasında iyileşme Şekil 6'da gösterilmiştir. İlk ve üçüncü vizitte yaşam kalitesi değerlendirilen hastalar tedavinin başında ve sonunda mental ve fiziksel özet puanları açısından karşılaştırıldığında SF-36 testindeki PCS ve MCS değerleri arasında korelasyon saptanmamıştır. Üçüncü vizitte hastaların VNS, VDS puanları ile SF-36 testinin mental ve fiziksel özet puanları karşılaştırıldığında PCS değerleri anlamlı olarak tedavi sonrasında öncesine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak fiziksel sağlık durumları iyiye giden hastalarda tedavi öncesi ve sonrası mental özet puanları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır. Tedavi sonrası ağrı durumları yani BP dışında tüm yaşam kalitesi alt gruplarında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.005$).



Şekil 6. Tedavi öncesi ve sonrasındaki yaşam kalitesi ölçeğinde puanlamaların karşılaştırılması (ortalama±SS). (**PF:** Fiziksel işlevsellik, **RP:** Fiziksel rol güçlüğü **BP:** Ağrı, **GH:** Genel sağlık algısı, **VF:** Canlılık, **SF:** Sosyal işlevsellik, **RE:** Emosyonel rol güçlüğü, **MH:** Ruhsal sağlık, **PCS:** Physical Component Summary, fiziksel özet puan, **MCS:** Mental Component Summary, mental özet puan) * $p<0,05$

Depresif mizaç tanısı alan hastaların tedavi sonrası mental özet puanına bakıldığında tedavi öncesi ve sonrasında fark bulunmamıştır. Depresif mizaç tanısı dışındaki mizaç türlerinde kontrol MCS'de tedavi öncesi ve sonrasında pozitif yönde iyilik hali bulunmuştur ($p<0,05$). Şekil 7'de mizaç tipleriyle MCS karşılaştırılması gösterilmiştir.



Şekil 7. Tedavi Sonrası Mental Özet Puanının Mizaç Tipleriyle Karşılaştırılması

Baskın mizacı olmayan hasta grubunda hem fiziksel özet puan hem de mental özet puan arasında anlamlı fark saptanmıştır (P<0.005). Depresif mizaç, depresif ve irritabl mizacı olan hastaların fiziksel özet puanlarıyla kontrol fiziksel özet puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur (P<0.005). Hipertimik mizaçta hasta sayısı yetersizliğinden dolayı bu karşılaştırma yapılamamıştır. İrritabl ve anksiyöz mizaçta PCS ve kontrol PCS arasında fark bulunmamıştır.

Tablo 9. Mizaç Tiplerinin PCS, MCS, Kontrol PCS ve MCS puanları (Ort±SS)

MİZAÇ	**PCS**	**MCS**	**KONTROL PCS**	**KONTROL MCS**
Baskın mizaç yok	32,6±10,2*	44,8±7,6*	39,7±9,1	47,3±7,4
Depresif mizaç	28,7±7,0*	40,8±11,3	36,4±7,3*	42,6±7,1
Hipertimik mizaç	32,9±14,4	52,1±5,6	38,4±10,3	52,8±4,7
İrritabl mizaç	28,4±8,9	24,8±5,8	32,0±6,2	34,7±11
Anksiyöz mizaç	27,9±6,6	37,9±12,6	35,9±7,2	39,6±12
Depresif ve irritabl mizaç	40,9±4,7*	23,9±4,5	45,1±4,2*	28,0±0,8

Tedavi öncesi PCS'nin tedavi öncesi ve sonrası MCS ve tedavi sonrası PCS ile korelasyonuna bakıldığında tedavi öncesi PCS ile tedavi sonrası PCS'nin tedavi sonrası ağrı skorlarıyla (VNS ve VDS) korele olduğu kaydedilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Tedavi Öncesi PCS'nin MCS, PCS ve Ağrı Skoruyla Korelasyonu

	R	**P**
Tedavi öncesi MCS	0,039	0,698
Tedavi sonrası PCS	0,845	**0,001***
Tedavi sonrası MCS	0,083	0,410
Tedavi sonrası VNS	-0,375	**0,001***
Tedavi sonrası VDS	-0,329	**0,001***

Tedavi öncesi MCS ise tedavi sonrası MCS ile korele bulunmuştur (Tablo 11).

Tablo 11. Tedavi Öncesi MCS'nin PCS, MCS ve Ağrı Skoruyla Korelasyonu

	R	**P**
Tedavi öncesi PCS	**0,039**	0,698
Tedavi sonrası PCS	**0,043**	0,669
Tedavi sonrası MCS	**0,713**	**0,001***
Tedavi sonrası VNS	**-0,113**	0,265
Tedavi sonrası VDS	**-0,027**	0,787

5. TARTIŞMA

Yaptığımız çalışmanın sonucunda hastaların sosyodemografik özelliklerine baktığımızda %72' si kadın, %38 bel-kalça ağrısı ve hastaların %42' si LDH tanısı almıştır. TEMPS-A Mizaç ölçeğiyle değerlendirilen hastalarda % 70 baskın mizaç saptanmamıştır. Hastaların ilk tedavisi % 56 oranıyla medikal ve tetik nokta enjeksiyonu olmuştur. Hastaların tedavi sonrasında VNS, VDS skorları azalmıştır. İlk ve üçüncü vizitte yaşam kalitesi değerlendirilen hastalar tedavinin başında ve sonunda mental ve fiziksel özet puanları açısından karşılaştırıldığında SF-36 testindeki PCS ve MCS değerleri arasında korelasyon saptanmamıştır. Üçüncü vizitte hastaların VNS, VDSpuanları ile SF-36 testinin mental ve fiziksel özet puanları karşılaştırıldığında PCS değerleri anlamlı olarak tedavi sonrasında öncesine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ancak fiziksel sağlık durumları iyiye giden hastalarda tedavi öncesi ve sonrası mental özet puanları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmamızda kronik ağrı tedavisiyle yaşam kalitesinde iyileşme saptadık; ancak bunu mizaç türüyle bağdaştıramadık.

Kronik ağrı kişide sıkıntı, yaşam kalitesinde azalma ciddi kişisel ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Kronik ağrının bunun yanı sıra tedavi masrafı, maluliyet tazminatı ve iş günü kaybı nedeniyle topluma önemli ekonomik etkileri vardır. Kronik ağrıda risk faktörleri, düşük eğitim seviyesi, düşük gelir düzeyi, işçi sınıfı ve çalışmamak gibi sosyo-demografik özelliklerdir. Çalışmamak eğitim düzeyinin düşük olması ve özürlü maaşı almak tedaviye kötü yanıt, depresyon ve duygusal sıkıntılar ile ilişkili bulunmuştur (100). Kronik ağrı hastalarında

depresyon, somatizasyon ve anksiyete birlikte görülmektedir; bu nedenle özellikle depresyon tedavide dikkate alınmalıdır. Ağrının bilişsel teorisine göre hastanın ağrısıyla ilgili inancı durumunu ayarlamada depresyon kritik rol oynamaktadır (100). Bizim hasta grubumuzda da benzer şekilde düşük sosyoekonomik düzey, ve öğrenim durumu, %50 oranında ek hastalık durumu gibi faktörler eşlik etmektedir. Depresif mizaç tanısı olan hastaların tedavi sonrası mental özet puanlarında iyileşme saptanmaması kronik ağrı tedavisini güçleştirmektedir.

Prevalans çalışmalarının çoğunda ağrının kadın cinsiyetle ve ileri yaşla arttığı bildirilmiştir (101). Magni ve arkadaşları Amerika'da kronik ağrı sıklığının %14,4 olduğunu, kadınlarda daha sık görüldüğnü, yaşla birlikle arttığını saptamışlardır (102). Mekanik bel ağrılarının cinsiyetler arasında farklılık gösterip göstermediği bir çok epidemiyolojik çalışmada araştırılsa da tartışmalıdır. Deyo ve ark.(103) cinsler arası fark saptamazken, Heliövaara ve ark. (104), bel ağrısı sıklığının gruplar arasında eşit ancak diğer faktörlerde değerlendirilirse de kadınlarda daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Buna karsılık Nagi ve ark. (105), bel ağrısının kadınlarda erkeklere oranla daha sık görüldüğünü saptamışlardır. Bu farklılığı kadınların travmaya daha hassas olması, ağır kaldırma, ev işlerini daha fazla yapmaları, mevcut şikayetlerini daha fazla dile getirmeleri ve mensturasyona bağlı hormonal değişiklikler ile açıklamışlardır. Kadın hastalarda erkeklere göre daha ciddi, sık ve uzun süreli ağrı izlenir; kadınlarda ağrıya bağlı maluliyet ve tedavi kaynaklarının kullanımı artmıştır (106). Bizim çalışmamızda da bel ağrısıyla başvuran hastalar %72 oranında kadın hasta olup, bunun da % 52'si ev hanımıydı.

Bel ağrısı için bir başka risk faktörü yaş olup, yapılan bir çalışmada bel ağrısı sıklığının 35 yaş ile beraber arttığını ve 50'li yaşlara kadar yüksek oranda devam ettiğini bildirmişlerdir (103). Bizim çalışmamızda da hastaların medyan yaşı 49 idi.

Rummans ve arkadaşları (107) rekürren meme kanserli veya jinekolojik kanserli 117 hastada ağrının yaşam kalitesine olan etkisine incelemişlerdir. Araştırmacılar, ağrı varlığı ile yaşam kalitesinin fiziksel ve sosyal boyutları arasında önemli korelasyon saptamışlardır. Sürpriz olarak ağrı ve yaşam kalitesinin psikiyatrik ve spiritüel alanları arasında daha zayıf korelasyon saptamışlar. Biz de çalışmamızda kronik ağrı tedavisiyle yaşam kalitesinde iyileşme saptadık.

Bel ağrısı toplumda %64 oranında görüldüğünden yaşam kalitesi ve maliyetler göz önüne alındığında iyi tedavi edilerek hastanın topluma kazandırılması gereklidir. Bel ağrısı kronikleştiğinde hasta işe dönemez, engelli olur, kötüye giden tibbi ve sosyal durum nedeniyle depresyona girer (108).

Ağrının değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntem VAS, NRS ve VDS ölçümüdür. Yaşlı hastalarda yatay VAS'ın değerlendirilmesi zor olduğundan dikey VAS kullanılması uygundur. Yaşlılarda VDS kullanılması hastalar tarafından tercih edilmektedir (109). Bizim çalışmamızda da hastalara önce VNS, VDS kullanılmıştır. Medyan yaş ortalaması 49 ve okur-yazar olmayan hasta sayısı %22 olduğu için VDS kullanımı rahat olmuştur.

Bel ağrısı olan fabrika işçilerinde yapılan bir çalışmada, ölçülen VAS ve SF-36'nın fiziksel ve mental bileşeni arasında negatif korelasyon gösterilmiştir. Bel okulu çalışmalarından sonra fiziksel bileşen ile VAS arasında korelasyon

kaybolmuştur; tedaviyle VAS azalırken yaşam kalitesinde artış kaydedilmiştir (110).

Bel ağrısı tedavisinde başarısızlık nedenlerinden birisi altta yatan depresyona bağlı olması ya da somatizasyon semptomu olması nedeniyle bel ağrısının yeterli tedavi edilememesidir.

Çocuklarda yapılan bir çalışmada ailelerin bilgisi ve çocuğun bireysel özelliklerine göre ayarlanan tedavilerin tibbi durumlarda ağrıya bağlı sıkıntıyı en iyi şekilde azalttığı gösterilmiş. Çok stresli çocukların ortalama çocuklara göre rahatsız edici uyarılara eşiğin düşük olduğu ve duygudurumlarının daha negatif olduğu hipotez edilmiştir. Hastalara bilgi verirken bile kişilik özelliklerine dikkat edilerek tedavi planı yapılması gerekir (111).

Özgül olmayan kas iskelet hastalıkları olan hastalarda, kişilik psikolojik stres ve ağrı arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada farklı süreğen ağrı sendromu olan 78 hasta 118 kişilik sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmıştır. Bu çalışmadaki en önemli sonuç hasta grubunun yüksek zarardan kaçınma ve kendini yönetme puanlarının düşük, olmasıdır. Zarardan kaçınma mizaç boyutu büyük oranda kalıtsaldır; serotonerjik sistem değişiklikleri ile ilişkilidir ve yüksek zarardan kaçınma anksiyete ve depresyona yatkınlıkla ilişkilidir. Bu bulgular muhtemelen kronik ağrı ile yüksek ilişkili olan psikolojik stres, anksiyete ve depresyonla ortaya çıktığı saptaması yapılmıştır (112).

Kronik yorgunluk sendromu olan hastalarda kişilik incelendiğinde nörotisizm ve negatif mükemmeliyetçilik bulunmuştur. TCI kullanılarak mizacı değerlendiren bu çalışmada zarardan kaçınma ve sebat etme skorları yüksek,

kendini yönetme skoru düşük bulunmuştur. Duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve yeme bozukluklarında zarardan kaçınma skorları yüksek bulunmuştur (113).

Conrad ve arkadaşlarının (114), kronik ağrı hastalarında yaptıkları çalışmada 207 hasta, 105 ağrısız kontrolle karşılaştırılmış ve yüksek zaradan kaçınma puanlarının önemi vurgulanmıştır. İkinci önemli sonuç ise düşük kendini yönetme ve işbirliği yapma puanlarıdır.

Von Campen ve arkadaşları (115) ise 38 kronik yorgunluk sendromu olan hastayı 42 sağlıklı kontrolle karşılaştırmışlar. Hasta grupda zarardan kaçınmave sebat etme puanları yüksek bulunmuştur. Biz ise çalışmamızda TCI yerine daha kolay, anlaşılabilir, etkin olması nedeniyle TEMPS-A mizaç ölçeğini kullandık. Bu ölçeğin sonunda çok ilginç olarak % 70 oranında baskın mizaç saptayamadık. Biz bu sonucu hastalarımızın eğitim düzeylerinin düşük ve orta olmasına, soruları içine bulundukları ağrı nedeniyle bir başkasına okutup yaptırmalarına, süre azlığına bağlıdık. Bir bireyde birden fazla sayıda mizaç tipi saptadığımız hastalarımız oldu.

2003 tarihinde yapılmış bir başka çalışmada ise kronik ağrı hastalarında yine anksiyete ve depresyonun bu defa yaşam kalitesine etkisi araştırılmıştır (116). Çalışmanın kronik ağrı grubunu en az 6 aydır bel, boyun veya diz ağrısı olan 36-50 yaşları arasında 111'i kadın 130 kişi oluşturmuştur. Kontrol grubuna ise herhangi bir organik veya psikiyatrik rahatsızlığı bulunmayan sağlıklı kişiler alınmıştır. Çalışmanın sonuçları, kronik ağrı grubunun Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'ne (Hospital Anxiety and Depression Inventory-HAD) göre

anksiyete ve depresyon puanlarının kontrollerden yüksek olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra VAS ile ölçülen ağrı şiddetinin SF-36 ile fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve enerji/vitalite alt ölçekleri ile ters orantılı bir ilişkisi olduğunu bildirmişlerdir. Hastaların HAD puanları ile SF-36'nın bütün alt ölçek puanları arasında da negatif bir korelasyon bulmuşlardır. Bu sonuçlara göre kronik ağrı hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini ve bu hastalarda psikiyatrik değerlendirme ve müdahelenin yaşam kalitelerinin artmasını sağlayacağını ileri sürmüşlerdir. Yaptığımız çalışmanın kısıtlılığı hastalarda psikiyatrik görüşme yapılmamış olması ve kronik ağrıya eşlik edebilecek depresyon anksiyete tayini için hastalara ölçekler verilmemiş olmasıdır. Kronik bel ağrısı olan hastalarda toplumdan üç dört kat daha sıklıkla depresyon görülmektedir (117). Bizim çalışmamızda baskın mizaç %70 oranında yok bulunurken, diğer mizaç türleri arasında en sık depresif mizaç bulunmuştur.

Yine hastaların onam formu alınarak çalışmaya dahil edilmesi de mizaç özelliklerinden etkilenebilir. Hastalar mizaç özelliklerine göre çalışmaya girmeyi kabul veya red edebilirler. Ancak çalışmamızda hiçbir hasta çalışmaya girmeyi reddetmedi.

Klinik hastalarda TEMPS-A ölçeği nadir kullanılmıştır. HIV ile enfekte hastalarda TEMPS-A incelendiğinde yaşam kalite indeksinin daha düşük olduğu hastalarda TEMPS-A'nın depresif komponent puanları yüksek bulunmuştur. HIV hastaların özellikle siklotimik ve hipertimik mizaçta olmaları risk almaya eğilimli olmalarını ilaç kullanırken iğne paylaşmalarını riskli cinsel davranışlara ve bunlara bağlı HIV enfeksiyonuna yol açmaktadır (118).

Mizaç duygusal reaksiyonun kalıplaşmış şeklidir. (119). Farklı ülkelerden hasta olmayan kişilerde affektif mizaç değerlendirildiğinde kadınlarda anksiyöz, depresif ve siklotimik mizaç ağrılıklıyken erkeklerde irritabl ve hipertimik mizaç ön planda bulunmuştur. Mizaç özellikleri yaşa gore değişmemektedir, ancak kadınlarda artan yaşla değresif mizaçta artış kaydedilmiştir (120). Bizim çalışmamızda da depresif mizaç tanısı alan hastaların hepsi kadın hastadır.

Duygudurum bozukluklarını affektif mizacın devamı olan bir kısım olduğu düşünülmektedir. Mizaç, bu bozukluklarının subsendromal etkilemidir (121). Affektif mizaç duygudurum bozukluklarının altında yatan zamana bağlı olarak stabil davranış formlarıdır. Sikotimik mizaç hem fonksiyonel bozukluk ve depresyona eğilimle ilişkilidir. Bipolar hastalarda intihara eğilimle de ilişkili bulunmuştur. Sikotoimik mizaç psikolojik kaynakları tüketerek hastayı örneğin iş gibi tek önemli alanı önemsemeye zorlar ve diğer alanlar eksik kalır. Siklotimik mizaç bipolar bozuklukta depresyon tekrarlarıyla ilişkilidir. (122). Anksiyete bozukluklarında komorbid siklotimi ve semptomatik kötüleşme sıktır (123).

Mizacın hastalığın semptomları, klinik yönlerine, gidişi ve prognozuna etkisi vardır. Önceki pek çok çalışmada mizacın değişken olmadığına dayanılmıştır. Hasta olmayan erişkin kişilerde TEMPS-A bakılarak 6 yıl sonar tekrarlanmıştır. TEMPS-A'nın stabilitesi gösterilmiştir (124). Ayrılma anksiyetesi ve intihara eğilim hipertimik mizaca göre siklotimik mizaçta daha sıktır. Hipertimik mizaçta da antisosyal kişilik bozukluğu sıktır. Dominant siklotimik ve hipertimik bipolar I hastalar cinsiyete, geçirilmiş atak ve hastaneye yatışlar ile intihara eğilim açısından farklı bulunmuştur (123). TEMPS-A ölçeği kullanılan unipolar ve

bipolar hastalar distimik sonuçlar ortaya koymuştur (125). Affektif mizaçla affektif aile öyküsünün ilişkisi nedeniyle TEMPS-A affektif bozukluklara hassas olanları belirlemede iyi bir klinik araçtır (126).

Nörotisizm yaratıcılığın duygusal yönüyle, siklotimi ise bilişsel esneklik avantajı ile ilişkilidir (127). Bipolar bozukluğu olanlarda yaratıcık artmıştır. Yaratıcılık ve özellikle bipolar duygudurum arasında ortak noktalar olduğu gösterilmiştir. Bunlaraaffektin katkıları olmaktadır (128).

Erişkin tipi dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluklarında siklotimik affekt sıktır. (121). Bizim çalışmamızda incelenen hastaların çoğunda baskın mizaç bulunmaması ilginçtir. Mizaç özelliği olarak en sık depresif mizacın bulunması bel ağrısı hastalarının mutlaka depresyon ölçekleriyle değerlendirilmesi konusunda önemli bir bulgudur. Diğer nadir görülen mizaç tipleri değerlendirildiğinde bel ağrısı hastalarında belirli bir mizaç tipinin hastalık sıklığıyla ve süresiyle ilişkili olamdığı farklı tedavi yöntemleriyle de yanıtın farklı mizaçtaki hastalarda değişmediği kaydedilmiştir.

SONUÇ

Çalışmamızda kronik bel ağrısı olan hastaların mizaç özellikleri incelendiğinde %70 hastada baskın mizaç olmadığı, diğer hastalarda azalan sıklıkta depresif, hipertimik, anksiyöz, irritabl mizaç ve bunların birlikte olduğu karışık mizaç tipleri kaydedilmiştir. Takibe alınan hastaların tedaviyle yaşam kalitesi düzelmiş ve ama bunun mizaç tipiyle arasında bağlantı saptanamamıştır. Ağrı skorları yine mizaç tipinden bağımsız olarak azalmış, hastalarda objektif iyileşme saptanmıştır. Hastalar mizaç türlerinden bağımsız bir şekilde tedavi olmuşlardır.

Mizaç türüne göre tedavi yanıtını değerlendirmek için daha geniş kapsamlı araştırmalar gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1.Ayvat P. Adnan Menderes Üniversitesi Algoloji Bilim Dali Poliklinik Hastalarının Sosyodemografik Özellikleri ve Klinik Sonuçları, 2008: 3

2.Sadock BJ, Sadock VA: Comprehensive textbook of psychiatry, 8.baskı, Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi, 2007, 2063-2071

3.Şahin S. Ağrı fizyolojisi, tedavi ilkeleri. Korfalı G (ed). Anestezide Temel Konular, Birinci Baskı. _stanbul: Nobel kitabevi, 2003: 293–306.

4.Gonzales VA, Martelli MF, Baker JM. Psychological assessment of persons with chronic pain. NeuroRehabilitation2000; 14(2):69-83

5.Unruh AM, Strong J, Wright A. Understanding pain. In: Strong J, Unruh AM, Wright A, Baxter GD, editors. Pain, A text book for therapists. London: Churchill Livingstone; 2002; p. 3-99.

6.Çeliker R. Kronik ağrı sendromları. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2005; 51(Özel Ek B):B14-B18.

7.Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaintsin a general population. Pain 1984; 18:299-314.

8. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socioeconomic differences in the prevalence of acute, chronicand disabling chronic pain among ageing employees. Pain2005;114:364-71.

9. Verhaak PF, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: areview of the literature. Pain 1998; 77: 231-9.

10. Gerdle B, Björk J, Henriksson C, Bengtsson A. Prevalence ofcurrent and chronic pain and their influences upon work, The Journal of Rheumatology vol. 31 no. 7 1399-1406

11. Erdine S. Ağrı ve akılcı analjezik kullanımı. 2. Basım. Ankara: TEB ve SanovelÐlaç; 1999: s.1-8.

12. Altinel L, Köse KC, Ergan V, Işik C, Aksoy Y, Ozdemir A, et al. The prevalence of low back pain and risk factors amongadult population in Afyon region, Turkey. Acta Orthop TraumatolTurc 2008; 42: 328-33.

13. Aydın ON. Agrı ve agrı mekanizmalarına güncel bakıs. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002: 37–48.

14. Soykan A, Kumbasar H.Kronik Ağrı tedavisinde Psikiyatrik yaklaşımlar. Klinik Psikiyatri Dergisi, cilt:2, sayı:2, 1999, 34

15**.** ScheerSJ, Watanabe TK, Radack KL: Randomize controlled trials in industrial low back pain. Part 3. Subacute/Chronic pain interventions. Arch Phys Med Rehabil,1997:2, 14-23.

16. Lanes TC, Gauron EF et al: Long term follow-up of patients with chronic low back painpatients. Spine, 1995, 87

17.BORENSTEIN, D.G.(1996). Chronic low back pain. *Rheumaic Disease Clinics of North America*. 22(3): 439–456.

18. Bejia I, Younes M, Jamila HB, Khalfallah T, Ben Salem K, Touzi M, et al. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. Joint Bone Spine 2005; 72: 254-9

19. Long DM (çeviri: Akyüz G). Kronik bel agrısı. In: Melzack R, Wall PD (ed). Wall and Melzack's Textbook of Pain (Agrı Tedavisi El Kitabı, Erdine S(çeviri ed)). Ankara: GünesKitabevi, 2006: 67–77.

20. Meskey H, Bogduk N. Classification of Chronic pain (2nd edition). Seattle: IASP Press,1994, 56

21. Jensen TS, Gottrup H, Sindrup SH, Bach FW. The clinical picture of nieuropathic pain. Eur J Pharmacol. 2001 Oct 19;429(1-3):1-11. 3

22. irdesel J. Nöropatik Ağrı Tedavisi. J İnt. Med SCİ 2005;1: 41-52

23. Türkoğlu M. Ağrının tanımlanması ve ölçümü. Yegül Đ (Editör). Ağrı ve tedavisi.1. Baskı. Đzmir: Yapım Matbaacılık; 1993: p.19-27.

24. Erdine S. Ağrı ve akılcı analjezik kullanımı. 2. Basım. Ankara: TEB ve SanovelĐlaç; 1999: s.1-8.

25. Shipton E.A;*Pain Acut and Chronic*, Oxford University Pres Inc.1999¸88 USA

26. Gonzales VA, Martelli MF, Baker JM. Psychological assessment of persons with chronic pain. NeuroRehabilitation2000; 14(2):69-83

27. Eti aslan F. Ağrı değerlendirilmesi ve ölçümü. Ağrı doğası ve kontrolü, Avrupa tıp kitapçılık 2006,ss 68-99

28. Eti aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi HemşirelikYüksekokuludergisi2002;6:9-16.

29. Postoperatif ağrı tedavisi. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Anestezi Uygulamaları Kılavuzu. Mart 2006.

30. Melzack R, Katz J(1992) The MC Gill Pain Questionnaire: Appraised and Current Status, Handbook of PainAssessment, New York, The Guilford Press, s.152-168.

31. Bachiocco V, Morselli A M, Carli G (1993) Self-controlexpectancy and postsurgical pain: relationships to previouspain behaviour in past pain, familial pain tolerance modelsand personality, J Pain Symptom Manage, 8(4):205-214.

32. Cline ME, Herman J, Show F, Marton RD(1992)Standardization of the visual analoque scale, Nurs Res, 123

33. Collins SL, Moore AR, Mc QuayHJ (1997) The visualanaloque pain intensity scale: what is moderate pain inmilimetres? Pain 1997;72

34. Ogon M, Krismer M, Söller W. (1996) Chronic lowback pain measurement with visual analoque scales indifferent settings, Pain, 64: 425-428.

35. Pasero C(1997) Patients raitings: The fifty vital sign: Am JNurs, 97(2):15-16.

36. Eti-Aslan F(1998b) Postoperatif ağrı değerlendirmesindegörsel kıyaslama ve basit tanımlayıcı ölçeklerin duyarlılık veseçiciliklerinin karşılaştırılması. VI. Ulusal HemşirelikKongresi, Ankara, S.178-186.

37. Black JM, Matasarrin-Jacobs E(1993) Medical-SurgicalNursing, 4th Ed, London, WB Saunders Co., s.313-358.

38.Tulunay M, Tulunay FC(2000) Ağrı Değerlendirilmesi veAğrı Ölçümleri, S Erdine (Ed), Ağrı, İstanbul, Alemdar Ofset, s.91-107.

39. Chapman CR, Syrjala KL: Measurement of Pain, The Management of Pain, Edit By JJ Bonica 2nd edit. Vol 1, Lea&Febiger, Philadelphia, London 580, 1991.

40. Türkoğlu M; Ağrının tanımlanması ve ölçümü, Ed. İ. Yegül, Ağrı ve Tedavisi, Yapım Matbaacılık, İzmir 19, 1993.

41. Williams M: Some psychological aspects of pain, Pain Control, Edit By J Latham, The Lisa Sainsbury Foundation Series, Austen Cornish Publishers Limited, Berks, 37, 1987.

42. Gracely RH: Methods of testing pain mechanisms in normal man, Edit By PD Wall, R Melzack, Textbook of Pain, Churchill Livingstone, Singapore 257, 1989.

43. M.E.Güzeldemir, Gülhane Military Medical FacuIty, Department of Anesthesiology and Reanimation, Ankara, Turkey Sendrom Haziran 1995:11-21).

44. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF–36). Conceptual framework and item selection. Med Care, 1992; 30: 473–483.

45. Aydemir Ö. Konsültasyon-liyezon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa form 36(SF–36). Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi, 1999; 7 (ek sayı: 2): 14–23.

46. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF–36). I.Conceptual framework and item selection. Med Care, 1992; 30: 473–483.

47. Keller SD, Bayliss MS, Ware JE, Hsu MA, Damiano AM, Goss TF. Comparison ofresponses to SF–36 Health Survey questions with one-week and four-week recall periods. Health Serv Res, 1997; 32: 367–84.

48. Hemingway H, Stafford M, Stansfeld S, Shipley M, Marmot M. Is the SF–36 a validmeasure of change in population health? Results from the Whitehall II Study. BMJ, 1997;315: 1273–1279.

49. Demirsoy AC. The MOS SF-36 Health Survey: A Validation Study with a TurkishSample. Bogazici University: Unpublished MastersThesis; 1999 istanbul.

50. Demiral Y, ErgörG, Ünal B, Semin S, AkvardarY, Kıvırcık B, Alptekin K. Normativedata anddiscriminativepropertiesof shortform 36 (SF-36) in Turkishurban population. BMC PublicHealth2006; 9

51. Turner-Bowker, D.M., Bartley, P.J., Ware, J.E., Jr. SF–36® Health Survey & "SF" Bibliography: Third Edition (1988–2000). Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated, 2002.

52. Fitzpatrick R. "Quality of Life Measures in Health Care", Applications and Issues in Assessement BMJ, 1992. 33

53. Akiskal HS, Hirschfeld MA, Yerevanian BI (1983) The relationship of personality to affective disorders. Arch Gen Psychiatry,40: 801-810.

54. Sadock BJ, Sadock VA: Comprehensive textbook of psychiatry, 8.baskı, Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi, 2007, 2063-2071

55. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. Arch Gen Psychiatry 1987; 44: 573-588

56. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character Archives of General Psychiatry 1993; 50: 975–990

57. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Caracter Inventory (TCI): A guide to its development and use. Center for Psychobiology of Personality. Department of Psychiatry, Washington University School of Medicine, 1994

58. Cloninger CR, Svrakic DM. Integrative psychobiological approach to psychiatric assesment and treatment. Psychiatry, 1997; 60

59. Köse S, Sayar K, Ak, Aydın N. Mizaç ve Karakter Envanteri (Türkçe TCI):Geçerlik, Güvenirligi ve Faktör Yapısı. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 14: 07-131,2004.

60. Peirson AR, Heuchert JW, Thomala L, Berk M, Plein H, Cloninger CR. Relationship between serotonin and the temperament and character ınventory. Psychiatry Res. 89: 29-37, 1999.

61. Malmgren-Olsson EB, Bergdahl J, Clin J Pain.Temperament and character personality dimensions in patients with nonspecific musculoskeletal disorders, 2006 Sep;22(7):625-31

62. Akiskal HS, Mallya G. Criteria for the "soft" bipolar spectrum: treatment implications. Psychopharmacol Bull 1987;23(1):68-73.

63. Sayin A, Aslan S. The relationship between mood disorders and temperament, character and personality. Turk Psikiyatri Derg 2005 Winter;16(4):276-83.

64. Erek Ş, Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Panik bozukluğu Olan Hastalarda Bipolar Bozukluk Komorbitesi ve Afektif Temperamant Özelliklerinin Karşılaştırılması, İstanbul 2006, 75-76

65. Binbay Z. Investigation of the Presence of Depression, the Ways of Coping with Stress and the Features of Temperament and Character Among First Degree Relatives of Patients with Major Depression, 2012

66. Kessler RC, Zhao S, Blazer DG, Swartz M. Prevalence, correlates and course of minor depression and major depression in the National Comorbidity Survey. J Affect Disord, 1997; 45: 19-30.

67. Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for themanagement of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol2005; 19: 655-70.

68. Roland M, Dixon M. Randomized controlled trial of aneducational booklet for patients presenting with back pain ingeneral practice. J R Coll Gen Pract 1989; 39: 244-6.

69. Manchikanti L, Derby R, Wolfer L, Singh V, DattaS, Hirsch JA. Evidence-Based Medicine, SystematicReviews, and Guidelines in Interventional PainManagement. Pain Physician 2009; 12: 929-963.

70. Schnitzer TJ.update on guıdelines fort he treatment ofchronic musculoskeletal pain. Clin Rheumatol.2006;25 (Supp):222-29.

71. Turner JA, Denny MC. Do antidepressant medications relievechronic low back pain? J Fam Pract 1993; 37: 545-53.

72. Koyuncu H, Kılınç F, Çelebi İ, Karamehmetoğlu Ş, TüzgenS. The Comparison of etofenamete with piroxicam in patientswith acute or subacute back and/or leg pain in terms ofefficacy and tolerance. Türkiye Fiziksel Tıp ve RehabilitasyonDerg 2001; 47

73. Roelofs PD, Deyo RA, Koea BW, Scholten RJ, van TulderMW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low backpain. Cochrane Database Syst Rev.2008;23:CD000396.

74. Dean BZ. Williams FH, King JC, Goddard MJ. PainRehabilitation 4. Therapeutic Options in PainManagement. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75(5):27.

75. Stevinson C, Ernst E. Risks associated with spinalmanipulation. Am J Med 2002;112:566-71.

76. Fordyce WE: Contingency Management. In: Pain. Vol II. Bonica 1990. 1702-1810.

77. Wegman A, van der Windt D, van Tulder M, StalmanW, de Vries T. Nonsteroidal antiinflammatory drugsor acetaminophen for osteoarthritis of the hip orknee? A systematic review of evidence andguidelines. J Rheumatol. 2004; 31: 344-54.

78. Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal antiinflammatory drugs for low backpain: a systematic review within the framework of theCochrane Collaboration Back Review Group. Spine.2000; 25: 2501-13.

79. Fordyce WE: Contingency Management. In: Pain. Vol II. Bonica 1990. 1702-1810.

80. Onghena P, Van Houdenhove B (1992) Antidepressantsinduced analgesia in chronic non-malignant pain; a metaanalysisof 39 placebo-controlled studies. Pain, 49: 205-219.

81. Ernst E. Prospective investigations into the safety ofspinal manipulation. J Pain Symptom Manage.2001; 21: 238-42.

82. Uyar M. Eyigör C. Nöropatik ağrı tedavisinde nonopioidve opioid ajan kullanımı. Ağrı.2008;20(4):6-16.

83. Chorti A.G. Chortis A.G., Strimpakos N, McCarthyC.J, and Lamb S.E. The Prognostic Value ofSymptom Responses in the conditions: a systematicreview. J Pain Symptom Manage. 2004; 28: 140-75.

84. Guzzman J, Esmail R Karjalainan K. Multidisciplinary rehabilitation for chronic backpain: systemic review. BMJ 2001;322:1511-16.

85. Leo R.J, Barkin RL. Antidepressant Use in ChronicPain Management: Is There Evidence of a Role for Duloxetine? Prim Care Companion J Clin Psychiatry.2003; 5(3): 118–23.

86. Barkin RL, Barkin S. The role of venlafaxine andduloxetine in the treatment of depression withdecremental changes in somatic symptoms of pain, chronic pain, and the pharmacokinetics and clinicalconsiderations of duloxetine pharmacotherapy. Am JTher 2005;12(5):431-8

87. Van Kleef M, Barendse GA, Kesses A, Voets HM, Weber WE, de Lange S. Randomized trial ofradiofrequency lumbar facet denervation for chronic low back pain. *Spine* 1999; 24: 1937-1942.

88. Dreyfuss P, Halbrook B, Pauza K, Joshi A, McLarty J, Bogduk N. Efficacy and validity ofradiofrequency neurotomy for chronic zygoapophyseal joint pain. *Spine* 2000; 25: 1270-1277.

89. Tzaan WC, Tasker RR. Percutaneous radiofrequency facet rhizotomy-experience with 118procedures and reapprasial of its value. *Can J Neurol Sci* 2000; 27: 125-130.

90. Gallagher J, Vadi PLPD, Wedley JR et al. Radiofrequency facet joint denervation in the treatmentof low back pain: A prospective controlled double-blind study assess its efficacy. *The Pain Clinic*1994; 7: 193-198.

91. Van Wuk RM, Geurts JW, Wynne HJ. Long lasting analgesic effect of radiofrequency treatment ofthe lumbosacral dorsal root ganglion. *J Neurosurgery* 1994; 94: 227-231.

92. Cohen SP, Raja SNPathogenesis, diagnosis, and treatment of lumbar zygapophysial (facet) jointpain Anesthesiology 2007Mar;106(3):591-614

93. Erdine s, algolojide girişimsel yöntemler, sempatik bloklar 2012; 319, 320

94. Heavner JE, Racz GB, Raj P. Percutaneous epidural neuroplasty: Prospective evaluation og0.9%NaCl versus 10%NaCl with or without hyaluronidase. *Regional Anesthesia Pain Medicine*1999; 24: 202-207.

95. Manchikant L, Pampati V, Fellows B, Rivera J, Bayer CD, Damron KS. Role of one day epiduraladhesiolysis in management of chronic low back pain: A randomised clinical trial. *Pain Physician*2001; 1: 153-166.

96.Kemler MA, Barandse GA, van Kleef M, Egbrink MG. Pain relief in complex regional painsyndrome due to spinal cord stimulation does not depend on vasodilation. *Anesthesiology* 2000; 92: 1653-1660.

97. Hautvast RW, DeJongste MJ, Staal MJ, van Gilst WH, Lie KI. Spinal cord stimulation in chronicintractable angina pectoris: A randomized, controlled efficacy study. *Am Heart J* 1998; 136:1114-1120.

98. Kumar K, Toth C, Nath RK, Laing P. Epidural spinal cord stimulation for treatment of chronicpain-some predictors of success. *Surg Neurol* 1998; 50: 110-120.

99. Şar C: Lomber Omurganın Dejeneratif Hastalıkları ve Cerrahi Tedavisi. OzcanE (ed), Ketenci A, Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi, Nobel Kitabevi, İstanbul, 2002, 275-299

100. Hankin HA, Prediction of functional outcomes in patients with chronic pain, 2004;22(2):125-30.

101. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Cañellas M, Baños JE. An epidemiological comparisonof pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). Pain 1999; 83(1): 9–16.

102. Magni G, Caldieron C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic musculoskeletal pain anddepressive symptoms in the general population. An analysis of the 1st National Health andNutrition Examination Survey data. Pain 1990; 43(3): 299–307.

103. Deyo RA, Tsui-Wu Y. Descriptive epidemiology of low-back pain and itsrelated medical care in theUnited States. *Spine* 1987; 12(3):264-8.

104. Heliövaara M, Makela M, Knekt P, Impivaara O, Aromaa A.eterminants of sciatica and lowbackpain. *Spine* 1991; 16(6):608-14.

105. Nagi SZ, Riley LE, Newby LG. A social epidemiology of back pain in a general population. *J ChronDis* 1973; 26: 769-79.

106. Unruh AM. Gender variations in clinical pain experience. *Pain* 1996; 65: 123–67.

107. Rummans T.A., Frost M., Suman V.J, et al: Quality of life and painin patients with recurrent breast and gynecologic cancer.Psychosomatics 1998; 39: 437-445.

108. Edit V, Eva S, Maria K, Istvan R, Agnes C, Zsolt N, Eva P, Laszlo H, Peter TI, Emese K, Klara T, Gyula P. Psychosocial, educational, and somatic factors in chronic nonspecific low back pain. Rheumatol Int. 2013 Mar;33(3):587-92. doi: 10.1007/s00296-012-2398-0. Epub 2012 Apr 3. PubMed PMID: 22476243.

109. Sadoul BC, Schuring EA, Symersky T, Mela DJ, Masclee AA, Peters HP. Measuring satiety with pictures compared to visual analogue scales. An exploratory study. Appetite. 2012;58(1):414-7.

110. Sadeghi-Abdollahi B, Eshaghi A, Hosseini SN, Ghahremani M, Davatchi F. The efficacy of Back School on chronic low back pain of workers of a pharmaceutical company in a Tehran suburb. COPCORD stage II study. Int J Rheum Dis. 2012;15(2):144-53.

111. Individual differences in children's response to pain: role of temperament and parental characteristics 1991

112. Malmgren-Olsson EB, Bergdahl J. Temperament and character personality dimensions in patients with nonspecific musculoskeletal disorders. Clin J Pain 2006; 22: 625–631.

113. Stallings MC, Hewitt JK, Cloninger CR, et al: Genetic and environmental structure of the tridimensional personality questionnaire: three or four temperament dimensions? J Pers Soc Psychol1996; 70: 127–140

114. Conrad R, Schilling G, Bausch C, Nadstawek J, Wartenberg HC, Wegener I,et al. Temperament and character personality profiles and personalitydisorders in chronic pain patients. Pain 2007; 133:197–209.

115. Van Campen E, Van Den Eede F, Moorkens G, Schotte C, Schacht R, Sabbe BG, et al. Use of the Temperament and Character inventory (TCI) for assessment of personality in chronic fatigue syndrome. Psychosomatics 2009; 50: 147–154.

116. Yazıcı K, Tot ş, Yazıcı A ve ark. (2003) Hastanede yatan tıbbi hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyleri ile sosyodemografik faktörlerin ilişkisi. Yeni Sempozyum, 41: 120-124.

117. Sullivan MJ, Reesor K, Mikail S, Fisher R. The treatment of depression in chronic low back pain: review and recommendations. Pain. 1992; 50(1):5-13. Review.

118. Pompili M, Pennica A, Serafini G, Battuello M, Innamorati M, Teti E, Girardi N, Amore M, Lamis DA, Aceti A, Girardi P. Depression and affective temperaments are associated with poor health-related quality of life in patients with HIV infection. J Psychiatr Pract. 2013;19(2):109-17.

119. Pompili M, Girardi P, Tatarelli R, Iliceto P, De Pisa E, Tondo L, Akiskal KK, Akiskal HS. TEMPS-A (Rome): psychometric validation of affective temperaments in clinically well subjects in mid- and south Italy. J Affect Disord. 2008, 107(1-3):63-75.

120. Vázquez GH, Tondo L, Mazzarini L, Gonda X. Affective temperaments in general population: a review and combined analysis from national studies. J Affect Disord. 2012;139(1):18-22.

121. Landaas ET, Halmøy A, Oedegaard KJ, Fasmer OB, Haavik J. The impact of cyclothymic temperament in adult ADHD. J Affect Disord. 2012;142(1-3):241-7.

122. Nilsson KK, Straarup KN, Jørgensen CR, Licht RW. Affective temperaments relation to functional impairment and affective recurrences in bipolar disorder patients. J Affect Disord. 2012;138(3):332-6.

123. Perugi G, Toni C, Maremmani I, Tusini G, Ramacciotti S, Madia A, Fornaro M, Akiskal HS. The influence of affective temperaments and psychopathological traits on the definition of bipolar disorder subtypes: a study on bipolar I Italian national sample. J Affect Disord. 2012;136(1-2):e41-9.

124. Kawamura Y, Akiyama T, Shimada T, Minato T, Umekage T, Noda Y, Ukawa K, Hashidume C, Sakai Y, Otowa T, Sasaki T, Akiskal HS. Six-year stability of affective temperaments as measured by TEMPS-A. Psychopathology. 2010;43(4):240-7.

125. Di Florio A, Hamshere M, Forty L, Green EK, Grozeva D, Jones I, Caesar S, Fraser C, Gordon-Smith K, Jones L, Craddock N, Smith DJ. Affective temperaments across the bipolar-unipolar spectrum: examination of the TEMPS-A in 927 patients and controls. J Affect Disord. 2010;123(1-3):42-51.

126. Lazary J, Gonda X, Benko A, Gacser M, Bagdy G. Association of depressive phenotype with affective family history is mediated by affective temperaments. Psychiatry Res. 2009;168(2):145-52.

127. Strong CM, Nowakowska C, Santosa CM, Wang PW, Kraemer HC, Ketter TA. Temperament-creativity relationships in mood disorder patients, healthy controls and highly creative individuals. J Affect Disord. 2007;100(1-3):41-8.

128. Nowakowska C, Strong CM, Santosa CM, Wang PW, Ketter TA. Temperamental commonalities and differences in euthymic mood disorder patients, creative controls, and healthy controls. J Affect Disord. 2005;85(1-2):207-15

8. ÖZET

Çalışmamızda Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AB. Algoloji Polikliniği'ne Haziran 2012-Mayıs 2013 tarihleri arasında başvuran bel ağrısı hastaların mizaç özelliklerini ortaya koyarak ağrı tedavisine mizaç özelliklerinin etkisini göstermeyi amaçlanmıştır. Böylece günümüzde önem kazanan kişiye özel tedavi planı geliştirme sürecine katkıda bulunulması planlanmıştır.

Etik kurul onayı alındıktan sonra hastaların gönüllü onam formu alınarak, sosyodemografik özellikleri ve ağrı skalaları kaydedildi. Tedavi planı yapılmadan önce SF-36 yaşam kalitesi anketi ve TEMPS-A Mizaç anketi uygulandı. Takibe alınan hastaların ikinci ve üçüncü vizitte ağrı skorları ve tedaviye yanıtı değerlendirilerek tedavi planı gözden geçirildi. Tedavi sonrası SF-36 yaşam kalitesi anketi tekrarlandı. Mizaç türü, yaşam kalitesi ve ağrı skorları arasında bir korelasyon olup olmadığına bakıldı.

Yaptığımız çalışmanın sonucunda hastaların sosyodemografik özelliklerine baktığımızda % 72' si kadın, % 38 bel-kalça ağrısı ve hastaların %42' si LDH tanısı almıştır. TEMPS-A Mizaç ölçeğiyle değerlendirilen hastalarda %70 baskın mizaç saptanmamıştır. Hastaların ilk tedavisi %56 oranıyla medikal ve tetik nokta enjeksiyonu olmuştur. Hastaların tedavi sonrasında VNS, VDS skorları azalmıştır. İlk ve üçüncü vizitte yaşam kalitesi değerlendirilen hastalar tedavinin başında ve sonunda mental ve fiziksel özet puanları açısından karşılaştırıldığında SF-36 testindeki PCS ve MCS değerleri arasında korelasyon saptanmamıştır. Üçüncü vizitte hastaların VNS, VDSpuanları

ile SF-36 testinin mental ve fiziksel özet puanları karşılaştırıldığında PCSdeğerleri anlamlı olarak tedavi sonrasında öncesine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ancak fiziksel sağlık durumları iyiye giden hastalarda tedavi öncesi ve sonrası mental özet puanları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak; hastaların çoğunda baskın mizaç olmadığı, diğer mizaç türü arasında en sık depresif mizacın bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer nadir görülen mizaç tipleri değerlendirildiğinde bel ağrısı hastalarında belirli bir mizaç tipinin hastalık sıklığıyla ve süresiyle ilişkili olamadığı farklı tedavi yöntemleriyle de yanıtın farklı mizaçtaki hastalarda değişmediği kaydedilmiştir.

9. SUMMARY

In this study chronic back pain patients administered to Gazi university Faculty of Medicine Anesthesiologists and Reanimation Algology Department were investigated for temperament nad the effect of temperament on chronic pain treatment was investigated. The aim was to contribute individualized treatments.

After Ethical Committee approval written informed consent of patients were taken and patients were enrolled to the study. Sociodemographic features and pain intensity was evaluated. Before treatment SF-36 for life quality and TEMPS-A for temperament identification was administered. During 2nd and 3rd visits pain scores and response to treatmen was evaluated. At the end of the treatment SF-36 was repeated. The relation between temperament, quality of life and pain scores were evaluated.

In this study 70% of patients were women; 38% of patients had back and buttock pain and 42% were diagnosed as LDH. TEMPS-A was evaluated for each patient and 70% of patients had no dominant temperament. After treatment VNS and VDS scores were significantly lowered. After the 3rd visit, VNS, VDS and health quality test SF-36 mental and physical scores were significantly higher than pretretment scores; which implies healing. There was no significant difference between mental scores pre and posttreatment.

As a result, most of our patients had no significant temperament and the most common temperament found was depressive temperament. In back pain patients temperament was not correlated with disease incidence and period, also there was no significance between tretment types in temperamant types.

10. ETİK KURUL ONAYI

...IVERSİTESİ (GİRİŞİMSEL OLMAYAN) KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
DEĞERLENDİRME FORMU

DEĞERLENDİRME KURULUNUN ADI	**Gazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**
AÇIK ADRES	**Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara**
TELEFON	**0312 202 69 58**
FAKS	**0312 202 46 73**
E-POSTA	**tip**etikkurul@gazi.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Kronik ağrı hastalarında mizaç özelliklerinin ağrı tedavisi yanıtına etkisi**		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	**Doç.Dr.Didem AKÇALI**		
	UZMANLIK TEZİ/AKADEMİK AMAÇLI	UZMANLIK TEZİ ☒	AKADEMİK AMAÇLI ☐	
		DİĞER	☐	
		İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMA	☒	☐İLAÇ DIŞI GİRİŞİMSEL
				☒İLAÇ DIŞI GİRİŞİMSEL OLMAYAN 1-Gözlemsel çalışmalar (Gözlemsel ilaç çalışmaları ve gözlemsel tıbbi cihaz çalışmaları hariç

	Belge Adı	**Tarihi**	**Versiyon No**	**Dili**
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİL. GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

	Belge Adı		**Açıklama**
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒	
	SİGORTA	☐	

KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:** 202 **Toplantı tarihi: 23.05.2012**
	Üniversitemiz Tıp Fakültesinde **Doç.Dr.Didem Akçalı**'nın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıdaki künyede kayıtlı başvuru bilgileri verilen, *Uzmanlık Tezi* olan klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına G.Ü.T.F. Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir

ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesinin son versiyonu, İyi Klinik Uygulamaları (Uluslararası ICH-GCP) kılavuzu ve bununla ilgili 2001/20/EC ve 2005/28/EC sayılı Avrupa Birliği direktifleri, Biyoloji ve Tıbbın uygulanması bakımından İnsan Hakları ve İnsan haysiyetinin korunması sözleşmesi ve İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin onaylanmasının uygun bulunduğuna dair kanun (9.12.2003 tarihli 25311 sayılı Resmi Gazete), 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu (06.11.1981 tarihli 17506 sayılı Resmi Gazete), Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik , İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI: Prof.Dr.Canan ULUOĞLU

Unvanı/Adı/Soyadı	**Uzmanlık Alanı**	**Kurumu**	**Cinsiyet**	**İlişki ***		**Katılım ****		**İmza**
Prof.Dr.Canan ULUOĞLU BAŞKAN	Tıbbi Farmakoloji	G.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Arzu BAKIRTAŞ BAŞKAN YRD.	Çocuk Sağ.ve Hast. Çocuk Allerji	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

Prof.Dr.Gonca AKBULUT RAPORTÖR	Fizyoloji	G.Ü.T.F Fizyoloji A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Füsun BOZKIRLI ÜYE	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	G.Ü.T.F Anest.ve Rea. A.D	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Emin TÜRKÖZ ÜYE	Restoratif Diş Tedavisi ve Endodonti	G.Ü.D.F Restoratif Diş Ted. ve Endodonti A.D	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Seyhan ERSAN ÜYE	Farmasötik Kimya	G.Ü.E.F (Ecz.Mes.Bil.) Farmasötik Kimya A.D.	K	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Sefer AYCAN ÜYE	Halk Sağlığı	G.Ü.T.F Halk Sağlığı A.D	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Mustafa KAVUTÇU ÜYE	Tıbbi Biyokimya	G.Ü.T.F Tıbbi Biyokimya A.D	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Öznur L.BOYUNAĞA ÜYE	Radyoloji	G.Ü.T.F Radyoloji A.D	K	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Prof.Dr.Galip GÜZ ÜYE	İç Hastalıkları Erişkin Nefroloji	G.Ü.T.F İç Hastalıkları A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Aylar POYRAZ ÜYE	Tıbbi Patoloji	G.Ü.T.F Tıbbi Patoloji A.D	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Metin YILMAZ ÜYE	Kulak-Burun-Boğaz Hast.	Kulak-Burun-Boğaz Hast. A.D	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Nesrin ÇOBANOĞLU ÜYE	Tıp Etiği ve Tıp Tarihi	G.Ü.T.F Tıp Etiği ve Tıp Tarihi A.D	K	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	Katılmadı
Doç.Dr.Birol DEMİREL ÜYE	Adli Tıp	G.Ü.T.F Adli Tıp A.D.	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Huk.Müş.Adem GELİR ÜYE	Hukuk Müşavirliği	Rektörlük Hukuk Müşavirliği	E	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Emine ŞEKER ÜYE	Sivil Temsilci	Sivil Temsilci	K	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

11. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Elife

Soyadı: Türkan

Doğum yeri ve tarihi: Kahramanmaraş, 20.08.1981

Eğitimi:

2009-halen: GÜTF Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi, Dr.

2005-2009: Şirikçioğlu Sağlık Ocağı

1999-2005: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

1996-1999: Atatürk Kız Lisesi

1993-1996: Kahramanmaraş Kız Meslek Lisesi

1988-1993: Sergentepe İlköğretim Okulu

Yabancı Dili: İngilizce

Bilimsel Etkinlikler:

Kronik Ağrı Hastalarında Mizaç Özelliklerinin Ağrı Tedavisi Yanıtına Etkisi. Tez Çalışması

Sinir Stimülatörü ve Ultrason Uygulamalı Periferik Sinir Blokları Kursu Sertifikası