



T.C.

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

KRONİK MEKANİK BEL AĞRILI HASTALARDA KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YANITINA ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Canan COŞKUN

Tez Danışmanı

Prof. Dr. İdil TEKİN

Manisa, 2021

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**KRONİK MEKANİK BEL AĞRILI HASTALARDA KİŞİLİK
ÖZELLİKLERİNİN GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YANITINA ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Canan COŞKUN

Tez Danışmanı

Prof. Dr. İdil TEKİN

Manisa, 2021

BEYAN

Kronik mekanik bel ağrılı hastalarda kişilik özelliklerinin girişimsel tedavi yanıtına etkisi' başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından, veri toplanması ve yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Dr. Canan COŞKUN

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, mesleki gelişimime çok büyük katkısı olan ve tezimin her aşamasında desteğini hiç esirgemeyen değerli tez hocam Prof. Dr. İdil TEKİN 'e;

Uzmanlık eğitimim boyunca değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, sabır ve hoşgörülerini esirgemeyen, eğitimimin her aşamasında birlikte çalışmaktan gurur duyduğum tüm değerli hocalarıma;

Tezimin istatistiksel değerlendirmesinde sabrını ve emeğini esirgemeyen Prof. Dr. Beyhan CENGİZ ÖZYURT'a;

Asistanlık sürecimi güzel kılan, beş yıl boyunca hayatımın çok büyük bir kısmını birlikte geçirdiğim tüm asistan arkadaşlarıma;

Üniversite yıllarımızdan beri her anımızda birbirimize destek olduğumuz uzmanlık sürecini de beraber aştığımız biricik arkadaşlarım Özlem AVCI ve Cansu Arıca'ya;

Yaşamım boyunca olduğu gibi, uzmanlık eğitimim süresince de her sevincime, hüznüme ortak olan, hayatın tüm zorluklarına rağmen, bana her zaman moral ve güç veren, büyük emeklerle bana değer katan ve bugünlere gelmemi sağlayan anneme, babama ve kardeşlerime sonsuz teşekkürler...

Sevgi ve Saygılarımla

Dr. Canan COŞKUN

MANİSA 2021

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER	vi
TABLO DİZİNİ	vii
ŞEKİL DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1. GENEL BİLGİLER	3
1.1. Ağrı.....	3
1.1.1. Ağrının Tanımı.....	3
1.1.2. Ağrıyı Etkileyen Faktörler	3
1.2. Ağrının Sınıflandırılması	5
1.2.1. Nörofizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması .	6
1.2.2. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflama	7
1.2.3. Etyolojik Faktörlere Göre Ağrının Sınıflandırılması.....	7
1.2.4. Kaynaklandığı Yere Göre Ağrının Sınıflandırılması.....	7
1.3. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçüm Yöntemleri.....	8
1.3.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Tek Boyutlu Ölçekler	9
1.3.2. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Çok Boyutlu Ölçekler.....	10
1.3.3. Objektif Kriterli Ağrı Değerlendirme Yöntemleri	11
1.4. Spinal Anatomi	12

1.4.1.	Fonksiyonel Spinal Ünite.....	13
1.4.2.	İntervertebral Disk.....	14
1.4.3.	İntervertebral Foramen	14
1.4.4.	Faset Eklemler.....	15
1.4.5.	Ligamanlar	16
1.4.6.	Lomber Paraspinal Kaslar	17
1.5.	Bel Ağrısı	18
1.5.1.	Bel Ağrısı Nedenleri	18
1.5.2.	Mekanik Bel Ağrısı	19
1.6.	Kronik Bel Ağrısı Tedavisi	22
1.6.1.	Farmakolojik Tedavi.....	22
1.6.2.	Nonfarmakolojik Tedavi	23
1.6.3.	Girişimsel Tedaviler	23
1.6.4.	Cerrahi Tedavi.....	26
1.7.	SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi (Short Form 36, Kısa Form 36).....	26
1.8.	Kişilik ve Ölçümü.....	28
1.8.1.	Kişiliğin Değerlendirilmesi.....	30
3.	GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1.	Çalışma Alanının Tanımlanması	32
3.1.1.	Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	32
3.1.2.	Çalışmadan Dışlama Kriterleri.....	32
3.2.	Çalışmanın Türü ve Tasarımı	33
3.3.	Örneklem Büyüklüğü ve İstatiksel Güç	34
3.4.	Verilerin Analizi	34
4.	BULGULAR.....	36
5.	TARTIŞMA.....	48

6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	59
7. ÖZET	57
8. ABSTRACT.....	59
9.KAYNAKLAR.....	62
10. EKLER.....	72



KISALTMALAR VE SİMGELER

AF	: Anulus Fibrozus
DRG	: Dorsal Root Ganglion
DRG-RF	: Dorsal Root Ganglion-Radyofrekans ablasyonu
EKA-GGK	: Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu
FES	: Faset eklem sendromu
IASP	: International Association for the Study of Pain
LDH	: Lumbal disk herniasyonları
MCS	: Mental Component Summary (Mental Özet Puan)
MBA	: Mekanik bel ağrısı
NSAİİ	: Nonsteroidal Antiinflatuar İlaçlar
NP	: Nukleus Pulposus
PCS	: Physical Component Summary (Fiziksel Özet Puan)
PaO₂	: Parsiyel oksijen basıncı
PaCO₂	: Parsiyel karbondioksit basıncı
RF	: Radyofrekans
SF-36	: Yaşam Kalite İndeksi, Short Form 36 (Kısa Form 36)
SİE	: Sakroiliak eklem
STT	: Spinothalamic Tract
VAS	: Görsel Analog Skala (Visual Analogue Scale)
VDS	: Sözel Tanımlayıcı Skala (Verbal Descriptive Scale)
WOMAC	: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index
Hz	: Hertz
°C	: Derece

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Ağrı Sınıflaması (24).....	5
Tablo 2. Bel ağrısı sınıflandırması (51).....	18
Tablo 3. SF-36'nın Türk Toplumunda Alt Grup Ortalama Değerleri (85)	27
Tablo 4. Eysenck kişilik anketi gözden geçirilmiş/kısaltılmış formu'nun (EKA-GGK) alt boyutları ve özellikleri (94)	31
Tablo 5. Hastaların sosyodemografik özellikleri	36
Tablo 6. Hastaların ağrı yeri ve tanısı	36
Tablo 7. Uygulanan girişimsel tedavi yöntemlerinin dağılımı	37
Tablo 8. Hastaların kişilik alt boyutlarının puan ortalamaları	37
Tablo 9. Kişilik puanlarının yaşa göre farklılaşması	38
Tablo 10. Kişilik puanlarının cinsiyete göre farklılaşması.....	39
Tablo 11. Kronik hastalık ile kişilik alt boyutları puan ortalamalarının ilişkisi	40
Tablo 12. Çalışmaya katılan tüm hastaların girişim öncesi, ve girişimden sonra 1. ay ve 3. ay VAS ölçümleri arasındaki ilişki (n=67)	40
Tablo 13. Grup 1 (ağrı düzeyinde % 50'den daha az azalma olan grup) ve grup 2 (% 50'den daha fazla azalma olan grup) hastaların dağılımı.....	41
Tablo 14. Grup 1 ve grup 2 hastaların 4 kişilik alt boyutu için puan ortalamaları	42
Tablo 15. Hastaların 3. ay randevusundaki SF-36 yaşam kalitesi testi alt gruplarında alınan puan değişimleri	43
Tablo 16. Kişilik özelliklerinin fiziksel yaşam kalitesi özet puandaki iyileşmeye göre farklılaşması	44
Tablo 17. Kişilik özelliklerinin mental yaşam kalitesi özet puandaki iyileşmeye göre farklılaşması	45

Tablo 18. Fiziksel sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon46

Tablo 19. Mental sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon47



ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. VAS.....	9
Şekil 2. Sayısal Ölçekler	10
Şekil 3. Vertebral Kolon (42).....	12
Şekil 4. Spinal ünite yandan görünüşü (45)	14
Şekil 5. İntervertebral Foramen (43)	15
Şekil 6. Faset eklemler (46)	16
Şekil 7. Ligamentler (46)	17
Şekil 8. Hasta takip formu.....	35

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bel ağrısı, 12. kosta alt sınırı ile uyluk proksimalindeki alt gluteal kıvrım arasındaki bölgede, bacak ağrısı ile birlikte veya bacak ağrısı olmadan görülen ağrı, kas gerginliği ve katılık olarak tanımlanır (1). Üretkenlik kaybı ve özürllülüğe neden olan, tanı ve tedavi maliyeti oldukça yüksek bir hastalıktır. Küresel olarak, bel ağrısının yol açtığı sakatlık yüzdesi 1990 ve 2015 yılları arasında, esas olarak nüfus artışı ve yaşlanma nedeniyle %54 oranında artmıştır. Bel ağrısı dünya çapında sakatlığın önde gelen nedenidir (2). Önceki çalışmalar, yaşam boyu bel ağrısı prevalansının % 60-85 arasında olduğunu göstermiştir (3-5). Kronik bel ağrısı prevalansı % 23, bel ağrısına bağlı sakatlık ise % 11-12 olarak bildirilmektedir (6).

Bir halk sağlığı problemi olan bel ağrısının ülkemizde prevalansı ile ilgili bir çalışma bulunmamakla birlikte sıklığının yaşlanan nüfus ile birlikte giderek arttığı görülmektedir. Bel ağrısı ekonomik olarak tüm dünyada ciddi harcamalara neden olmaktadır. Artan ağrı şiddeti seviyesinin, daha yüksek maliyetlerle ilişkili olduğu Japon bel ağrısı hastalarında gösterilmiştir (7).

Bel ağrısı multifaktöriyel bir hastalıktır. Fiziksel zorlanma, tekrarlayan kaldırma, sosyodemografik özellikler, alışkanlıklar, psikosoyl faktörler gibi birçok risk faktörü bulunmaktadır (8). Bel ağrısı şikâyeti ile gelen hastaların % 80-90'ında etyolojik bir neden bulunamamaktadır ve idiopatik veya nonspesifik bel ağrısı olarak sınıflandırılmaktadır. Bel ağrıların ancak % 10-15 kadarında kesin bir etyolojik neden tanımlanabilmektedir (9,10). Bel ağrıların büyük çoğunluğu mekanik kaynaklıdır. Mekanik bel ağrısı omurgayı oluşturan yapıların aşırı kullanılması, zorlanması ya da travmatize olması sonucu ortaya çıkan klinik durum olarak tanımlanır. Enfeksiyöz, tümöral, metabolik vb. nedenler gibi tüm organik nedenler dışlandıktan sonra bel ağrısı mekanik bel ağrısı olarak tanımlanabilir (11,12).

Ağrı subjektif bir bulgu olduğundan kişiden kişiye ağrı duyusu ve ağrıya verilen tepkiler değişir. Ağrının algılanmasını etkileyen yaş, cins, ırk, toplumsal konum, meslek, önceki ağrı deneyimleri gibi birçok çeşitli faktör vardır. Kişilik özellikleri de

ağrının algılanmasını, yoğunluğunu etkileyebilir. Mizaç (temperament), karakter ve kişilik kavramları çoğu zaman yanlış olarak eş anlamda kullanılmakla birlikte farklı anlamlar taşımaktadır. Huy; kalıtımla geçmektedir ve yaşam boyunca çok az oranda değişen yapısal özelliklerdir. Karakter ise; çevrenin ve yetiştirilmenin etkisi sonucunda gelişmiş, öğrenilmiş tutumlardır, dolayısıyla zamanla değiştirilebilecek özellikleri içerir. Kişilik ise; genetik olarak gelen huyla, sonradan elde edilmiş karakterin birleşiminden oluşur (13). Kronik ağrı tedavisinde kişilik tipini ortaya koyarak tedavi protokolünü belirlemek bize önemli yol gösterici olacaktır.

Kronik mekanik kaynaklı bel ağrılarının tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Tedavide amaç; ağrıyı azaltmak, fonksiyonel durumu mümkün olan en iyi düzeye getirmek, hastanın günlük yaşam aktivitelerini ağrısız bir şekilde yapabilmesini sağlamak ve iş gücü kaybını önlemektir.

Ağrı polikliniğine kronik mekanik bel ağrısı sebebiyle başvuran hastalar daha önce birçok merkeze başvurmuş olup çeşitli medikal tedaviler almış olarak gelmektedir. Bu nedenle polikliniğimizde hastaların durumu girişimsel tedaviye uygun olduğunda öncelikle girişimsel tedavi planlanmaktadır. Kronik mekanik bel ağrılı hastaların büyük çoğunluğu mevcut ağrıları nedeniyle yıpranmış durumda olup tedaviye uyum sağlamaları büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hastaların kişilik özelliklerinin belirlenmesi girişimsel tedaviye olumlu veya olumsuz yanıtta etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Bu çalışmadaki amacımız ağrı polikliniğimize başvuran kronik mekanik bel ağrılı hastaların kişilik özelliklerini tespit ederek girişimsel tedavi yanıtına bir etkisi olup olmadığını belirleyebilmektir. Bu durumda gereksiz tedavilerden kaçınılmış ve hem zaman hem ekonomik olarak kazanç sağlanmış olacaktır. Kişiye özel tedaviler sayesinde tedaviye yanıtların daha olumlu olması ve aynı zamanda hasta memnuniyetinin artması beklenmektedir.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Ağrı

1.1.1. Ağrının Tanımı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (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, duysal ve duygusal deneyim olarak tanımlanmıştır (14). Ağrının tanımında önemli bir nokta ‘olası bir doku hasarının bulunup bulunmaması’dır. Birçok kronik ağrıda (migren, trigeminal nevralji) olduğu gibi objektif bir neden bulunamayabilir. Bu durum, hastanın şikayetinin psikolojik olduğu anlamına gelmemektedir. Ağrı, duysal sinir lifleri ile taşınan objektif bir durumdur. Tanımlamada geçen diğer önemli nokta ise ‘bir duyum ve hoş gitmeyen yapıda olması’dır. Sonuç olarak ağrı öznel ve kişiden kişiye farklılıklar gösterebilir. Çünkü cinsiyet, din, ırk, sosyo kültürel çevre gibi birçok faktör ağrı eşiğini ve ağrıya tepkiyi etkiler. Ağrı nörofizyolojik, biyokimyasal, etnokültürel, psikolojik, dinsel, bilişsel ve çevresel boyutları olan kompleks bir duyum olduğundan araştırılması da oldukça zordur (15).

Ağrı teorisi 300 yıl önce Descartes tarafından ortaya atılmış, 20. yy’da tekrar gözden geçirilmiştir. Descartes tarafından deneysel fizik yöntemleri ortaya atılmış ve organizmanın bir makine gibi çalıştığından bahsetmiştir. Descartes’in teorisinin uygulanması sonrasında anatomi ve fizyolojide önemli deneysel adımlar atılabilmektedir. Bu olayın hikâyesi Melzack ve Wall tarafından gözden geçirilmiş, ağrı liflerinin, yollarının ve beyindeki ağrı merkezinin araştırılmasında bundan yararlanılmıştır (16).

1.1.2. Ağrıyı Etkileyen Faktörler

İnsanın yaşamı boyunca karşılaştığı kazalar, hastalıklar gibi pek çok farklı nedenlerle ortaya çıkabilen ağrının, birey tarafından gösterilişi yaş, cinsiyet, altta yatan özrürlülük ve ağrı davranışı ile ilgili sosyal ve kültürel özellikler gibi birçok farklı faktörlerden etkilendiği bilinmektedir (17).

Ağrı her yaşta deneyimlenebilir. Çocukların da ağrı ile ilgili deneyimleri oluşmaktadır, çocuklarda ağrının yok veya az olduğu şeklindeki inanç ve düşünceler kesinlikle doğru değildir. Ağrı yaşlılarda gençlere oranlarla daha çok görülmektedir. Ancak yaşlı bireyler ağrıları için daha az hastaneye başvurmaktadır. Bu sebeple yaşlılarda ağrı değerlendirmesi daha zordur. Araştırmalarda ağrının 18-80 yaşları arasında üç kat arttığı görülmeye rağmen ağrı yakınmalarının yaşla birlikte ters orantılı olduğu ileri sürülmektedir (18).

Ağrı algısını cinsiyet farkı da etkilemektedir. Sağlıklı bireylerde yapılan psikofiziksel çalışmalarda, kadınlarda erkeklere göre ağrı eşiğinin daha düşük olduğu, ağrı şiddetinin daha yüksek olarak değerlendirildiği ve ağrıya toleransın daha az olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Kadın cinsiyetin ağrıya daha çok maruz kalmakla birlikte, ağrı tedavisine ve ağrı ile baş etmeye daha yatkın olduğu görülmektedir (19).

Ağrının algılanmasında geçmiş deneyimlerin etkisi oldukça fazladır. Bireyin deneyimleri olumsuz ise bu beklenen bir durum meydana getirir ve kas gerginliğinin olması ağrıyı daha fazla algılamasına neden olur (18).

İnsanların davranışları yetiştikleri toplumun değer, yargı ve tutumlarına göre ister istemez etkilenecek şekillenir. Bu etki de ağrı algılama eşiğini ve ağrı toleransını değiştirir. Bu durum yapılan çalışmalarda kültürel etkenlerin kişilerin ağrıyı algılaması, analjezik istemesi ve geleceğe bakışı açısından farklılıklar oluşturduğu gösterilerek desteklenmiştir (20).

Kişilik yapısı da ağrıya verilen tepkide büyük öneme sahiptir. Ağrının sebebi ister fiziksel ister psikolojik olsun, her zaman eşlik eden bazı duygusal tepkiler vardır. Bu tepkilerin en önemlisi anksiyetedir. Anksiyete genellikle akut ve kısa süreli ağrılar ile birliktedir. Kronik ve uzun süreli ağrılarda ise daha çok depresyon görülmektedir. Anksiyete ya da depresyon genellikle sadece ağrı nedeniyle olmaz, ama hastanın ağrıyı algılamasını etkiler. Bu iki durum muhtemelen ağrıya dayanmayı ve hastanın ağrısını kontrol yeteneğini etkilemektedir. Anksiyete akut ağrı ilişkisini araştıran bazı araştırmacılar, preoperatif dönemde anksiyete düzeyi yüksek olan hastaların postoperatif dönemde yoğun ağrı deneyimlediklerini, ayrıca bu hastaların daha fazla korku, öfke, kızgınlık gibi davranışsal tepkiler verdiklerini belirlemişlerdir (21,22).

1.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrının sınıflandırılması ağrıya yaklaşımda önemli bir noktadır (23). Ağrının incelenebilmesi, kaynağının belirlenebilmesi ve doğru tedavi planının yapılması için sınıflandırılması gerekmektedir. Ağrı çok boyutlu bir deneyimdir. Bu nedenle sınıflaması oldukça karmaşıktır. Sınıflandırılmada çeşitlilikler olmasına karşın en sık kullanılan sınıflama tabloda gösterilen Raj tarafından yapılan sınıflamadır. Bu sınıflamaya göre ağrı dört başlık altında incelenmiştir (Tablo 1)(24).

Tablo 1. Ağrı Sınıflaması (24)

1.Nörofizyolojik mekanizmaya göre
a) Nosiseptif b) Somatik c) Viseral d) Nöropatik (nonnosiseptif) i. Nöropatik ii. Merkezi iii. Periferik e) Psikojenik
2) Süreye göre
a) Akut b) Kronik
3) Etiyolojiye göre
a) Kanser ağrısı b) Postherpetik nevralji c) Orak hücre anemisine bağlı ağrı d) Artrit ağrısı
4) Kaynak aldığı bölgeye göre
a) Baş ağrısı b) Yüz ağrısı c) Bel ağrısı d) Pelvik ağrı

1.2.1. Nörofizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması

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

Nosiseptif ağrı

Doku hasarlanması ve enflamasyon sonucu nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Nosiseptif ağrının somatik ve viseral komponentleri bulunmaktadır. Bu iki alt başlık arasındaki temel farklılık ise; somatik ağrı duysal lifler ile taşınırken viseral ağrının sempatik lifler ile taşınmasıdır. Somatik ağrı daha şiddetli ve acı verici bir ağrıyken, viseral ağrı yaygın ve lokalizasyonu zor bir ağrıdır (25).

Nöropatik ağrı

Periferik veya santral sinir sisteminin primer bir lezyon veya disfonksiyonu sonucu ortaya çıkan ağrı olarak tanımlanmaktadır. İnflamatuvar ağrının aksine genellikle sinir hasarından uzun bir süre sonra meydana gelmektedir. Nöropatik ağrıda dışarıdan uyaran olmaksızın ve/veya normalde zararsız bir uyaran karşısında artmış spontan ağrı görülür (26). Normalde ağrılı olmayan uyaranlar sinir dokusunun hassaslaşmasına bağlı olarak ağrıya yol açmaktadır. Tekrarlayan uyaranlar ağrının daha fazla artmasına yol açabilir. Ağrı o anda doku harabiyeti oluşturan patolojinin devam etmemesine rağmen oluşmaktadır. Ağrı hoş olmayan uyuşukluk hissi, yanma, elektrik çarpması, karıncalanma, keçeleşme gibi hissedilir. Nöropatik ağrı tedavisinde klasik ağrı kesiciler çoğu kez yeterli olmamakta, merkezi etkili antidepresanlar, sedatifler gibi adjuvan ajanlara gereksinim duyulmaktadır (27).

Psikosomatik ağrı

Psikosomatik ağrı hastanın psişik ya da psikososyal sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir. Somatizasyon bozukluğu dediğimiz klinik durum buna bir örnektir. Hasta çeşitli kişisel, ekonomik ve toplumsal sorunlarını ağrı biçiminde ifade ederek ilgi çekmeye ve toplumun dikkatini üzerinde toplamaya çalışmaktadır. Bu tip hastalar mutlaka psikiyatrik açıdan değerlendirilmelidir. Psikojenik ağrı tanısı koyabilmek için tüm somatik patolojileri dışlayacak iyi bir araştırma yapılması mutlaka gereklidir (28).

1.2.2. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflama

Akut Ağrı

Doku hasarı veya travma ile başlayan ve iyileşme sürecinde giderek azalarak kaybolan kısa süreli ağrılar akut ağrı olarak tanımlanmaktadır. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, şiddet ve zaman bakımından yakın ilişki bulunmaktadır. Travma, enfeksiyon, doku hipoksisi ve enflamasyon nedenleri arasında sayılabilir (29).

Kronik Ağrı

Kronik ağrı 3-6 aydan uzun süren ve uzun süreli tedavi gerektiren, duyuşsal, duygusal, davranışsal ve bilişsel komponentleri olan öznel ve kompleks bir ağrı olarak tanımlanabilir (30). Dokunun iyileşme süreci tamamlandıktan sonra da ağrının devam etmesi halinde 'kronik ağrı' gelişir. Kronik ağrılı hastalarda sıklıkla depresyon ve anksiyete gibi başka durumlar eşlik etmektedir. Akut ağrı, üzerinden 3-6 ay gibi uzun süre devam ettiğinde kronik ağrı özellikleri gösterir (29).

1.2.3. Etiyolojik Faktörlere Göre Ağrının Sınıflandırılması

Etiyolojik faktörlere göre ağrı sınıflaması hala tartışmalı bir konudur. Klinik ve patolojik özelliklere göre daha iyi bir ağrı sınıflama arayışı halen devam etmektedir. Örneğin kanser ağrısı, postherpetik nevralji, orak hücre anemisine bağlı ağrı etyolojiye göre ağrıya örnektir (29).

1.2.4. Kaynaklandığı Yere Göre Ağrının Sınıflandırılması

Somatik Ağrı

İç organlar haricinde kalan kemik, eklem ve kas ağrıları buna örnektir. Ağrı keskin ve ani başlangıçlıdır. Ayrıca yeri tarif edilebilir (31).

Visseral Ağrı

İç organlardan kaynaklanan ağrılı uyaranlar, otonom sinir sistemine afferent yollar aracılığıyla taşınır. Visseral ağrı somatik ağrıdan farklı olarak daha yaygın, lokalizasyonu güç, yansıyan tiptedir. Kan basıncı ve kalp atım hızında değişmelere neden olabilmektedir.

Sempatik Ağrı

Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile ortaya çıkar. Damarsal kökenli ağrılar, kozaljiler ve kompleks bölgesel ağrı sendromu bu tarzda ağrıya örnektir.

Periferal Ağrı

Kaslar, tendonlar veya bizzat periferik sinirlerin kendinden köken alabilen ağrılardır.

1.3. Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçüm Yöntemleri

Kronik ağrısı olan hastalara yaklaşım ağrı sendromlarının tanı ve tedavisi için çok önemlidir. Kronik ağrıda detaylı anamnez ve fizik muayene, doğru tanıya ulaşmada laboratuvar ve radyolojik tetkikler kadar önem arz etmektedir. Ağrı subjektif bir kavram olmasından dolayı, objektif olarak değerlendirilemez. Ağrı ölçüm araçları sayesinde ağrı deneyiminin farklı boyutlarının değerlendirilmesinde objektif bilgiler elde edilebilir (30). Ölçek kullanımı hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini mümkün olduğunca objektif hale dönüştürmeye yardımcı olur. Ayrıca hastayla ilgilenen hemşire ve hekimler gibi sağlık personelleri arasında farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak sağlar (32). Günümüzde ağrı ölçümü tek boyutlu, çok boyutlu ve objektif kriterli ağrı değerlendirmesi şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Tek boyutlu bireysel ağrı değerlendirme yöntemleri;

- 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.

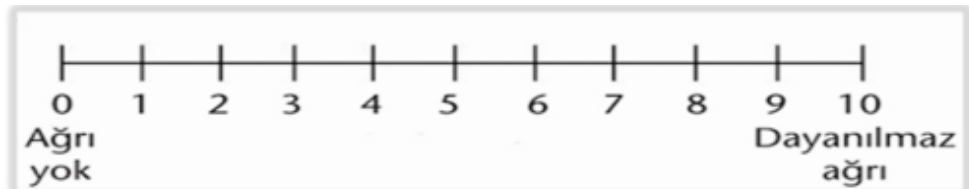
Davranışsal ölçümler, fizyolojik ölçümler, nörofarmakolojik yöntemler ve biyokimyasal ölçümler objektif kriterli ağrı değerlendirme yöntemleridir (33,34).

1.3.1. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Tek Boyutlu Ölçekler

Tek boyutlu ölçekler direkt olarak ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, değerlendirmeyi hastanın kendisi yapmaktadır. Günümüzde özellikle akut ağrının değerlendirmesinde kullanılmakla beraber uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini izlemeye de kullanılmaktadırlar. Çalışmamızda tek boyutlu ağrı ölçeği olan görsel analog skala (VAS) kullanılmıştır.

Görsel analog skala (Visual Analogue Scale-VAS)

VAS bir ucunda 'ağrı yok', diğer ucunda 'dayanılmaz ağrı' yazılı olan bir cetveldir ve hastadan ağrısının şiddetini uygun gördüğü yerde işaretlemesi istenir. Bu ölçümün diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (35–37).



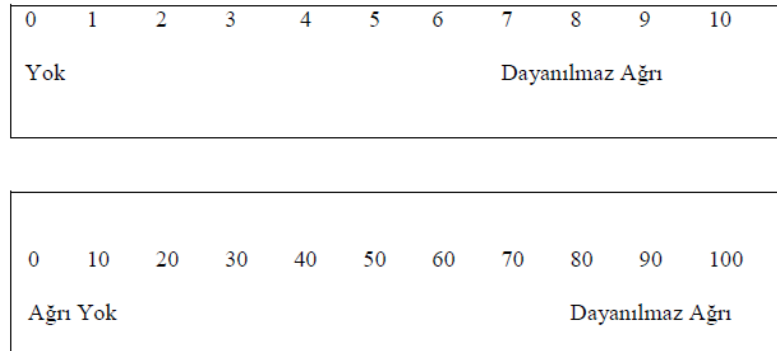
Şekil 1. VAS

Sözel Tanımlayıcı Skala (VDS)

Hastanın ağrı durumunu tanımlayabileceğini düşündüğü en uygun kelimeyi seçmesine dayanır. Basit tanımlayıcı ölçek olarak da isimlendirilir. Ağrı şiddeti hafiften dayanılmazıya doğru sıralanır. Hastanın çizelgede kendine en uygun yeri işaretlemesi istenir (38). Hafif, orta, şiddetli, dayanılmaz ağrı şeklinde sınıflandırılmaktadır. Sözel kategori ölçeği bazı avantajlara sahiptir. Oldukça kolay uygulanabilir ve sınıflaması basittir. Bazı dezavantajları da vardır. Bunlar ölçekte ağrı şiddetini tanımlayan kelimenin listedeki kelime sayısına bağımlı olma gibi sınırlılıklarıdır. Ayrıca kategori ölçeklerinde hastaların uç kelimeler yerine ortada yer alan kelimeleri kullanma eğilimi olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (37,38).

Sayısal Derecelendirme Skalaları (NRS)

Ağrı şiddetini belirlemek için kullanılan bu yöntemde hastanın ağrısını sayılarla açıklaması istenir. Sayısal ölçeklerde ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10-100) düzeyine kadar seçilebilir.



Şekil 2. Sayısal Ölçekler (39,40)

1.3.2. Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Çok Boyutlu Ölçekler

Çok boyutlu ölçekler ağrıyı tüm yönleriyle ele alırlar ancak tek boyutlu ölçeklere göre ağrı değerlendirilmesinin daha uzun sürmesi ve bazılarının anlaşılmasının güç olması gibi dezavantajlara sahiptirler. Bu durum çok boyutlu ölçeklerin özellikle akut ağrıda ya da tedavi etkinliğini değerlendirmede ağrı şiddetini ölçmek amacıyla kullanımını sınırlandırmaktadır. Bununla birlikte kronik ağrılarda ağrının tüm yönlerini değerlendirmek amacıyla uygulanmasının yararlı olduğu düşünülmektedir (41).

Çok boyutlu ölçekler;

- McGill Ağrı Anketi (McGill Pain Questionnaire; MPQ)
 - Dartmouth Ağrı Anketi (Dartmouth Pain Questionnaire; DPQ)
 - West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi
 - Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı (Memorial Pain Assessment Card; MPAC)
 - Winconsin Kısa Ağrı Çizelgesi
 - Ağrı Algılama Profili (Pain Perception Profile; PPP)
 - Karşıt Yöntem Karşılaştırılması (Cross-Modalify Matching; CMM)
- şeklinde örneklendirilebilir.

1.3.3. Objektif Kriterli Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

Ağrı değerlendirilmesinde sözlü değerlendirmelere duyulan güvensizlik sebebiyle fizyolojik ve davranışsal değerlendirme yöntemleri araştırılmasına neden olmuştur. Bu yöntemler; daha inanılır sonuçlar vermesi yanında çocuklar, konuşması yetersiz yetişkinler ağrı değerlendirilmesinde kullanılabilmektedirler. Hastalardaki ağrı ile ilgili özellikler ve değişiklikler bir gözlemci tarafından değerlendirilmektedir (42).

Davranışsal Değerlendirmeler

Ağrıların, davranışsal yansımalarını saptayabilmek için deneysel uyarılar ile araştırmalar yapılmakta, ağrılı uyarılarla oluşan yüz ifadelerini değerlendirip analiz ederek objektif değerlendirmeler yapılmaktadır (42).

Fizyolojik ölçümler

Ağrı durumunda önemli fizyolojik değişiklikler görülebilir. Akut ağrı durumlarında kalp hızı, kan basıncı, elektrodermal aktivite, elektromiyografi ve kortikal uyarılmış potansiyellerde değişiklikler meydana gelebilir. Ağrı fizyolojik fonksiyonları sekonder olarak etkilemektedir. İnspirasyon kısalmı, ventilasyon yüzeyselleşir. PaCO₂ yükselir, PaO₂ düşer. Bunlara bağlı olarak solunum sayısı artar. Akciğer volümleri ve kapasiteleri tepe akımı ölçer ve spirometre ile değerlendirilebilir.

Nörofarmakolojik yöntemler

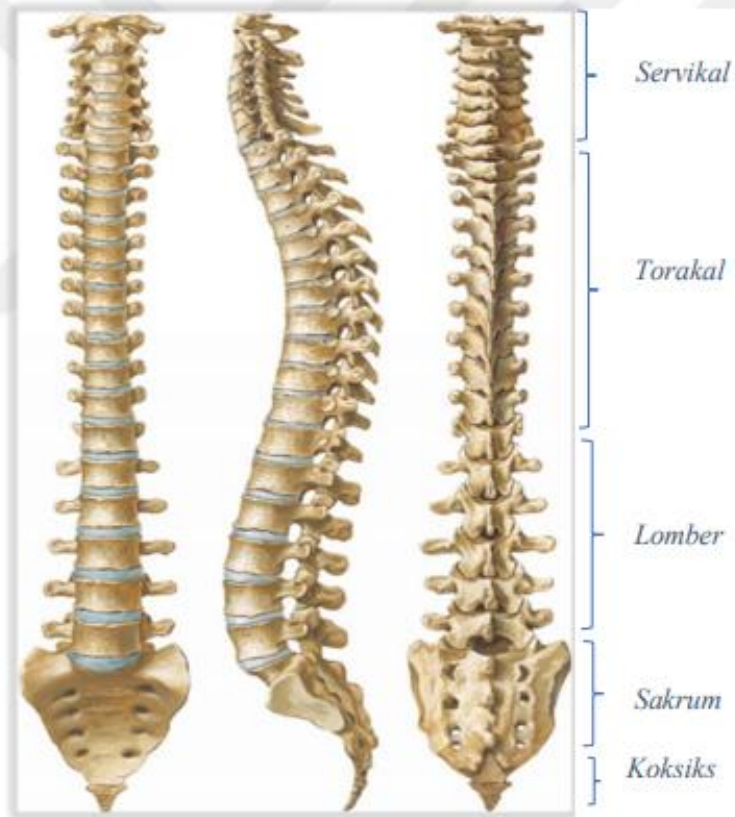
Plazma beta endorfin düzeyi ile zıt bağlantı ve cilt ısısında değişme bu yöntemlerdendir.

Biyokimyasal ölçümler

Akut ağrı, anksiyete, otonomik ve hormonal değişimlerin bir arada oluşturur. Adrenalin, noradrenalin, serotonin, plazma kortizol ve antidiüretik hormon yükselişi söz konusudur. Ağrı endojen opioidlerin düzeyinin değişmesine neden olmaktadır.

1.4. Spinal Anatomi

Medulla spinalis ve sinir kökleri, yapısal destek ve koruma sağlayan kolumna vertebralisin kemik kanalı içerisinde bulunmaktadır. Vertebral kolon 7 servikal, 12 torakal, 5 lomber, 5 sakrum ve 4 koksiks olmak üzere toplam 33 vertebradan oluşmaktadır (Şekil 3) (43).



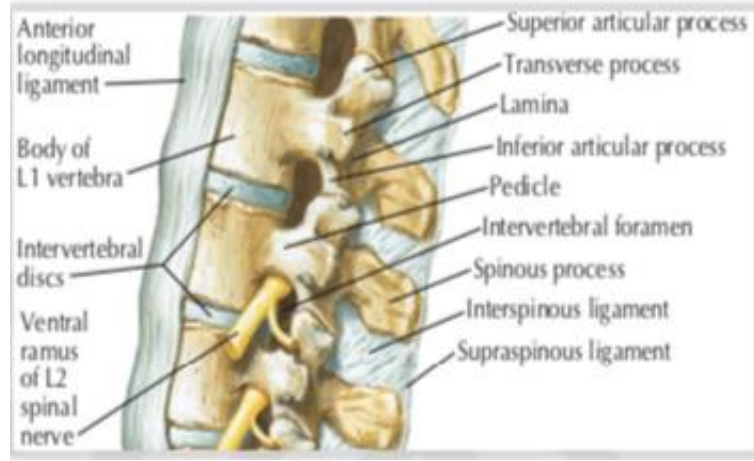
Şekil 3. Vertebral Kolon (44)

Vertebralar bazı farklılıklar dışında aynı özelliklere sahiptir; vertebra gövdesi, iki pedikül ve iki laminadan oluşur. Spinal kanal önde vertebra gövdesi, yanlarda pediküller ve arkada laminalarla çevrilidir. Laminalar arasından çıkan orta hatta bir spinöz proses, lateralde pedikül ve lamina arasından çıkan iki transvers proses bulunmaktadır. Bu proseslere ligamanlar ve kaslar tutunmaktadır. Her vertebrada ikisi yukarı, ikisi aşağıda olmak üzere dört artiküler proses bulunur. Bu artiküler prosesler ardışık vertebralar arasında sinovial eklemlerdir, bu eklemlere faset eklem adı verilir. Ardışık vertebralar fibrokartilaj yapıdaki intervertebral disklerle birbirine tutunurlar. Pediküllerin alt yüzeylerinde büyük çentikler, üst yüzeylerinde küçük çentikler bulunmaktadır. Bu çentikler ardışık vertebralarda birleştiğinde intervertebral forameni oluştururlar (43).

Lomber vertebraların diğer vertebralardan bazı önemli farklılıkları vardır. Bunlar büyüklükleri, torakal vertebralarda bulunan korpusların yan taraflarında eklem yapacak yüzey alanlarının bulunmaması ve servikal vertebralarda bulunan foramen transversariumlarının olmaması olarak sayılabilir (45).

1.4.1. Fonksiyonel Spinal Ünite

Vertebranın biyomekanik özelliklerini içeren en küçük birimi fonksiyonel spinal ünite olarak isimlendirilir. İntervertebral disk, komşu vertebra cisimlerinin yarısı, anterior longitudinal ligament, posterior longitudinal ligament, ligamentum flavum, faset eklemler, vertebral kanal, intervertebral foramenler ile spinöz ve transvers çıkıntılar arasında yer alan yumuşak dokulardan oluşur. Fonksiyonel spinal ünite ön ve arka segment olarak ikiye ayrılabilir. Ön segment ağırlığı taşıma ve şoku absorbe etmek gibi özelliklere sahiptir. Arka segment ise nöral yapıları korur ve omurganın fleksiyon-ekstansiyonu esnasında ünitelerin hareketlerini düzenleme özelliklerine sahiptir (46).



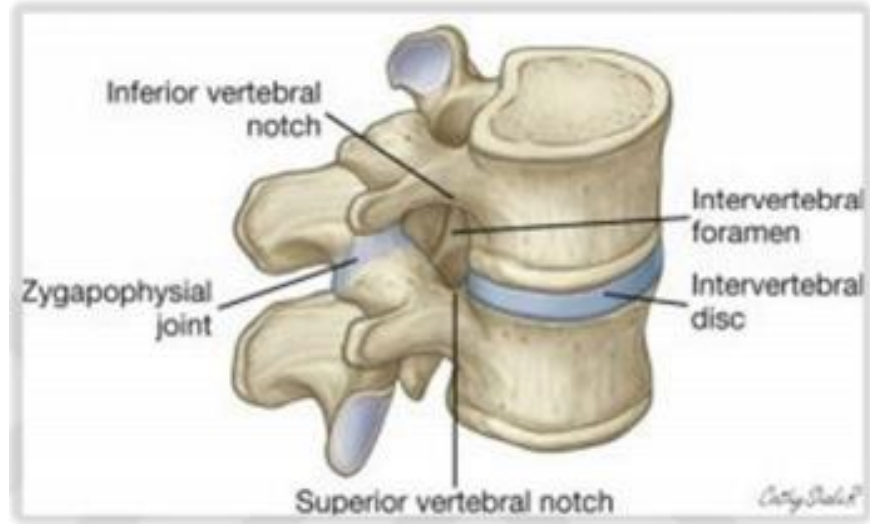
Şekil 4. Spinal ünite yandan görünüşü (47)

1.4.2. İntervertebral Disk

İntervertebral disk fonksiyonel ünitenin fleksibiletisine katkıda bulunarak, lomber bölgenin tüm yönlere hareket edebilmesini sağlar. Fibrokartilajinöz bir yapısı vardır. Ortasında kısmen daha yumuşak, jelatin kıvamında nükleus pulpozus, etrafında daha sert yapıda anulus fibrozis ve vertebra cisimleri yüzeyinde kıkırdak son plak olmak üzere üç kısımdan oluşur. Nükleus pulpozus oval-jelatinöz bir yapıya sahiptir ve diskin ortasında parasantral yerleşimlidir. Nükleus pulpozusun kısmi akışkan yapısı vertebral kolonun fleksiyon ve ekstansiyonuna olanak verir. Anulus fibrozis konsantrik kollajen liflerden oluşur ve nükleus pulpozusu çevreler. Diske gelen kuvvetin %75 gibi büyük çoğunluğunu bu fibröz yapı taşımaktadır. Son plaklar ise hiyalin kıkırdaktan oluşurlar ve tüm vertebra cismini kaplarlar (46).

1.4.3. İntervertebral Foramen

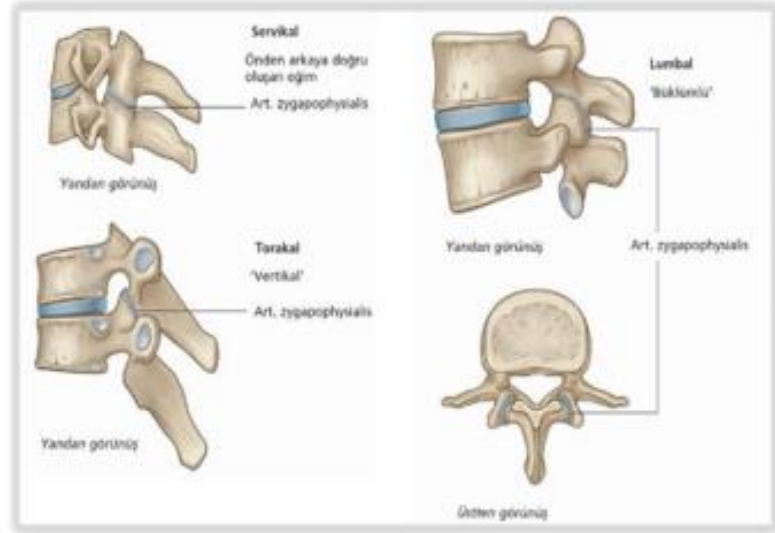
Aynı zamanda nöral foramen olarak da adlandırılan spinal sinirlerin vertebral foramenden çıktıkları açıklıklardır. Ön bölümünü intervertebral disk ve ardışık iki vertebra'nın korpus parçaları, alt ve üst sınırını pediküller, arka bölümünü ise artiküler uzantıların kapsüler bağlarla oluşturduğu faset eklemleri ve ligamentum flavum oluşturmaktadır (Şekil 5) (46).



Şekil 5. İntervertebral Foramen (45)

1.4.4. Faset Eklemler

Sinovial membranı ve eklem sıvısı olan gerçek eklemlerdir. Artiküler çıkıntılardaki eklem yüzeyleri artiküler kartilaj ile kaplıdır. Servikal bölgede bulunan faset eklemler önden arkaya bir eğim yaparlar ve yatay düzlemedirler. Böylece fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri daha rahat yapılır. Torakal bölgede bulunanlar ise koronal düzlemde vertikal olarak yerleşirler ve böylece fleksiyon ve ekstansiyon daha sınırlı iken rotasyon hareketi daha rahat yapılır. Lomber bölge faset eklemler ise sagittal düzlemde bulunur, fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri rahat yapılır. Eklem yüzeyleri kavislidir ve eklem yapan artiküler prosesler birbirine kilitlendiği için hareket açıklığı kısıtlanır (Şekil 6) (46).



Şekil 6. Faset eklemler (48)

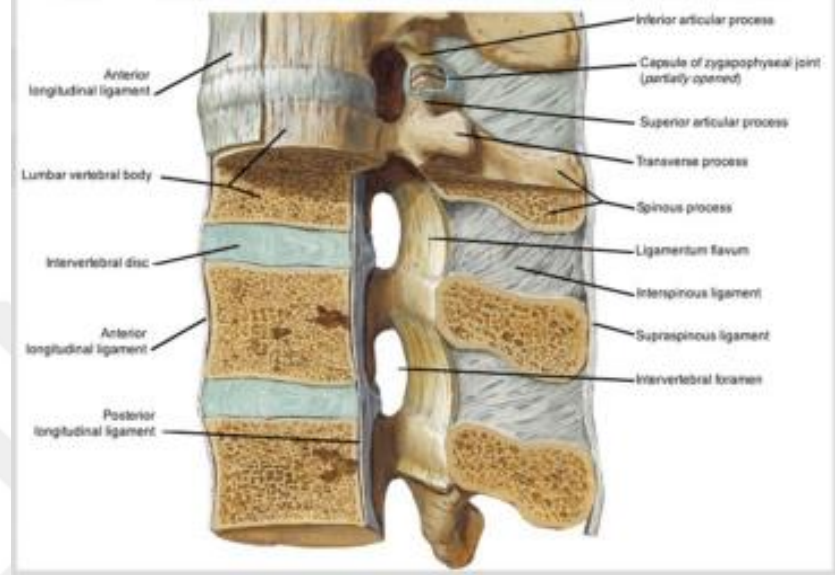
1.4.5. Ligamanlar

Viskoelastik yapıda bulunan ligamanlar vertebranın intrinsek dayanıklılığını sağlarlar. Vertebral ligamanlar 3'e ayrılarak sınıflandırılabilir.

Longitudinal sistem; Anterior ve posterior longitudinal ligamentler, supraspinöz ligamentlerden oluşur. Vertebral kolonun en üst seviyesinden en alt seviyesine kadar izlenirler. Anterior longitudinal ligament; anulus fibrozis ile bağlantılı olup korpusların ön yüzünü örtmektedir. Vertebral kolonun en güçlü ligamentidir. Lomber ekstansiyonu kısıtlamaktadır (49). Posterior longitudinal ligament; korpusların arka yüzünü örtterek vertebranın fleksiyonunu kısıtlamaktadır. Alt bölgede dar yerleşimli olduğundan anatomik olarak daha zayıf kalmaktadır. Buna bağlı olarak alt lomber disk hernileri daha sık görülmektedir. Supraspinöz ligament; arkada spinöz çıkıntıların üzerinde seyrederek L4 seviyesinden itibaren erektör spina tendonlarının çapraz yapan lifleriyle beraber devam etmektedir. Vertebranın fleksiyonda gerilimi artar.

Segmenter Sistem; ligamentum flavum, interspinöz ve intertransvers ligamanlardan oluşur. Vertebra arkusları arasındaki ligamanlardır. Ligamentum flavum; vertebra arkusları arasında bulunur. Spinal kanalın arka yüzünü oluşturularak elastik yapıları sayesinde nöral yapıların korunmasını sağlarlar. Vertebranın fleksiyonu sırasında laminaların birbirinden ayrılmasını, ekstansiyonu sırasında spinal kanal içerisine kapsüllerin fıtıklaşmasını önlemektedir.

Kapsüler veya artiküler ligaman; Vertebranın tüm hareketlerinde faset eklemlere kaymaya yardımcı olurlar. Vertebropelvik ligamanlar; iliolumbar, sakroiliak, sakrotuberoz ve sakrospinöz ligamanlardır. Pelvis ile lomber ve sakral vertebralar arasındaki stabilizasyonu sağlayan bağlardır (46).



Şekil 7. Ligamentler (48)

1.4.6. Lomber Paraspinal Kaslar

Ekstansör kaslar, fleksör kaslar, lateral fleksör kaslar ve rotator kaslar olmak üzere lumbosacral vertebra 4 kas grubu ile desteklenmektedir. Ekstansör ve rotator kaslar ana destekleyici kas gruplarıdır. Günlük aktivite sırasında ağırlık merkezinin yer değiştirmesine karşı kişinin duruşunu korur ve vertebral kolonun öne fleksiyondan dik konuma gelmesine olanak sağlarlar.

Ekstansör kaslar; lumbodorsal fasyanın altında multisegmental yapılı erektör spina kasları bulunmaktadır.

Fleksör kaslar; rektus abdominalis, transversus abdominalis, internal ve eksternal abdominal oblik kaslar olarak sıralanabilir.

Lateral fleksör kaslar; quadratus lumborum, internal ve eksternal abdominal oblik kaslardır. Rotator kaslar; internal ve eksternal abdominal oblik kaslardır (46).

1.5. Bel Ağrısı

Bel ağrısı, 12. kosta alt sınırı ile uyluk proksimalindeki alt gluteal kıvrım arasındaki bölgede, bacak ağrısı ile birlikte veya bacak ağrısı olmadan görülen ağrı, kas gerginliği ve katılık olarak tanımlanır (1). Üretkenlik kaybı ve özürlülüğe neden olan, tanı ve tedavi maliyeti oldukça yüksek bir hastalıktır. Yüksek, orta ve düşük gelirli ülkelerde ayrıca çocuklardan yaşlı nüfusa kadar tüm yaş gruplarında görülür. Küresel olarak, bel ağrısının yol açtığı sakatlık 1990 ve 2015 yılları arasında, esas olarak nüfus artışı ve yaşlanma nedeniyle % 54 oranında artmıştır. En yüksek artış ise düşük gelirli ve orta gelirli ülkelerde görülmüştür. Bel ağrısı dünya çapında sakatlığın önde gelen nedenidir (2). Önceki çalışmalar, yaşam boyu bel ağrısı prevalansının % 60-85 arasında olduğunu göstermiştir (3-5). Kronik bel ağrısı prevalansı % 23, bel ağrısına bağlı sakatlık ise % 11-12 olarak bildirilmektedir (6).

1.5.1. Bel Ağrısı Nedenleri

Bel ağrılarında spesifik etiyojolojiyi belirlemek kolay olmayıp tüm yaşlar için ancak % 20 olguda nedeni tespit edilebilmektedir. Kronik bel ağrısını 3 aydan fazla süren mekanik ya da mekanik olmayan nedenlere bağlı olarak gelişen, aylar bazen de yıllar süren ağrı olarak tanımlayabiliriz (50). En sık karşılaşılan bel ağrısı sebeplerine lomber disk hastalıkları, faset eklem dejenerasyonu, spinal dar kanal, spondilolizis, spondilolistezis, sakroiliak eklem disfonksiyonu ve miyofasyal ağrı sendromu örnek verilebilir.

Bel ağrısı sınıflandırması aşağıdaki gibi 8 sınıfa ayrılarak yapılabilir:

Tablo 2. Bel ağrısı sınıflandırması (51)

1. Mekanik Nedenler	5. Endokrin ve Metabolik Nedenler
A. İntervertebral Diskler B. Faset Eklemler C. Lomber Spinal Stenoz D. Paravertebral Kaslar E. Sakroiliak Eklemler F. Spondilolizis-spondilolistezis G. Nonspesifik Bel Ağrısı	A. Osteoporoz B. Paget
2. Romatolojik Hastalıklar	6. Yansıyan Ağrılar
A. Seronegatif • Spondiloartropatiler	A. Endometriozis

• Ankilozan spondilit • Psöriatik artrit • Reaktif spondiloartropatiler • Reiter sendromu • Enteropatik artritler B. Romatoid artrit C. Polimiyalji romatika D. Eklem dışı romatolojik hastalıklar • Myofasiyal ağrı • Fibromyalji	B. Pelvik bozukluklar C. Kitle, kist, fibroid torsiyonu D. Pelvik inflamatuvar hastalık E. Pankreas F. Renal
3. Neoplastik Hastalıklar	7. Vasküler ya da Hematolojik Hastalıklar
Omurganın primer yada metastatik hastalıkları	A. Abdominal aorta • Diseksiyon • Rüptür • Anevrizma B. Epidural hematoma C. Hemoglinopatiler
4. Enfeksiyonlar	8. Diğer Mekanik Olmayan Nedenler
A. Diskit B. Osteomyelit C. Epidural abse	A. Guillan Barre Sendromu B. Kalça Eklemi C. Trokanterik Bursit D. Menengial İrritasyon

1.5.2. Mekanik Bel Ağrısı

Bel ağrılarının sınıflandırılmasında en sık karşılaşılan sebepler mekanik kökenli bel ağrılarıdır. Mekanik bel ağrısı (MBA), omurgadan, omurlararası disklerden veya çevredeki yumuşak dokulardan doğal olarak ortaya çıkan ağrıyı ifade eder. Bunlar lumbosakral kas gerginliği (strain), disk herniasyonu, lomber spinoz, spondilolistezis, vertebral kompresyon kırıkları ve akut veya kronik travmatik yaralanma olarak sıralanabilir (52). Tekrarlayan travma ve aşırı kullanım, genellikle işyeri yaralanmasına ikincil olan kronik mekanik bel ağrısının yaygın nedenleridir. Aktivite sınırlayıcı bel ağrısı yaşayan çoğu hasta, tekrarlayan ataklar geçirmeye devam eder.

Kronik bel ağrısı, dünya çapında nüfusun% 23'ünü etkilemektedir ve tahmini % 24 ile % 80'i bir yılda nüksetmektedir (53,54).

Bel ağrısını mekanik olarak tanımlayabilmek için enflamatuvar, enfeksiyöz, tümöral, metabolik nedenler, kırık ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi diğer sebepler dışlanmalıdır (51).

Lumbal strain; Ligament, fasya ve kas yapılarının yaralanmasıyla ilişkili olan MBA'nın % 60-70'ni oluşturan en sık sebeptir. Birey kapasitesinin üzerinde bir yük kaldırdığı zaman lumbal omurga ve bölgeyi destekleyen kas yapıları bu durumdan zarar görebilir. Stresin çok fazla olduğu durumlarda kuvvet; bu bölgeyi destekleyen ligamentlere aktarılır. Sonuç olarak yaralanma meydana gelir ise, bu durum kaslar arası veya kas içi hematomlara sebep olabilir (12).

Lumbal osteoartroz; vertebrada sık görülen bir diğer durumdur ve uzun süreli bel, sırt ağrısı şeklinde tanımlanmaktadır. Faset eklemlerin osteoartrozu omurgada ağrıya sebebiyet vermekte ve uzun süreli ayakta durmaya bağlı oluşan kompresyon, uyluk ve kalçada ağrıya neden olmaktadır (12).

Spinal stenoz (SS); konjenital, dejeneratif veya iyatrojenik nedenlere bağlı olarak gelişebilmektedir. Vertebra yapılarının ligamentlerinin veya kemik yapılarının anormal daralması şeklinde tanımlanmaktadır (55). Dar kanal olarak ifade edilen SS, tipik olarak, yaşlı bireylerde aksiyal sırt ağrısına ve bacak ağrısına neden olmaktadır. Nadiren şiddetli skolyozdan kaynaklansa da yaygın olarak intervertebral diskin yer değiştirmesi veya dejenerasyonu, lomber fraktür, faset eklem hipertrofisi, dejeneratif spondilolistezis gibi dejeneratif değişiklikler SS'ye neden olmaktadır. Semptomlar tipik olarak aktivite sırasında ortaya çıkar ve aktivite sona erdiğinde semptomlar da ortadan kalkar. Ağrıya uyuma ve motor aktivitelerde güçsüzlük eşlik edebilir, bu durum nörojenik kladikasyon olarak ifade edilmektedir. Belirtiler, omurganın ekstansiyonunda şiddetlenmekte, fleksiyonunda ise azalmaktadır (56).

Sakroiliak eklem (SİE), son derece güçlü olmakla birlikte eklem yüzeylerinin kavisli olması nedeniyle hareketi sınırlı olan stabil bir eklemdir. 45 yaşından sonra stabil halde bulunan SİE' lerde kemikleşme olduğu görülmektedir. SİE' de travmaya bağlı pelvik halkanın kırılması veya simfizis pubisin yerinden disloke olması ile hasar meydana gelebilmektedir. Fiziki muayenede, hasta yan yatarken, üst iliak tepe

üzerinde aşağı doğru elle doğrudan baskı yapılması, SİE üzerinde ağrıya neden olur. Etkilenen bölgedeki kalça hiperekstansiyonu ciddi ağrı oluşturur (57).

Lumbal disk herniasyonları (LDH) da, MBA'nın bir diğer önemli nedenidir. Orta yaşlı hastalarda görülen LDH, dermatomal dağılım gösterir ve ekstremité ağrılarına sebebiyet vermektedir. İntervertebral diskin merkezinde yer alan NP'nin, etrafında yer alan AF'yi yırtarak dışarı doğru herniasyonundan kaynaklanmaktadır. Semptomlar, genellikle ağır bir cisim kaldırılırken oluşan belde ve bacağın arkasına doğru yayılan ciddi ve keskin bir ağrı ile kendini göstermektedir. Ağrı, etkilenen sinir kökünün dağılım gösterdiği bölgelerde reflekslerde kayıp, zayıflık veya uyuşukluk ile karakterizedir. LDH; genellikle L4-L5 ve L5-S1 disk bölgelerinde ortaya çıkar ve L5, S1 sinir köklerinde radiküler semptomlara neden olur (58).

LDH, klinik olarak 4 başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bulging(taşmış) disk; disk kenarlarının hafif konveks olmasıdır. Protrüze (prolapsus) diskte, dışa doğru nükleus taşmış ancak, anulus sağlamdır. Ekstrüze (patlamış) diskte; nükleus yapısı anulusu yırtmış, ancak hala gövdesi ile bağlantısını korumaktadır. Klinik olarak en ağır seyreden sekestre (serbest fragman) diskte ise; artık disk gövdeden tamamen ayrıdır ve spinal kanalda serbest fragman halinde bulunmaktadır (59).

Spondilolistezis; bir vertebra gövdesinin, altındaki vertebra gövdesinden ileri doğru kaymış halde olmasıdır. Vertebral kolonun herhangi bir spesifik segmentine bağlı olmasa da daha çok L5 vertebraasının, sakrum üzerinde yer değiştirmesi şeklinde görülmektedir. Başlıca şikâyet, SİE'de ortaya çıkan ağrının bel ağrısı şeklinde hissedilmesidir. Bu durumu yaşayanların %10'unda ağrı; kalçalara, uyluklara ve hatta ayağa kadar yayılabilir, ancak genel belirtiler bel bölgesindedir. Hastalar, yerden herhangi bir cisim kaldırmak için eğilmekten çekinirler ve bu sırada ağrı hissederler (57).

Faset eklem sendromu (FES), insanlar yaşlandıkça faset eklemlerde artrit meydana gelir ve bu bazen MBA'ya neden olabilir. Bel ağrısının yanında paraspinal kaslarda hassasiyet, kasık ağrısı, dize kadar yayılan uyluk ağrısı ve rotasyon ile artan ağrı eşlik etmektedir (56).

Diskojenik ağrı; diskin iç yapısının bozulması nedeniyle intervertebral diskten kaynaklanan MBA, vakaların % 40'ını oluşturduğu düşünülmektedir. Birçok hasta

omurganın hareketleriyle ağrı yaşadığını ifade etse de genellikle oturma sırasında ağrı olmaktadır (56).

1.6. Kronik Bel Ağrısı Tedavisi

Kronik bel ağrısı tedavisinde amaç semptomatik ağrının kontrolünü sağlamaktır. Ayrıca mobilizasyonunun artırılması, egzersiz yapılmasını kolaylaştırılması, fiziksel tolerans ve endüransın artırılması da amaçlanmaktadır (60,61). Kronik bel ağrısı tedavisi multidisiplinerdir. Farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi yaklaşımları uygulanmaktadır. Ayrıca davranışsal terapi yöntemleri de bu tedavilere ek olarak önerilmektedir (62).

1.6.1. Farmakolojik Tedavi

Bel ağrısı tedavisinde en sık asetaminofen, NSAİİ (Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçlar), iskelet kası gevşeticileri ve özellikle opioid analjezikler terapötik ve suboptimal dozda verilmektedir. Kronik ağrı tedavisinde tramadol ve opioidlerin, asetaminofen ve NSAİİ ilaçlar ile birlikte kullanıldığı kombine tedavi önerilmektedir (63). İlaçların kombine kullanılması farklı mekanizmalarla ilaç etkinliklerinin artırılması ve yan etkilerin azaltılmasını sağlamaktadır. Asetaminofen 325 mg /tramadol 37,5 mg (ZALDIAR®Abdi İbrahim, İstanbul) ve kodein/asetaminofen kombinasyonları kronik bel ağrısı tedavisinde kullanılmaktadır. Terapötik dozda oldukça güvenli, tolerabilitesi yüksek aynı zamanda ateş düşürücü etkisi NSAİİ' lardan daha güçlüdür (64,65).

Tramadol (Contramal®, Abdi İbrahim, İstanbul); parasetamolün yetersiz analjezi sağladığı durumlarda zayıf opioid olarak tercih edilebilmektedir. Tramadol, zayıf opioid dışında atipik santral etkili analjezik olarak da kabul edilen bir ilaçtır. Diğer opioidlere göre daha az konstipasyon, sedasyon ve immünsupresyon yapması, solunum depresyonu ve bağımlılık riskinin çok düşük olması tramadol kullanımını avantajlı hale getirmektedir (65,66).

Kas gevşeticiler; spastisite ve kas-iskelet sistemi ile ilgili durumlarda önerilmektedir. Antidepresanların analjezik etkileri lokal anestezi etkilerine, antihistaminik etkilerine, beyinde opioid reseptörlerine bağlanmalarına bağlı

oluşabilir. Antidepresanlar kronik ağrı tedavisinde adjuvan olarak terminal kanser ağrıları, postherpetik nevralji, artrit, vasküler ve gerilim baş ağrıları ile nöropatik ağrılarda kullanılır (67). Opioidlerin özellikle ağrının azaltılması ve hareket kısıtlılığının önlenmesinde etkili olduğu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Opioidler kronik bel ağrısında medikal olarak kullanıldığı gibi, intraoperatif hasta anesteziinde, postoperatif ağrı kontrolünde de yer almaktadır (62,68).

1.6.2. Nonfarmakolojik Tedavi

Farmakolojik tedavi dışında kalan tedaviler yani; spinal manipölasyonlar, egzersiz terapi, masaj, akupunktur, yoga, kognitif-davranışsal terapi progresif gevşemeve yoğun multidisipliner rehabilitasyon sayılabilir (69).

1.6.3. Girişimsel Tedaviler

Kronik bel ağrısında en yaygın kullanılan terapötik girişimler; epidural steroid enjeksiyonları (interlaminar, transforaminal ve kaudal yaklaşımlar), faset ya da sakroiliyak ekleme radyofrekans ablasyon (RFA) uygulaması, intradiskal prosedürler, vertebral augmentasyon teknikleri (vertebroplasti, kifoplasti), spinal kord stimölasyonu ve intratekal pompa implantasyonudur (70).

Anabilim dalımızda da girişimsel işlemlerden en çok epidural steroid enjeksiyonları ve DRG-RF (Dorsal Root Ganglion-Radyofrekans ablasyonu) işlemleri yapılmaktadır.

Radyofrekans

RF uygulamaları ameliyathane ortamında radyolojik görüntüleme yapılarak lokal anestezi ve sedasyon uygulanarak gerçekleştirilir. Radyofrekans (RF) uygulaması teknik olarak kolay, göreceli olarak güvenli ve çok az komplikasyona sahiptir. Konvansiyonel RF ve pulse RF olarak iki şekilde yapılabilir.

Konvansiyonel Radyofrekans

Uygulama yöntemine göre seçilen elektrot, ilgili bölgeye perkütan yolla yerleştirilir. Daha sonryeri radyolojik görüntüleme ile kontrol edildikten sonra 50 Hz (duysal) ve 2 Hz (motor) frekanslardaki uyarılar ile stimölasyon uygulanmaktadır. Motor stimölasyon ile motor sinir liflerinden güvenli bir mesafeye elektrodun yerleştirildiği kontrol edilir. Ardından uygulamanın çeşidine göre değişen elektrot ucu sıcaklarında (örneğin arka kök ganglionu lezyonu için 67°C, gasser ganglion lezyonu

için 80°C) ve değişen sürelerde (örneğin arka kök ganglionu lezyonunda 60 sn. , intervertebral disk lezyonunda 3-6 dakika) akım hastaya verilir. Ayrıca işlem sırasında, devrenin bütünlüğünü ve kısa devre oluşumunu kontrol etmek, elektrodun doğru yerleşiminden emin olmak amacı ile empedans monitörizasyonu da yapılmalıdır. Örneklendirmek gerekirse ekstradural yapıların empedansı 300 ohm ile 600 ohm arasında değişirken, medulla spinalisin empedansı 1000 ohm'un üzerinde, intervertebral diskin ise 200 ohm'un altındadır (71).

Pulse Radyofrekans

Pulse RF'te klinik etkinin sebebi olduğu düşünülen elektromanyetik alan elektrodun aktif ucundan çevreye doğru azimutal olarak (elektrot aksı çevresindeki çemberlere tanjansiyel olarak) yayılmaktadır (72). Pulse RF'in uygulanması esnasında konvansiyonel RF'te olduğu gibi elektrot işlem yapılacak olan bölgeye radyolojik görüntüler yardımıyla kontrol altında yerleştirildikten, stimülasyon uygulayarak ve empedans kontrolü yapılarak elektrot ucunun yeri doğrulandıktan sonra 45 volt cihaz çıkış gücü ile saniyede 2-8 kez 20 ms süreli RF akımı 120 saniye süre ile uygulanması şeklinde işlem gerçekleştirilir. Pulse RF ağrısız bir uygulama olduğu için lokal anestezi uygulanmasına gerek kalmaz (73).

Tedavi süresi kimi zaman birkaç yıl kimi zaman da aylarla sınırlı olabilmektedir. Tekrarlayan RF uygulamalarına cevap ilki kadar etkin olabilmektedir. Bacak ağrısı için uygulanan DRG işlemin başarı oranı ortalama ağrı için fayda görme süresi 3,7 yıl olmak üzere %60'dır (74).

Epidural Steroid Enjeksiyonu

Tedavi sıralamasındaki yeri ve değeri, hastaya, soruna ve uygulayan merkeze göre değişmekle beraber güvenle uygulanan, iyi sonuçlar alınan bir yöntemdir. Ancak epidural steroid enjeksiyonuna dair çalışmalar retrospektif olup randomize, kontrollü, kör uygulamalar olmamaları, hasta grupları da homojen ve iyi tanımlanmış özellikler içermediği için protokoller değişkenlik göstermekte, etkinliği konusundaki tartışmalar sürmektedir (75). Belirgin bir düzelme olması halinde tekrarlanmasına gerek duyulmayabilir ve bilim dalımızda, en erken 3 hafta ara ile tekrarlanması şeklinde uygulanmaktadır.

Lomber Sempatik Blok

Lomber sempatik blok, vertebra corpusunun ön dış yan yüzü boyunca uzanan lomber sempatik zincirin bloke edilmesidir. Lumbal ganglionlar L3 vertebra corpusunun önünde alt ve üstteki diskler arasında lokalizedir. Periferik vasküler hastalıklarda, kompleks bölgesel ağrı sendromunda uygulanmaları uygundur (76).

Epidural Adezyolizis

Başarısız bel cerrahisi vakalarında epidural bölgeye kateterle girilip buradan tek seferde yada tekrarlayan enjeksiyonlarla yapışıklıkları açmak için ilaçlar verilmesi işlemidir. Verilen içeriğe hyaluronidaz eklenmesi resmi olarak sonuçlarda iyileşme sağlar (77).

Epiduroskopi

Sinire bası yapan lezyon gözle görülerek ona göre tedavi planı yapılabilen bir işlemdir.

Spinal Kord Stimülasyonu

Kapı kontrol teorisine dayanan bir uygulamadır. Büyük sinir lifleri stimüle olduğu zaman dorsal boynuzdaki kapı kapanır ve ağrı azalır. Kompleks rejyonel ağrı (CRPS) tip I ve diğer tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu nöropatik ağrıların tedavisinde kabul edilen bir yöntemdir (78,79). Epidural alanda ciddi sonuçlara neden olabilecek enfeksiyon önemli bir komplikasyon olarak gelişebilir. Bu durumun olasılığı %5 olarak rapor edilmiştir. Sistemin başarılı şekilde yerleştirilmesi sonrasında hastada stimülasyona tolerans gelişebilmektedir.

İntratekal Opioidler

Bu yöntem en son nokta olup, malignite olan hastalarda ve spastisitenin tedavisinde çok önemli bir yere sahiptir.

1.6.4. Cerrahi Tedavi

Kronik bel ağrısının en sık nedeni olan disk herniasyonu olan hastaların %90'ı konservatif tedavilerle iyileştiği görülürken %2-4'ünde cerrahi tedavi endikasyonu vardır.

Cerrahi tedavi için kesin endikasyonlar yani kırmızı bayraklar;

- Sfinkter fonksiyonlarının bozulması,
- Motor kayıp,
- Konservatif tedaviye cevap vermeyen siyatalji,
- Sinir ileti hızında artan bozulma,
- Tekrarlayan siyatalji atakları olarak sıralanabilir (80).

1.7. SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi (Short Form 36, Kısa Form 36)

Ağrı; anksiyete ve rahatsızlık oluşturarak fonksiyonel kapasiteyi etkilemektedir. Ağrı ailesel, sosyal, mesleki rolleri yerine getirme yeteneğini engeller ve böylece yaşam kalitesini her yönden etkiler. Yaşam kalitesi ölçekleri içinde özgün ölçüt özelliğine sahip Kısa Form 36 Sağlık Taraması (Short Form-36; SF-36 Health Survey) MOS Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır (81). Anket oluşturulurken kısa ve kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım alanına sahip olması da amaçlanmıştır.

Bir kendini değerlendirme yöntemi olan SF-36 yaşam kalitesini 36 maddeden oluşmaktadır. Anket, 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) olmak üzere 8 alt gruptan oluşmaktadır. Anket son 4 haftayı göz önüne alarak değerlendirme yapmaktadır(81). Alt gruplar sağlığı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumunu düşündürmektedir (82). Anketin yaşam kalitesi değişimi ölçmede de duyarlı olduğu daha önce gösterilmiştir (83). Anketin oldukça hızlı değerlendirme sağladığı ve dakikalar içerisinde hızlıca yapılabildiği ülkemizde yapılan çalışmalarda

da görülmüştür (84). Ayrıca ölçeğin telefon ve posta yolu ile doldurularak da yapılabilmesi kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

Ülkemizde SF-36'nın Türkçe için uyarlanması, güvenilirliği ve geçerliliği Boğaziçi Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Güler Fişek'in Uluslararası Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi projesine katılımıyla başlamış ve Türkçe çevirisinin geçerlilik ve güvenilirliği aynı bölümde doktora tezi olarak yapılmıştır (84).

Tablo 3. SF-36'nın Türk Toplumunda Alt Grup Ortalama Değerleri (85)

Alt boyutlar	Ortalama $\pm$ s.s.
Fiziksel işlevsellik (PF)	83.8 $\pm$ 20.0
Fiziksel Rol Güçlüğü (RP)	86.3 $\pm$ 24.9
Ağrı (BP)	82.9 $\pm$ 18.9
Genel Sağlık Algısı (GH)	71.6 $\pm$ 16.1
Canlılık (VF)	64.5 $\pm$ 12.9
Sosyal İşlevsellik (SF)	91.0 $\pm$ 12.9
Emosyonel Rol Güçlüğü (RE)	90.1 $\pm$ 19.4
Ruhsal Sağlık (MH)	71.0 $\pm$ 11.0

SF-36'nın 200'ü aşkın kronik hastalıkta kullanılabilirliği gösterilmiştir (86). Ölçeğin değerlendirilmesini 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 puanları elde edilmektedir. PCS ve MCS, diğer alt ölçekler gibi yaşam kalitesini 0–100 arasında değerlendirmekte ve 0 kötü, 100 iyi derecede yaşam kalitesini yansıtmaktadır.

1.8. Kişilik ve Ölçümü

Kişilik, bireyi başkalarından ayıran doğuştan getirdiği ve sonradan kazanılan, tutarlı olarak sergilenen özelliklerin bütünüdür şeklinde tanımlanmaktadır. Kişilik, bireyin zihinsel, duygusal, sosyal ve fiziksel özelliklerinin süreklilik gösteren yönlerini içerir ve bu şekilde kişiliğin, bireyin göreceli olarak kalıcı eğilim, davranış ve ilişki yaklaşımları ile tepkilerini belirleyen en temel unsur olduğu söylenmektedir (87).

Geçmişten bu yana insan kişiliğini ve kişilik özelliklerini anlamaya yönelik çok sayıda tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlamalardan en eskisi Sümerlere ait olan Gılgamış destanındaki cesaretli, kibirli ve asi yürekli ifadeleridir (87,88). Daha sonra 5. yüzyıldan 17. yüzyıla kadar kişilik için kabul gören yaklaşım Hipokrat'ın vücut sıvılarının renklerine göre mizacı dört gruba ayırdığı yaklaşım olmuştur. Safranın kararması kaygılı ve depresyona eğilimi olan melankolik kişilerle; safranın sararması irritabl ve aktif kolerik mizaçlı kişilerle; aşırı balgamlı (flegmatik) soğukkanlı, duygusuz olan kişiler ile ve kan iyimser (sanguine) kişilik ile ilişkilendirilmiştir (87–89).

20. yüzyıla gelindiğinde Schneider tarafından kişinin yapısında bozulma ve özelliklerin sapması ile oluşan depresif, hipertimik, fanatik, patlayıcı, labil, duyarlı, anankastik, asteni ve dikkat arayışı gibi 10 farklı kişilik bozukluğu tanımlanmıştır (90).

Takip eden süreçte Kretschmer tarafından vücut tipleri ile kişiliğin ilişkili olduğu düşüncesiyle kişilik vücut tiplerine göre sınıflandırılmıştır. Sheldon bu sınıflandırmayı 1942 yılında endoderm, mezoderm ve ektoderm olmak üzere üç primitif embriyonik tabaka ile uyumlu olacak şekilde düzenlemiştir. Sheldon sınıflandırmasına göre; iyi gelişim özelliklerine sahip, sosyal yönü güçlü, rahatına düşkün olanlar endomorf; atletik bir vücuda sahip, enerjik, baskın karakterde olanlar mezomorf; çekingen, hassas, ince ve zayıf olanlar ektomorf olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Kretschmer ve Sheldon bu kişilik tiplerinin ruhsal bozukluklara yatkınlık oluşturduğu inancındadırlar (87,89). 20. yüzyılın ilk yarısında psikanalitik kuramın kurucusu Freud da kişilik konusunda bir kuram oluşturmuştur. Freud'a göre özellikle ilk beş yaşta cinsel dürtüler ve çevredeki psikososyal çatışmanın erişkin kişilik özelliklerini büyük ölçüde etkilediğini öne sürmüştür. Psikososyal gelişim dönemlerini oral, anal, fallik, latent, genital olarak tanımlamıştır. Horney, Fromm ve Sullivan kişilik gelişimi ile ilgili yaygın kabul gören Freud'un dürtü teorisini kabul etmeyerek sosyal oryantasyon

üzerine ağırlık vermişlerdir. Fromm tarafından karakter teorisi üzerine mazoşizm, sadizm, yıkıcılık ve otomatik uygunluk olmak üzere dört nevrotik mekanizma; kabullenici, istifçi, tüketici, sömürücü ve üretici olmak üzere beş karakter tipi tanımlanmıştır (87,91).

İnsan gelişiminin yaşam boyu sürdüğünü düşünen Erikson tarafından ise kişiliğin gelişimi somatik düzeyde (organ-işlev), ego düzeyinde ve toplumsal düzeyde incelenmiştir. Erikson, ek olarak bireyin geçmişini, sosyolojik, antropolojik ve biyolojik bilgilerini kişilik sistemine eklemiş ve kişiliğin gelişimindeki sekiz evre için zon, mod ve modalite kavramlarını kullanmıştır (87,92).

Zaman içinde kişilik kuramları göz önüne alınarak kişiliği anlayabilmek için kişilik değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Değerlendirme araçları nesnel ölçüm yapan testler ve projektif olarak tanımlanan öznel değerlendirme yapan testler olarak ikiye ayrılabilir. Yapısal değerlendirme testlerinden en sık kullanılan Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteridir (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-MMPI). Öznel testler testler arasında en sık kullanılanlar ise kişinin mürekkep lekelerinden oluşan resim serilerinde gördüklerini tanımladığı Rorschach testi ve Tematik Algı Testi (Thematic Apperception Test -TAT)'dir. Bu iki test de psikanalitik kavramlara dayandığı için tekrarlanabilirlik ve güvenilirlik bakımından sorunları olan testlerdir (89,92).

Analitik kuramda Freud'dan ayrılan fikirlere sahip olan Jung, kişilik kuramında tipolojinin etkisine vurgu yapmıştır. Jung, kişiliğe yönelik içedönük (introvert) ve dışdönük (extrovert) birey tanımlarını getirerek tipolojiden boyutsal özelliklere geçiş niteliği taşıyan tanımlar yapmıştır. Bu özellikler, başta Eysenck tarafından olmak üzere birçok kişilik teorisyeni tarafından değiştirilerek kullanılmıştır. Bu tanımlamalar kişilikle ilgili değerlendirmelerin tipolojiden boyutsal özelliklere geçişinde zemin oluşturmuştur (87,89).

Eysenck tarafından 1975'te kişiliğin dışadönüklük-içedönüklük (extraversion-introversion) ve nörotizm-stabilite biçiminde iki boyutunu tanımlanmıştır. 1980'de Costa ve McCrae üçüncü faktör olarak yaşantıya açıklığı (openness to experience), 1987'de uzlaşmacılık (agreeableness) ve vicdanlılık (conscientiousness) olarak iki faktör daha eklenmiştir (87-89,93).

1.8.1. Kişiliğin Değerlendirilmesi

Kişilik bozukluklarının ölçümü ve sınıflandırılmasındaki yaklaşım kişinin kendisinin işaretlediği ve öz değerlendirme yaptığı sorular (Kişi soruları doğru-yanlış yada derecelendirme biçiminde işaretler), yapılandırılmış-yarı yapılandırılmış görüşmeler (Deneyimli ve eğitimli görüşmeciler kişilerle yüz yüze görüşür.) , kişinin yakın çevresinden birisi ile görüşme şeklinde üç gruba ayrılabilir (87,89).

Eysenck başlarda kişiliğin dışadönüklük ve nörotizm adı altında iki faktörden oluştuğunu ve bu boyutları değerlendirmek için Eysenck Kişilik Envanteri'ni geliştirmiştir (94). Eysenck daha sonraları teorisini geliştirmiş ve kişiliğin dışadönüklük, nörotizm ve psikotizm adlı üç alt boyuttan oluştuğunu söylemiştir (94).

2.8.2 Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu(EKA-GGK)

Francis ve ark. (1992), Eysenck Kişilik Anketi (Eysenck & Eysenck 1975) ve aynı anketin kısa formununun (48 madde) (Eysenck, Eysenck & Barrett 1985) hastaların kişilik özelliklerini değerlendirmek için uzun ölçekler olduğunu düşünceleri sebebiyle gözden geçirerek EKA-GGK'yı oluşturmuştur (110).

Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu (EKA-GGK), 24 maddeden oluşmaktadır ve kişiliği dışadönüklük, nörotisizm, psikotisizm olmak üzere 3 alt boyutta incelemektedir. Ayrıca yalan söyleme alt ölçeği ile anketin uygulanması esnasındaki yanlışlık engellenmek amaçlanmıştır. Aynı zamanda geçerliliği ile ilgili kontrol sağlanmak istenmiştir. Her bir faktörün 6 madde ile değerlendirildiği bu ankette katılımcıdan 24 soruya Evet (1) ve Hayır (0) şeklinde cevap vermeleri istenmektedir. Her bir kişilik özelliği için alınabilecek puan 0 ile 6 arasındadır (110). Hastaların ayrı ayrı her alt boyutta aldıkları puanlar hesaplanmaktadır. Hastaların yüksek puan aldığı kişilik alt boyutunun özelliklerine daha yakın olduğu düşünülmektedir.

Nörotizmin kaygı, korku, depresyon, düşük benlik saygısı, duygusal ve mantık dışı davranışlar göstermeye yatkınlık ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Dışadönüklük ise sosyal olmak, partilere gitmekten, şaka yapmaktan hoşlanmak, birçok arkadaşına sahip olmak, dürtüsellik, kontrolsüz duygular ve bazen güvenilir olmayan kişilik özellikleriyle ilişkilendirilmiştir. Son olarak, psikotizm soğuk, mesafeli, saldırgan, güvensiz, duygusuz, tuhaf ve empati kuramama, suçluluk ve diğer insanlara karşı

duyarsızlık gibi kişilik özellikleriyle ilişkilendirilmiştir (95). Bu alt boyutların özellikleri Tablo 4’ de gösterilmiştir.

Tablo 4. Eysenck kişilik anketi gözden geçirilmiş/kısaltılmış formu’nun (EKA-GGK) alt boyutları ve özellikleri (94)

Alt boyutlar	Özellikler
Dışadönüklük	Sosyal, impulsif, insanlarla konuşmayı seven, girişken ve yalnızlığı sevmeyen
Nörotisizm	Duygusal olarak tutarlı, tepkisel, anksiyöz, depresif, gergin, çekingen, aşırı duygusal, düşük özgüvene sahip
Psikotisizm	Soğuk, mesafeli, saldırgan, güvensiz, duygusuz, tuhaf, empati kuramayan, suçluluk duygusuna sahip olmayan, duyarsız
Yalan-yanlılık	Anketin uygulanması sırasında yanıllık önlenmesi amaçlanmıştır.

Canlılık daha çok dışadönüklük ile ilişkili ve düşük pozitif oranda psikotizmle, düşük negatif oranda nörotizmle ilişkili olarak değerlendirilmiştir (95).

Eysenck dürtüsellik ve atılganlığın dışadönüklük ve psikotizmle pozitif; nörotizmle negatif ilişkili olduğunu bulmuştur. Ayrıca atılganlık daha çok dışadönüklük lehine ve dürtüsellik de daha çok psikotizmle lehine değerlendirilmiştir (96).

Çalışmamızda Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu’nun (EKA-GGK) Türkçe versiyonu gönüllü hastaların kişilik özelliklerini değerlendirmek için kullanılmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Alanının Tanımlanması

Araştırmamız; Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu Komitesi'nin 11.12.2019 tairihli 20.478.486 no'lu onayı alındıktan sonra Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B Dalı Algoloji polikliniğine Aralık 2019- Ocak 2021 tarihleri arasında kronik mekanik bel ağrısı sebebiyle tedavi için başvuran ve çalışmaya alınma kriterlerine uyan gönüllü hastalar dahil edilerek gerçekleştirildi.

3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-65 yaş aralığında erişkin hastalar
- 3 aydan uzun süreli sürekli veya aralıklı bel ağrısı olması
- Mekanik bel ağrısı olması
- Girişimsel tedavi planlanması ve uygulanması
- Hastanın okur-yazar olması
- Hastaların mental seviyesinin normal olması

3.1.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri

- Nörolojik defisiti olanlar (atrofi, duyu, motor veya refleks kaybı)
- Üst motor nöron hastalığı olanlar
- Omurgayı etkileyen sistemik veya romatizmal hastalığı olanlar (multiple myelom, metastaz, AS vb.)
- Cerrahi tedavi gerektiren disk hernisi veya ciddi spinal stenozu olanlar
- Kontrol altında olmayan, sistemik metabolik hastalık olması
- Gebe hastalar
- Malignite, enfeksiyöz, psikiyatrik hastalık, kanama diyatezi öyküsü
- Epilepsi öyküsü
- Kronik alkol alımı

3.2. Çalışmanın Türü ve Tasarımı

Çalışmaya 70 hasta gönüllü olmuştur. Üç hasta telefonla ulaşıp takibi yapılamadığından çalışmadan çıkarılmıştır. Çalışma kriterlerini sağlayan 67 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalara çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındı.

Hastaların ilk gelişlerinde yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu vb. sosyodemografik özellikleri kaydedildi. Sonrasında kişilik tipini ortaya koymak için kişiliği nörotisizm, dışa dönüklük, psikotisizm boyutlarında değerlendiren ve ayrıca kontrol amaçlı yalan söyleme alt ölçeği olan, toplam 24 maddelik Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu'nun (EKA-GGK) (Francis ve ark. 1992) Türkçe uyarlaması hastalara polikliniğe ilk gelişlerinde uygulandı. Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu'nun Türkçe için geçerlik ve güvenirliği 2007 yılında Nuray Karancı ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (97). EKA-GGK formu ile hastaların kişilik özellikleri belirlendi. Hastaların aldıkları puan arttıkça o kişilik alt boyutuna daha yatkın özellikler gösterdiği anlaşılmaktadır. Ağrı skalası olarak VAS değerleri kaydedildi. VAS skorunun düşük olması veya azalması hastanın ağrısının azaldığını göstermektedir. Hastalar anketleri kendileri doldurmuştur.

Son olarak yaşam kalitesi indeksi olarak ise SF-36 anketi uygulandı. 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 (81). 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(94). Alt ölçekler sağlığı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir. Hastaların SF-36 puanı arttıkça yaşam kalitesi artmaktadır.

Hastalar kişilik özelliklerinden habersiz olan algoloji doktoru tarafından takip ve tedavi edildi. Tüm hastaların müracaatları sırasında medikal tedavileri düzenlendi. İstirahat önerildi. Medikal tedavi ve egzersiz programları uygulandı. Sonrasında yanıt alınamayan hastalara girişimsel tedavi planlandı. Girişimsel tedavi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Şekil 8'deki form kullanılarak uygulanan tedaviler ve tedavi etkinliği kaydedildi. Hastaların tedavi öncesi (VAS 1), tedaviden sonra 1.ay (VAS 2) ve 3.ay (VAS 3) olmak üzere 3 kez VAS değerleri kaydedildi. Hastalara ilk geliş, 1. ay ve 3. ay SF-36 yaşam kalitesi anketi uygulandı. Bu şekilde hastaların kişilik tipi ile yaşam kalite indekslerinin ilişkisi ve tedaviye yanıtları değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya katılan hastalar anketleri kendileri yapmıştır. Çalışmaya dahil edilen 67 hastadan alınan veriler değerlendirilmiştir.

Çalışma prospektif gözlemsel bir çalışmadır.

3.3. Örneklem Büyüklüğü ve İstatistiksel Güç

Çalışmamızın örneklem büyüklüğü power analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Power %86, etki büyüklüğü (effect size) $d=0.50$, $\alpha=0.05$ alındığında minimum 60 kişi olarak hesaplanmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırma sonucu elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 15.0) paket programı kullanıldı. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel analizde ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımlarla değerlendirildi. Kategorik değişkenler ise N ve % hesaplaması yapıldı.

Normallik analizi yapıldıktan sonra ölçeklerin alt boyut ve ortalamaları ile VAS 1-2-3 arasındaki farklılık analiz edildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki ki kare ile test edildi. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişki ise Independent Sample T-testi ve Paired simple t testi ile analiz edildi. Ölçekler arasındaki ilişki ise Pearson Korelasyon ile korelasyon analizi yapıldı.

**KRONİK MEKANİK BEL AĞRILI
HASTALARDA KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN
GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YANITINA ETKİSİ**

AD-SOYAD :

CİNSİYET:

YAŞ:

TELEFON:

Ek Hastalık:

Alkol:

AĞRI YERİ:

Bel

Bel-kalça

Bel –kalça-bacak

AĞRI TANI:

İntervertebral diskler

Lomber spinal stenoz

Faset eklem ağrısı

Sakroiliak eklem

Paravertebral kaslar

Spondilozis-spondilolistezis

Nonspesifik bel ağrısı

KİŞİLİK TİPİ:

TANI:

YAPILAN GİRİŞİMSSEL İŞLEM:

TARİH	VAS	SF-36
İLK GELİŞ		
1.AY KONTROL		
3. AY KONTROL		

|

Şekil 8. Hasta takip formu

4. BULGULAR

Çalışmaya % 64,2'ü kadın % 35,8'i erkek olmak üzere toplam 67 hasta alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması $50,8 \pm 12,3$ olarak saptanmıştır (min:18-max:65). Hastaların %58,2'sinin ağrı ile ilişkili hastalığının dışında kronik hastalığının olmadığı görülmüştür. Sosyodemografik özellikler Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5. Hastaların sosyodemografik özellikleri

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	43	64,2
	Erkek	24	35,8
Ek hastalık	Var	28	41,8
	Yok	39	58,2

Hastaların % 82'sinin bel-kalça-bacak, % 9'unun bel-kalça, % 9'unun bel bölgesinde ağrıdan şikayetçi oldukları tespit edilmiştir.

Hastalar tanılarına göre gruplandığında hepsinde lomber disk hernisi (LDH) mevcuttu. % 73,1'inde sadece LDH, % 17,9' unda LDH ve lomber spinal stenoz, % 3'ünde LDH ve faset eklem ağrısı, % 3'ünde LDH ve spondilolizis/spondilolistezis, % 3'ünde ise LDH ve paravertebral kaslarda ağrı tanıları mevcuttu (Tablo 6).

Tablo 6. Hastaların ağrı yeri ve tanısı

		Sayı	Yüzde
Ağrının yeri	Bel	6	9,0
	Bel-kalça	6	9,0
	Bel-kalça-bacak	55	82,1
Ağrının tanısı	LDH	49	73,1
	LDH+lomber spinal stenoz	12	17,9
	LDH+faset eklem ağrısı	2	3,0

LDH+spondilolizis/spondilolistezis	2	3,0
LDH+paravertebral kaslar	2	3,0
Total	67	100,0

Çalışmamıza katılan hastaların % 70.1'ine DRG, % 29.9'una epidural transforaminal steroid enjeksiyonu uygulanmıştır. Hastaların 2. gelişlerinde iki hastaya tekrar girişimsel işlem yapılmıştır. Diğer hastalarda ise oral medikal tedavi ile devam edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Uygulanan girişimsel tedavi yöntemlerinin dağılımı

		Sayı	Yüzde
Tedavi	Dorsal root ganglion blokajı	47	70,1
	Epidural transforaminal streoid enjeksiyonu	20	29,9
	Total	67	100,0

Hastalar Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş/Kısaltılmış Formu (EKA-GGK) ile değerlendirildiğinde puan ortalamaları; nörotisizm alt boyutunda 3.0 ± 2.0 , dışadönüklük alt boyutunda 3.6 ± 1.6 ve psikotisizm alt boyutu için 1.2 ± 0.9 olarak kaydedilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Hastaların kişilik alt boyutlarının puan ortalamaları

Alt boyutlar	Ortalama puan	Standart sapma
Nörotisizm	3,0	2,0
Dışadönüklük	3,6	1,6
Psikotisizm	1,2	0,9
Yalan-yanlılık	5,2	1,0

Her bir alt boyut için 0-6 puan arası hastalar puan alıyor. Puan arttıkça o kişilik özelliği güçlenmektedir.

Hastalar 50 yaş ve altı (grup 1) ve 50 yaş üstü (grup 2) olarak iki gruba ayrılıp yaş ile kişilik özellikleri arasında olan ilişki değerlendirilmiştir. Nörotisizm, psikotisizm ve yalan-yanlılık alt boyutları arasında istatistiksel anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Dışadönüklük kişilik alt boyutunda ise grup 2'nin puan ortalamasının ($3,2\pm 1,7$) grup 1'den ($4,0\pm 1,5$) daha düşük olduğu ve aradaki farkın istatistiksel anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kişilik puanlarının yaşa göre farklılaşması Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Kişilik puanlarının yaşa göre farklılaşması

		N	Ort.	p
Nörotisizm	Grup 1	33	$2,6\pm 1,8$	,108
	Grup 2	34	$3,4\pm 2,1$	
Dışadönüklük	Grup 1	33	$4,0\pm 1,5$	,044*
	Grup 2	34	$3,2\pm 1,7$	
Psikotisizm	Grup 1	33	$1,2\pm 0,9$	,421
	Grup 2	34	$1,1\pm 0,9$	
Yalan-yanlılık	Grup 1	33	$4,9\pm 1,1$	,092
	Grup 2	34	$5,4\pm 0,9$	

Test: Independent Sample T-test, $p<0,05$.

Grup 1: 50 yaş ve altı, grup 2: 50 yaş üstü, N=Hasta sayısı

Kişiliğin 3 ana alt boyutu olan nörotisizm, dışadönüklük ve psikotisizm ile cinsiyet arasında istatistiksel anlamlılık olmadığı tespit edilmiştir. Yalan kişilik alt boyutunda ise kadınların puan ortalaması $5,5\pm0,8$ olarak bulunmuştur (n=43). Erkeklerin puan ortalaması ise $4,6\pm1,1$ olarak bulunmuştur (n=24). Kadınların yalan alt boyutunda puan ortalaması erkeklerden yüksektir ve aradaki fark istatistiksel anlamlılık göstermektedir ($p<0,05$). Kişilik puanlarının cinsiyete göre farklılaşması Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Kişilik puanlarının cinsiyete göre farklılaşması

	Cinsiyet	N	Ort.	P
Nörotisizm	Kadın	43	$3,0\pm2,2$	,771
	Erkek	24	$2,9\pm1,6$	
Dışadönüklük	Kadın	43	$3,6\pm1,6$	,882
	Erkek	24	$3,7\pm1,7$	
Psikotisizm	Kadın	43	$1,1\pm0,9$	,351
	Erkek	24	$1,3\pm1,0$	
Yalan-yanlılık	Kadın	43	$5,5\pm0,8$	,000*
	Erkek	24	$4,6\pm1,1$	

Test: Independent Sample T-test, $p<,05$. , N=Hasta sayısı

Kadın ile erkek hastaların kişilik özelliklerine ait puanları karşılaştırıldı.

Nörotisizm kişilik alt boyutunda puan ortalamaları kronik hastalığı olanlarda $3,9\pm1,9$ olarak tespit edilmiştir (n=28). Kronik hastalığı olmayanlarda ise $2,3\pm1,8$ olarak tespit edilmiştir (n=39). Kronik hastalığı olan hastaların nörotisizm puan ortalamalarının ağrı ile ilişkili hastalığının dışında kronik hastalığı olmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Dışadönüklük, psikotisizm ve yalan kişilik özellikleri ile kronik hastalık varlığı arasında ise istatistiksel anlamlılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Kronik hastalık ile kişilik alt boyutları puan ortalamalarının ilişkisi Tablo 11’de verilmiştir. Tabloda hastalar grup 1 kronik hastalığı var olanlar ve grup 2 kronik hastalığı olmayanlar şeklinde belirtilmiştir.

Tablo 11. Kronik hastalık ile kişilik alt boyutları puan ortalamalarının ilişkisi

	Grup 1	Grup 2	P
Nörotisizm	3,9±1,9	2,3±1,8	,001*
Dışadönüklük	3,5±1,7	3,7±1,6	,591
Psikotisizm	1,1±0,8	1,2±1,0	,755
Yalan-yanlılık	5,3±0,9	5,0±1,1	,237

Test: Independent Sample T-test, $p < ,05$.

Grup 1: kronik hastalığı var grup 2: kronik hastalığı yok

Çalışmaya katılan 67 hastanın girişim öncesi ve sonrası VAS değerleri karşılaştırıldı, VAS 1-VAS 2 ölçümler arasında istatistiksel anlamlılık bulundu ($p < 0,05$); VAS 1 ortalamasının ($6,3 \pm 1,7$) VAS2 'ye ($3,0 \pm 2,3$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Girişim öncesi ve girişimden sonra 3. aydaki VAS değerleri (VAS 1-VAS 3) arasında da istatistiksel anlamlı fark olduğu ($p < 0,05$); VAS 1 ortalamasının ($6,3 \pm 1,7$) VAS 3 ortalamasından ($3,0 \pm 2,3$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Girişimden sonra 1. aydaki VAS skorları ve 3. aydaki VAS skorları (VAS 2-VAS 3) ölçümleri arasında ise herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). VAS ölçümleri arasında farklılaşma Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Çalışmaya katılan tüm hastaların girişim öncesi, ve girişimden sonra 1. ay ve 3. ay VAS ölçümleri arasındaki ilişki ($n=67$)

		N	Ort.	P
Pair 1	VAS 1	67	6,3±1,7	,000*
	VAS 2	67	3,0±2,3	
Pair 2	VAS 1	67	6,3±1,7	,000*
	VAS 3	67	3,0±2,3	
Pair 3	VAS 2	67	3,0±2,3	,916
	VAS 3	67	3,0±2,3	

Test: Paired sample t-test, $p < ,05$. , VAS 1: ilk geliş VAS skoru

VAS 2: 1. Ay randevusunda VAS skoru, VAS 3: 3. Ay muayanesinde VAS skoru

Hastaların tedaviye yanıtı değerlendirilirken ilk muayenedeki VAS değerleriyle üçüncü randevularındaki VAS değerleri karşılaştırıldığında hastaların % 31,3'nün (n=21) VAS skorundaki azalmanın < % 50'den düşük olduğu; %68,7'nin ise (n=46) VAS skorundaki azalmanın %50'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hastalar ağrı düzeylerinde % 50 den az azalma olanlar grup 1, % 50 ve üzerinde azalma olanlar ise grup 2 olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır (Tablo 13).

Tablo 13. Grup 1 (ağrı düzeyinde % 50'den daha az azalma olan grup) ve grup 2 (% 50'den daha fazla azalma olan grup) hastaların dağılımı

VAS skorunda azalma	n=Hasta sayısı	Yüzdesi
Grup 1	21	31,3
Grup 2	46	68,7
Total	67	100,0

Nörotisizm puan ortalaması grup 1'de $4,1 \pm 1,8$ olarak bulunmuştur (n=21). Nörotsizm puan ortalaması grup 2'de $2,4 \pm 1,8$ olarak bulunmuştur (n=46). Nörotisizm puanı yüksek olan hasta grubunda(nevrotik kişilik özellikleri baskın) VAS skorları girişimsel tedaviden sonra % 50'den daha az düşmüştür ve bu istatikselsel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Dışadönüklük, psikotisizm ve yalan alt boyutlarında girişimsel tedaviden sonra istatistiksel anlamlılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Grup 1 ve grup 2 hastaların 4 kişilik alt boyutu için puan ortalamaları Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. Grup 1 ve grup 2 hastaların 4 kişilik alt boyutu için puan ortalamaları

Kişilik boyutları	VAS skorunda azalma oranına göre gruplar	N	Ort. $\pm$ Std. sp	P
Nörotisizm	Grup 1	21	4,1 $\pm$ 1,8	,001*
	Grup 2	46	2,4 $\pm$ 1,8	
Dışadönüklük	Grup1	21	3,5 $\pm$ 1,4	,728
	Grup 2	46	3,7 $\pm$ 1,7	
Psikotisizm	Grup1	21	1,1 $\pm$ 0,9	,750
	Grup 2	46	1,2 $\pm$ 0,9	
Yalan-yanlılık	Grup1	21	5,1 $\pm$ 1,1	,769
	Grup 2	46	5,2 $\pm$ 1,0	

Test: Independent Sample T-test, $p < ,05$.

N=Hasta sayısı

Grup 1: ağrı düzeyinde % 50'den daha az azalma

Grup 2: ağrı düzeyinde % 50 ve daha fazla azalma olan grup

Hastaları ağrı düzeylerinde % 50 den az azalma olanlar grup 1, % 50 ve üzerinde azalma olanlar ise grup 2 olmak üzere ele alındı. İkinci gruptaki hastaların yaşam kalite puanları tedavi sonrasında 1. gruptaki hastalarla karşılaştırıldığında daha yüksek bulundu ($p < 0,05$). Hastaların 3. ay randevusundaki SF-36 yaşam kalitesi testi alt gruplarında alınan puan değişimi Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Hastaların 3. ay randevusundaki SF-36 yaşam kalitesi testi alt gruplarında alınan puan değişimleri

		N	Ort.	P
Fiziksel fonksiyon	Grup 1	21	41,2±24,9	,00*
	Grup 2	46	72,7±22,0	
Rol güclüğü (fiziksel)	Grup 1	21	16,7±31,0	,00*
	Grup 2	46	81,5±37,1	
Agri	Grup 1	21	28,6±14,2	,00*
	Grup 2	46	58,3±17,1	
Genel Sağlık	Grup 1	20	34,0±21,8	,00*
	Grup 2	46	58,7±20,3	
Vitalite (enerji)	Grup 1	21	34,1±20,0	,00*
	Grup 2	46	54,5±17,8	
Sosyal fonksiyon	Grup 1	21	36,9±23,9	,00*
	Grup 2	46	70,1±21,2	
Rol Güclüğü (emosyonel)	Grup 1	21	28,6±38,4	,00*
	Grup 2	46	86,2±30,3	
Mental Sağlık	Grup 1	21	46,7±20,5	,00*
	Grup 2	46	67,3±14,1	

Test: Independent Sample T-test, $p < ,05$. N=Hasta sayısı

Grup 1: ağrı düzeyinde % 50'den daha az azalma

grup 2: ağrı düzeyinde % 50 ve daha fazla azalma olan grup

SF-36 testini daha kolay değerlendirebilmek ve analizi daha anlaşılır hale getirmek için fiziksel özet puan ve mental özet puan şeklinde değerlendirme yapılmıştır. Mental özet puan; canlılık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol ve mental sağlık alt skalalarının puan ortalamasından oluşmaktadır. Fiziksel özet puan ise; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık algısı alt skalalarının puan ortalamalarının değerlendirilmesi ile hesaplanmaktadır.

Hastalar fiziksel özet puanlardaki artış değeri % 50 ve üzerinde olanlar grup 1, % 50'nin altında olanlar grup 2 olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Grup 1'in nörositizm puan ortalaması 2,4±1,8 iken grup 2'nin 3,7±2,0 olarak tespit edilmiştir. Fiziksel yaşam kalitesi % 50'nin üzerinde iyileşme gösteren grup 2'deki hastalar istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazla nörotik kişilik özelliği göstermekte idi ($p<0,05$). Diğer kişilik alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmemiştir (Tablo 16).

Tablo 16. Kişilik özelliklerinin fiziksel yaşam kalitesi özet puandaki iyileşmeye göre farklılaşması

	Gruplar	N	Ortalama	P
Nörositizm	Grup 1	37	2,4 ±1,8	,008*
	Grup 2	30	3,7 ±2,0	
Dışa dönüklük	Grup 1	37	3,5 ±1,8	,632
	Grup 2	30	3,7 ±1,4	
Psikositizm	Grup 1	37	1,0 ±0,9	,233
	Grup 2	30	1,3 ±1,0	
Yalan-yanlılık	Grup 1	37	5,1 ±0,8	,712
	Grup 2	30	5,2 ±1,2	

Test: Independent Sample T-test, $p<,05$.

Grup 1: % 50 ve üzerinde fiziksel yaşam kalitesi özet puanda artış olan hastalar

Grup 2: % 50 altında fiziksel yaşam kalitesi özet puanda artış olan hastalar, N= Hasta sayısı

Hastalar mental özet puandaki artış değeri % 50 ve üzerinde olanlar grup 1, % 50'nin altında olanlar grup 2 olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Gruplar kişilik özellikleri açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kişilik özelliklerinin mental yaşam kalitesi özet puandaki iyileşmeye göre değişimi Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17. Kişilik özelliklerinin mental yaşam kalitesi özet puandaki iyileşmeye göre farklılaşması

	Gruplar	N	Ortalama	P
Nörotisizm	Grup 1	27	2,6±1,9	,250
	Grup 2	40	3,2±2,0	
Dışa dönüklük	Grup 1	27	3,6±1,9	,770
	Grup 2	40	3,7±1,5	
Psikotisizm	Grup 1	27	0,9±0,8	,058
	Grup 2	40	1,3±2,0	
Yalan-yanlılık	Grup 1	27	5,0±0,9	,456
	Grup 2	40	5,2±1,1	

Test: Independent Sample T-test, $p<,05$.

Grup 1: % 50 ve üzerinde mental yaşam kalitesi özet puanda artış olan hastalar

Grup 2: % 50 altında mental yaşam kalitesi özet puanda artış olan hastalar

N= Hasta sayısı

İki ya da daha çok değişkenin arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi korelasyon analizi ile incelenir. Korelasyon katsayısı (r), normal dağılım gösteren iki değişkenin doğrusal ilişkisinin ölçümünde kullanılır. Pearson korelasyon katsayısı -1'e veya +1'e ne kadar yakınsa değişkenler arasındaki doğrusal ilişki o kadar güçlüdür. Pozitif (+) değerler ise aynı yönlü, negatif (-) değerler ilişkinin ters yönlü olduğunu göstermektedir (98).

Korelasyon katsayıları yorumlanırken:

- $r<0.2$ ise çok zayıf ilişki ya da korelasyon yok
- 0.2-0.4 arasında ise zayıf korelasyon
- 0.4-0.6 arasında ise orta şiddette korelasyon
- 0.6-0.8 arasında ise yüksek korelasyon
- $0.8>$ ise çok yüksek korelasyon yorumu yapılarak değerlendirilir (99).

Kişilik özellikleri ve fiziksel yaşam kalitesi özet puanları arasındaki korelasyona bakıldığında;

Fiziksel sağlık ilk geliş (r = -0,243; p< 0,05), 1. ay (r = -0,372; p< 0,05) ve 3. ay (r = -0,356; p< 0,05) randevusunda nörotisizm (nevrotik) kişiliği ile zayıf şiddette koreledir (n=67). Nevrotik kişilik özelliği arttıkça fiziksel sağlık azalmaktadır (Tablo 18).

Dışadönüklük kişiliği fiziksel özet 1 ile zayıf şekilde pozitif koreledir (r =0,259; p<0,05). Hastaların ilk gelişlerinde dışadönük kişiliği olanların fiziksel yaşam kalitesi daha yüksektir (Tablo 18).

Tablo 18. Fiziksel sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon

		Nörotisizm	Dışadönüklük	Psikotisizm	Yalan
Fiziksel Özet 1	R	-,243*	,259*	-,006	-,102
	P	,047	,034	,960	,410
Fiziksel Özet 2	R	-,372**	,148	-,119	-,183
	P	,002	,232	,337	,139
Fiziksel Özet 3	R	-,356**	,044	-,082	-,185
	P	,003	,726	,509	,134

Test: Pearson Korelasyon, *p<0,05; **p<0,001

Fiziksel Özet 1: ilk gelişte değerlendirilen fiziksel sağlık özet puanı, Fiziksel Özet 2: 1. ay değerlendirilen fiziksel sağlık özet puanı, Fiziksel Özet 3: 3. ay değerlendirilen fiziksel sağlık özet puanı

Kişilik özellikleri ile mental yaşam kalitesi özet puanları arasındaki korelasyona bakıldığında;

Mental sağlık 1. ay (r = - 0,419; p<0,05) ve 3. ay (r = - 0,424; p<0,05) randevusunda nörotisizm (nevrotik) kişiliği ile orta şiddette negatif koreledir (n=67). Nevrotik kişilik özelliği arttıkça mental sağlık azalmaktadır. Diğer kişilik özellikleriyle ve SF-36 (yaşam kalitesi testi) boyutlarıyla anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 19).

Tablo 19. Mental sağlık ile kişilik özellikleri arasındaki korelasyon

		Nörotisizm	DışaDönüklük	Psikotisizm	Yalan
Mental sağlık 1	R	-,221	,108	,020	-,044
	P	,072	,383	,874	,724
Mental sağlık 2	R	-,419**	,205	-,008	-,072
	P	,000	,097	,949	,561
Mental sağlık 3	R	-,424**	,165	,024	-,087
	P	,000	,182	,817	,185

Test: Pearson Korelasyon, * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

Mental sağlık 1: ilk gelişte değerlendirilen mental sağlık puanı, Mental sağlık 2: 1. ay değerlendirilen mental sağlık puanı, Mental sağlık 3: 3. ay değerlendirilen mental sağlık puanı

5. TARTIŞMA

Bel ağrısı multifaktöriyel bir hastalıktır. Fiziksel zorlanma, tekrarlayan kaldırma, sosyodemografik özellikler, alışkanlıklar, psikososyal faktörler gibi birçok risk faktörü kronik bel ağrısının oluşmasında etkilidir (8). Ağrı nörofizyolojik, biyokimyasal, etnokültürel, psikolojik, dinsel, bilişsel ve çevresel boyutları olan kompleks bir duyumdur (15). Kronik bel ağrılı hastaların yaşam kaliteleri oldukça olumsuz etkilenmekte ve yalnızca fiziksel değil mental sağlıkları da kötüleşmektedir (100,101). Dolayısıyla ağrıyı etkileyen faktörlerin doğru bir şekilde belirlenmesi ağrının kontrolü, hastanın memnuniyeti, tedavinin yönetilmesi gibi konuları etkilemektedir.

Kronik mekanik bel ağrılı hastaların büyük çoğunluğu mevcut ağrıları nedeniyle yıpranmış durumda olup tedaviye uyum sağlamaları büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle hastaların kişilik özelliklerinin belirlenmesi girişimsel tedavinin etkinliğinin belirlenmesinde önemli bir faktör olarak ele alınabilir. Bu çalışmadaki amacımız ağrı polikliniğimize başvuran kronik mekanik bel ağrılı hastaların kişilik özelliklerini tespit ederek girişimsel tedavi yanıtına bir etkisi olup olmadığını belirleyebilmektir. Böylece gereksiz tedavilerden kaçınılmış, hem zaman hem ekonomik olarak kazanç sağlanmış, hastanın ve hekimin gereksiz yere girişimsel tedavilerin riskini göze almaları engellenmiş ve komplikasyonlardan kaçınılmış olacaktır.

Çalışmamızda nörositizm (nevrotik) kişilik özelliği yüksek olan hastaların girişimsel tedavi sonrası daha az fayda gördükleri tespit edilmiştir. Ağrı skorunlarında daha az iyileşme ve yaşam kalitelerinde daha az artış görülmüştür. Dışa dönüklük, psikositizm ve yalan-yanlılık kişiliklerinde böyle bir fark görülmemiştir.

Literatürde kişilik özelliklerinin ağrı ile ilişkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır (102–115). Ancak kişilik özelliklerinin kronik mekanik bel ağrılı hastaların ağrı tedavisi için yapılan girişimsel tedaviler üzerine etkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada kullanılan Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısa Formu (EKA-GGK) ile kişilik nörotizm, dışa dönüklük, psikotizm ve yalan-yanlılık olmak üzere 4 boyutta değerlendirilmiştir. Yalan alt boyutuyla anket uygulanırken yanlılığın engellenmesi hedeflenmiştir (110). Eysenck'in tanımladığı ayırıcı kişilik özelliklerinin belirli duygu ve davranışlarla ilişkili olduğu bulunmuştur. Dışadönüklük, sosyalliği ve dürtüsellliği temsil ederken, bu boyutta yüksek puan alan kişiler insanlarla iletişimi seven, dürtüsel, kontrolsüz duyguları olan, girişken ve yalnız olmaktansa insanlarla olmayı tercih eden kişiler olarak tanımlanmıştır. Nörotisizm boyutunun duygusal tutarlılığa veya aşırı tepkiselliğe işaret etmekte olduğu ve bu boyutta yüksek puan alan bir kişinin kaygılı, depresif, gergin, çekingen, aşırı duygusal ve düşük özgüveni olabileceği öne sürülmüştür. Psikotisizm boyutu ise soğuk, mesafeli, saldırgan, güvensiz, duygusuz, tuhaf ve empati kuramama, suçluluk ve diğer insanlara karşı duyarsızlık gibi daha çok sıra dışı kişilik özelliklerini ifade etmektedir (95).

Çalışmamızda tedavilerin etkinliği görsel ağrı ölçeği (VAS) ve Kısa Form yaşam kalitesi anketi (SF-36) ile değerlendirilmiştir. Yaşam kalitesi kişinin yaşadığı çevrede fiziksel, psikolojik, bağımsızlık seviyesi, sosyal ilişkiler, çevre ve ruhsal temalarda öznellik temelinde değerlendirilir (116). Çalışmada kullanılan Kısa Form-36 (Short Form-36, SF-36) ölçeği sekiz farklı boyutta yaşam kalitesini değerlendirmektedir. Literatürde sıklıkla SF-36 ölçeğinin yaşam memnuniyetinin belirlenmesinde kullanıldığı görülmektedir (86). Ölçeğin 8 alt boyutu kimi çalışmalarda fiziksel ve mental özet puanlar şeklinde iki kısımda değerlendirilmiştir (117). Bu çalışmada da alt boyutlar fiziksel ve mental olmak üzere iki grupta toplanarak çalışmanın daha anlaşılır olması ve analizin daha rahat yapılabilmesi amaçlanmıştır.

Hastalarımızın tümünün mekanik bel ağrısı tanısı mevcut olup her hastaya girişimsel tedavi uygulanmıştır. Hastalarımızın aldığı tanılar % 73,1'inde sadece Lomber disk hernisi (LDH), % 17,9' unda LDH ve lomber spinal stenoz, % 3'ünde LDH ve faset eklem ağrısı, % 3'ünde LDH ve spondilolizis/spondilolistezis, % 3'ünde ise LDH ve paravertebral kaslarda spazm şeklindedir. Hastalarımızın % 82'sinin bel-kalça-bacak, % 9'unun bel-kalça, % 9'unun bel bölgesinde ağrısı vardı. Çalışmamıza katılan hastaların % 70.1'ine Dorsal Root Ganglion (DRG) blokajı, % 29.9'una epidural transforaminal steroid enjeksiyonu uygulanmıştır.

Hastalarımızın demografik verileri ile kişilik özellikleri arasında olan ilişkiye bakıldığında, nörotisizm, psikotisizm ve yalan-yanlılık gibi kişilik özelliklerinin yaş

faktörüne bağlı olmadığı görüldü. Sadece dışadönüklük kişilik özelliğinin yaş artışıyla birlikte azaldığı dikkati çekmekte idi.

Türkiye’de kronik böbrek yetmezlikli hemodiyaliz hastalarında yapılan bir çalışmada bizim çalışmamızdakine benzer şekilde yaş artışıyla dışa dönüklük kişilik özelliğinin azaldığı saptanmıştır (118). Çelebi ve ark.’larının (119) fibromyaljili hastalarda yaptığı çalışmada bizim çalışmamıza paralel olarak dışadönük kişilik özelliğinde olan hastaların yaş ortalaması diğer gruplardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Wranger ve ark.’larının (120) İsveç’te 60 yaş üstü bireylerde ağrı ve kişilik özelliklerinin ilişkisini araştırmak için yaptıkları çalışmada, kadın hastalarda yaş ilerledikçe nevrotik kişilik özelliğinin azaldığı izlenmiştir. Nevrotik kişilik özelliğinin genç ve orta yaşlı ağrı hastaları arasında bir kırılmalı faktörü oluşturduğu gösterilmiştir. Literatürde yaşın kişilik özelliklerini etkilemediği çalışmalar da bulunmaktadır (98,121). Gong ve ark.’larının (122) diz ağrısı nedeniyle total diz protezi operasyonu planlanan hastalarda yaptığı çalışmada ise genç kadınlarda nevrotik kişilik özelliklerinin daha sık görüldüğü saptanmıştır. Bu sonuçlar bize araştırma yapılan topluma ya da gruba göre yaş ile kişilik özellikleri ilişkisinde farklılıkların olabileceğini düşündürmektedir.

Kişilik özelliklerinin cinsiyete göre değişimine bakıldığında yalnızca yalan-yanlılık alt boyutunun cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Yalan-yanlılık kişilik alt boyutunda kadınların puan ortalaması erkeklerin puan ortalamasından yüksek bulunmuştur. Karancı ve ark.’nın (110) yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızdaki gibi kadınların yalan alt ölçeğinde erkeklere göre daha yüksek puana sahip oldukları saptanmıştır. Türkiye’de üniversite öğrencileri arasında yapılan başka bir çalışmada çalışmamıza benzer bir şekilde nörotisizm, dışadönüklük ve psikotisizm cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. Ancak yalan-yanlılık alt boyutunda, çalışmamızın tersi bir sonuç olarak kadınların puan ortalaması erkeklere nazaran daha düşük bulunmuştur (123). Belki de bu çalışmaya katılan kadınların eğitim durumları veya yaşları sonuçları etkilemektedir; cinsiyet yaş ve eğitim düzeyi ile birlikte değerlendirilmelidir. Çalışmamızın ikincil bulgularından olan “cinsiyet-kişilik özellikleri-ağrı tedavisine yanıt” bulguları daha geniş olgu serilerinde ve bu amaca yönelik standardize edilmiş olgu gruplarında araştırılmalıdır. Ayrıca, EKA-GGK’daki yalan-yanlılık alt boyutu, anketteki maddelere ne kadar dürüst cevap verildiğini belirlemek amacı ile oluşturulmuştur. Aynı zamanda bu alt boyut, daha çok toplumca

yanlış olduğu varsayılan ancak zaman zaman herkesin sergileyebileceği davranışlara yer vermektedir ve bu nedenle sosyal istenirlik konusundaki duyarlılığı da yansıtabileceği düşünülmektedir (110).

Çalışmamızda hastaların kronik hastalık (ağrı ilişkili kronik hastalıkları dışında) varlığı ve kişilik puanları arasındaki ilişki incelendiğinde kronik hastalığı var olanların nörotisizm puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer kişilik özelliklerinde kronik hastalık varlığı bir değişime yol açmamaktadır. Bu durum kronik hastalıklar eklendiğinde hastalarımızın nörotisizm özelliğinin arttığını göstermektedir. Hem ağrıya yol açan patoloji hem de diğer kronik hastalıklar birlikte yaşandığında hastaların kaygı, depresyon ve genel sıkıntı düzeyi artmaktadır (124). Türkiye’de KBY’li hemodiyaliz hastalarında yapılan bir çalışmada KBY tanısına ek başka bir kronik hastalık varlığında nörotisizm kişilik özellikleri daha yüksek bulunmuştur (118). Bu sonuç bizim çalışmamıza paraleldir ve nevrotik kişilik özellikleri ile doğrudan ilişkilendirilebilir. İngiliz Sağlık ve Yaşam Tarzı Araştırması, nevrotikliğin koroner kalp hastalıklarında daha yüksek ölüm riski ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (125). Nevrotiklik, yüksek kan basıncı veya ateroskleroz gibi çok çeşitli kardiyovasküler olaylarla ilişkili görünmektedir.

Tüm hastalarımızın girişim öncesi (VAS 1), girişimsel işlem sonrası 1. ay (VAS 2) ve 3. ay (VAS 3) Görsel Analog Ölçek (VAS) ile ağrı skorları karşılaştırıldığında genel anlamda tedaviden fayda gördükleri anlaşılmıştır. VAS 1-VAS 2 ile VAS 1-VAS 3 ölçümleri arasında anlamlı azalma saptanmıştır. Bu durum tedavinin beklendiği şekilde etki ettiğini ve hastalarımızın 1. aydan itibaren ağrıların azaldığı göstermiştir. Birinci ve 3. aylar arasında ise ağrı skorunda anlamlı bir değişim görülmemiştir. Taşdemir ve ark.’ları kronik bel ağrılı hastalarda transforaminal anterior epidural steroid enjeksiyonun etkinliğinin ve girişimsel tedavinin yaşam kalitesine etkisini VAS ve SF-36 anketi kullanarak araştırmışlardır. Bizim çalışmamıza benzer şekilde hastaların yaşam kalitelerinin arttığı ve ağrı skorlarını düşüştüğü saptanmıştır (126).

Hastalar VAS ağrı skoruyla (%50 azalma faydalı kabul edilerek) değerlendirildiğinde, % 68,7 oranında girişimsel tedaviden % 50’den daha çok fayda gördükleri; % 31,3 oranında % 50’den daha az fayda gördükleri izlendi. VAS skoru ilk ölçümün yarısından daha fazla azalan, yani tedaviden yüksek oranda fayda gören

hastalar aynı grupta ele alındı. VAS skoru ilk ölçümün yarısından daha az azalan, yani tedaviden az fayda gören hastalar ise diğer bir grupta toplandı.

VAS skorunda $< \% 50$ ve $\geq \% 50$ azalma olan hastaların 4 kişilik alt boyutu için puan ortalamaları incelendiğinde yalnızca nörotisizm (nevrotik) kişiliğe sahip bireylerin puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür. VAS skorunda yüksek oranda iyileşme görülen bireylerin nörotisizm özelliği daha az bulunmuştur. Bu durum nevrotik kişiliğe sahip bireylerin tedavi başarısını daha kötümser yorumlayabileceğini düşündürmektedir. Daha önce bu konuda yapılmış çalışma bulunmamaktadır.

Nevrotiklik genellikle bir kişinin dünyayı stresli, endişeli, tehditkar ve sorunlu olarak deneyimleme derecesini yansıtan bir kişilik özelliği olarak tanımlanır. Hem psikolojik sıkıntının hem de nevrotikliğin varlığı kronik ağrı durumları ile ilişkilidir ve bilişsel ve davranışsal modellerde akut ağrıdan kronik ağrıya geçişte önemli roller oynadığı öne sürülmüştür. Ayrıca, anksiyete, depresyon, psikolojik sıkıntı ve nevrotiklik, ağrının tehdit edici olarak algılandığı eşiği düşüren ve böylece kronik ağrının ilerlemesi ile ilişkili ağrı felaketine ve kaygıya katkıda bulunan kırılganlık faktörleri olarak kabul edilir (127–129). Ek olarak, duygusal mizaçlar, kişilik özellikleri, algılar ve psikolojik sıkıntı kronik ağrıları olan hastaların yaşam kalitesini, tedavi sonuçlarını ve uzun vadeli prognozunu önemli ölçüde ve olumsuz şekilde değiştirebilir (130,131).

Langley ve ark.'ları (132) romatoid artrit tanılı 23 kronik ağrı hastasında plasebo tedavisinin etkinliğini araştırırken kişilik özellikleri ile olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda dışadönük kişilik özelliğinin tedaviye yanıtın yararlı bir öngörücüsü olabileceği çıkarımında bulunmuşlardır. Ayrıca nörotisizm kişilik özelliği tedaviye bağlı yan etki görülen hastalarda daha fazla bulunmuştur. Araştırmacılar yeni bir tedavi sırasında ilgisiz semptomlardan (yan etkiler) şikayet etme olasılığı daha yüksek olan hastaları belirleyebilmek için kişilik özelliklerine bakılabileceğini sonucuna varmıştır.

Julkunen ve ark.'ları (133) kronik bel ağrısı hastalarının İsveç tipi bel okulu programı sonrası belirli psikolojik faktörlerin (nevrotik özellikler, aleksitimi ve düşmanlık) tedavi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmamızın aksine nevrotik özellikler ile kötü prognoz arasında ilişki bulamamışlardır. Dışadönük yani

duygularını ifade etmeye hazır olan hastaların ise kendiliğinden iyileşmeye daha yatkın olduklarını saptanmıştır. Bir yıllık izlem boyunca artan yeti yitimi gösteren hastaların, aleksitimiye (duygu körlüğü, duyguları tanımlama ve açıklama konusunda subklinik yetersizlik ile karakterize kişilik oluşumudur. Aleksitiminin temel özellikleri; duygusal farkındalıkta, sosyal bağlılıkta ve kişilerarası ilişkilerde bozukluk olarak sıralanabilir) işaret eden duygu ve duygulanımların kısıtlı ifadesi ile karakterize oldukları görülmüştür. Bizim çalışmamızı destekler şekilde araştırmacılar tedavi yöntemi ile hastaların kişilik özellikleri arasında özel bir etkileşim olabileceği çıkarımında bulunmuştur .

Kristoffersen ve ark.'ları (112) genel popülasyonda sekonder kronik baş ağrısı olan kişilerde psikolojik sıkıntı, nevrotiklik ve engelliliği araştırmak aynı zamanda psikolojik sıkıntı, nevrotiklik veya engelliliğin sekonder kronik baş ağrısının uzun vadeli prognozunu tahmin edip etmediğini değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Çalışma neticesinde yazarlar nevrotikliğin sekonder kronik baş ağrıların prognozunu öngöremeyeceğini söylemiştir. Sekonder kronik baş ağrıların prognozunu kişilik özelliklerinden ziyade baş ağrısı tipinin belirlediği sonucuna varmışlardır.

Çelebi ve ark.'ları (119) fibromiyalji hastalarını kişilik özelliklerine göre ayırdıktan sonra duloksetin ile pregabalin tedavisinin etkinliklerini araştırmıştır. İki ilacın etkinlikleri birbirleriyle karşılaştırarak farklı bir çalışma yapmışlardır. Fibromiyalji tanılı 102 kadın hasta Eysenck Kişilik Anketi kullanılarak kişilik özelliklerine göre gruplandırıldığında, tedaviye alınan hastaların 61'i (% 59,8) nevrotik, 41'i (% 40,2) dışadönük kişilik özelliğinde bulunmuştur. Çalışmada bizim çalışmamızı destekler şekilde tüm gruplar tedaviden fayda görmüş ve yaşam kaiteleri artmıştır. Genel olarak bakıldığında nevrotik hastalar tedaviye daha az olumlu yanıt verirken, dışa dönük hastaların tedaviye daha iyi yanıt verdikleri saptanmıştır. Ancak duloksetin alan nevrotiklerde ve pregabalin alan dışadönüklerde düzelmenin daha fazla saptandığı belirtilmiştir. Çalışmaya alınan hasta grubunda psikotizm kişilik özelliğinde hasta bulunmamaktadır. Fibromiyalji tedavisinde kişilik özelliklerinin önemli olduğu ve tedavide öncelikle dışadönüklerde pregabalin, nevrotiklerde duloksetin başlanması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışma kişilik özelliklerini belirleyerek bireysel tedavi planlamaları yapılması gerekliliğini desteklemektedir. Bizim çalışmamızda olduğu gibi kişilik özellikleri tedaviye yanıtı etkilemiştir (119).

Gong ve ark.'ları (122) total diz artroplastisi operasyonu yapılan 387 hastada kişilik özellikleri ile klinik sonuçlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada EKA-GGK kişilik testi operasyon öncesi uygulanmıştır. Operasyon öncesi ve 6 ay sonra hasta memnuniyetini değerlendirmek için 36 soruluk Kısa Form Sağlık Anketi (SF-36) ve Batı Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (WOMAC) uygulanmıştır. Nevrotikliğin kadınlar ve genç hastalar tarafından daha sık sergilenme eğiliminde olduğu saptanmıştır. Dışadönüklük arttıkça hasta memnuniyetinin arttığı görülmüştür. Ayrıca nevrotik kişilik özeliği arttıkça WOMAC ağrı puanlarının da arttığı; SF-36 Mental Sağlık Özeti (MCS)'nin ise azaldığı saptanmıştır. Bu bulgular bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Bizim çalışmamızda da nevrotiklik arttıkça hastalarımızın SF-36 fiziksel ve mental sağlıkları azalmıştır.

Jess ve ark.'ları (107) laparoskopik kolesistektomi yapılan 94 hastayı psişik kırılganlık ölçeği ve Eysenck Nevrotizm Ölçeği ile psikolojik olarak test ederek nevrotiklik, iyileşme durumu ve ameliyatın sonucu arasındaki olası ilişkiyi incelemiştir. Ameliyattan 1 ay sonra iyileşme seyri ve ameliyattan 1 yıl sonra devam eden ağrı ile ilgili sonuçlar kayıt edilmiştir. Nevrotiklik ile ameliyat sonrası hastanede kalış veya işe geri dönme/normal aktivitelere dönüş süresi arasında bir ilişki bulunmamıştır. Ameliyattan 1 yıl sonra hastaların %18'inde kalıcı ağrı saptanmıştır. İnatçı ağrısı olan hastaların ameliyat öncesi nevrotiklik skorları daha yüksek olmasına rağmen, ameliyatın başarılı olduğu hastalardan fark, ameliyattan 1 yıl sonra istatistiksel olarak anlamlı hale gelmiştir. Çalışma nevrotikliğin laparoskopik kolesistektomi sonrası kısa iyileşme sürecini etkilemediğini göstermiştir. Devam eden ağrı ile ilgili olarak, bu hastalarda operasyondan 1 yıl sonra daha yüksek nevrotiklik skorlarının etiyolojik faktörlerden ziyade ağrı sebebiyle olabileceği sonucunu çıkarmışlardır. Ancak bu hasta grubunda operasyon öncesi ve sonrası ele alınan ağrı akut ağrıdır. Operasyondan 1 yıl sonra kronikleşen ağrının daha çok nevrotik hastalarda görülmesi bizim sonuçlarımız ile paralel kabul edilebilir.

Leon ve ark.'ları (134) 176 romatoid artrit hastasında kişiliğin daha agresif erken tedavinin kabulü veya reddi ile ilişkisini araştırmıştır (oral medikal tedavi). Hastaların % 50,8'inde dışadönüklük, % 29,5'inde nevrotiklik ve % 14,7'sinde psikotizm puanları yüksek saptanmıştır. Agresif tedavi ile ilişkili tek faktör nevrotiklik olarak

değerlendirilmiştir. Nörotisizm özellikleri yüksek olan hastalar daha endişeli, obsesif ve hipokondriyaktır, bu da onları daha agresif tedaviyi reddetmeye yönlendirmektedir.

Nevrotik özelliklere sahip hastalar, yan etkiler veya komplikasyonlar hakkında onları korkutabilecek ve tedaviyi reddetmelerine yol açabilecek dış bilgilerden daha fazla etkilenir. Nörotisizme odaklanan çalışmalar, yüksek düzeyde nevroitiklik ile hastalığa veya kronik ağrıya zayıf uyumu öngören başa çıkma stratejileri arasında önemli bir ilişki olduğunu bildirmektedir. Bu nedenle, ampirik kanıtlar, nevroitik özellikte olan hastaların felaketleştirme gibi etkisiz başa çıkma stratejileri kullanma olasılığının arttığını desteklemektedir (134,135). Bu çalışmalar bizim bulgularımızda görülen nevroitik hastaların tedaviden daha az faydalanmalarını destekler niteliktedir.

Kişiliğin tedaviye uyum üzerindeki etkisi, çok sayıda olgunun yer aldığı, ileri yaştaki hastalardan oluşan kontrollü bir çalışmada incelenmiştir. Yazarlar, 6 yıllık takipten sonra nevroitikliğin uyumsuzlukla ilişkili olduğunu bulmuşlardır (134,136).

Çalışmamızda ağrı skorlarında % 50'den fazla iyileşme görülen hasta grubunun yaşam kalitesi belirgin şekilde artmıştır. Ağrı skorları daha az oranda düzelen hasta grubunun yaşam kalitesi ise daha düşük görülmüştür. Bu durum beklenen bir durum olup, ağrının yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini açıkça göstermektedir. Kronik bel ağrısı ve diğer tüm kronik ağrı türleri SF-36 ortalama, fiziksel yaşam kalitesi özet ve mental yaşam kalitesi özet puanlarında daha düşük puanlarla ilişkilendirilmiştir (137,138).

Literatürde ağrının hem fiziksel hem de mental yansımaları olduğu pek çok çalışma ile ortaya konulmuştur (106,110,114,122,137–140).

Çalışmamızda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin 8 alt boyutu fiziksel ve mental olmak üzere 2 alt boyuta indirgenmiştir. Yaşam kalitesinde % 50'den daha çok iyileşme görülen hastalar bir grupta ele alınmış, % 50'den daha az iyileşen hastalar da diğer bir grupta ele alınmıştır. Fiziksel yaşam kalitesi ile kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelendiğinde, fiziksel yaşam kalitesi < % 50 artanların nörotisizm (nevroitik) özelliği daha yüksek bulunmuştur. Dışadönüklük, psikotisizm ve yalan-yanlılık kişilik alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmemiştir. Çalışmamızda nevroitik kişilik özelliğinde olan hastaların fiziksel yaşam kaliteleri daha az artmıştır. Montoro ve ark.'

larının fibromyaljili hastalarda yaptığı bir çalışmada da fiziksel sağlık nevrotik kişilerde daha düşük bulunmuştur (139).

Çalışmamızda nörotisizm ile fiziksel sağlık arasında zayıf negatif korelasyon saptandı. Hastaların nevrotik kişilik özellikleri arttıkça fiziksel sağlıkları azalmaktadır. Halbuki benzer bir duruma dışadönüklük, psikotisizm ve yalan-yanlılık kişilik özelliklerinden hiçbirinde rastlanmamıştır. Ayrıca dışadönüklük ile hastaların ilk başvurularında değerlendirilen fiziksel sağlıkları (fiziksel özet 1) arasında zayıfta olsa pozitif korelasyon saptanmıştır. Yani hastaların dışadönük kişilik özellikleri arttıkça fiziksel sağlıkları da artmaktadır. Literatürde kronik ağrı hastalarında fiziksel sağlık ile nörotisizm korelasyonuna ilişkin bir sonuca rastlanmamıştır. Gong ve ark.'ları (122) dışadönüklük ile fiziksel sağlık arasında pozitif korelasyon saptamışlardır. Bu kısmen bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Mental yaşam kalitesi ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelendiğinde, nevrotik kişilik özelliği çoğaldıkça, girişimsel ağrı tedavisi sonrası mental yaşam kalitesinin azalmakta olduğu izlendi. Literatürde de mental sağlığın nörotisizm ile azaldığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (139).

Çalışmamızda nörotisizm ile mental yaşam kalitesi arasında orta negatif korelasyon saptandı. Hastaların nevrotik kişilik özellikleri arttıkça mental sağlıkları azalmakta idi. Dışadönüklük, psikotisizm ve yalan-yanlılık ile mental sağlık arasında ilişki saptanmadı.

Lin ve ark.'ları (138) kronik boyun ağrısı olan hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ile psikolojik faktörler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Nevrotik kişilik özelliği arttıkça SF-36 yaşam kalitesi mental sağlık özeti skorunun azaldığı; anksiyete düzeyinin ise artmakta olduğu saptanmıştır. Gong ve ark.'ları (122) da total diz artroplastisi operasyonu yapılan 387 hastada yaptıkları çalışmada nevrotik kişilik özellikleri arttıkça SF-36 yaşam kalitesi mental sağlık özeti skorunun azaldığını saptamıştır. Dışadönüklük arttıkça ise fiziksel ve mental sağlık artmaktadır. Bu sonuçlar çalışmamızda görülen bulgulara paralellik göstermektedir.

Goubert ve ark.'ları (127) çalışmamızı destekler şekilde nevrotik kişilik özelliklerinin bel ağrısı olan hastaları daha fazla ağrı korkusuna, ağrı felaketine ve daha yüksek ağrı şiddetine yatkın hale getiren bir savunmasızlık faktörü olduğunu

göstermiştir. Ayrıca dışadönüklük, deneyimlere açık olma, uyumluluk ve dürüstlük gibi kişilik özellikleri ile nevrotik kişilik arasında negatif ilişki olduğu aktarılmaktadır. Bu bağlamda nevrotik kişilerde bu özellikleri destekleyecek aktivite ve imkanların sunulmasının ağrı tedavisinde de yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Janowski ve ark.'ları (141) da nevrotik kişilik özellikleri olan hastaların bel ağrısına bağlı olarak daha fazla duygusal sıkıntı sergilediklerini saptamıştır.

Kişilik özellikleri ağrının ortaya çıkmasını ve devamını etkileyebilen bir unsurdur ve bununla ilgili son yüzyılda dikkate değer sayıda çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Naylor ve ark.'larının (142) 2017 yılında literatür taraması şeklinde yaptıkları çalışmalarında nevrotik kişiliğe özellikle değinilmekte; nevrotikliğin kronik ağrı için nedensel bir faktör olabileceği, nevrotikliğin kronik ağrı da dahil olmak üzere fiziksel hastalıklarla nedensel olarak ilişkili olduğu ve nevrotikliğin bireyleri hastalık riskini artırabilecek yaşam tarzı faktörlerine yatkın hale getirdiği gibi teoriler aktarılmaktadır. Yakın zamanda gerçekleştirilen kişilik özellikleri – ağrı ile ilgili çalışmalar, bizim araştırmamızda da gördüğümüz gibi, nevrotik hastalarda kronik ağrının daha sık ve şiddetli yaşandığı ve tedaviye yanıtın daha zayıf olduğunu gösteren veriler içermektedir.

Küresel bir halk sağlığı problemi olan ve tüm dünyada engelliliğin başta gelen nedeni olan kronik bel ağrısının yönetiminde yetersiz kalınmaktadır. Kronik ağrı yönetiminin etkinliğini değerlendirmek, karşılaştırmak ve geliştirmek için uluslararası veriler toplanmalıdır (137). Son yıllarda kronik ağrı hastalıklarında ağrının tedavisi için bilişsel ve duygusal yönlerin önemi geniş çapta kabul görmüştür (140). Kişilik özelliklerinin tedavi yöntemlerinin başarısını değerlendirmede göz önüne alınması gerektiği tavsiye edilmektedir (106,143).

LİMİTASYON:

Araştırmanın az sayıda hasta ile yapılması önemli bir sınırlılıktır. Çok daha geniş olgu serilerinde alt gruplar oluşturarak olguların hem demografik veriler anlamında

hem de tedavi seçenekleri anlamında daha iyi standardize edilmeleri halinde çok daha fazla veri analizi gerçekleştirilebilecektir.

Araştırmamızda kullanmış olduğumuz kendini değerlendirme türü ölçeklerin madde sayısının fazla olması, hastalarımızın rahatsızlıkları, eğitim durumları, günlük yaşam kaygıları gibi nedenlerle ölçekleri cevaplamalarını güçleştirmektedir. Daha ayrıntılı ve daha çok madde içeren kişilik testlerinin uygulanmasını oldukça zorlaştırmaktadır. Bu nedenle araştırmamızda ölçek sayısı daha az olan Eysenck Kişilik Anketi gözden geçirilmiş kısa formu kullanılmıştır. Hastalar anketleri doldururken araştırmacıların hastalara yardımcı olması önemli bir gereksinim olmuştur.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik bel ağrısı üzerine literatürde pek çok çalışmanın farklı değişkenler göz önüne alınarak yapıldığı görülmektedir. Kronik ağrı yalnızca fiziksel bir problem olmadığından farklı disiplinlerde de konu edinilmiştir. Bu çalışmada da bütüncül bir değerlendirme yapılabilmesi, tedavi etkinliğinin sağlanabilmesi amacıyla hastaların kişilik özellikleri ile tedavi etkinliği arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Çalışma 67 kronik hasta ile gerçekleştirilmiştir. Hastaların ilk geliş, tedavi sonrası birinci ve üçüncü aylarda yaşam kalitesi ve ağrı seviyeleri ölçülmüştür. Daha sonra hastaların kişisel özellikleri ile bu puanların değişimi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre özellikle nevrotik kişilerde yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu ve tedavi sonrası ağrılarının daha az azaldığı görülmüştür. Araştırılan diğer kişilik özellikleri ile (dışadönüklük, psikotizm ve yalan) yaşam kalitesi arasında bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Genel olarak hastaların tümünde yaşam kalitesinin giderek arttığı ve özellikle ilk bir ay içinde iyileşmenin daha fazla olduğu görülmüştür.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz verilerle hastaların kişilik özellikleri tedavi yönetiminde etkin bulunmuştur. Nörotizm özellikleri yüksek olan hastalar tedaviden daha az fayda görmektedir. Bu durum tedavinin maliyet – etkinlik oranını etkilemektedir.

Kronik bel ağrısı tedavisine ihtiyaç duyan bireylerin kişilik özelliklerinin belirlenerek tedavi planlaması yapılması önemlidir. Özellikle nevrotik kişiliğe sahip bireylerde gerekirse ek ilaç uygulamaları (anksiyete, depresyon, nöropatik ağrı tedavisine yönelik), davranışsal tedavi ve psikolojik destek gibi tedavi planlamaları yapılarak multidisipliner bir yaklaşım önerilmelidir.

7. ÖZET

KRONİK MEKANİK BEL AĞRILI HASTALARDA KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN GİRİŞİMSSEL TEDAVİ YANITINA ETKİSİ

Amaç: Bu çalışmanın amacı ağrı polikliniğimize başvuran kronik mekanik bel ağrılı hastaların kişilik özelliklerini tespit ederek girişimsel tedavi yanıtına bir etkisi olup olmadığını araştırmaktır. Böylece günümüzde önem kazanan kişiye özel tedavi planı geliştirme sürecine katkıda bulunulması hedeflenmiştir. Kişiye özel tedaviler ile hasta memnuniyeti artmış, maliyet-etkinlik oranı düşmüş, tedaviden hızlı sonuç alınmış, hekim ve hasta gereksiz risk almamış ve komplikasyonlardan kaçınılmış olacaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, hastanemiz yerel etik kurulundan onay alındıktan sonra gönüllü onam belgeleri alınan, 18 -65 yaş arası, kronik mekanik bel ağrısı nedeniyle girişimsel tedavi planı yapılan 67 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, ağrı dışındaki kronik hastalıkları olmak üzere sosyodemografik özellikleri kaydedildi. Hastaların kişilik özellikleri Eysenck Kişilik Anketi Gözden Geçirilmiş Kısa Formu (EKA-GGK) kullanılarak belirlendi. Hastaların tedaviye yanıtlarını değerlendirmek için ağrı skorları ve yaşam kalitesi anketi kullanıldı. Ağrı skorları Görsel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilerek ilk geliş, girişim sonrası 1. ay ve 3. ay kaydedildi. Hastaların yaşam kalitesi Kısa Form Sağlık Anketi (SF-36) ile değerlendirilerek ilk geliş, girişim sonrası 1. ay ve 3. ay kaydedildi. Kişilik özellikleri ile ağrı skorları ve yaşam kalitesi arasında bir korelasyon olup olmadığı incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $50,8 \pm 12,3$ olarak saptandı. Hastaların % 64,2'ü kadın % 35,8'i erkek idi. Hastaların %58,2' sinin ağrı ile ilişkili hastalığının dışında kronik hastalığının olmadığı görüldü. Hastalar tanılarına göre gruplandığında hepsinde lomber disk hernisi (LDH) mevcuttu. Hastaların % 70.1'ine dorsal root ganglion blokajı, % 29.9'una epidural transforaminal steroid enjeksiyonu uygulandı.

Hastaların girişim öncesi ve girişimden sonra 3. aydaki VAS değerleri (VAS 1-VAS 3) arasında da anlamlı azalma saptandı ($p < 0,05$); girişimden sonra 1. aydaki VAS skorları ve 3. aydaki VAS skorları (VAS 2-VAS 3) ölçümleri arasında ise fark saptanmadı ($p > 0,05$). Hastaların VAS skorlarındaki azalma yaşam kalitesinde artışla ilişkili idi ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesi fiziksel sağlık özeti skoru ilk geliş ($r = -0,2$; $p < 0,05$), 1. ay ($r = -0,4$; $p < 0,05$) ve 3. ay ($r = -0,4$; $p < 0,05$) randevusunda nörotisizm kişiliği ile zayıf şiddette korele idi ($n=67$). Nevrotik kişilik özelliği arttıkça fiziksel sağlık azalmaktadır.

Yaşam kalitesi mental sağlık özeti skoru 1. ay ($r = -0,4$; $p < 0,05$) ve 3. ay ($r = -0,4$; $p < 0,05$) randevusunda nörotisizm kişiliği ile orta şiddette negatif korele idi ($n=67$). Nevrotik kişilik özelliği arttıkça mental sağlık azalmaktadır.

Dışadönüklük, psikotisizm ve yalan-yanlılık kişilik özellikleriyle SF-36 (yaşam kalitesi testi) boyutları anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmada nevrotik kişilik özelliği arttıkça girişimsel tedavi sonrası ağrı sağaltımının azaldığı izlendi. Nevrotik kişilik özelliği arttıkça hem fiziksel ve mental yaşam kalitesinin azaldığı gözlemlendi. Dışadönüklük, psikotisizm ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki saptanmadı. Kronik bel ağrısı tedavisine ihtiyaç duyan bireylerin kişilik özelliklerinin belirlenerek tedavi planının kişiselleştirilmesi, maliyet etkinlik oranı ve hasta – hekim memnuniyetini artıracak; ağrı tedavisinde hızlı ve başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, girişimsel ağrı tedavisi, kişilik özellikleri, yaşam kalitesi, EKA-GGK formu, görsel analog skala, kısa form yaşam kalitesi ölçeği SF-36

8. ABSTRACT

THE EFFECT OF PERSONALITY TRAITS ON THE INTERVENTIONAL TREATMENT RESPONSE IN PATIENTS WITH CHRONIC MECHANICAL LOW BACK PAIN

Objective: The aim of this study is to determine the personality characteristics of patients with chronic mechanical low back pain who applied to our pain clinic and to investigate whether it has an effect on interventional treatment response. Thus, it is aimed to contribute to the process of developing a personalized treatment plan, which has gained importance nowadays. With personalized treatments, patient satisfaction increases, the cost-effectiveness ratio decreases, the treatment results quickly, the physician and the patient do not take unnecessary risks, and complications will be avoided.

Materials and Methods: Sixty-seven patients, aged 18-65 years, who underwent an interventional treatment plan for chronic mechanical low back pain, whose voluntary consent documents were obtained after approval from the local ethics committee of our hospital were included in the study. Sociodemographic characteristics of the patients, including age, gender, and chronic diseases other than pain, were recorded. The personality traits of the patients were determined using the Eysenck Personality Questionnaire Revised Short Form (EPQR-A). Pain scores and quality of life questionnaire were used to evaluate the patients' response to treatment. Pain scores were evaluated with Visual Analogue Scale (VAS) and recorded at first admission, 1 month and 3 months after intervention. The quality of life of the patients was evaluated with the Short Form Health Questionnaire (SF-36) and recorded at the first

admission, 1 month and 3 months after the intervention. It was examined whether there was a correlation between personality traits, pain scores and quality of life.

Results: The mean age of the patients included in the study was 50.8 ± 12.3 years. 64.2 % of the patients were female and 35.8 % were male. It was observed that 58.2 % of the patients did not have a chronic disease other than a pain-related disease. When the patients were grouped according to their diagnosis, all of them had lumbar disc herniation (LDH). Dorsal root ganglion blockade was applied to 70.1 % of the patients and epidural transforaminal steroid injection was applied to 29.9 % of the patients.

There was also a significant decrease in the VAS values (VAS 1-VAS 3) before the intervention and at the 3rd month after the intervention ($p < 0.05$); There was no difference between the VAS scores at the 1st month and the VAS scores at the 3rd month (VAS 2-VAS 3) after the intervention ($p > 0.05$). The decrease in the VAS scores of the patients was associated with an increase in the quality of life ($p < 0.05$).

Physical component summary score at first admission ($r = -0.2$; $p < 0.05$), 1st month ($r = -0.4$; $p < 0.05$), and 3rd month ($r = -0.4$; $p < 0.05$) was weakly correlated with neuroticism (neurotic) personality at his appointment ($n=67$). As the neurotic personality trait increases, physical health decreases.

Quality of life mental health summary score was moderately negatively correlated with neuroticism personality at the 1st month ($r = -0.4$; $p < 0.05$) and 3rd month ($r = -0.4$; $p < 0.05$) appointment ($n=67$). As the neurotic personality trait increases, mental health decreases.

There was no significant relationship between extraversion, psychoticism and lying-bias personality traits and SF-36 (Short Form Health Survey Questionnaire) dimensions.

Conclusion: In this study, it was observed that as neurotic personality trait increased, pain relief decreased after interventional treatment. It has been observed that as the neurotic personality trait increases, both the physical and mental quality of life decreases. No relationship was found between extraversion, psychoticism and quality of life. Personalizing the treatment plan by determining the personality traits of individuals in need of chronic low back pain treatment will increase the cost-effectiveness ratio and patient-physician satisfaction; We believe that it will provide fast and successful results in pain treatment.

Keywords: Low back pain, interventional pain treatment, personality traits, quality of life, EPQR-A Form, , visual analog scale, Short Form Health Survey Questionnaire SF-36



9. KAYNAKLAR

1. Krismer M, van Tulder M; Low Back Pain Group of the Bone and Joint Health Strategies for Europe Project. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific). Best Pract Res Clin Rheumatol. 2007;21(1):77-91.
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet. 2018;391:2356-2367.
3. Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA; American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. Pain Physician. 2009;12(4):E35-E70.
4. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. Lancet. 1999;354(9178):581-585.
5. Hoy D, March L, Brooks P, et al. Measuring the global burden of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2010;24(2):155-165.
6. Rubin DI. Epidemiology and risk factors for spine pain. Neurol Clin. 2007;25(2):353-371.
7. Sadosky AB, DiBonaventura M, Cappelleri JC, Ebata N, Fujii K. The association between lower back pain and health status, work productivity, and health care resource use in Japan. J Pain Res. 2015;8:119-130.
8. Manchikanti L. Epidemiology of low back pain. Pain Physician. 2000;3(2):167-192.
9. Manek NJ, MacGregor AJ. Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. Current opinion in rheumatology. 2005;17:134-40.
10. Foster NE. Barriers and progress in the treatment of low back pain. Vol. 9, BMC Medicine. BioMed Central; 2011. p. 108.
11. Kinkade S. Evaluation and treatment of acute low back pain. Am Fam Physician. 2007;75(8):1181-1188.
12. Borenstein D. Mechanical low back pain--a rheumatologist's view. Nature reviews Rheumatology. 2013;9:643-53.
13. Akiskal HS, Hirschfeld MA, Yerevanian BI (1983) The relationship of personality to affective disorders. Arch Gen Psychiatry,40: 801-810.

14. Melzack R, Wall PD. (1965). Pain mechanismus: A new theory. Science. 150:971-979.
15. Raj P, Prithvi A. Ağrı taksonomisi. In: Ağrı. Ed. Erdine S. 2000:12-9. 14. Talu G. Ağrı nörofizyolojisi. In : Akut Ağrı. Ankara, Bilimsel Tıp Yayınevi, 2011:1-14.).
16. Melzack R, Wall PD. (1988). The Challenge of Pain, ed 2. London: Penguin Books.
17. 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.
18. Riley J, L, Robinson ME, Wise EA. (1998). Sex differences in the perception of noxious experimental stimuli: a meta-analysis. Pain. 74: 181-187.
19. SertelBerk HÖ. (2002). Psikolojik Bakış Açısıyla Kronik Ağrı. Ağrı. 14(2): 45-47.
20. Aslan FE. (2006). Ağrının epidemiyolojisi. Ağrı doğası ve kontrolü (s.11-15). Ed. Aslan FE. İstanbul: Avrupa Kitapçılık.
21. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. Pain. 1995;61(2):165-175.
22. Rullander AC, Lundström M, Lindkvist M, Hägglöf B, Lindh V. Stress symptoms among adolescents before and after scoliosis surgery: correlations with postoperative pain. J Clin Nurs. 2016;25(7-8):1086-1094.
23. Duarde RA. (2005). Ağrının Sırları. Ağrı Sınıflaması (ss.6-9). Ed. Özyalçın S. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
24. Erdine S. Ağrı taksonomisi. In: Ağrı. ikinci baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2002:16-9.
25. Meskey H, Bogduk N. Classification of Chronic pain (2nd edition). Seattle: IASP Press,1994, 56.
26. İrdesel J. (2005). Nöropatik Ağrı Tedavisi. İnternational Journal Of Medical Sciences. 1: 41-52.
27. Türkoğlu M. (1993). Ağrının tanımlanması ve ölçümü. Ağrı ve tedavisi (ss.19-27). Ed. Yegül İ. İzmir: Yapım Matbaacılık.
28. Shipton E.A;Pain Acut and Chronic, Oxford University Pres Inc.1999,88 USA.
29. Öngel K. Ağrı Tanımı Ve Sınıflaması. Klinik Tıp Aile Hekimliği 2017; 9(1):12-4.
30. Gonzales VA, Martelli MF, Baker JM. Psychological assessment of persons with chronic pain. NeuroRehabilitation2000; 14(2):69-83.
31. Merskey H, Bogduk N. (1994). Classification of Chronic pain (2nd edition).(ss.56). Seattle: IASP Press.
32. Eti aslan F. Ağrı değerlendirilmesi ve ölçümü. Ağrı doğası ve kontrolü, Avrupa tıp kitapçılık 2006,ss 68-99.

33. Eti aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi HemşirelikYüksekokuludergisi2002;6:9-16.
34. Postoperatif ağrı tedavisi. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Anestezi Uygulamaları Kılavuzu. Mart 2006.
35. Cline ME, Herman J, Show F, Marton RD(1992)Standardization of the visual analoque scale, Nurs Res, 123.
36. Collins SL, Moore AR, Mc QuayHJ (1997) The visualanalogue pain intensity scale: what is moderate pain inmilimetres? Pain 1997;72.
37. Eti-Aslan F(1998b) Postoperatif ağrı değerlendirmesinde görsel kıyaslama ve basit tanımlayıcı ölçeklerin duyarlılık ve seçiciliklerinin karşılaştırılması. VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara, S.178-186.
38. Bachiocco V, Morselli A M, Carli G (1993) Self-control expectancy and postsurgical pain: relationships to previouspain behaviour in past pain, familial pain tolerance modelsand personality, J Pain Symptom Manage, 8(4):205-214.
39. Black JM, Matasarrin-Jacobs E(1993) Medical-Surgical Nursing, 4th Ed, London, WB Saunders Co., s.313-358.
40. Tulunay M, Tulunay FC(2000) Ağrı Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri, S Erdine (Ed), Ağrı, İstanbul, Alemddar Ofset, s.91-107.
41. Melzack R, Katz J(1992) The MC Gill Pain Questionnaire: Appraised and Current Status, Handbook of Pain Assessment, New York, The Guilford Press, s.152-168.
42. M.E.Güzeldemir, Gülhane Military Medical Faculty, Department of Anesthesiology and Reanimation, Ankara, Turkey Sendrom Haziran 1995:11-21.
43. Morgan G, Mikhail M, Murray M. Klinik Anesteziyoloji. 4. baskı. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 2008 : 373.
44. Netter FH. The Netter Collection of Medical İllustrations, Musculoskeletal System, Part II: Spine., Second Edition. Volume 6. 2013;2.
45. Şar C, Ketenci A. Lomber omurganın anatomik özellikleri. Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. İstanbul, Nobel Kitabevi, 2002:9-19.
46. Erdine S. Lomber vertebral kolonun fonksiyonel anatomisi. Ağrı. İkinci baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2002:324-33.
47. Netter FH. The Netter Collection of Medical İllustrations, Nervous System Part 2.2013;7:202-24.
48. Akı S. Lomber vertebral kolonun fonksiyonel anatomisi. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 1998;1(1):12-20.
49. Aksakalli E, Turan Y. Boynun fonksiyonel anatomisi ve değerlendirmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics. 2009;2(3):1-10.
50. Borenstem, D.G.(1996). Chronic low back pain. Rheumaic Disease Clinics of North America. 22(3): 439–456.
51. Erdine S. Ağrı. Mekanik Bel Ağrıları Özellikleri, Tedavi Yöntemleri. 2.baskı.

- İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2002;334-45.
52. Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Med Clin North Am.* 2014;98(4):777–789.
 53. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet.* 2012;379(9814):482–491.
 54. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):769-781.
 55. Cox JM. *Low Back Pain Mechanism Diagnosis and Treatment*, 6th ed. ,İndiana, Williams&Wilkins, 1999:169.
 56. Chien JJ, Bajwa ZH, What is mechanical back pain and how best to treat it?, *Current Pain and Headache Reports*, 2008, 12:406–411.
 57. Cailliet R, *Low Back Pain Syndrome*, third ed. Philadelphia, F.A Davis Company, 1981:88-187.
 58. Deyo RA, Rainville J, Kent DL, What can the history and physical examination tell us about low back pain? *Jama*, 1992, 268:760–765.
 59. Sarı S, Aydoğan M, Bel ağrısının önemli bir sebebi: lomber disk hernisi, *Totbid Dergisi*, 2015, 14:298–304.
 60. Roland M, Dixon M. Randomized controlled trial of an educational booklet for patients presenting with back pain ingeneral practice. *J R Coll Gen Pract* 1989; 39: 244-6.
 61. Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*2005; 19: 655-70.
 62. Manchikanti L, Derby R, Wolfer L, Singh V, DattaS, Hirsch JA. Evidence-Based Medicine, SystematicReviews, and Guidelines in Interventional Pain Management. *Pain Physician* 2009; 12: 929-963.
 63. Schnitzer TJ. Update on guidelines fort he treatment of chronic musculoskeletal pain. *Clin Rheumatol.*2006;25 (Supp):222-29.
 64. Fordyce WE: Contingency Management. In: *Pain. Vol II. Bonica* 1990. 1702-1810.
 65. 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 and guidelines. *J Rheumatol.* 2004; 31: 344-54.
 66. Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal antiinflammatory drugs for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.*2000; 25: 2501-13.
 67. Onghena P, Van Houdenhove B (1992) Antidepressants-induced analgesia in chronic non-malignant pain; a meta-analysis of 39 placebo-controlled studies. *Pain*, 49: 205-219.
 68. Chorti A.G. Chortis A.G., Strimpakos N, McCarthyC.J, and Lamb S.E. The

- Prognostic Value of Symptom Responses in the conditions: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2004; 28: 140-75.
69. Guzman J, Esmail R, Karjalainen K. Multidisciplinary rehabilitation for chronic back pain: systemic review. *BMJ* 2001;322:1511-16.
70. Letcher FS, Goldring S. The effect of radiofrequency current and heat on peripheral nerve action potential in the cat. *J Neurosurg* 1968; 29: 42-7.
71. Özkumur G. AĞRI SENDROMLARININ TEDAVİSİNDE FARKLI SÜRELERDE UYGULANAN PULSATİL RADYOFREKANS (PRF) VE KONVANSİYONEL RADYOFREKANS (KRF)'İN SİNİR YAPISINA ETKİSİNİN MİKROSKOPİK OLARAK ARAŞTIRILMASI, uzmanlık tezi, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi.
72. Vatansever D. Konvansiyel ve Pulse Radyofrekans Termokoagülasyon Tekniklerinin Nöroablatif Etkilerinin Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Manisa 2007.
73. Van Kleff M. Radiofrequency lesions adjacent to the dorsal root ganglion. Thesis. Datawyse, Maastricht 1996.
74. Van Wuk RM, Geurts JW, Wynne HJ. Long lasting analgesic effect of radiofrequency treatment of the lumbosacral dorsal root ganglion. *J Neurosurgery* 1994; 94: 227-231.
75. Bel Ağrısında Tedavi: Algolojik Yaklaşım Uz. Dr. Ali Ferit Pekel Bafl, Boyun, Bel Ağrıları Sempozyum Dizisi No: 30, Mayıs 2002; s. 167-176.
76. Erdine S, algolojide girişimsel yöntemler, sempatik bloklar 2012; 319, 320.
77. Heavner JE, Racz GB, Raj P. Percutaneous epidural neuroplasty: Prospective evaluation of 0.9% NaCl versus 10% NaCl with or without hyaluronidase. *Regional Anesthesia Pain Medicine* 1999; 24: 202-207.
78. Kemler MA, Barandse GA, van Kleef M, Egbrink MG. Pain relief in complex regional pain syndrome due to spinal cord stimulation does not depend on vasodilation. *Anesthesiology* 2000; 92: 1653-1660.
79. Hautvast RW, DeJongste MJ, Staal MJ, van Gilst WH, Lie KI. Spinal cord stimulation in chronic intractable angina pectoris: A randomized, controlled efficacy study. *Am Heart J* 1998; 136:1114-1120.
80. Şar C: Lomber Omurganın Dejeneratif Hastalıkları ve Cerrahi Tedavisi. Özcan E (ed), Ketenci A, Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi, Nobel Kitabevi, İstanbul, 2002, 275-299.
81. 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.
82. Keller SD, Bayliss MS, Ware JE, Hsu MA, Damiano AM, Goss TF. Comparison of responses to SF-36 Health Survey questions with one-week and four-week recall periods. *Health Serv Res*, 1997; 32: 367-84.
83. Hemingway H, Stafford M, Stansfeld S, Shipley M, Marmot M. Is the SF-36 a valid measure of change in population health? Results from the Whitehall II

Study. BMJ, 1997;315: 1273–1279.

84. Demirsoy AC. The MOS SF-36 Health Survey: A Validation Study with a Turkish Sample. Bogazici University: Unpublished Masters Thesis; 1999 istanbul.
85. Demiral, Yucel, et al. “Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population.” BMC public health 6.1 (2006): 1-8.
86. 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.
87. Taymur İ, Türkçapar MH. Kişilik: tanımı, sınıflaması ve değerlendirmesi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2012; 4:154-177.
88. Thomas JC, Segal DL. Comprehensive Handbook of Personality and Psychopathology. New Jersey, Wiley, 2006.
89. Farmer A., McGuffin P., Williams J. Measuring Psychopathology. New York, Oxford University Press, 2002.
90. Loranger AW., Janca A., Sartorius N. Assessment and Diagnosis of Personality Disorders. New York, Cambridge University Press, 1997.
91. Simanowitz V., Pearce P. Personality Development. Berkshire, UK, Open University Press, 2003.
92. Leary T. Interpersonal Diagnosis of Personality: A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation. New York, Ronald Press, 1957.
93. Costa PT., McCrae RR. Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional Manual. Odessa, Psychological Assessment Resources, 1992.
94. Eysenck, H. J. 1947. Dimensions of Personality New York: Praeger., 26 Eysenck HJ., Eysenck SBG. (1964) Manual of the Eysenck Personality Inventory. University of London Press, London.
95. Eysenck S. B. G. and Eysenck H. J. (1977) The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. Br. J. sot. clin. Psychol. 16, 5748.
96. Eysenck, S. B. G. & Eysenck, H. J. (1978). Impulsiveness and Venturesomeness: Their place in a dimensional system of personality description. Psychological Reports, 43, 1247-1255.
97. Karancı N., Dirik G., Yorulmaz O. Eysenck kişilik anketi-gözden geçirilmiş kısaltılmış formunun (EKA-GGK) Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiatri Dergisi 2007; 18:254-261.
98. Taşdemir, Semra Nur. Migren Tanısı Olan Hastalarda Kişilik Yapı ve Özelliklerinin İncelenmesi. MS thesis. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2015.
99. Oran, F. Ç., and A. G. Ünsar. “Presenteeism’in işe bağlılık açısından incelenmesi: Öğretmenler üzerine bir araştırma.” Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 11.57 (2018): 683-696.

100. Dündar, Ü., Solak, Ö., Demirdal, Ü. S., Toktaş, H., & Kavuncu, V. (2009). Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 19(3).
101. Lamé, Inge E et al. "Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity." *European journal of pain* (London, England) vol. 9,1 (2005): 15-24.
102. Bucourt E, Martailé V, Mulleman D, et al. Comparison of the Big Five personality traits in fibromyalgia and other rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*. 2017;84(2):203-207.
103. Chang MC, Chen PF, Lung FW. Personality disparity in chronic regional and widespread pain. *Psychiatry Res*. 2017;254:284-289.
104. Badura-Brzoza K, Matysiakiewicz J, Piegza M, Rycerski W, Niedziela U, Hese RT. Ocena typów osobowości pacjentów poddanych operacji kregoslupa [Personality types in patients after vertebral surgery]. *Psychiatr Pol*. 2006;40(2):347-354.
105. No TitleAaseth K, Grande RB, Leiknes KA, Benth JŠ, Lundqvist C, Russell MB. Personality traits and psychological distress in persons with chronic tension-type headache. The Akershus study of chronic headache. *Acta Neurol Scand*. 2011;124(6):375-382.
106. Ibrahim ME, Weber K, Courvoisier DS, Genevay S. Big Five Personality Traits and Disabling Chronic Low Back Pain: Association with Fear-Avoidance, Anxious and Depressive Moods. *J Pain Res*. 2020;13:745-754.
107. Jess P, Jess T, Beck H, Bech P. Neuroticism in relation to recovery and persisting pain after laparoscopic cholecystectomy. *Scand J Gastroenterol*. 1998;33(5):550-553.
108. Conrad R, Wegener I, Geiser F, Kleiman A. Temperament, character, and personality disorders in chronic pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2013;17(3):318.
109. Ashina S, Bendtsen L, Buse DC, Lyngberg AC, Lipton RB, Jensen R. Neuroticism, depression and pain perception in migraine and tension-type headache. *Acta Neurol Scand*. 2017;136(5):470-476.
110. San-Antolín M, Rodríguez-Sanz D, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R, et al. Neuroticism Traits and Anxiety Symptoms are Exhibited in Athletes With Chronic Gastrocnemius Myofascial Pain Syndrome. *J Strength Cond Res*. 2020;34(12):3377-3385.
111. Shivarathre DG, Howard N, Krishna S, Cowan C, Platt SR. Psychological factors and personality traits associated with patients in chronic foot and ankle pain. *Foot Ankle Int*. 2014;35(11):1103-1107.
112. Kristoffersen ES, Aaseth K, Grande RB, Lundqvist C, Russell MB. Psychological distress, neuroticism and disability associated with secondary chronic headache in the general population - the Akershus study of chronic headache. *J Headache Pain*. 2018;19(1):6.

113. Magni G, de Bertolini C, Dodi G, Infantino A. Psychological findings in chronic anal pain. *Psychopathology*. 1986;19(4):170-174.
114. Conversano C, Marchi L, Rebecca C, et al. Personality Traits in Fibromyalgia (FM): Does FM Personality Exists? A Systematic Review. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2018;14:223-232.
115. Ramírez-Maestre C, López Martínez AE, Zarazaga RE. Personality characteristics as differential variables of the pain experience. *J Behav Med*. 2004;27(2):147-165.
116. Testa, Marcia A., and Donald C. Simonson. "Assessment of quality-of-life outcomes." *New England journal of medicine* 334.13 (1996): 835-840.
117. KÖKSAL, Ülfet. Bel ve bacak ağrısı olan lumbal disk hernili hastalarda nöral mobilizasyonun etkinliği. Diss. DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2011.
118. Kavla, Merve. Hemodiyaliz hastalarında beden imajı ve kişilik özelliklerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi. Uzmanlık tezi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
119. Çelebi E , Ataoğlu B , Ankaralı H , Özşahin M , Pasin Ö , Ataoğlu S . FİBROMİYALJİLİ HASTALARDA KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE PREGABALİN VE DULOKSETİN TEDAVİLERİNİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI. *Duzce Medical Journal*. 2016; 18(2): 47-53.
120. Wranger LS, Rennemark M, Elmståhl S, Berglund J. The influence of personality traits on perception of pain in older adults - Findings from the Swedish National Study on Aging and Care - Blekinge study. *Scand J Pain*. 2015;7(1):3-8.
121. Pop-Jordanova N, Ristova J, Loleska S. The Eysenck Personality Profile in Selected Groups of Ophthalmological Patients. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 2019;40(2):41-49.
122. Gong L, Dong JY. Patient's personality predicts recovery after total knee arthroplasty: a retrospective study. *J Orthop Sci*. 2014 Mar;19(2):263-269.
123. Deniz, Ü , Kesicioğlu, O . (2012). OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ . *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* , 13 (2) , 1-13 .
124. Dirik, Gülay, and Gökhan Şahin. "Kişilik özellikleri, hostilite (düşmanlık, öfke) ve sosyal desteğin miyokard infarktüsü (kalp krizi) geçiren hastaların kaygı ve depresyon düzeyleri ile ilişkisi." *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler*.
125. Porumb-Andrese E, Văță D, Postolică R, et al. Association between personality type, affective distress profile and quality of life in patients with psoriasis vs. patients with cardiovascular disease. *Exp Ther Med*. 2019;18(6):4967-4973.
126. Taşdemir, B. B., & Aydın, O. N. (2019). A retrospective investigation of the efficiency of transforaminal anterior epidural steroid injections in patients with low back pain and the effects of interventional pain therapy on quality of life. *Agri: Agri (Al*.

127. Goubert L, Crombez G, Van Damme S. The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: a structural equations approach. *Pain* 2004; 107: 234-41. 16.
128. Turner JA, Jensen MP, Warms CA, Cardenas DD. Catastrophizing is associated with pain intensity, psychological distress, and pain-related disability among individuals with chronic pain after spinal cord injury. *Pain*. 2002;98:127–134.
129. Kadimpati S, Zale EL, Hooten MW, Ditre JW, Warner DO. Associations between neuroticism and depression in relation to catastrophizing and pain-related anxiety in chronic pain patients. *PLoS One* 2015; 10: e0126351.
130. De Filippis S, Erbuto D, Gentili F, Innamorati M, Lester D, Tatarelli R, Martelletti P, Pompili M. Mental turmoil, suicide risk, illness perception, and temperament, and their impact on quality of life in chronic daily headache. *J Headache Pain*. 2008;9:34.
131. Dempster M, Howell D, McCorry NK. Illness perceptions and coping in physical health conditions: a meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2015;79:506–513.
132. Langley GB, Sheppard H, Wigley RD. Placebo therapy in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 1983;1(1):17-21.
133. Julkunen, Juhani, Heikki Hurri, and Jarmo Kankainen. "Psychological factors in the treatment of chronic low back pain." *Psychotherapy and psychosomatics* 50.4 (1988): 173-181.
134. Leon L, Redondo M, Garcia-Vadillo A, et al. Influence of patient personality in the treatment of rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int*. 2016;36(11):1549-1555.
135. Affleck G, Tennen H, Urrows S, Higgins P. Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60: 119-26.
136. Jerant A, Chapman B, Duberstein P, Robbins J, Franks P (2011) Altı yıllık bir denemeye katılan yaşlı yetişkinler arasında kişilik ve ilaç uyumsuzluğu. *Br J Sağlık Psikolojisi* 16:151–169 .
137. Husky MM, Ferdous Farin F, Compagnone P, Fermanian C, Kovess-Masfety V. Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):195.
138. Lin RF, Chang JJ, Lu YM, Huang MH, Lue YJ. Correlations between quality of life and psychological factors in patients with chronic neck pain. *Kaohsiung J Med Sci*. 2010;26(1):13-20.
139. Montoro CI, Reyes del Paso GA. Personality and fibromyalgia: Relationships with clinical, emotional, and functional variables. *Pers Individ Dif*. 2015 Oct 1;85:236–44.
140. Maurel S, Rodero B, Lopez-del-Hoyo Y, et al. Correlational analysis and predictive validity of psychological constructs related with pain in fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12:4.
141. Janowski K, Steuden S, Kuryłowicz J. Factors accounting for psychosocial functioning in patients with low back pain. *Eur Spine J*. 2010 Apr;19(4):613-23.

142. Naylor B, Boag S, Gustin SM. New evidence for a pain personality? A critical review of the last 120 years of pain and personality. *Scand J Pain*. 2017 Oct;17:58-67.
143. Smith TW, MacKenzie J. Personality and risk of physical illness. *Annu Rev Clin Psychol* 2006; 2: 435-67.



10.EKLER

Ek-1: Etik Kurul Onayı

T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu Karar Formu							
KARAR TARİH / NO	11/ 12 / 2019/ 20.478.486						
ARAŞTIRMANIN ADI	Kronik mekanik bel ağrılı hastalarda kişilik özelliklerinin girişimsel tedavi yanıtına etkisi						
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Prof. Dr. İdil TEKİN - Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı						
ARAŞTIRMA EKİBİ	Dr. Canan Coşkun,- Prof. Dr. Artuner DEVECİ,-Doç. Dr. Beyhan CENGİZ ÖZYURT						
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ ☒		YÜKSEK LİSANS--DOKTORA TEZİ ☐		AKADEMİK AMAÇLI ☐		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	09/ 12 / 2019 / Tarih ve 54273Sayılı; araştırma dosyası						
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.						
Unvanı/Adı/Soyadı		Araştırma ile ilişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Unvanı /Adı /Soyadı		Araştırma ile ilişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD	---	☐	☒	Doç. Dr. Selhan ÖZBEY Spor Bilimleri Fakültesi		☐	☐
Prof. Dr. Betül ERSOY Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD		☐	☐	Dr. Öğr. Üyesi Selim ALTAN Tıp Tarihi ve Etik AD		☐	☐
Prof. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD		☐	☐	Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü		☐	☐
Prof. Dr. Pınar ÇELİK Göğüs Hastalıkları A.D.		☐	☒	Mukadder YILMAZER Avukat		☐	☐
Prof. Dr. Ömer TETİK Kalp Damar Cerrahisi A.D.		☐	☐	Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY		☒	☐
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD	---	☐	☒	-----	-----	☐	☐
Etik Kurulumuzun kararı yukarda belirtilmiştir. <u>Araştırmanız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun “İzleme – Denetleme” Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir.</u> Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.							

Prof .Dr. Murat DEMET
BAŞKAN

EK-2: Kısa Form 36 (Yaşam Kalitesi Anketi)

SF-36 (Short Form 36)

Adınız Soyadınız: _____

Hasta # _____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınıza hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. 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.

Sağlığınıza 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 eğilme, çömelme veya diz çökme	☐	☐	☐
g)1ki 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	Çoğunluk la doğru	Emin değilim	Çoğunluk la 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 yanıt işaretleyin.

	Sürekli	Çogu 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:

EK:3 EYSENCK KİŞİLİK ANKETİ-GÖZDEN GEÇİRİLMİŞ KISALTILMIŞ FORMU

ANKET FORMU NASIL DOLDURULUR

Yanıtlamak için her sorudan sonra yalnızca “Evet” ya da “Hayır” seçeneğini işaretleyiniz.

Örnek: Bu anket formunu nasıl doldurulacağını biliyorum. “Evet” “Hayır”
(Bu anket formunu nasıl doldurulacağını biliyorsanız, ifadenin doğru olduğunu göstermek için “Evet” i işaretleyiniz.)

Lütfen aşağıdaki her bir soruyu “Evet” ya da “Hayır” ı işaretleyerek cevaplayınız. Doğru veya yanlış cevap ve çeldirici soru yoktur. Hızlı cevaplayınız ve soruları tam anlamları ile ilgili çok uzun düşünmeyiniz.

Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısa Formu

1. Duygu durumunuz sıklıkla mutlulukla mutsuzluk arasında değişir mi? Evet Hayır
2. Konuşkan bir kişi misiniz? Evet Hayır
3. Borçlu olmak sizi endişelendirir mi? Evet Hayır
4. Oldukça canlı bir kişi misiniz? Evet Hayır
5. Hiç sizin payınıza düşenden fazlasını alarak açgözlülük yaptığınız oldu mu? Evet Hayır
6. Garip ya da tehlikeli etkileri olabilecek ilaçları kullanır mısınız? Evet Hayır
7. Aslında kendi hatanız olduğunu bildiğiniz bir şeyi yapmakla hiç başka birini suçladınız mı? Evet Hayır
8. Kurallara uymak yerine kendi bildiğiniz yolda gitmeyi mi tercih edersiniz? Evet Hayır
9. Sıklıkla kendinizi her şeyden bıkmış hisseder misiniz? Evet Hayır
10. Hiç başkasına ait olan bir şeyi (toplu iğne veya düğme bile olsa) aldınız mı? Evet Hayır
11. Kendinizi sinirli bir kişi olarak tanımlar mısınız? Evet Hayır
12. Evliliğin modası geçmiş ve kaldırılması gereken bir şey olduğunu düşünüyor musunuz? Evet Hayır
13. Oldukça sıkıcı bir partiye kolaylıkla canlılık getirebilir misiniz? Evet Hayır
14. Kaygılı bir kişi misiniz? Evet Hayır
15. Sosyal ortamlarda geri plânda kalma eğiliminiz var mıdır? Evet Hayır

16. Yaptığınız bir işte hatalar olduğunu bilmeniz sizi endişelendirir mi? Evet Hayır
17. Herhangi bir oyunda hiç hile yaptınız mı? Evet Hayır
18. Sinirlerinizden şikâyetçi misiniz? Evet Hayır
19. Hiç başka birini kendi yararınıza kullandınız mı? Evet Hayır
20. Başkalarıyla birlikte iken çoğunlukla sessiz misinizdir? Evet Hayır
21. Sık sık kendinizi yalnız hisseder misiniz? Evet Hayır
22. Toplum kurallarına uymak, kendi bildiğinizi yapmaktan daha mı iyidir? Evet Hayır
23. Diğer insanlar sizi çok canlı biri olarak düşünürler mi? Evet Hayır
24. Başkasına önerdiğiniz şeyleri kendiniz her zaman uygular mısınız? Evet Hayır

