T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

UZMANLIK TEZİ

HAZIRLAYAN
DR. HAZEL EKİN AKMAZ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Meltem UYAR

İZMİR-2015

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR DİZİNİ iii

ŞEKİLLER DİZİNİ v

KISALTMALAR DİZİNİ vi

ÖZET vii

ABSTRACT viii

GİRİŞ 1

GEREÇ VE YÖNTEM 33

BULGULAR 43

TARTIŞMA 59

SONUÇ VE ÖNERİLER 73

KAYNAKLAR 75

EKLER 86

EK-1: Chronic Pain Acceptance Questionnaire 86

EK-2: LANSS Ağrı Anketi 87

EK-3: Kısa Ağrı Envanteri (Özet Form) 89

EK-4: HASTA TANITIM FORMU 92

EK-5: KRONİK AĞRI KABUL FORMU 93

EK-6: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU 94

EK-7: KRONİK AĞRI KABUL FORMU İZİN YAZIŞMASI 97

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1: IASP- Ağrı Taksonomisi

Tablo 2: Tıbbi Ağrı Sınıflaması

Tablo 3: Uluslararası Baş Ağrısı Topluluğu (IHS) 2013 Sınıflaması

Tablo 4: Kol Ağrısı Nedenleri

Tablo 5: Omuz Ağrısı Nedenleri

Tablo 6: Bel Ağrısı Nedenleri

Tablo 7: Nöropatik Ağrı Nedenleri

Tablo 8: Geçerlik Yöntemleri

Tablo 9: Güvenirlik Yöntemleri

Tablo 10: Hastalara İlişkin Yaş Verileri

Tablo 11: Hastalara İlişkin Cinsiyet Verileri

Tablo 12: Hastalara İlişkin Eğitim Düzeyi Verileri

Tablo 13: Hastalara İlişkin Meslek Verileri

Tablo 14: Hastaların Ağrı Sürelerine İlişkin Veriler

Tablo 15: Hastaların Tanılarına İlişkin Veriler

Tablo 16: Hastaların Analjezik Kullanımlarına İlişkin Veriler

Tablo 17: Kronik Ağrı Kabul Formunun Uzman Görüşü Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 18: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Kendall's $W_{(a)}$ Test Sonuçları

Tablo 19: Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

Tablo 20: Kronik Ağrı Kabul Formu Faktör Analizi Sonuçları

Tablo 21: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Test-Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 22: Kronik Ağrı Kabul Formu Alt Boyutlarının Test-Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 23: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun İki Yarım Test Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 24: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Cronbach α Güvenirlik Katsayısı

Tablo 25: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Alt Boyutlarının Cronbach α Güvenirlik Katsayısı

Tablo 26: Kronik Ağrı Kabul Formu Maddelerinin Analiz Sonuçları

Tablo 27: Kronik Ağrı Kabul Formu ile Kısa Ağrı Envanteri Arasındaki İlişki

Tablo 28: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Alt Boyutları ile KAE Arasındaki İlişki

Tablo 29: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Madde Puanlarının Dağılımı

Tablo 30: Kronik Ağrı Kabul Formu' nun ve Alt Boyutlarının Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Tablo 31: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Tablo 32: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Tablo 33: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Tablo 34: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Ağrı Sürelerine Göre Dağılımı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Spinal Sinir Ve Ağrı İletimi

Şekil 2: Vizüel Analog Skala

Şekil 3: Sözel Tarif Skalası

Şekil 4: Sayısal Değerlendirme Skalası

Şekil 5: Yüz İfadesi Skalası

Şekil 6: Dermatomlar

Şekil 7: Mc Gill Ağrı Ölçeği

Şekil 8: Ağrı Tedavisinde Basamak Prensibi

KISALTMALAR DİZİNİ

CPAQ	**:**	Chronic Pain Acceptance Questionnaire
KAKF	**:**	Kronik Ağrı Kabul Formu
EMG	**:**	Elektromiyografi
DSÖ	**:**	Dünya Sağlık Örgütü
WDR	**:**	Wide Dynamic Range
Ark	**:**	Arkadaşları
VAS	**:**	Vizüel Analog Skala
VRS	**:**	Verbal Rating Scale
NRS	**:**	Numerical Rating Scale
FS	**:**	Facial Scale
MPQ	**:**	Mc Gill Pain Questionnaire
DDS	**:**	Descriptive Differential Scale
WHYMPI	**:**	West-Haven Yale Multidimensional Pain Inventory
MPAS	**:**	Memorial Pain Assessment Card
LANSS	**:**	Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs
CMM	**:**	Cross-modality Matching
KAE	**:**	Kısa Ağrı Envanteri
BPI	**:**	Brief Pain Inventory
PPP	**:**	Pain Perception Profile
KAKF	**:**	Kronik Ağrı Kabul Formu
EÜTF	**:**	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
SPSS	**:**	Statistical Package for Social Science
PD-Q	**:**	PainDETECT Questionnaire

ÖZET

KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Bu çalışma 'Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Türk kronik ağrı hastaları için Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Metodolojik olarak yürütülen araştırmanın örneklemini, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran, kronik ağrısı olan 201 hasta oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak hasta tanıtım formu, Kronik Ağrı Kabul Formu ve Kısa Ağrı Envanteri kullanılmıştır. Kronik Ağrı Kabul Formu, 20 maddeden oluşan, iki faktörlü, yedili Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin dil geçerliği için; araştırmacı, bir çevirmen ve 10 akademisyen tarafından Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. Daha sonra başka bir çevirmen tarafından da İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. İçerik geçerliliği 6 uzman tarafından değerlendirilmiş olup; yapı geçerliliği faktör analizi ile test edilmiştir. Güvenilirlik analizleri için Cronbach α katsayısı, test-tekrar test güvenirlik katsayısı, iki-yarım test güvenirlik katsayısı ve madde-toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenilirliği için, ölçek 30 hastaya iki hafta arayla ikişer kez uygulanmıştır.

Bulgular: İçerik geçerliği uzmanlardan alınan görüşler Kendall Uyuşum Katsayısı ile değerlendirilmiş ve uyumlu bulunmuştur (Kendall's W(a)=0.593, p=0.00). Ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach α katsayısı 0.94'tür. Madde analizi yapılmış ve ölçekteki maddelerin madde-toplam korelasyon katsayısı 0.472-0.794 arasında saptanmış ve hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini incelemek için yapılan test-tekrar test analizinde anlamlı korelasyon saptanmıştır (r=0.887). Faktör analizi yapılmış ve Kronik Ağrı Kabul Formu'nun orijinal ölçekte olduğu gibi iki alt boyuttan (Aktiviteleri Yerine Getirme ve Ağrı Gönüllülüğü) oluştuğu saptanmıştır. Kronik Ağrı Kabul Formu ve Kısa Ağrı Envanteri'nden elde edilen puanların korelasyonu incelendiğinde ölçeklerin puanları arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.

Sonuç: 'Kronik Ağrı Kabul Formu' Türk toplumu için kronik ağrı kabullenme düzeyini ölçmede geçerliği ve güvenirliği yüksek bir ölçektir.

Anahtar Sözcükler: Kronik Ağrı, Kabullenme, Güvenirlik, Geçerlik, Türkçe

ABSTRACT

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE CHRONIC PAIN ACCEPTANCE QUESTIONNAIRE IN TURKISH

The aim of this study is to examine the validity and reliability of translated Turkish version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) in chronic pain patients.

Methods: Sample of the research that was methodologically planned was composed of 201 subjects who referred to Ege University Faculty of Medicine, Department of Algology with chronic pain. Patient information form, the Chronic Pain Acceptance Questionnaire and Brief Pain Inventory (BPI) were used as data collecting tools. The Chronic Pain Acceptance Questionnaire is a two factor, heptamerous Likert type scale with 20 items. For the language equivalance of the CPAQ, scale was translated in Turkish by the researcher, a translator and 10 academicians. Backward translation in English was performed by another translator. Content validity was established by 6 specialists, and factor analysis was performed to test construct validity. Cronbach α coefficient, item- total correlation, test-retest and split-half methods were used to evaluate the reliability. Test-retest reliability was investigated by completing the scale twice, 2 weeks apart by 30 subjects.

Results: Expert opinions for content validity was analysed with Kendall Consistency Co-efficient and found to be compatible (W(a)=0,593, p=0,000). Cronbach α coefficient was calculated as 0,94 for the total scale. Item-total correlation coefficients of the scales items were determined between 0,472 and 0,794 by item analysis; and none of the items were deleted. To evaluate constancy of the scale against time, test-retest analyse was performed and correlation was significant (r=0,887). Factor analyses was performed and it is found out that Chronic Pain Acceptance Questionnaire is comprised of two subscales (Activity engagement and Pain willingness) as in the original scale. A negative significant correlation between the CPAQ and the BPI points was established.

Conclusions: 'Chronic Pain Acceptance Questionnaire' has a high validity and reliablitiy for measuring chronic pain acceptance in Turkish society.

Key words: Chronic pain, Acceptance, Relability, Validity, Turkish.

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1.ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Kronik ağrı, 3 aydan uzun süren ve beklenen iyileşme sürecinden sonra devam eden ağrı olarak tanımlanır ve günümüzde bireylerin psikososyal durum, yaşam kalitesi ve işlevselliklerinin ciddi ölçülerde bozulması açısından evrensel bir problemdir. Sağlık sisteminde tedavi maliyetlerini yükselten bir ekonomik boyut içermektedir. Her yıl kronik ağrıya bağlı olarak 700 milyon iş günü ve 60 milyar dolar zarar meydana geldiği ve ağrının dünyaya maliyetinin kalp ve damar hastalıklarının maliyetinden çok daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir(1-4).

Kronik ağrı, davranışları ve yaşam şeklini etkileyen bir hastalıktır. Hastalar uzun süre farklı tedaviler alsa da hedefe ulaşmak akut ağrıya kıyasla daha zordur. Kronik ağrı, bireysel bir sorun olmaktan çıkar ve hastanın sosyal çevresini de etkiler. Bu nedenle başlı başına bir hastalık olarak ele alınmalıdır (4-6).

Kronik ağrı, insan vücudunda uzun süreli ve yıpratıcı etkileri olan bir stres yanıtına yol açar. İştahsızlık, kilo kaybı, libido kaybı, hormonal bozukluklar, kabızlık, halsizlik, uyku bozuklukları, psikomotor bozukluklar, immobilite ve buna bağlı kas ve eklem ağrıları, irritabilite artışı, yaşam kalitesinde azalma, depresyon ve mental performans kaybı gibi kabullenilmesi ve tolere edilmesi zor patolojiler ortaya çıkabilir (4-6).

Ağrı deneyiminin değerlendirilmesi ve ölçümü, hem tedavi yönetimine karar vermede, hem de klinik çalışmalarda, tedaviye yönelik uygulanan medikal, girişimsel veya cerrahi yöntemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesinde kritik öneme sahiptir. İnsan hayatını olumsuz yönde etkileyen, yaşam kalitesini bozan ve birçok patolojiyi beraberinde getiren bu deneyimin ortak bir dil kullanılarak ölçülebilmesi gerekmektedir (7-12). Günümüzde ağrı değerlendirmede kullanılan birçok ölçek vardır.

Kronik ağrıyı değerlendirirken sadece fiziksel özellikler ve klinik testler değil, hastanın kişisel bildirimleri de dikkate alınmalıdır. Hastanın ağrı yakınması ve ağrıya karşı geliştirdiği davranışsal tepkilere önyargı ile bakılmamalıdır. Ağrı öznel bir deneyim olduğu için,

değerlendirmede hasta iyi gözlemlenmeli, anamnez doğru alınmalı ve herkesçe benimsenen, farklı yorumlara yol açmayan, geçerlik ve güvenirliği kanıtlanmış ölçekler kullanılmalıdır. Ağrı değerlendirme ölçekleri, ağrının şiddet ve niteliğini olabildiğince objektif hale getirir, hasta ve hekim arasındaki yorum farklılıklarını ortadan kaldırır, hekime tedavi yöntemlerinin etkinliğini değerlendirme olanağı tanır (7-11).

Ülkemizde hekimler ve diğer sağlık çalışanları kronik ağrıyı değerlendirirken çoğunlukla farklı kültürlerde geliştirilip sonradan dilimize uyarlanan ölçekleri kullanmaktadır. Uluslararası yayınlarda yeterince tanınan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği anadilimize kazandırarak kullanmak, sağlık çalışanının yeni bir ölçek hazırlamakla geçireceği süreyi kısaltır, iletişim kolaylığı ve karşılaştırılabilir bilgi sağlar (13). Ağrı ölçüm yöntemlerindeki gelişmeler ağrının daha objektif, güvenilir ve tutarlı ölçümünü sağlayacaktır (9).

Yabancı kültürlerde geliştirilmiş bir ölçeğin sonuçlarının tutarlı olup olmadığının (güvenirlik), ölçmek istediği özellikleri ölçüp ölçmediğinin (geçerlik) Türk örneklerle tekrarlanması ölçeğin doğru bir şekilde kullanılabilmesi için ön koşuldur(14). Bu nedenle yabancı bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasında geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının birlikte yapılması gerekmektedir.

Ülkemizde kronik ağrılı hastaların değerlendirilmesinde, tanı almalarında ve tedavilerinin etkinliğinin takibinde kullanılan dilimize uyarlanmış ölçekler kullanılmaktadır (8,9,15,16). Günümüzde ağrıyı kontrol etmeye çalışmaktan çok, ağrının kabullenilmesi, ağrıyla yaşayabilme, ağrı gönüllülüğü kavramları ağrının kontrolü ile ilgili araştırmaların odak noktası olmuştur (17-23). Ancak henüz, ağrıyı kabullenmeyi ölçen, dilimize uyarlanmış geçerli ve güvenilir bir ölçek bulunmamaktadır.

Bu çalışmada daha önce birçok dile uyarlaması yapılmış olan 'Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ)'in (EK-1) Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

1.2.AĞRININ TANIMI

Ağrı kelimesinin kökeni Latince poena (ceza, işkence, intikam) kelimesinden gelmektedir. İnsanoğlunun çağlar boyunca açıklamaya çalıştığı ağrı, tanımı oldukça güç bir kavramdır. Öznel bir algı olan ağrının birçok tanımı yapılmıştır. Günümüzdeki en geçerli ağrı tanımı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (International Association for the Study of Pain—IASP) tarafından ‘mevcut veya potansiyel bir doku harabiyetine bağlı, hoş olmayan duyusal ve duygusal bir yaşantı’ olarak yapılmıştır (3,24-29).

İnsanoğlu doğduğu andan başlayarak birçok uyaranla karşı karşıya gelir. Dini, dili, cinsiyeti, kültürü onun emosyonel yapısını oluşturur. Objektif uyaranların yani sıra bu sübjektif özellikleri onun ağrıya karşı yanıtında önemli rol oynar. İşte bu yüzden ağrılı bir uyarana karşı yanıtta kişiden kişiye farklılıklar görülebilir. Yine aynı kişi ağrıya farklı zamanlarda farklı yanıtlar oluşturabilir(6-8,30,31).

Geçtiğimiz yüzyılda ağrı araştırmaları, ağrının saf duysal bir algılama olduğu görüşüne uygun olarak sürdürülmüştür. Günümüzde ise ağrının hoş olmayan, afektif niteliği üzerinde daha fazla araştırma yapılmaktadır. Ağrı deneyiminde hem sensoryel hem de emosyonel komponentler mevcuttur. Ağrının yalnız duysal özelliğinin öne çıkarılması, buna karşın afektif-motivasyonel özelliklerinin göz ardı edilmesi sorunun çözümünü zorlaştır-maktadır(5,6,8).

Birçok insan bir doku harabiyeti olmasa bile ağrı duyar. Eğer kendi deneyimlerine göre bunu ağrı olarak algılıyorsa o zaman hastaya inanmak gerekir. IASP’in ağrı tanımı ağrıyı basit bir uyaran düzeyine indirgemekten kaçınmayı amaçlamaktadır. Bu tanımlamadaki ‘nahoş-hoş olmayan’ ifadesi, ağrının negatif affektif boyutunu ortaya koymaktadır(30).

Twycross, ağrı üzerindeki emosyonel/psikososyal etkileri incelemiştir. İngiltere’de hastanede yatmakta olan hastalarda ağrı eşiğini (verilen bir uyaranın ağrı oluşturduğu an) etkileyen faktörleri araştırmıştır. Rahatsız bir durumda bulunmak, uykusuzluk, yorgunluk, anksiyete, korku, öfke ve depresyon hastanın ağrı eşiğini düşüren faktörlerdir. Öte yandan, ağrının giderilmesi, dinlendirici bir uyku, gevşeme, sempati ve anlayış, ruhsal durumunun düzelmesi; ağrı eşiğini yükseltmektedir(3,32,33).

McCaffery ise ağrıyı ‘Ağrı, ağrıyı yaşayan kişi ne diyorsa odur ve her ne zaman ağrıyı yaşayan kişi var olduğunu söylüyorsa vardır’ şeklinde tanımlar(34).

Melzack ve Casey ağrının üç temel psikolojik boyutunun olduğunu ileri sürmüşlerdir:

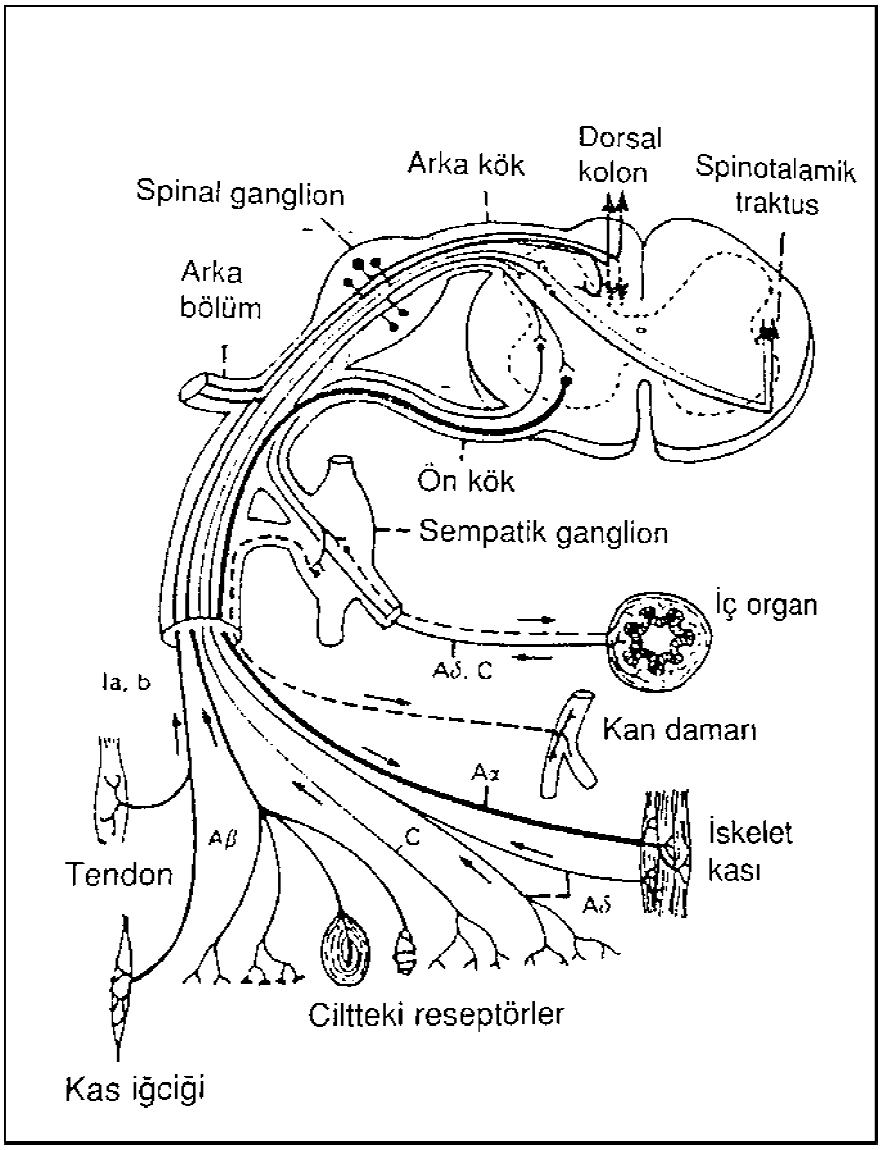
1. Duysal-diskriminatif boyut
2. Motivasyonel-afektif boyut
3. Kognitif-değerlendirme boyutu(8,35,36)

Bu üç boyut fizyolojik olarak beynin özgün bölgelerinde değerlendirilmektedir. Duysal diskriminatif boyut primer olarak ileti hızı yüksek spinal sistemlerde; motivasyonel-afektif boyut ileti hızı düşük retiküler ve limbik sistemlerde; kognitif değerlendirme boyutu neokorteks ve daha yüksek merkezlerde değerlendirilmektedir. Bu üç aktivitenin birbiriyle etkileşimi sonucu ağrılı uyaranın yeri, şiddeti ve süresini belirten algılama bilgileri; kaçma veya hücuma karar verdiren motivasyonel eğilim; geçmişteki deneyimleri hatırlatan kognitif bilgiler hastada değişik cevaplara neden olur(8).

1.3.AĞRI FİZYOLOJİSİ VE ANATOMİSİ

Nosisepsiyon terimi (nosi: Latincede zarar veya yaralanma) sadece travmatik veya noksiyöz uyarıya nöral yanıtı tanımlamakta kullanılır. Nosisepsiyonun başlangıç noktası primer afferent nosiseptörlerdir. Bunlar mekanik, termal ve kimyasal uyaranlara yanıt veren sinir uçlarıdır. Tüm nosisepsiyonlar ağrı oluşturur fakat ağrı, sadece nosisepsiyon nedeniyle oluşmaz (27,31,37-41).

Ağrı bilgisinin yayılımı ile ilgili reseptörler iki sınıfta ele alınabilir: Aδ mekanotermal reseptörler ve C polimodal reseptörlerdir. Aδ liflerinin iletimi hızlıdır ve iyi lokalize edilebilen keskin, delici ağrıdan sorumludur. Bu lifler, yüksek eşikli mekanotermal reseptörlere sahiptir. Ancak aktive olduktan sonra stimulus yoğunluğu arttıkça ateşlenme hızı da artar. Miyelinsiz C lifleri ise mekanik, termal ve kimyasal uyarıya daha düşük hızda cevap verir. Künt, yanıcı, zor lokalize edilen ağrıdan sorumludur. Aδ ve C lifleri sensitizasyona yol açabilir. C lifleri reseptif alanlarını genişletebilir, rölatif olarak uzamış deşarj yeteneğine sahiptir. Bradikinin, prostaglandinler, lökotrienler, substance P, asetilkolin, histamin, hidrojen ve potasyum iyonu gibi maddeler ağrı stimülasyonunda yer alır. (28,31,37-42).



Şekil 1: Spinal Sinir Ve Ağrı İletimi (31)

Anatomik olarak ağrı, periferden serebral kortekse 3 nöronlu sinir yolakları ile taşınır. Primer afferent nöronlar, dorsal kök ganglionunda bulunur ve medulla spinalise girdikten sonra ince miyelinsiz lifler laterale, kalın miyelinli lifler mediale yönlenir. Her bir nöronun bir aksonu innerve ettiği periferik dokuda, diğer ise spinal kordun dorsal boynuzundadır (Şekil 1). Primer afferent nöron, dorsal boynuzda ikinci sıradaki nöronla sinaps yapar ve bu ikinci nöronun aksonları, orta hattı geçip kontr-lateral spinotalamik traktustan yukarı çıkarak talamusa ulaşırlar. İkinci sıradaki nöronlar talamik nükleusta üçüncü sıradaki nöronlarla sinaps yaparlar. Üçüncü sıradaki nöronlar ise internal kapsül ve korona radiatadan geçerek serebral korteksin postsentral girusuna ulaşır (28,31,37,38,39,41).

Spinal kord arka boynuz hücreleri tiplerine, afferent bağlantılara ve histokimyasal özelliklerine göre laminalara ayrılır. Rexed, arka boynuzu 10 laminaya ayırmıştır. İlk 6 lamina dorsal boynuzu, lamina VII, VIII ve IX ventral boynuzu oluşturur. Lamina X ise spinal kord çevresini saran hücreleri kapsar (28,31,39,40,44).

Lamina I en dış tabakadır ve marjinal zon olarak da adlandırılır. Fonksiyonu; Aδ ve C lifleri ile iletilen ağrılı impulsları almaktır. Buradaki bazı nöronlar sadece nosiseptörler tarafından uyarılıp, sadece noksiyöz uyarıyı alırlar.

Lamina II ve III ise substansia gelatinosa olarak adlandırılır, ciltten gelen birçok lif burada sonlanır. Marjinal zon ve substansia gelatinosanın ağrı iletiminde rolü önemlidir.

Lamina IV lokalize cilt alanlarından gelen, non-noksiyöz impulsları taşıyan, kalın kutaneal afferent lifleri alır.

Lamina V'deki nöronlar birçok yerden gelen uyarıları alır. Bu tabakadaki nöronlar hem nosiseptörlerden hem de düşük eşikli mekanoreseptörlerden uyarı alırlar ve Wide Dynamic Range (WDR) nöronlar olarak adlandırılırlar.

Lamina VI'ya kas, tendon ve eklemlerden gelen propriyoseptif ileti ulaşır. Visseral uyarılar da bu tabakada algılanır.

Lamina VII ve IX'daki nöronlar ağrı iletimini sağlayan çıkan yollara katılırlar.

Lamina X hücreleri ise Lamina I ve II'deki hücrelere benzerler (28,31,38-40,42-44).

Üç farklı çıkan nosiseptif yol mevcuttur. Spinotalamik yol, lamina I, V, VII ve VIII nöronlarından köken alır ve ağrıyı ileten en önemli yoldur. Lateral ve mediyal olarak 2'ye ayrılır. Lateral spinotalamik yol aksonları lamina I ve V'den kaynaklanır ve ağrı duyusunun yeri, süresi ve yoğunluğunun algılanmasında etkilidir. Mediyal spinotalamik yol aksonları ise lamina VII ve VIII'den kaynaklanır, ağrılı uyarana karşı gelişen otonomik yanıttan sorumludur. Spinoretiküler yol ise lamina I, V ve VII'den kaynaklanır. Anti-nosiseptif inen yolların aktivasyonunda rol oynayan spinomezensefalik yol ise Lamina I ve II'deki nöronlardan kaynaklanır(28,31,38-40,42,43).

Noksiyöz uyarana karşı dorsal boynuz ve beyin sapında anti-nosiseptif bir aktivite ortaya çıkar. Spinal kord, nosiseptif süreci azaltan inen yolun etkisi altındadır. İnen inhibitör yol,

beyin sapındaki nukleus raphe magnustan köken alan yollardan ve spinal kord dorsolateral funikulustan oluşur (28,31,39,40,44).

Mezensefalik periaquaduktal gri cevherde yer alan enkefalinerjik hücreler, serotonin içeren medulladaki nukleus raphe magnus ve nukleus retikülaristeki hücreler ile etkileşir. Bu inhibitör nörotransmitterler inen dorsolateral funikulusun lifleri tarafından taşınır(31,39,40,42,44).

İnen yolların anti-nosiseptif etkileri α2 adrenerjik, serotonin ve opioid reseptör mekanizmalarıyla sağlanmaktadır. Bu reseptörlerin uyarılması ile sekonder intrasellüler mesajcılar aktive olur, potasyum kanalları açılır ve hücre içi kalsiyum konsantrasyonunun artışı inhibe edilir (31,39,44).

Bir diğer anti-nosiseptif etki ise segmental inhibisyon yoluyla oluşmaktadır. Segmental inhibisyonda, spinal yerleşimli enkefalinerjik nöronlar rol alır, bu nöronlar hem Aδ hem de C liflerinden gelen kollaterallerle uyarılarak presinaptik ve postsinaptik projeksiyon nöronunda inhibisyona yol açar. İnhibitör nörotransmitterler olan glisin ve GABA, ağrının spinal kord seviyesindeki segmental inhibisyonunda rol oynar (31,39,40,44).

Aktif doku hasarının başlaması ve ağrının algılanmasıyla son bulan nosisepsiyon, dört bölümden oluşur: Transdüksiyon, transmisyon, modülasyon, persepsiyon (28,31,40,47).

Transdüksiyon, periferde primer afferent nöronların sensoryal sinir uçlarında noksiyöz uyaranın elektriksel aktiviteye dönüştürülmesidir. Tüm nosiseptörler ince myelinli (Aδ) veya miyelinsiz (C) sinir lifleri ile innerve olur.

Transmisyon, ağrı impulsunun periferden santrale çıkan nosiseptif yollar ile taşınmasıdır. Transmisyonda Aδ veya C lifleri etkin rol üstlenirler.

Modülasyon, transmisyonun inen nöral yollar ile değiştirilmesidir. Bu modülasyon, başlangıçtaki sinyalin ortadan kaldırılması veya şiddetlendirilmesi şeklinde olabilir. Spinal kordun arka boynuzu modülasyonun yapıldığı en önemli bölgedir. Modülasyon internöronlarla veya talamus ve beyin sapından kalkan desendan inhibitör yolaklarla gerçekleşir. Bu yolaktaki nöronlar, inhibitör nörotransmitter salar. Bu nöronların saldığı norepinefrin, seratonin, gama-aminobütirik asit, glisin ve enkefalin gibi nörotransmitterler; substance P, glutamat ve diğer eksitatuar maddelerin salınımını bloke eder.

Persepsiyon, ağrının duygusal ve fiziksel deneyimidir. Omurilikten geçen uyaranın çeşitli çıkan yollar aracılığı ile üst merkezlere iletilip algılanmasıdır (28,31,39-47).

Ağrının modülasyonu, periferik olarak nosiseptörde, spinal kordda veya supraspinal yapılarda olabilir. Bu modülasyon ağrıyı baskılayabilir ya da agreve edebilir. Travma, enfeksiyon gibi nedenler nosiseptörlerin aşırı duyarlı hale gelmesine neden olur ve zayıf, önceden zararlı olmayan uyaranlar nosiseptörleri aktive ederek ağrı oluştururlar. Normal olan duysal nöronlar aşırı uyarılabilir hale gelip, ağrı yollarının üzerindeki anormal bölgelerde ektopik deşarj oluşturur. Ektopik deşarj, sinir hasarı olan bölge ve hasarla ilişkili dorsal kök gangliyonunda meydana gelir. Santral modülasyon aşamasında ise omurilik ve beyindeki devrelerde amplifikasyon görülmektedir. Noksiyöz uyarı olduğunda omuriliğin amplifikasyon düzeni bozulur ve ağrıda artış olur (31,40,47,48).

Santral sensitizasyondan üç mekanizma sorumludur (31,40,47,48):

1. İkinci-sıra (wide dynamic range - WDR) nöronların wind-up ve sensitizasyonu. Tekrarlayan uyarı ile WDR nöronları deşarj frekanslarını arttırırlar ve afferent C lifleriyle input sonlandıktan sonra bile uzun süreli deşarj gösterirler.
2. Reseptör alanın genişlemesi. Dorsal boynuz nöronları reseptif alanlarını genişletirler ve yakındaki nöronlarda daha önce yanıt vermedikleri uyarıya (noksiyöz olan veya olmayan) yanıt verir hale gelir.
3. Fleksiyon reflekslerinin artışı.

1.4.AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrının incelenebilmesi, kaynağının belirlenebilmesi ve doğru tedavi planının yapılması için sınıflandırılması gereklidir. Ağrının sınıflaması oldukça karmaşık, tedavisi ise en kötü olasılıkla imkansız, en iyi olasılıkla zordur. Orijinal patoloji ortadan kalksa bile fizyolojik, anatomik ve çevresel inatçı değişiklikler varlığını sürdürebilir (3).

Ağrı çok boyutlu bir deneyimdir. Biyokimyasal, psikolojik, nörofizyolojik, etnokültürel, dinsel, bilişsel, ruhsal, çevresel ve sübjektif bir algıdır. Bu nedenle olağan sınıflamalara uymaz (2,3,27).

Birçok ağrı sınıflaması mevcuttur. Ancak ağrı sınıflandırılmasında henüz evrensel bir sistem oluşturulmamıştır. IASP’nin taksonomi alt komitesi; kronik ağrılı gövde bölümlerini,

etkilenen sistemleri, ağrının özelliklerini ve tipini, süresini, şiddetini ve etyolojiyi de kapsayan beş eksenli ilk multiaksiyel sistemi oluşturmuştur (Tablo 1) (3,24-26). Tıbbi Ağrı sınıflamasında ise ağrı, etyolojisine, süresine, yerine ve nörofizyolojik mekanizmalarına göre sınıflandırılır (Tablo 2).

Tablo 1: IASP –Ağrı Taksonomisi (3)

1. Eksen: Tutulum bölgesi
2. Eksen: Tutulan sistem
3. Eksen: Ağrının temporal özellikleri
4. Eksen: Hastanın ağrı şiddet tanımı ve ağrı süresi
5. Eksen: Etyoloji

Tablo 2: Tıbbi Ağrı Sınıflaması (3)

1. Nörofizyolojik mekanizmalar
    a. Nosiseptif
    b. Somatik
    c. Visseral
    d. Nöropatik
    e. Psikojenik
2. Süreye bağlı
    a. Akut
    b. Kronik
3. Etyolojik
    a. Kanser ağrısı
    b. Postherpetik nevralji
    c. Orak hücre anemisine bağlı ağrı
    d. Artrit ağrısı
4. Bölgesel ağrı
    a. Baş ağrısı
    b. Bel ağrısı
    c. Yüz ağrısı
    d. Pelvik ağrı

1.5.KRONİK AĞRI

Kronik ağrı, iyi bir tedaviye, hatta zaman zaman olağan dışı tedavilere rağmen 3 aydan uzun süren ağrıyı belirtir. Kronik ağrıda sorun, ağrının hastanın sağlık ve iyileşme hakkındaki düşünceleri, davranışları ve yaşam şekli ile yakın etkileşim içinde olmasıdır. Günümüzde kronik ağrı, toplumlarda bireylerin psikososyal durum ve işlevselliklerinin ciddi ölçülerde bozulması açısından evrensel bir problemdir(1-4,6,27).

Emosyonel Faktörler: Kronik ağrının algılanmasında psikolojik faktörlerin rolü büyüktür. Ancak ağrının da kişinin psikolojik durumu üzerinde olumsuz etkileri vardır. Kronik ağrıda en sık depresif belirtiler görülür. Ayrıca anksiyete, çaresizlik, kızgınlık, saldırganlık ve ümitsizlik belirtileri de görülebilir (4,6).

Davranışsal Faktörler: Kişinin ağrı deneyimi ile ilgili bilgiler, hastanın ifadelerinden ve davranışlarından elde edilir. Çevrenin yanıtı ağrı davranışını destekler ve kalıcı hale gelmesine neden olur. Ağrı davranışları verbal, motor, yardım arama ve fonksiyonel limitasyon şeklinde olabilir (4-6).

Çevresel Faktörler: Sosyal çevre ağrı yanıtının öğrenilmesinde önemli rol oynar. Kronik ağrı hem hastada hem de hastanın ailesi üzerinde olumsuz etki gösterir. Sosyal ilişkilerde bozulma, iş kaybı, cinsel yaşam ve evlilik ilişkisinde uyumsuzluk olur (4,6). Eğitim durumu, ırk, sigara içme alışkanlığı kişilerin ağrı algılamasında önemlidir. Düşük eğitim düzeyi olan kişiler eğitimi yüksek olan kişilere göre ağrıya daha az dayanıklıdırlar(4,51).

Feuerstein, kronik ağrının işlevsel tanımını yapmıştır (52). Bu tanım içindeki önemli komponentler şunlardır (3):

1. Ağrının duyumu,
2. Ağrı davranışı,
3. İşyerindeki işlevsel durum (geleneksel ergonomik kavramlara göre ele alınır),
4. Evdeki işlevsel durum (sadece fiziksel çevreyi değil, aynı zamanda aile bireyleri arasındaki etkileşimi, her bireyin bu etkileşimde oynadığı rolü, bireylerin ve aile biriminin sorun çözme yeteneğini ele alır),
5. Hastanın emosyonel durumu (ağrının başlaması, alevlenmesi, kronik ağrının süresi ile ilişkili olduğundan bu önemli komponent değerlendirilmelidir),
6. Somatik preoküpasyon (hastanın gövdesel bulguları üzerinde odaklanabilme yeteneğini yansıtır).

1.5.1.KRONİK AĞRININ PATOFİZYOLOJİSİ

Kronik ağrı, periferik, santral veya psikolojik mekanizmaların bir kombinasyonu olarak ortaya çıkabilir. Kronik kas-iskelet sistemi hastalıkları veya visseral bozukluklarda olduğu gibi nosiseptörlerin sensitizasyonu, periferik mekanizmalarla ortaya çıkan kronik ağrının temelinde önemli rol oynar (31,40,41,45-48).

Nöropatik ağrı periferik ve santral mekanizmalar ile ortaya çıkabilir (40,47,53):

1. Primer afferent nöronda spontan nöronal aktivite
2. Kronik sinir kompresyonu ile belirgin mekanosensitivite
3. Demiyelinizasyonu takiben nosiseptif lifler ve diğer lif tipleri arasında oluşan bağlantılar sonucunda, haraplanan bölgede noksiyöz olmayan uyaranların nosiseptörleri uyarması
4. Dorsal boynuz nöronlarının reseptif alanlarında fonksiyonel reorganizasyon ile, sağlam nöronlardan gelen uyarının hasarlı bölgeden gelen bir uyarıyı agreve etmesi
5. Dorsal boynuz hücreleri veya talamik nukleuslarda spontan elektriksel aktivite
6. Medulla spinaliste segmental inhibisyonun kaybolması
7. Normal duyusal inputa bağlı olan inen inhibitör etkilerin kaybolması
8. Talamus veya diğer supraspinal yapıların lezyonları (40).

Psikolojik mekanizmalar ve çevresel faktörler kronik ağrıda diğer mekanizmalar ile yakından ilişkilidir (5,6,32,40,50,51). Kronik ağrıyla ilgili psikolojik mekanizmalar ve çevresel faktörler şöyle özetlenebilir:

1. Emosyonel faktörlerin somatik veya visseral disfonksiyonu başlatan neden olarak rol oynadığı psikofizyolojik mekanizmalar (örn. gerilim tipi başağrısı)
2. Kronik davranış şekillerinin genellikle minör hasarlanmayı takiben ödüllendirildiğinin (örn. Eşin ilgisi) öğrenilmesi
3. Major affektif bozukluklar, şizofreni ve somatizasyon bozuklukları (konversiyon, histeri) gibi psikopatolojilere bağlı hastada vücut fonksiyonları ile anormal aşırı uğraşma oluşması.
4. Saf psikojenik mekanizmalarda (somatoform bozukluk) nosiseptif uyarı olmamasına karşın hastada ağrı olması (40)

1.5.2. KRONİK AĞRI SENDROMLARI

1.5.2.1. BAŞ AĞRILARI

Baş ağrısı yaygın olarak görülen bir semptom olup, hekimlerin en sık karşılaştıkları sağlık sorunlarından biridir. Altta yatan bir hastalığın bulgusu olabileceği gibi başlı başına bir hastalık da olabilir. Baş ağrılarının % 90'ı primer baş ağrısıdır. Bir başka lezyon sonucu gelişen baş ağrıları ise sekonder baş ağrıları olarak adlandırılır (1,4,54,55).

Tablo 3: Uluslararası Baş Ağrısı Topluluğu (IHS) 2013 Sınıflaması (56)

Primer Baş Ağrıları
1.Migren
2. Gerilim Baş Ağrısı
3. Küme Baş Ağrısı ve Diğer Trigemino-Otonomik Sefaljiler
4. Diğer Primer Baş Ağrıları
Sekonder Baş Ağrıları
5. Baş ve/veya boyun travmasına bağlı baş ağrıları
6. Kraniyal ve servikal vasküler bozukluklara bağlı baş ağrıları
7. Non-vasküler intrakranyal hastalıklara bağlı baş ağrıları
8. Madde kullanımı veya bırakılmasına bağlı baş ağrıları
9. Enfeksiyonlara bağlı baş ağrıları
10. Homeostazis bozukluklarına bağlı baş ağrıları
11. Kraniyum, boyun, göz, kulak, burun, diş, sinüs, ağız ve diğer yüz ve kraniyal yapılara bağlı baş ve yüz ağrıları
12. Psikiyatrik hastalıklara bağlı baş ve yüz ağrıları
Ağrılı Kraniyal Nöropatiler, Diğer Yüz ve Baş Ağrıları
13. Ağrılı kranial nöropatiler ve diğer yüz ağrıları
14. Diğer baş ağrıları

1.5.2.2. BOYUN VE ÜST EKSTREMİTE AĞRILARI

Boyun, baş ve gövde arasında esnek bir köprü olup ayrıca önemli sinirsel ve damarsal yapıları barındırır. Omurga ağrıları içinde bel ağrılarından sonra ikinci sırayı alır. Prevalansı kadınlarda %13, erkeklerde %9 olarak bildirilmiştir. En sık karşılaşılan boyun ve üst ekstremite ağrısı nedenleri servikal sprain ve strain, servikal spondiloz, servikal disk hastalıkları, torasik çıkış sendromları, servikal omurga enfeksiyonları, romatoid artrit, juvenil romatoid artrit, ankilozan spondilit, reiter sendromu ve psoriatik artrittir (57-59).

Tablo 4: Kol Ağrısı Nedenleri (60)

1. Omurilik lezyonları
    - İntradural- ekstramedüller lezyonlar
    - Meningeal karsinomatozis
    - Ekstradural lezyonlar
2. Radiks lezyonları
    - Servikal spondilozis
    - Disk hernisi
    - Fraktürler
    - Radiks avulsiyonu
3. Brakiyal pleksus lezyonları
    - Torasik çıkış sendromu
    - Tümörler (intrensek tümörler ve pankoast tümörü)
    - Brakiyal pleksitis
    - Postradyasyon pleksopatisi
    - Kontüzyon ve gerilme yaralanması
    - Penetran travma
4. Periferik sinir lezyonları
    - Travma
    - Tuzak nöropatisi
    - Neoplazi

Omuz kavşağı, kompleks bir eklem yapısına sahiptir. Omuz bölgesindeki ağrının nedeni yaralanma, hastalık veya başka bir bölgeden yayılan ağrıya bağlı olabilir. Hekimin bu ayrımı iyi yapması gerekmektedir. Sistemik hastalıkların ilk bulgusu olarak da omuz ağrısı duyulabilir (1,4,57-59).

Tablo 5: Omuz Ağrısı Nedenleri (58)

1. Rotator manşet patolojileri
    - Kalsifik tendinitler
    - Subakromial sıkışma (impengement) sendromu
2. Biseps tendon patolojileri
    - Biseps tendiniti
    - Bisepsin uzun başının rüptürü
3. Omuz kapsülünün patolojileri
    - Donuk omuz (frozen shoulder)
    - Glenohumeral insitabilite
4. Glenohumeral eklem patolojileri
    - Osteoartrit
    - İnflamatuar artritler
    - Posttravmatik artrit
    - Osteonekroz
5. Diğer kemik patolojileri
    - Akromioklavikular eklem patolojileri
    - Sternoklavikular eklem patolojileri
6. Kemik patolojileri
    - Kırıklar
    - Enfeksiyonlar
    - Tümörler
7. Miyofasiyal ağrı sendromları
8. Sinir kaynaklı patolojiler
    - Servikal nöropati
    - Brakiyal nöropati
    - Aksillar sinir sıkışması
    - Supraskapular sinir sıkışması
    - Torasik çıkış sendromu
    - Refleks sempatik distrofi
9. İç organlardan yansıyan ağrı
    - Safra kesesi hastalıkları
    - Karaciğer hastalıkları
    - Subfrenik abse
    - Dalak travması
    - Miyokard enfarktüsü

1.5.2.3. KARIN AĞRISI

Karın ağrısı en sık rastlanan ağrı yakınmalarından biridir. Karın boşluğunda bulunan birçok organ, plevra boşluğu, retroperitoneal boşluk ve ürogenital sistemin bazı patolojileri karın ağrısına neden olabilir. Toksik, alerjik, hematolojik ve endokrin hastalıklar da karın ağrısına yol açar. Bazı psikolojik ve emosyonel bozukluklar da kendini karın ağrısı ile gösterebilir. Karın ağrısı, parietal, visseral veya yansıyan ağrı şeklinde görülebilir (61,62).

Kronik karın ağrısında ise tanıyı koymak hekim için oldukça güçtür. Hastanın yaşı önemli bir ipucudur. Genç hastalarda kronik karın ağrısı genellikle Crohn hastalığı, ülseratif kolit, Meckel divertükiliti, Ailevi Akdeniz Ateşi, kronik pankreatit, malabsorbsiyon gibi nedenlerle gelişirken yaşlı hastalarda gastrointestinal sistem veya ürogenital sistem maligniteleri akılda bulundurulmalıdır. Anksiyete, depresyon, irritabl barsak sendromu ve hipokondriazis de psikolojik kökenli kronik karın ağrılarına neden olur(1,4,61,62).

1.5.2.4.BEL AĞRISI

Bel ağrıları geniş kapsamı nedeniyle popülasyonun her kesimini ilgilendiren bir sorundur. Günümüzde toplumun % 70-90'ının yaşamının herhangi bir döneminde en az bir kez bel ağrısı çektiği saptanmıştır. Bel ağrılarının, 30-60 yaşları arasında 1000 kişi başına 1400 iş günü kaybına yol açtığı bildirilmiştir (63). Akut bel ağrılarının çoğunluğu ilk akut atak sırasında herhangi bir tedaviye gerek kalmadan iyileşebilir. Bel ağrısı kronikleştiğinde yaşam kalitesinin bozulduğu, psikolojik sorunların ortaya çıktığı, iş gücü kaybının arttığı görülmekte ve ülkelere büyük bir mali yük oluşturmaktadır (64-66).

Tablo 6: Bel Ağrısı Nedenleri (64)

1. Romatolojik
    - Seronegatif spondiloartropatiler (Ankilozan spondilit, psöriatik artrit, reaktif spondiloartropatiler, Reiter sendromu, enteropatik artritler)
    - Romatoid artrit
    - Polimiyalji romatika
    - Eklem dışı romatolojik (Fibromyalji, Miyofasyal ağrı)
2 . Neoplastik hastalıklar
    - Omurganın primer tümörleri (Multipl myelom,osteoid osteoma)
    - Metastatik spinal hastalıklar
3. Enfeksiyonlar
    - Osteomiyelit
    - Diskit
    - Epidural apse
4. Vasküler veya hematolojik hastalıklar
    - Abdominal aorta (anevrizma, rüptür, bitişik yapıların erozyonu, diseksiyon)
    - Epidural hematom
    - Hemoglobinopatiler
5. Endokrin- metabolik hastalıklar
    - Osteoporoz
    - Paget hastalığı
6. Yansıyan ağrılar
    - Pelvik bozukluklar
    - Endometriozis
    - Kitle, kist veya fibroid torsiyonu
    - Pelvik inflamatuar hastalık
    - Prostatit
    - Sistit
    - Pankreatit
    - Posterior duodenal ülserler
    - Renal ağrılar
7. Mekanik nedenler
    - İntervertebral diskler
    - Faset eklemler
    - Lomber spinal stenoz
    - Paraspinal kaslar
    - Sakroiliak eklemler
    - Spondilolizis- spondilolistezis
    - Non-spesifik bel ağrısı
8. Diğer mekanik olmayan nedenler
    - Kalça eklemi
    - Trokanterik bursit
    - Guillain-Barre sendromu
    - Menengial irritasyon
9. Psikolojik faktörler

1.5.2.5. NÖROPATİK AĞRI

Nöropatik ağrı, çoğunlukla bir doku hasarı sonucunda ortaya çıkar ve doku hasarının iyileşmesi ile birlikte ağrı ve hassasiyet de giderek azalır. Fakat bazı hastalarda belirgin bir doku hasarı olmadan aylarca, yıllarca sürebilen, nöropatik kaynaklı ağrı şikayeti ortaya çıkabilir. Sinir sisteminin bir bölümünün hasarı ya da disfonksiyonu sonucu görülen ağrıya 'nöropatik ağrı' denir. Nöropatik ağrı periferik sinir sisteminden, santral sinir sisteminden veya otonom sinir sisteminden kaynaklanabilir. Kaynaklandığı bölgeye göre santral kaynaklı veya periferik kaynaklı nöropati olarak sınıflandırılabilir. Nöropatik ağrıyı hasta, yanıcı, batıcı, elektrik çarpması, uyuşma şeklinde tanımlar. Ağrının lokalizasyonu net değildir, hipoestezi, hiperestezi, hipoaljezi, hiperaljezi, allodini, parestezi, dizestezi gibi sensoryal bulgular eşlik eder (4,53,67).

Tablo 7: Nöropatik Ağrı Nedenleri (53)

<u>Periferik nedenler</u>

A- Mononöropatiler-multiple mononöropatiler
(Travma, bası, kesi, diabetik nöropati, amniotrofi, konnektif doku hasarı, malign-radyasyon pleksopati)

B- Polinöropatiler
- Metabolik- nutrisyonel: Alkolik, pellegra, beriberi, amiloid
- İlaç-toksik: İzoniazid, sisplatin, disulfiram
- Enfekte: Human immunodeficiency virus (HIV), guillain barre
- Herediter: Fabry hastalığı

<u>Santral nedenler</u>

A- Arka kök ve ganglion

B- Disk prolapsı
(Araknoidit, postherpetik nevralji, trigeminal nevralji)

C- Spinal kord
(Travma, siringomyeli, multiple skleroz, vasküler nedenler, vitamin B12 eksikliği, HIV, sifiliz)

D- Boyun sapı
(Multiple skleroz, syrinks)

E- Talamus
(Enfarkt, kanama)

1.5.2.6. MİYOFASYAL AĞRI

Miyofasyal ağrı sendromu (MAS) radikülopati ya da eklem hastalığı olmaksızın kaslarda lokal ve yansıyan kronik yaygın ağrıya neden olan bir sendromdur. Kontrakte olmuş kasların içinde yerleşmiş tetik (trigger) noktalar ve taut bantları ile karakterizedir. Kas spazmının yanı sıra hassasiyet, sertlik, hareket kısıtlılığı, güçsüzlük ve otonomik disfonksiyonlar olabilir (1,4,68-70).

Miyofasyal ağrı sendromunda; kasların derin palpasyonunda sert bir alan hissedilir, bu kas fasikülünün gerilmesi ile ağrı oluşur, bu alan "taut band" olarak adlandırılır. Tetik noktalar palpasyonla uzak bir bölgede ağrı oluşturan hassas noktalardır. Bu noktanın basınç ile aktivasyonu bir silahın çekilmesi gibi başka bir yerde etki ortaya çıkarır (68,69).

Miyofasyal ağrıda kesin etiyoloji ve patogenez net değildir. Sıklıkla minör travma veya dejeneratif osteoartrit sonucunda oluşur. Primer olarak görülebileceği gibi sekonder olarak da görülebilir. Çoğu hasta kaslarının tutulduğunun farkında değildir; baş ağrısı, eklem ağrısı, sırt ağrısı veya kalça ve alt ekstremitelerde siyatik benzeri ağrıdan yakınırlar. Ağrı devamlı olabileceği gibi periyodik de olabilir. Tetik noktalar vücudun herhangi bir kas grubunda, aktif ya da latent olabilir. Aktif tetik noktalar; istirahatte veya kasta gerginlik ve aşırı yüklenmeye neden olan, hareketlerde spontan ağrı oluşturan alanlardır. Latent tetik nokta hasar iyileştikten sonra bile yıllarca gizli kalabilir(68-70). Miyofasyal ağrıda, laboratuvar ve radyolojik incelemeler ve elektromiyografi (EMG) bulguları genellikle normaldir (68).

Her yaşta ve her iki cinste de miyofasyal ağrı görülmekle birlikte; genç erişkin yaşta aktif tetik noktalara bağlı ağrılar sıktır. Oysa ileri yaşta aktivitenin de azalmasına bağlı hastalar ağrıdan çok bölgesel sertlik ve hareket kısıtlılığından yakınırlar (68,70).

Miyofasyal ağrının spesifik tedavisi tetik nokta enjeksiyonu ve germe egzersizleridir. Farmakolojik tedavide nonsteroid anti-enflamatuar ilaçlar, kas gevşeticiler, antispastik özelliği olan ilaçlar, tramadol, opioid analjezikler, antidepresanlar, botilinum toksini kullanılabilir (68-70).

1.5.2.7. VASKÜLER AĞRI

Ağrı, vasküler hastalıklarda sık görülen, tanıya ulaşmada oldukça yardımcı bir semptomdur. Vasküler ağrı oluşumunda; geçici ya da sürekli iskemiye yol açan doku perfüzyon bozukluğu, deri veya organlarda iskeminin yarattığı nekroz ya da gangren gibi değişiklikler, anevrizmada olduğu gibi damar boyutlarındaki ani veya hızlı değişim, büyük damarlarda rüptür ile ortaya çıkan kanın

nosiseptif lifleri uyarması, arter endotelinin irritasyonu ile oluşan spazm, venöz dönüşün bozulması ile oluşan ödemin fasyanın gerilmesine yol açması gibi olaylar sorumludur. Akut oklüzyonlarda ağrı ani başlarken, aynı ekstremitede solukluk ve soğuklukta görülmeye başlar. Kronik tıkayıcı arter hastalıklarında soğukluk süreklidir. Reynaud hastalığında soğukluk nöbetler halinde görülür. Ven hastalıklarında ise lokal bir ısı artışı görülür (71-73).

Vasküler kaynaklı ağrıda anamnez ve fizik muayene önemlidir. Venöz hastalıklarda ağrı ayakta sabit durmakla veya uzun süre oturmakla ortaya çıkan künt ve gerilme şeklindedir. Venöz sistem ağrılarında lezyonun dış görünüşü ile hastanın şikayeti arasında paralellik yoktur. Lenfödem ve lenfanjit gibi lenfatik sistem hastalıklarında da ağrı sık görülen bir şikayettir (71-73).

Vasküler ağrı tedavisinde, hafif ve orta şiddetli ağrıda konservatif yaklaşım ile nonsteroid antiinflamatuar analjezikler ve zayıf opioidler tek başlarına veya kombine olarak kullanılabilirler. Daha şiddetli ağrılarda kuvvetli opioidler kullanılabilir. İskemik ağrıda, ülser ve gangren gelişmişse, lezyonun yeri ve şiddetine göre cerrahi tedavi kullanılabilir. Tedavide ayrıca rejyonal sempatektomi, sempatik sinir blokajı, spinal kord stimülasyonu uygulanır (71,72).

1.5.2.8. KANSER AĞRISI

Kanser hastalarında ağrı sık görülen bir semptomdur ve iyi değerlendirilmelidir. Kanserde ağrı görülme sıklığı metastazlı hastalarda % 30, ileri evredeki hastalarda % 80 olarak belirtilmekte ve günümüzde ağrı uzmanları tarafından kanserli hastaların % 80'ninden fazlasında ağrının tedavi edilebildiği bildirilmiştir (74,75).

Kanser ağrısı nosiseptif, nöropatik veya idiopatik olabilir. Hem akut hem de kronik ağrıya rastlanır. Kanser hastalarında psikolojik ağrılar da dikkate alınmalıdır. Kanserli hastalarda % 3-7.5 oranında kanser dışı nedene bağlı ağrı görülür (74,76).

Kanser ağrısının tedavisinde öncelikle ağrıya yol açan primer neden kontrol altına alınmalıdır. Kanser ağrısında, Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) önerdiği basamak tedavisi olan birinci basamakta non-opioid ajanlar, ikinci basamak tedavide zayıf opioidler, üçüncü basamak tedavide ise kuvvetli opioidler tek başlarına ya da adjuvan analjezikler birlikte kullanılabilirler (Şekil 8). Sekonder analjezikler olarak da adlandırılan adjuvan analjezikler; antidepresanlar, antikonvüzanlar, lokal anestezikler, ketamin, dekstrometorfan, memantin, magnezyum, klonidin, deksmedetomidin, santral ve periferik kas gevşeticiler, kortikosteroidler, ksantin türevleri, kalsitonin ve bifosfanatlar kullanılır (75,77,78).

1.5.3. KRONİK AĞRININ EPİDEMİYOLOJİSİ

Ağrı, üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra hastayı hekime götüren 2. en sık nedendir (4,32). Kronik ağrı ise en önemli dizabilite nedeni olup yaşam kalitesini ciddi ölçüde bozar (4). Ağrının öznel yapısı ve farklı ağrı türlerinin varlığı ağrı epidemiyolojisi ile ilgili çalışmalarda büyük farklılıklara yol açmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün yaptığı çok merkezli çalışmalarda gelişmiş ülkelerde kronik ağrı sıklığı % 37.3, gelişmekte olan ülkelerde % 41 olarak bulunmuştur (79) . Akut ağrının en sık sebebinin, baş ve alt ekstremite ağrıları, kronik ağrının en sık sebebinin ise bel ağrısı olduğu bildirilmiştir (80). Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre kronik ağrı prevalansı %2 ile %54 arasında değişmektedir (81). Literatürde kronik ağrı sıklığı, İsveç'te % 53.8, İsrail'de % 46, Amerika Birleşik Devletleri'nde % 43, İrlanda'da % 35.5, Finlandiya'da % 29, Kanada'da % 15.1-18.9, Hollanda'da % 18, olarak belirtilmiştir (82-87).

Ülkemizde kronik ağrının prevalansını değerlendiren Kuru ve ark. (88) tarafından Türkiye'deki akut ve kronik ağrının sıklığı % 92.8, Erdine ve ark. (89) tarafından % 63.7, Koçoğlu ve ark. (90) tarafından ise % 38.8 olarak bildirilmiştir.

1.5.4. KRONİK AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Kronik ağrının iyi anlaşılabilmesi için tanı, tedavi yöntemleri ve modern pratikte kullanılan ilaçların iyi bilinmesi gerekir. Detaylı bir anamnez, ağrının olası nedeni ve ailenin emosyonel ve psikiyatrik durumu, hasta ve ailenin bu kronik ağrıya yaklaşımlarının değerlendirilmesi açısından büyük önem taşır. Tanıya ulaşmada anamnez, laboratuar, radyolojik tetkikler kadar önem taşıyabilmektedir (7,10,12).

Doktorların ağrıyı etkili bir şekilde tedavi edebilmesi için hastalarının ağrıyla baş ederken karşılaştıkları sorunların ve ağrı sendromunun net olarak anlaşılması gerekir. Ağrının net olmayan tanımı; ağrıyı ölçen veya değerlendiren zor ve karmaşık yöntemler; ağrının şiddetini ölçmek için hastanın hareketlerini değerlendiren gözlemcinin ikilemi, ağrıyı değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır(7).

Kronik ağrılı hastanın anamnezi sakin ve güvenli, hastanın özerkliğinin korunduğu bir ortamda yapılmalıdır. Eğer hasta hikaye verecek konumda ise hasta yakınları ve aile fertleri olmadan hikaye alınmalıdır. Dil, yöresel ve kültürel farklılıklar doğru ve net anamnezi etkileyebilmektedir. Kronik ağrının değerlendirilmesinde ağrının yeri, ortaya çıkış nedeni,

mekanizması, şiddeti, niteliği, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler, analjeziklere yanıtı, netleştirilmesi gereken konulardır(7,12).

1.5.5. KRONİK AĞRI ÖLÇÜMÜ

Günümüzde ağrı araştırmaları ve tedavisindeki gelişmeler, geçtiğimiz yüzyılda Descartes'in ileri sürdüğü 'Ağrının dokulardaki ağrı reseptörlerinden beyindeki ağrı merkezine doğrudan iletildiği' görüşünde büyük değişikliklere yol açmıştır. Travma ve diğer patolojilerin kaçınılmaz olarak ağrıya yol açtığı kabul edilir. Bu nedenle geçmişte ağrı ölçümü, travmanın büyüklüğü ile algılanan ağrı arasındaki psikofiziksel ilişkiye odaklanmıştır. Geçmişteki ağrı ölçümüyle ilişkili tüm çalışmalar özellikle ağrı şiddetinin ölçümüne yöneliktir (8).

Kapı kontrol teorisinin öne sürülmesinden ve ağrının büyük bir klinik sorun olarak ortaya konmasından sonra ağrının uyaranla birebir ilişkili olduğu görüşünde değişiklikler olmuştur. Akut ağrının şiddeti bazen travmanın büyüklüğü ile orantılıysa da korku, anksiyete, kültürel özellikler gibi psikolojik faktörlerle şiddette değişiklik gözlenir. Kronik ağrının ise psikofiziksel görüşe uymayan özellikleri vardır. Örneğin, kronik bel ağrısı belirgin organik bozukluk olmadan da ortaya çıkabilir; postherpetik nevralji ağrısı periferik sinirin rejenere olmasından ve lezyonların iyileşmesinden sonra da devam eder (8).

Akut ve kronik ağrılı hastalar, ağrı mekanizmalarının ve analjezinin araştırılmasında değerli bilgilerin ortaya çıkmasına olanak verirler. Ağrı ölçümü; değişik ağrı sendromlarında ağrının başlangıçtaki şiddeti, algılanma niteliği ve ağrının zaman içindeki seyri hakkında önemli ipuçları sağlar. Bu değişkenlerin ölçümü ağrıya neden olan patolojilerin ayırıcı tanısına varmamıza da yardımcı olur. Ayrıca en etkili ağrı tedavisinin saptanmasında ve değişik tedavi yöntemlerinin etkinliklerinin karşılaştırılabilmesi için de ağrı ölçümü gereklidir (7-12).

Sonuç olarak ağrı ölçümü; ağrının şiddetinin, niteliğinin ve süresinin belirlenmesinde, ağrıya yol açan patolojinin tanısına varılmasında, gerekli tedavi yönteminin seçilmesinde, değişik tedavi yöntemlerinin etkinliğinin karşılaştırılmasında hekimlere yardımcı olur (8)

Kişiler ağrının şiddetini tanımlarken sadece ağrılarını objektif olarak belirleyemeyebilir, sosyal ve psikolojik etkenlerin etkisi ile farklı şiddetler ifade edebilir. Bununla birlikte ağrının şiddetinin aynı zamanda hastanın duygu durumunu, yetersizliğini, yaşamla olan çatışmasını ifade ettiğini unutmamak gerekir. Ağrı şiddeti, sübjektif bir duyu olan ağrının objektif değerlendirilmesinde en önemli parametredir. Bu nedenle objektif ölçümü zor olabilir.

Ölçümde esas olan hastanın belirttiği ağrı şiddetine inanmaktır. Ağrı şiddetinin ölçümünde genellikle kişinin geçmişteki deneyimlerinden yararlanılır. Hastanın entelektüel düzeyi de göz önüne alınarak değerlendirme yapılmalıdır (7-9,91).

Ağrının öznelliği ve bireyselliği nedeniyle; son yıllarda ağrı değerlendirmesinde kullanılacak en güvenilir ölçeğin belirlenmesine ilişkin birçok çalışma yapılmasına karşın, henüz sorunu çözebilecek bir ölçeğin varlığından söz etmek olası görünmemektedir. Buna karşın günümüzde ağrının değerlendirmesinde birçok yöntem kullanılmaktadır (8,9).

1.5.5.1.TEK BOYUTLU BİREYSEL AĞRI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Tek boyutlu ağrı değerlendirme yöntemleri, doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, hastanın sübjektif değerlendirmesiyle gerçekleşir (9).

1.5.5.1.1. VİZÜEL ANALOG SKALA

Vizüel Analog Skala (VAS) klinikte ağrı şiddetinin ölçümünde kullanılan basit, güvenilir, kısa sürede uygulanan bir yöntemdir. VAS'ta 10cm uzunluğunda yatay veya dikey bir çizgi çekilir. Çizginin sol ucunda hiç ağrı yok, diğer ucunda hayal edilebilecek en şiddetli ağrı ifadeleri vardır. Hastanın bu 10 cm'lik çizgi üzerinde o andaki ağrısının şiddetine göre bir noktayı işaretlemesi istenir. Cetvelle başlangıç noktasıyla (hiç ağrı yok) işaretlenen noktanın arası ölçülerek cm cinsinden sayısal bir değer elde edilir (Şekil 2)(8-12).

Ağrı yok **Dayanılmaz ağrı**

Şekil 2: Vizüel Analog Skala (7)

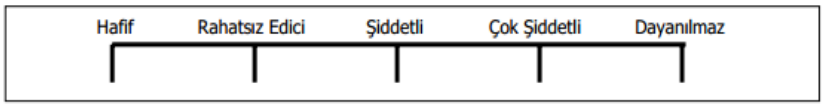
VAS ağrıyı azaltan farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilerin değerlendirilmesinde oldukça duyarlı bir yöntem olup verbal ve numerik ağrı skalalarıyla korelasyonu fazladır (8-10).

VAS'ın avantajları; kolay uygulanır olması, yanıltıcı faktörlerden az etkilenmesi, hastaya yeterli açıklama yapıldığında oldukça değerli bilgi vermesi ve belli zaman dilimlerinde ağrı şiddetinin ölçülmesiyle değişikliğin yüzde olarak ifadesini mümkün kılmasıdır (9).

VAS'ın başlıca dezavantajıysa ağrıyı tek boyutuyla yani şiddetiyle değerlendirmesidir. Oysa ki ağrı, basit, tek boyutlu bir kavram değildir (8-10).

1.5.5.1.2. SÖZEL TARİF SKALASI

Sözel tarif skalası (verbal rating scale-VRS) ağrı şiddetini değerlendiren tek boyutlu bir ölçektir (Şekil 3). Ağrı; şiddetli, orta, hafif ve yok şeklinde 4 grup halinde değerlendirilir (8-12,92). Kolay uygulanır, skorlaması basittir ancak ağrıyı etkileyen kişisel faktörler ile ilişkisi zayıftır (9).

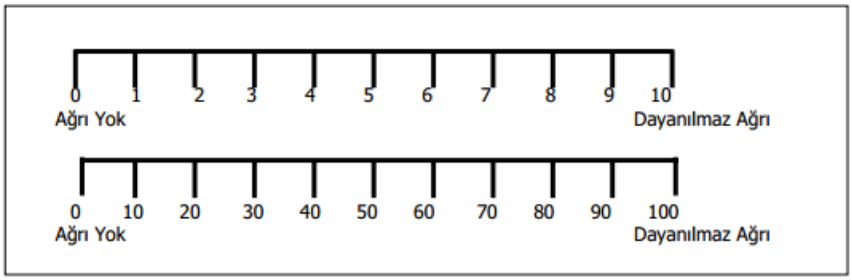


Şekil 3: Sözel Tarif Skalası (10)

1.5.5.1.3. SAYISAL DEĞERLENDİRME SKALALARI

Sayısal değerlendirme skalaları (Numerical Rating Scale-NRS), hastanın ağrısını sayılar ile açıklamasını amaçlayan tek boyutlu skalalardır. Skalalar ağrı yokluğu (0) ile başlayıp, dayanılmaz ağrı (10,100 vb.) düzeyine kadar varır (Şekil 4).

Sayısal skalalar; ölçümlerde hassasiyet artışını, hastalar tarafından ağrı şiddeti tanımını kolaylaştırmasını, skorlama ve kayıtta kolaylığı sağladıkları, tavan ve taban etki değerlendirmesinde faydalı oldukları için daha çok benimsenmektedir. Oldukça fazla sayısal skala varlığına karşılık genellikle 0-10'u içeren 11 nokta skalaları, yada cevabın daha büyük değişkenliği için daha geniş açılı skalalar kullanılmaktadır (8-12).



Şekil 4: Sayısal Değerlendirme Skalası (10)

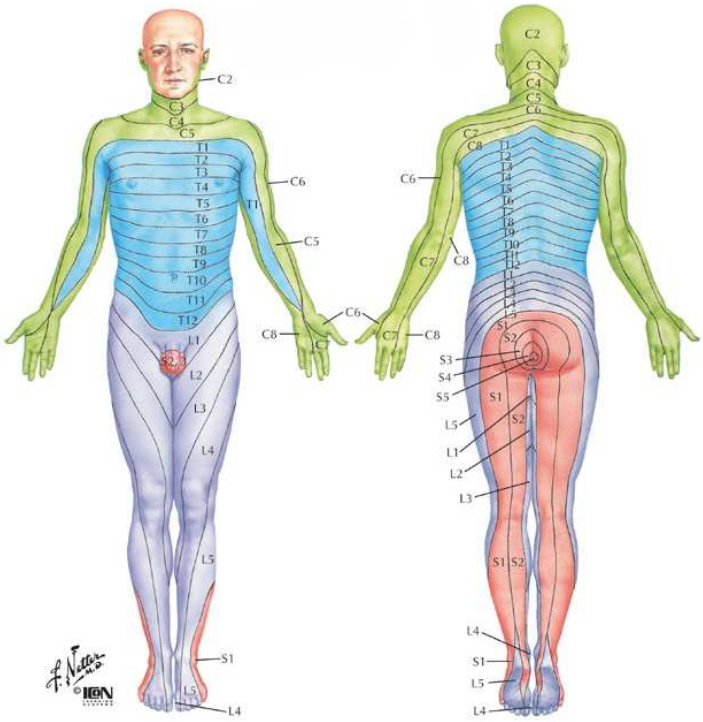
1.5.5.1.4. YÜZ İFADESİ SKALASI

Yüz İfadesi Skalası (Facial Scale-FS), lisan ve mental kapasite yetersizliği olan hastalarda, çocuklarda kullanıma uygundur (Şekil 5). En sık kullanılan yüz ifadesi skalaları Quecher ve Mc Grath skalalarıdır. Quecher 6, Mc Grath 9 yüz ifadesi içerir (8,9).

Şekil 5: Yüz İfadesi Skalası (7)

1.5.5.1.5. DERMATOMAL AĞRI ÇİZİMİ

Basit, kullanımı ve hesaplaması kolay bir yöntemdir. Ağrı patolojilerinin kesin saptanmasında ve tedavi amaçlı girişimlerin gerekliliği konusunda yol gösterici olabilir. Vücudun dermatomlara ayrılmış halini gösteren bir kart hasta tarafından ağrının şiddetine göre aynı rengin farklı tonlarına boyanır (Şekil 6). Farklı değerlendirmeler için (örneğin hissizlikte mavi, yanıcı ağrıda kırmızı gibi) değişik renklerden yararlanılır. Dermatomal kartların anatomik bölge sayısı bakımından, farklı sayıya sahip olanları vardır. Hastanın boyadığı anatomik bölge sayısı, toplam ağrı puanlaması olarak hesaplanır. Kullanım kolaylığı ve popülaritesi yanında, bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Kullanım öncesi hastaya detaylı bilgi verilmeli, hasta resim ile ilgili olmalıdır. Yaşlı hastaların görme kusurları çizim yaparken zorlanmalarına neden olabilir. Kronik ağrılı hastalarda hastaların psikolojik durumları değerlendirmeyi etkiler (9).



Şekil 6: Dermatomlar (92)

1.5.5.2. ÇOK BOYUTLU BİREYSEL AĞRI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Tek boyutlu ağrı ölçeklerinin kullanım sınırlılığı, ağrının karmaşık yapısını yeterince ortaya koyamamalarından kaynaklanır. Çok boyutlu ölçekler, ağrıyı birçok yönden ele alırlar ancak karşın ağrı değerlendirmesinin daha uzun sürmesi ve birçoğunun anlaşılmasının güç olması, bu ölçeklerin özellikle akut ağrıda ya da tedavi etkinliğini değerlendirmede kullanımını sınırlandırmaktadır (9).

1.5.5.2.1. MC GILL AĞRI ÖLÇEĞİ

Mc Gill Ağrı Ölçeği (Mc Gill Pain Questionnaire-MPQ) (Şekil 7) Melzack ve Torgerson 1971'de ağrının niteliğini saptamak amacıyla geliştirilmiştir (93). Klinik literatürden seçilen 102 kelime ağrının değişik özelliklerini içeren klinik gruplar oluşturacak şekilde ayrılmıştır. Bu kelimeler 3 ana grup ve 16 alt sınıfta toplanmıştır:

1. Ağrının duysal niteliğini ifade eden grup (basınç, ısı, ani ağrı, noktasal ağrı)
2. Ağrının afektif niteliğini ifade eden grup (korku, otonomik bulgular)
3. Ağrının değerlendirilmesini ifade eden grup (hissedilen total ağrı)

Her alt sınıfta ağrıyı ifade eden, niteliği birbirine benzeyen kelimeler yer alır (8).

Melzack ve Torgerson çalışmalarının ikinci bölümünde ağrının şiddetini belirlemek için, hekimlerden seçilen her kelime için numerik derecelendirme yapmalarını istemişlerdir (94). Değişik kültürel, sosyo-ekonomik ve eğitimsel özelliklere sahip hastalarda ağrıyı ifade eden kelimelerin ağrının şiddetiyle ileri derecede anlamlı ilişkisinin saptanması üzerine ağrı tedavisini değerlendirmek amacıyla bir sorgulama formu geliştirilmiştir. Sorgulama formunda ağrı ifade eden kelimelerden başka ağrının vücudun hangi bölgesinde olduğunun işaretlendiği şekiller ve o andaki ağrı şiddeti (PPI) bulunur. Sorgulama sonucunda üç parametre elde edilir:

1. Ağrı derecelendirme indeksi (PRI): Seçilen her kelimeye en azdan başlamak üzere bir puan verilir. Toplanan puanlar her grup için ayrı ayrı belirlenir.

2. Seçilen kelime sayısı (NWC): Bu sayı ile seçilen tanımlayıcı kelimelerin sayısında değişik ölçümler arasındaki fark saptanır.

3. O andaki ağrı şiddeti (PPI): Ağrı şiddetini tanımlayan kelimelere verilen puanların toplanmasıyla elde edilir (8).

MPQ'nun en önemli özelliklerinden biri ağrı sendromlarının ayırıcı tanısında yardımcı olmasıdır. Araştırmalarda zamandan kazanmak için MPQ'nun kısa formu da kullanılabilir (8-10,95).

MCGILL-MELZACK

AĞRI SORU FORMU

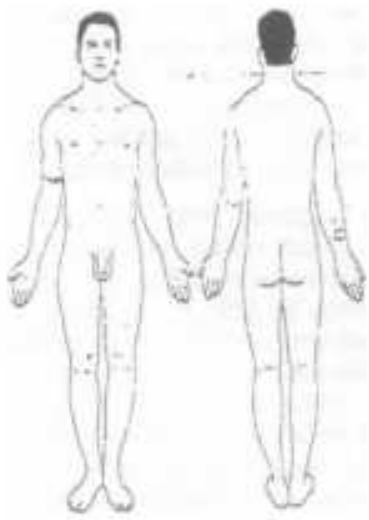
Hastanın Adı:.....
Yaşı:.....
Dosya No:.....Tarih:.....
Klinik Sorun : .....
Tanı :.....
Analjezik (Şayet verilmişse)
1.Tipi:.....
2.Dozu:.....

Hastanın algılama ölçütü: En iyi tahmini belirtilen sayıyı daire içersine alın.
1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)
Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur. (1) Ağrınızın yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi (4) şiddeti

Şu anda bizce ağrınızı nasıl hissettiğiniz çok önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.

I. BÖLÜM AĞRINIZ NEREDE?

Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınızı nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise **D** harfi, yüzeyde ise **Y** harfini işaretlediğiniz yerin yan tarafına yazınız. Şayet hem derinde hem de yüzeyde ise **DY** harflerini yazınız.



II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ

Aşağıdaki kelimelerin bazıları şu andaki ağrınızı tanımlamaktadır, Sadece ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeleri daire içine alınız Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz

1	6	11	17
Pır pır eden	Çekiştirici	Yorucu	Yayılan
Titreyen	Sürükleyici	Tüketici	Dağılan
Çarpan	Burkutucu	12	İçe işleyen
Zonklayan	7	Tıksındırıcı	Delen
Vuran	Sıcaklık veren	Boğucu	18
Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici
2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuşuklaştıran
Sıçrayan	Dağlayıcı	Korkunç	Hissizleştiren
Yanıp yan	8	Dehşetli	Sürükleyici
Fırlayan	Sızıyor gibi	14	Sıkıştırıcı
3	Kaşıntılı	Cezalandırıcı	Yırtıcı
Diken diken	Acıtıcı	Bitap düşürücü	19
Oyuluyor gibi	İğne batar gibi	Dayanılmaz	Ürperten
Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten
Şış sapanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran
Şimşek çakar gibi	Çıldırtan	15	20
4	Yaralayıcı	Biçare eden	Sürekli
Çok keskin	Sızlayan	Kör eden	Rahatsız eden
Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulantı veren
Yırtılır gibi	10	Usandıran	Istırap veren
5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat
Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder
Kasılır tarzda	Tırpüleyen	Yoğun	tarzda
Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz	

III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ

1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

1	2	3
Devamlı	Ritmik	Genel
Kararlı	Periyodik	Anlık
Sabit	Aralıklı	Geçici

2. Neler ağrınızı rahatlatıyor? .....
3. Neler ağrınızı arttırıyor? .....

IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ

V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelimede birleşirler. Bunlar

1	2	3	4	5
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz

Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız.

1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar? .....
2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar? .....
3. Ağrınız en az olduğunda hangi kelime tanımlar? .....
4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü diş ağrısını hangi kelime tanımlar? .....
5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar? .....
6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karın ağrısını hangi kelime tanımlar? .....

Şekil 7: Mc Gill Ağrı Ölçeği (10)

1.5.5.2.2. TANIMLAYICI DİFERANSİYEL SKALA

Tanımlayıcı Diferansiyel Skala (DDS) Gracely tarafından 1988'de geliştirilmiş bir ağrı ölçüm yöntemidir (96). DDS'de ağrının şiddetini ve hoşa gitmeyen özelliklerini tanımlayan 12 kelimeden oluşan bir skala vardır. Hastadan ağrısının şiddeti skalada belirtilen kelime kadarsa kelimenin altına, daha az ise kelimenin soluna, daha fazla ise kelimenin sağına işaret koyması istenir. Hasta böylece ağrısının şiddetini ve hoşa gitmeyen yanlarını her kelimenin sağında ve solunda bulunan 10'a bölünmüş bir skalaya işaretler. Bu şekilde oluşturulmuş 21 noktalı skala üzerinde hastanın ağrısı kaydedilmiş olur (8).

1.5.5.2.3. WEST-HAVEN YALE ÇOK BOYUTLU AĞRI ENVANTERİ

West-Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri (West-Haven Yale Multidimensional Pain Inventory-WHYMPI) ilk kez Kerns ve arkadaşları tarafından uygulanmıştır (97). MPQ'ya göre daha kısadır ve psikolojik ölçümde daha klasikleşmiş bir ölçektir. Bu yöntemde 52 maddelik envanter 3 bölüme ayrılmıştır:

1. Ağrının aile ve iş fonksiyonlarının sosyal destek ile etkileşimlerini değerlendiren 5 ana boyut içerir.
2. Ağrıyı ortaya koymada kişisel algılamaların belirlenmesi.
3. Günlük işlerde ağrı ile etkileşim sıklığı.

Bu yöntem kognitif davranış teorisine göre ağrı sorununun sübjektif sıkıntı dışındaki sosyal fonksiyonlar üzerindeki etkisini incelemek için kullanılır (8,9,11).

1.5.5.2.4. HATIRLATICI AĞRI DEĞERLENDİRME KARTI

Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı (Memorial Pain Assessment Card-MPAS) ağrının şiddetini, azalışını ve hastanın ruh halini birlikte inceler. Ağrının şiddeti ve azalması VAS ile ölçülür. Ayrıca hastanın ruh halini değerlendiren bir bölümü de vardır. Bu yöntemin avantajı ölçümün kısa sürmesi ve diğer çok boyutlu yöntemlerin sonuçlarıyla yakın ilişkide olmasıdır (8,9).

1.5.5.2.5. LANSS AĞRI ANKETİ

LANSS (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs) ağrı anketi (EK-2), hastaya yatak başı uygulanabilecek, kısa süreli, anket verilerinin analizine dayanan çok boyutlu bir ölçek olarak kullanılmaktadır (98). Özellikle nöropatik ağrı ile nosiseptif ağrının ayrımını

yapmakta oldukça faydalıdır. İlk kez M. Bennett tarafından geliştirilip kullanılmıştır (99). Yücel ve ark. (15) yaptıkları çalışmada ölçeği Türkçe' ye uyarlamışlardır.

7 maddeden oluşan ankette 5 madde ağrı semptomlarını sorgular ve yanıtlar evet-hayır şeklindedir. Sonraki 2 madde ise allodini ve pin-prick testini içeren muayeneye yöneliktir. Anket 0-24 arasında skorlanır, 12 puan ve üstü skorda nöropatik ağrının varlığı düşünülür (98).

1.5.5.2.6. DARTMOUTH AĞRI ANKETİ

Mc Gill Ağrı Ölçeği' ne genel duygusal ölçü, ağrının sıklığı, şiddeti ve neden olduğu davranışların eklenmesi sonucu geliştirilmiştir (9,98).

1.5.5.2.7. KARŞIT YÖNTEM KARŞILAŞTIRMASI

Karşıt yöntem karşılaştırması (Cross-modality Matching-CMM), Graceley tarafından tanımlanmıştır (100). Ağrının sözel tanımı, her ne kadar fiziki ölçüler ile tanımlanamaz ise de, CMM yöntemleri, bu tanımlayıcılar tarafından dolaylı anlatımı ile boyutlarının büyüklüğünü doğrulamada ve skalalarda kullanılabilir. Tanımlama olarak, bir sesin süresi, bir ışığın parlaklığı gibi yöntemlerle ağrı ölçümü yapılır. Örneğin hastanın ağrısını ışığın parlaklığını arttırıp azaltarak ifade etmesi istenir (9,98).

1.5.5.2.8. KISA AĞRI ENVANTERİ

Kısa Ağrı Envanteri (KAE) (EK-3) (Brief Pain Inventory-BPI) Cleeland ve ark. tarafından geliştirildi (101). Hastalarda, özellikle son 24 saatlerini baz alarak, ağrı varlığı, yerleşimi, şiddeti, şiddetin değişimi, tedavileri, bu tedaviye yanıtları, sosyal-emosyonel yönden etkilenimi ve ağrının günlük fonksiyonlar üzerine etkisini belirleyen bir ankettir. Kısa ağrı envanterinde ağrının 1-4 skoru hafif, 5-6 skoru orta, 7-10 skoru şiddetli ağrı olarak tanımlanır (9,11). Dicle ve ark. (16) KAE'nin cerrahi hastalarındaki geçerlik ve güvenirliğini incelemiştir.

1.5.5.2.9. AĞRI ALGILAMA PROFİLİ

Ağrı algılama profili (Pain Perception Profile-PPP) MPQ'ya kıyasla daha kısa, basit, daha az psikosomatik ölçüm içeren, geçerlik ve güvenirliği yüksek bir yöntemdir. Ağrının şiddet, reaksiyon ve duyu boyutlarını ölçer (9).

1.5.5.3. OBJEKTİF KRİTERLİ AĞRI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Sözlü olarak yapılan ağrı değerlendirmelerine olan güvensizlik, ağrının değerlendirilmesinde, fizyolojik ve davranışsal değerlendirme yöntemlerinin araştırılma ve geliştirilmesinde önemli etken olmuştur. Objektif değerlendirme yöntemleri; daha inanılır sonuçlar vermesi yanında konuşması yetersiz yetişkinler, çocuklar ve hayvanlarda ağrı değerlendirilmesinde kullanılabilmektedirler. Ağrı ile ilgili özellikler veya değişiklikler bir gözlemci tarafından değerlendirilir ya da ölçülür (9,98).

1.5.5.3.1. DAVRANIŞSAL DEĞERLENDİRMELER

Ağrı insanlarda ve hayvanlarda bilinen klasikleşmiş davranışlarla gösterilmektedir. Ağrılı bireyler, sesleri, yüz ifadeleri, vücut postürleri ve hareketleri ile rahatsızlıklarını belirtirler. Ayrıca ilaç alma, yatakta dinlenme veya çeşitli günlük aktiviteleri azaltma, insomnia, anksiyete ve depresyon diğer belirtiler arasındadır. Bu sözel ve sözel olmayan davranışlar 'ağrı iletişimi davranışları' olarak adlandırılır ve ağrının davranışsal modellerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (9,98).

1.5.5.3.2. FİZYOLOJİK BELİRTİLER

Fizyolojik belirtiler, genellikle ağrının göstergesi olabilecek çeşitli fizyolojik değişikliklerin yorumlanmasına dayanır. Verbal verilerden daha objektif değerlendirme sağlar. Özellikle akut ağrıda ağrı deneyimine belirgin fizyolojik değişiklikler eşlik eder. Ağrının fizyolojik değişkenleri ağrının altında yatan mekanizmaların ortaya çıkarılmasında yol göstericidir ve böylelikle, yeni tedavilere yol açabilecek ipuçları sağlayabilir. Ağrının sıklıkla ölçülen fizyolojik bulguları arasında hormonlar ve metabolitleri, endorfinler, kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı, terleme, elektrodermal aktivite, elektromiyografik aktivite ve uyarılmış kortikal potansiyeller bulunmaktadır. Ağrının akut döneminde fizyolojik yanıtlardaki değişiklikler arasında yüksek korelasyonların bulunmasına karşın, ağrı kronikleştikçe bu yanıtların çoğuna adaptasyon gelişir (8,9,98).

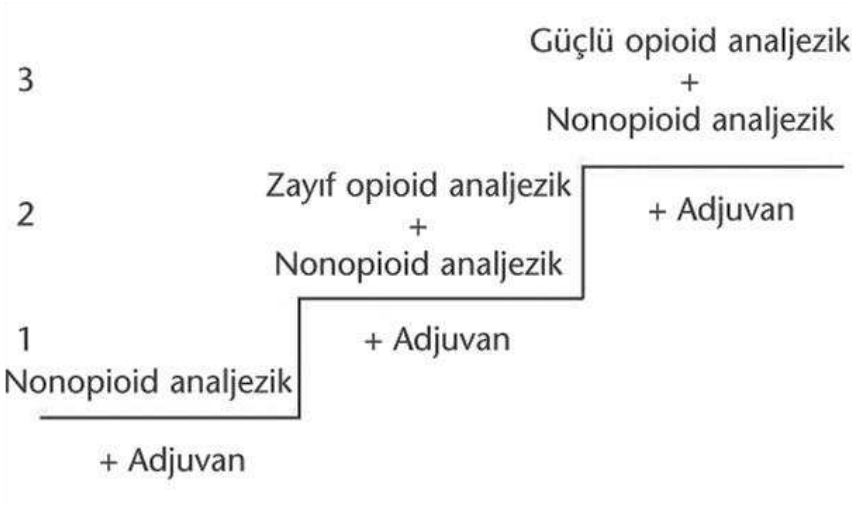
1.5.6. KRONİK AĞRININ TEDAVİSİ

Kronik ağrıda hekim için tanıyı koymak kadar tedavi etmek de güçtür. Ağrı, mevcut fiziksel patoloji ile açıklanamayan, yerleşik maladaptif davranışlar, narkotiklerin kronik kullanımı, sosyal ilişkilerde bozulma, sağlık hizmetlerini aşırı kullanma gibi sorunları da beraberinde getirir. Kronik ağrıda sorun, ağrıya yol açan patolojiden çok, hastanın ağrıya verdiği tepkidir.

Kronik ağrılı hastaların büyük bir çoğunluğu birçok kez doktora gitmiş, farklı tedavi seçeneklerini denemiş, beklediği ağrısız yaşam kalitesine ulaşamamış olduğu için doktora karşı güvensiz hissedebilir (103,104).

Ağrının akut dönemde yeterli tedavisi, hastanın bilgilendirilmesi, kronik ağrı sendromunun gelişmesini önlemek açısından önemlidir. Ağrısız bir yaşam düşünülemeyeceği gibi, kronik ağrı tedavisinde amaç hastanın ağrıyı hissetmesini tamamen engellemek değil, günlük aktivitelerini yerine getirebileceği, yaşam kalitesini koruyabileceği bir tedaviyi sunmaktır.

Kronik ağrının tedavisinde multidisipliner bir yaklaşımla, hastanın ihtiyaçları doğrultusunda farmakolojik, girişimsel ve psikolojik tedaviler bir arada kullanılmalıdır.



Şekil 8: Ağrı Tedavisinde Basamak Prensibi (105)

Kronik ağrının farmakolojik tedavisinde, analjeziklerin kullanımı, ağrının şiddetine göre, DSÖ'nün önerdiği 'Basamak Prensibi'ne göre yapılmalıdır (103). Basamak prensibinde analjezikler güçlerine göre en düşük etkiliden en yüksek etkiliye doğru sıralanmıştır. Bu sıralamada 3 ana grupta, nonopioidler (Nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar, ve antipiretikler), zayıf opioidler (kodein, tramadol), kuvvetli opioidler (morfin) basamak prensibini oluştururlar. Analjezik tedavinin 1. basamağında nonopioid analjezikler yer alır. Bu şekilde istenen yanıt alınamazsa 2. basamakta nonopioid analjezik, zayıf opioid analjezikle birlikte kullanılır. 2. basamak tedavi ile ağrısı kontrol edilemeyen hastalarda ağrının nedenine bakılmaksızın kuvvetli opioid tedavisine geçilir. Bu basamakta kuvvetli opioid bir nonopioid analjezik ile kombine edilir. Her üç basamakta da adjuvan ilaçlar kullanılmalıdır (Şekil-8) (105).

Analjezik seçiminde basmak tedavisinin yanı sıra ağrının nedeni ve niteliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Uzun süre tedavi alması gereken kronik ağrı hastalarında öncelikle oral yol tercih edilmelidir. Oral yol kullanılamıyorsa, seçilen analjeziğin uygun formu mevcutsa rektal, transdermal, transmukozal, sublingual, intranazal gibi diğer noninvaziv yollar denenmelidir. Parenteral yol ve spinal analjezi, noninvaziv uygulama mümkün olmadığında tercih edilebilir (104,105).

Analjezik dozu hastaya özgü olarak belirlenmelidir. Hasta için en uygun doz, en az yan etki ile, ilacın farmakolojik parametrelerine sadık kalma koşulu ile, en iyi etkiyi sağlayan en düşük dozdur. Analjezikler, ağrı başlamadan önce düzenli aralıklarla verilmelidir. Kullanılan tüm analjeziklerin yan etkileri iyi bilinmeli, gerekli profilaksi uygulanmalıdır. Profilaksiye rağmen yan etkiler gözlenirse, uygun şekilde tedavi edilmeli veya başka bir analjezik tercih edilmelidir (105).

Kronik ağrı tedavisinde hastaların en çekindikleri yan etkiler tolerans ve opioid bağımlılığıdır. Opioidlerle ağrı tedavisinde psikolojik ve fiziksel bağımlılık oldukça nadir görülür. Hastaların bu konudaki gereksiz kaygıları da giderilmelidir (105).

Farmakolojik tedavinin yanı sıra, kas ve iskelet sistemi ağrıları başta olmak üzere ağrı sendromlarının farklı dönemlerinde, ağrıyı kontrol etmek amacıyla fizik tedavi ajanları kullanılabilir. En sık kullanılan fizik tedavi ajanları; ısı tedavisi (yüzeyel ve derin sıcak tedavisi, soğuk tedavisi), laser, elektroterapi (transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu), mekanoterapi (masaj, traksiyon), egzersiz, hidroterapi ve manyetik alan tedavisidir (106).

Kronik ağrı tedavisinde lokal anesteziklerle nöral blokaj önemli bir yere sahiptir. Nöral blokajlar tanı amaçlı, prognostik, terapötik veya profilaktik amaçla yapılabilir. Trigeminal sinir, fasiyal sinir, glossofarengeal sinir, oksipital sinir, frenik sinir, supraskapular sinir, paravertebral sinirler, pudental sinir blokları, lumbar medial dal ve faset blokları en sık uygulanan somatik bloklardır. Sempatik blokların en yaygın endikasyonları refleks sempatik distrofi, visseral ağrı, akut herpetik nevralji, postherpetik ağrı ve periferik vasküler hastalıkları içerir. Stellat blok, torasik sempatik zincir bloğu, çöliak pleksus bloğu, splanknik sinir bloğu, lumbar sempatik blok, hipogastrik pleksus bloğu, ganglion impar bloğu, rejyonal intravenöz sempatik blokaj, sempatik bloklara örnek olarak gösterilebilir (40,104,107,108)

Radyofrekans (RF) termokoagülasyon tekniği, periferde veya santralde sinir doku hasarı oluşturmaya dayanan nöroablatif yöntemler içinde en güvenilir, etkili ve kolay uygulanandır.

RF termokoagülasyon tekniği en sık kordotomi, periferik sinir lezyonları, faset eklem sendromu, sempatik kökenli ağrılar, diskojenik ağrı, baş bölgesi nevraljilerinde ve dorsal kök ganglionuna uygulanır (109).

Epidural streoid enjeksiyonu, epidural lizis, spinal kord stimülasyonu, intraspinal analjezi uygulamaları, akupunktur da kronik ağrı tedavisinde yeri olan diğer girişimlerdir.

Kronik ağrının psikolojik tedavisinde kullanılan yöntemler ise, destekleyici psikoterapi, davranış terapileri, hipnoz, kognitif psikoterapi, biofeedback, krize müdahale, içgörü kazandırıcı yöntemler, telkin, dikkat çelme olarak sıralanabilir (5,110).

BÖLÜM 2

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

“Kronik Ağrı Kabul Formu”nun Türk kronik ağrılı hastalarda geçerliliğini ve güvenilirliğini saptamayı amaçlayan bu çalışma, metodolojik ve kesitsel olarak planlanmıştır.

2.2. KULLANILAN GEREÇLER

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan hasta tanıtım formu (EK-4), Türkçe’ ye uyarlanmış olan ‘Kronik Ağrı Kabul Formu’ (KAKF) (EK-5) ve ‘Kısa Ağrı Envanteri’ (EK-3) kullanılmıştır.

2.2.1. HASTA TANITIM FORMU

Araştırmacı tarafından hazırlanan anket formunda bireye ait sosyo-demografik veriler ve hastalığa ilişkin veriler yer almaktadır. Yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, mesleği, ağrının yeri, ağrının süresi, hastanın tanısı ve aldığı tedavi hasta tanıtım formunda yer alan verilerdir (EK-4).

2.2.2 KRONİK AĞRI KABUL FORMU

Orijinal adı ‘Chronic Pain Acceptance Questionnaire’ (EK-1) olan ölçek, Geiser’in oluşturduğu bir ağrı kabullenme ve deneyimsel kaçınma ölçeği olan ‘Acceptance and Action’ anketinin adaptasyonu olarak geliştirilmiştir (17,111). İlk haliyle 34 madde içeren CPAQ’da 24 madde total skoru hesaplamada kullanılmıştır. Sonraki çalışmalarda içerik ve faktör yapısı geliştirilerek 20 madde ve 2 alt boyut içeren form en uygun hali olarak kabul edilmiştir (20,112). Geçerlik çalışmasında Cronbach α katsayısı 0.78 olarak saptanmıştır (20).

20 maddeden oluşan ölçek; Likert tipi puanlanır ve 0: Hiçbir zaman doğru değil, 1: Çok nadiren doğru, 2: Nadiren doğru, 3: Bazen doğru, 4: Çoğunlukla doğru, 5: Hemen hemen her zaman doğru, 6: Her zaman doğru ifadelerini gösterir. 1. alt boyut olan ‘Aktiviteleri yerine getirme’ 11 maddeden (1., 2., 3., 5., 6., 8., 9., 10., 12., 15. ve 19. maddeler) oluşur ve ağrının varlığında kişinin günlük aktivitelerde ne kadar yer alabildiğini değerlendirir. 2. alt boyut olan ‘Ağrı gönüllülüğü’ ise 9 maddeden (4., 7., 11., 13., 14., 16., 17., 18. ve 20. maddeler) oluşur ve kaçınma veya kontrol etme çabası olmadan ağrının ne ölçüde tolere edilebildiğini değerlendirir (EK-5).

Son yıllarda birçok ülkede yapılan çalışmalarda CPAQ'nun İngilizce ve kullanılan ülke dilinde geçerlik ve güvenirliği gösterilmiştir (112-120).

2.2.3. KISA AĞRI ENVANTERİ

Bu araştırmada hastaların ağrı durumunu ve ağrının yaşamları üzerine etkisini değerlendirmek için 'Kısa Ağrı Envanteri'(KAE) (Özet form) kullanılmıştır (EK-3).

Orijinal adı 'Brief Pain Inventory' (BPI) olan ölçek, hastalarda özellikle son 24 saatlerini baz alarak, ağrı varlığı, yerleşimi, şiddeti, şiddetin değişimi, tedavileri, bu tedaviye yanıtları, sosyal-emosyonel yönden etkilenimi ve ağrının günlük fonksiyonlar üzerine etkisini belirleyen bir ankettir.

KAE 'de ağrının 1-4 skoru hafif, 5-6 skoru orta, 7-10 skoru şiddetli ağrı olarak tanımlanır. Formun girişinde hastanın adı, soyadı, tarih ve saat yer alır. İlk soruda ağrının varlığı sorgulanır ve hasta 'Evet' ya da 'Hayır'ı seçer. 2. soruda yer alan vücut şeması üzerinde hasta, ağrı olan bölgeleri işaretler ve en çok ağrı duyduğu yer 'X' ile işaretlenir. Anketin 3 ile 6 arasındaki soruları ağrı şiddetini 0 ile 10 arasında bir değer ile ölçer. 7. soruda hasta ağrısı için kullandığı tedavi ve ilaçları yazar. 8. soruda bu tedavilerin sağladığı yarar %0 ile %100 arasında değerlendirilir. 9. Soru ise 7 alt başlıktan oluşur. Ağrının hastanın genel aktivitelerini, günlük işlerini, duygusal durumunu, yürümesini, uykusunu, sosyal ilişkilerini, yaşam zevkini ne ölçüde etkilediği 0 ile 10 arası puanlama yapması istenerek sorgulanır. KAE 'nin geçerliğini araştıran çalışmalar Chronbach α katsayısını 0.77-0.91 aralığında bildirmişlerdir (121). KAE' nin cerrahi hastalarında yapılan Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında ise Cronbach α katsayısı 0.79-0.80 aralığında bildirilmiştir (16).

2.3. KULLANILAN YÖNTEM

CPAQ ölçeğinin geçerlilik ve güvenirliğine ilişkin aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

2.3.1. GEÇERLİK

Geçerlik; bir ölçeğin, ölçmek istenen şeyi, başka şeylerle karıştırılmadan ölçebilme derecesidir. Geçerlik bir ölçek için yapılması zorunlu olan bir testtir (122,123).

Ölçülmek istenen kavram, gözlenebilir nitelikteki değişkenlerle ifade edildiğinde, geçerlik daha yüksek olabilir. Dolaylı ölçmelerde, değişkenin kavramı tam karşılayamaması ve

gözlenebilme ölçütlerinin yeterince duyarlı konulamaması nedeniyle geçerlik düşük olabilir. Doğrudan ölçmelerde ise geçerlik daha yüksektir (122).

Geçerlik için birçok ölçüt olmasına karşın en sık kullanılan yöntemler üç başlık altında toplanır (Tablo 8). Bunlar dil geçerliği, içerik geçerliği ve yapı geçerliğidir (13,122).

Tablo 8: Geçerlik Yöntemleri

Geçerlik yöntemi	Geçerlik yöntemi için kullanılan istatistikler
Dil geçerliği	Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/Dil uyarlaması
İçerik geçerliği	Uzman görüşü/Kendall uyuşum katsayısı
Yapı geçerliği	Doğrulayıcı/Açıklayıcı faktör analizi

2.3.1.1. DİL GEÇERLİĞİ

KAKF ölçeğinin dil geçerliğini sağlamak amacıyla gerekli izinler alındıktan sonra, öncelikle araştırmacı tarafından, daha sonra iki dili (Türkçe-İngilizce) bilen bir çevirmen, son olarak da Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi (EÜTF) Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda görev yapmakta olan 10 öğretim üyesi, uzman ve araştırma görevlisi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali her iki dili (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve anlayan başka bir çevirmen tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Tekrar çevirisi yapılan ölçekteki maddeler orijinal hali ile karşılıklı olarak incelenmiş, araştırmacı ve tez danışman öğretim üyesi tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son halini alan ölçek uzman görüşüne sunulmuştur.

2.3.1.2. İÇERİK GEÇERLİĞİ

İçerik geçerliği; ölçekte bulunan maddelerin, ölçme amacına uygunluğunu, ölçülecek alanı temsil edip etmediğini uzman görüşüne dayanarak belirlenmesidir. Ölçeğin içerik geçerliğinin sağlanmış olduğuna dair objektif kriterler yoktur. Uzmanların çoğunun aynı fikirde olması bir gösterge olabilir. İçerik geçerliği sağlanmış bir ölçeğin amacı ile ilgisiz olan faktörlerin etkisinden arınmış olması beklenir. Ölçeğin bütününün ve alt boyutlarının, ölçülmek istenen alanı ne derecede ölçtüğünü ve farklı kavramları barındırıp barındırmadığını değerlendirmek amacıyla yapılır (13,122,123).

İçerik geçerliği, ölçek geliştirme çalışmalarında uygulanması gereken bir aşama olmakla birlikte herhangi bir dilde geliştirilen bir ölçeğin bir başka dile uyarlanmasında da kullanılmalıdır. Dil eşdeğerliği sağlanan ölçek, konuyla ilgili olan uzmanların görüşüne sunulur. Uzman görüşlerinin uyumlu olması içerik geçerliğinin bir göstergesidir. Sonuç olarak anlaşılır ve anlamlı ifadelerden oluşan bir ölçek uyarlaması sağlanmalıdır (14,122,123).

Çalışmamızda ölçeğin dil, kültür eşdeğerliği ve içerik geçerliğini sınamak üzere uzman görüşüne başvurulmuştur. Her madde için, uzmanlardan maddelerin uygunluğunu 0-100 arası puanlar vererek değerlendirmeleri istenmiştir. Her madde için uzmanların katılım yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Uzman görüşü için bu araştırmada 4 anestezi uzmanın ve 2 algoloji yan dal uzmanının görüşü alınarak içerik geçerliği değerlendirilmiştir.

2.3.1.3.YAPI GEÇERLİĞİ

Yapı geçerliği; ölçeğin kullanılabilirliğini, sonuçların genellenebilmesini ifade eder ve sonucun doğruluğunun, işlevselliği ne ölçüde yansıttığını gösterir. Ölçeğin ilgili kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Yapı geçerliği; faktör analiziyle veya bilinen grup ile karşılaştırma yoluyla değerlendirilebilir (14,122,123).

Bu araştırmada yapı geçerliği faktör analizi yoluyla yapılmıştır. Faktör analizinde amaç, ölçekteki çok sayıdaki maddelerin daha az sayıda olan faktörlerle ifade edilmesidir. Böylece pek çok değişkenin birkaç boyuta indirgenmesi mümkün olmaktadır. Bu boyutlardan her birine ‘faktör’ adı verilir. Faktör analizinde, boyutları ortaya çıkarmada maddelerin faktör yük değerleri kullanılır (124). Açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki temel faktör analizi vardır.

Açıklayıcı faktör analizinde araştırmacı araştırma yaptığı ölçekteki değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik olarak herhangi bir fikrinin veya öngörüsünün olmaması sebebiyle, değişkenler arasındaki muhtemel ilişkiyi ortaya çıkarmaya çalışır. Araştırıcının ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türüdür (124).

Doğrulayıcı faktör analizinde ise araştırmacı tarafından daha önceden belirlenen bir ilişkinin doğruluğunu test etmek amaçlanmaktadır (124).

Bu çalışmada açıklayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmıştır.

2.3.2. GÜVENİRLİK

Güvenirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır; ölçülmek istenen belli bir şeyin, sürekli olarak aynı sembolleri almasıdır; aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır; ölçmenin, tesadüfi yanılgılardan arınmış olmasıdır (122).

Güvenirlik, bilimsel çalışmanın ilk koşullarındandır. Araştırmalarda, aynı süreçlerin izlenmesi ile aynı sonuçların alınabilmesi istenir. Sabit şartlarda yapılan ölçümlerin tekrarlanması durumunda aynı sonucun elde edilmesi istenir (122).

Güvenirliğin ve güvenirlik katsayısının temel ölçümü; iki bağımsız ölçümden elde edilen sonuçlar arasındaki tutarlılığı ifade eden ilişki katsayısıdır. En yaygın kullanılanı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu‘dur. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu, iki değişken arasındaki sapma miktarını karşılaştırarak her bir maddenin konumunu ölçer. Her bir madde kendi grup ortalamasının altında veya üzerinde olma durumunu belirler ve her iki puanı hesaplar. Pearson korelasyon katsayısı bu sonuçların ortalamasını alır. Daha sonra önemlilik testleri rastlantısal olarak oluşan gözlenmiş korelasyonların olasılığını belirler. Korelasyon katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer alır. Bu değer 1’e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu belirtilir (125). Yapılan bir ölçmede üç tür güvenilirlik ölçütü aranabilir (Tablo 9).

Tablo 9: Güvenirlik Yöntemleri

Güvenirlik yöntemi		Güvenirlik için kullanılan istatistiksel yöntemler
Zamana karşı değişmezlik		Test-tekrar test yöntemi Pearson momentler çarpımı korelasyonu katsayısı
Bağımsız gözlemciler arası uyum		Korelasyon-Kendall uyuşum katsayısı Varyans çözümlemeleri
İç tutarlık	Madde istatistikleri	Pearson momentler çarpımı korelasyonu (point-bi-serial) Cronbach α güvenirlik analizi
	Testi yarılama	Gutman split-half ve Spearman Brown güvenirlik katsayısı
	Eş formlu araçlar	Korelasyon katsayısı

2.3.2.1. ZAMANA KARŞI DEĞİŞMEZLİK (SÜREKLİLİK/TEST-TEKRAR TEST GÜVENİRLİĞİ)

Zamana göre değişmezlik ölçütü, herhangi bir şeyin benzer koşullar altında ve belli bir zaman aralığı ile ölçümleri sonucu elde edilen veri grupları arasındaki ilişkidir. Zamana göre değişmezlik pratikte en çok kullanılan yöntemdir ve bu yönteme test-tekrar test güvenirliği olarak bilinir. Test tekrar test güvenirliği; ölçme aracının uygulamalar arası tutarlı sonuçlar verebilme ve zamana göre değişmezlik gösterebilme gücüdür. Test tekrar test güvenirliğini belirlemek için Pearson momentler çarpımı korelasyonu kullanılabilir. Düşük bir katsayı; ya testin güvenilir olmadığını ya da özelliğin değişken olduğunu gösterir. Bu yöntem, ölçülen niteliğin sürekli değişkenlik gösterdiği durumlarda kullanılmaz. Uygulanan testin tekrarı iki farklı yöntemle gerçekleştirilebilir. Aralıksız yöntemde ölçek gruba ara vermeden ya da kısa bir zaman sonra uygulanır. Aralıklı yöntemdeyse ölçek iki-dört hafta gibi bir zaman aralığından sonra ikinci kez uygulanır. Zaman aralığı çok kısa olursa, anımsamayı kolaylaştıracağı için güvenirlik yapay olarak yüksek çıkabilir. Zaman aralığı uzun olduğunda ise iki ölçüm için aynı koşulların sağlanmasının zorlaşmasına neden olabilir (122,125).

Çalışmamızda zamana göre değişmezlik ölçütünün belirlenmesi için test-tekrar test tekniği kullanılmıştır. İlk ölçümlerden iki hafta sonra ölçek, 30 hastaya tekrar uygulanmıştır. Test-tekrar test tekniği, Pearson momentler çarpımı korelasyonu ile değerlendirilmiştir.

2.3.2.2. İÇ TUTARLIK

İç tutarlığın dayandığı temel görüş, ölçeğin belli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız maddelerden oluştuğu ve bunların, bütün içinde, bilinen ve birbirlerine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımıdır. Bir ölçeğin iç tutarlık güvenilirliğine sahip olması için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünün kanıtlanması gerekir. Bunu sayısal olarak saptayabilmek için üç teknik geliştirilmiştir. Bunlar; madde istatistikleri, bölünmüş test çözümlemeleri ve eş (paralel) formlu araçlardır (122).

Madde istatistikleri, ölçekteki her maddenin aldığı değer ile, ölçeğin tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi ifade eder. Ölçekteki maddeler, eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde ise, her madde değeri ile toplam değerler arasındaki ilişkinin yüksek olması beklenir. Madde güvenirliğinde her bir ölçek maddesinin varyansı ve toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak aradaki ilişkiye bakılır. Bu ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu ile hesaplanır. Eğer ölçek Likert tipi ise point bi serial korelasyon tekniği kullanılabilir.

Korelasyon katsayısının 0.2-0.5 arasında olması düşük güvenilirlik olarak ifade edilmektedir (122, 123, 126) Likert tipi bir ölçeğin iç tutarlığını değerlendirmek için Cronbach α katsayısı güvenirlik ölçütü de kullanılabilir. Cronbach α katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin homojenliğinin bir ölçüsüdür. Ölçeğin Cronbach α katsayısı yüksek olursa; ölçekte bulunan maddeler birbirleriyle tutarlı kabul edilir. Likert tipi bir ölçekte Cronbach α katsayısı mümkün oldukça 1'e yakın olmalıdır (126).

Bölünmüş test çözümlemeleri ile yapılan güvenirlik ölçümlerinde ölçeğin maddeleri yansız olarak iki eşit gruba ayrılır. Her gruptaki toplam puanlar, ölçeğin uygulandığı herkes için, ayrı ayrı bulunur. Bölünmüş ölçek puanları arasındaki ilişki hesaplanır. Her grup için bulunacak toplam puanların da birbirine eşit olması beklenir. Bu yol ile bulunan güvenirlik, ölçeğin yarısı için geçerlidir. Bütün testin güvenirliğini bulmak için Spearman - Brown güvenirlik katsayısı kullanılır (122, 125).

Eş (paralel) formlu ölçeklerin kullanılması başka bir güvenirlik ölçme tekniğidir. Aynı amacı gerçekleştirmek üzere iki ayrı ölçek hazırlanır. Her iki ölçek ile aynı grupta, ayrı ayrı ölçümler yapılır. Her iki ölçeğin puanları, bütün grup için, ayrı ayrı hesaplanarak aralarındaki ilişki hesaplanır (122, 125).

Bu çalışmada iç tutarlığın belirlenmesi için Spearman Brown formülü, Guttman Split-Half formülü, Cronbach α katsayısı ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

2.3.3. PİLOT UYGULAMA

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun anlaşılır ve uygun bir ölçek olup olmadığını değerlendirmek için ölçek öncelikle 10 hastaya uygulanmıştır. Pilot uygulamanın yapılacağı hastalar EÜTF Hastanesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran hastalardan seçilmiştir ve pilot uygulamanın yapıldığı bu hasta grubu analizlere dahil edilmemiştir.

2.4.ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma EÜTF Algoloji Bilim Dalı polikliniğinde yürütülmüştür. EÜTF Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Algoloji Bilim Dalı 1991 yılında hizmete açılmıştır. 17 yataklı servisi, 1 ameliyathanesi ve polikliniği bulunan Algoloji Bilim Dalı, günümüzde 3 öğretim üyesi, 3 yandal uzmanlık öğrencisi, 5 hemşire, 3 yardımcı personel ve 1 radyoloji teknisyeni ile hizmet vermektedir.

Araştırma Kasım 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında EÜTF Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Algoloji Bilim Dalı'nda ayaktan tedavi gören 201 hastayla yürütülmüştür.

2.5.ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini Kasım 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında EÜTF Hastanesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran tüm kronik ağrı hastaları oluşturmuştur.

2.6.ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini Kasım 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında EÜTF Hastanesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden ve belirlenen kriterlere uyan hastalar oluşturmuştur. Çalışma için uygun örneklem sayısının belirlenmesinde Kronik Ağrı Kabul Formu'nun madde sayısı (20 madde) göz önüne alınmıştır. Literatürde örneklem sayısının belirlenmesinde her madde başına 7-10 kişi önerildiği için toplam 140-200 bireyin örneklem grubunu oluşturması planlanarak çalışmaya başlanmıştır (127).

<u>Araştırmaya dahil edilme kriterleri;</u>

1. Araştırmaya katılmayı kabul etme
2. 18 yaşından büyük olma
3. En az ilköğretim mezunu olma
4. En az 3 aydır devam eden kronik ağrı
5. İletişim kurabilme, Türkçe konuşabilme
6. İşitme problemi olmama
7. Bilişsel bozukluğu olmama, soruları yanıtlayabilme

<u>Araştırmadan dışlama kriterleri</u>

1. Maligniteye bağlı kronik ağrılı hastalar
2. Son 15 gün içinde cerrahi girişim geçirmiş olan hastalar

2.7. VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ UYGULANMASI VE YÖNTEMİ

Araştırma kapsamında, EÜTF Hastanesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran ve araştırmaya katılma kriterlerine uyan hastalara araştırma ile ilgili olarak gerekli açıklamalar yapılmış, 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu' (EK-6) okutulup, imzalanması istenmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylere 'Hasta Tanıtım Formu', 'Kronik Ağrı Kabul Formu' ve 'Kısa Ağrı Envanteri'nde yer alan sorular araştırmacı tarafından sorulmuştur. Araştırmada yüz yüze görüşme tekniği uygulanmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. 201 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Test-tekrar test güvenilirliği için KAKF, 30 hastaya, ilk uygulamadan iki hafta sonra tekrar uygulanmıştır.

2.8. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmadan elde edilen veriler özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Science 16.0 (SPSS) paket programında analiz edilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin değerlendirilmesi için aşağıdaki analizler yapılmıştır:

1. Hastalar ile ilgili tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzde olarak verilmiştir.
2. KAKF'nun geçerlik ve güvenirliğini belirlemek için aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır:
   a) Geçerlik çalışmasına yönelik olarak;
      1. Dil geçerliği: Araştırmacı, çevirmen ve 10 akademik personel tarafından çevirisi yapılan ölçeğe daha sonra ters çeviri uygulanmıştır.
      2. İçerik geçerliği: Uzman görüşü alınarak her madde 0-100 üzerinde değerlendirilmiştir.
      3. Yapı geçerliği: Açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.
   b) Güvenirlik çalışmasına yönelik olarak;
      1. Zamana karşı değişmezlik (Test-tekrar test güvenirliği): Pearson momentler çarpımı korelasyon tekniği
      2. İç tutarlık: Madde-toplam korelasyon sayısı (Pearson momentler çarpımı korelasyonu), Cronbach α güvenirlik katsayısı, Gutman split-half ve Spearman Brown güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır

2.9. ETİK AÇIKLAMALAR

Araştırmanın yapılması için, EÜTF Etik Kurulu'ndan ve araştırmanın yapılacağı EÜTF Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'ndan yazılı izin alınmıştır.

Araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlar hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Katılımları için sözlü izin alındıktan sonra 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu' (EK-6) hastalara okutulup yazılı izin alınmıştır.

Araştırmada Türkçe'ye uyarlanması planlanan CPAQ, Geiser tarafından bir ağrı kabullenme ve deneyimsel kaçınma ölçeği olan ''Acceptance and Action'' anketinin adaptasyonu olarak geliştirilmiştir ve daha sonra Lance M. McCracken, Kevin E. Vowles ve ark. çalışmalarında içerik ve faktör yapısını geliştirerek 20 madde ve 2 alt boyut içeren formu oluşturmuşlardır. Ölçeğinin kullanılması için Kevin E. Vowles ile makalelerinde yayınlanan iletişim adresleri vasıtasıyla irtibata geçilmiş; yazışmalar sonucunda ölçeğin yayın haklarının saklı olmadığı, kullanılmasında sakınca olmadığı belirtilmiştir (EK-7).

BÖLÜM 3

BULGULAR

3. 1. HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMLARI

Kronik ağrı hastalarının ağrıyı kabullenme ve benimseme düzeylerini ölçen Kronik Ağrı Kabul Formu, Kasım 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında EÜTF Hastanesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden ve belirlenen kriterlere uyan hastalara uygulanmıştır.

Tablo 10: Hastalara İlişkin Yaş Verileri

Yaş Aralıkları	N	%
18-30 yaş	16	8,0
30-50 yaş	61	30,3
50-70 yaş	97	48,3
>70 yaş	27	13,4
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş aralıkları değerlendirildiğinde, %8'inin 18-30 yaş, %30,3'ünün 30-50 yaş, %48,3'ünün 50-70 yaş, %13,4'ü 70 yaş üstü olduğu saptanmıştır (Tablo 10). Hastaların yaş ortalaması 54,6965±14,40564 (min:18, max:88) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 11: Hastalara İlişkin Cinsiyet Verileri

Cinsiyet	N	%
Kadın	140	69.7
Erkek	61	30.3
Toplam	201	100.0

Araştırma kapsamına alınan hastaların %69,7'sinin kadın, %30,3'ünün erkek olduğu saptanmıştır (Tablo 11).

Tablo 12: Hastalara İlişkin Eğitim Düzeyi Verileri

Eğitim Düzeyi	N	%
İlköğretim	116	57,7
Lise	44	21,9
Üniversite	39	19,4
Yüksek lisans/Doktora	2	1,0
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların eğitim durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, %57,7'sinin ilköğretim, %21,9'unun lise, %19,4'ünün üniversite, %1,0'inin yüksek lisans/doktora düzeyinde eğitim aldığı saptanmıştır (Tablo 12).

Tablo 13: Hastalara İlişkin Meslek Verileri

Meslek	N	%
Çalışmıyor	95	47,3
Emekli	45	22,4
İşçi	27	13,4
Memur	18	9,0
Serbest meslek	13	6,5
Öğrenci	3	1,5
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların mesleki verileri incelendiğinde %47,3'ünün çalışmadığı (ev hanımı, işsiz), %22,4'ünün emekli, %13,4'ünün işçi, %9'unun memur, %6,5'inin serbest meslek, %1,5'inin ise öğrenci olduğu tespit edilmiştir (Tablo 13).

Tablo 14: Hastaların Ağrı Sürelerine İlişkin Veriler

Ağrı Süresi	N	%
3-12 ay	76	37,8
1-5 yıl	67	33,3
5-10 yıl	28	14,0
10-20 yıl	19	9,4
>20 yıl	11	5,5
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların ağrı süreleri incelendiğinde hastaların %37,8'inin 3-12 ay, %33,3'ünün 1-5 yıl, %14'ünün 5-10 yıl, %9,4'ünün 10-20 yıl, %5,5'inin 20 yıldan fazla süredir ağrı çektiği saptanmıştır (Tablo 14). Hastaların ortalama ağrı süresi ise 70,3383 ± 104,3386 ay (min: 3 ay, max: 60 yıl) olarak saptanmıştır.

Tablo 15: Hastaların Tanılarına İlişkin Veriler

Tanı	N	%
Lomber herni	84	41,8
Dejeneratif eklem hastalığı	35	16,4
Yaygın ağrı	25	12,4
Servikal herni	23	11,4
Fibromyalji	11	5,5
Trigeminal nevralji	8	4,0
Diyabetik nöropati	8	4,0
Migren	4	2,0
Postherpetik nevralji	3	1,5
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıları incelendiğinde %41,8'i lomber herni, %15,9'u dejeneratif eklem hastalığı, %12,4'ü yaygın ağrı, %11,4'ü servikal herni, %5,5'i fibromyalji, %4'ü trigeminal nevralji, %4'ü diyabetik nöropati, %2'si migren, %1,5'i postherpetik nevralji ve %1,5'i skolyoz tanılı hastalardan oluştuğu saptanmıştır (Tablo 15).

Tablo 16: Hastaların Analjezik Kullanımlarına İlişkin Veriler

	N	%
NSAİİ	88	43,8
Parasetamol	10	5,0
Zayıf opioid	13	6,5
Kuvvetli opioid	1	0,5
Adjuvan	20	10,0
Birden fazla analjezik kullanıyor	51	25,3
Analjezik ilaç kullanmıyor	18	9,0
Toplam	201	100,0

Araştırma kapsamına alınan hastaların aldıkları medikal tedavilere bakıldığında %43,8'inin tek başına NSAİ ilaç, %5'inin tek başına parasetamol, %6,5'inin tek başına zayıf opioid, %0,5'inin tek başına kuvvetli opioid, %10'unun tek başına adjuvan analjezik (Antidepresan, antiepileptik, vb.) %25,3ünün birden fazla analjezik (Nonopioid+adjuvan, opioid+adjuvan, nonopioid+opioid, vb.) kullandığı, %9'unun ise analjezik ilaç kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 16).

3.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU GEÇERLİK ÇALIŞMALARI

Kronik Ağrı Kabul Formu geçerliğini değerlendirmek üzere yönelik olarak dil geçerliği, içerik (kapsam) geçerliği ve yapı geçerliği çalışmaları yapılmıştır.

3.2.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN DİL GEÇERLİĞİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

'Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Türk toplumuna uyarlanmasına yönelik olarak araştırmanın ilk aşamasında ölçeğin dil eşdeğerliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Ölçek öncelikle araştırmacı tarafından, daha sonra iki dili (Türkçe-İngilizce) bilen bir çevirmene, son olarak da Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda görev yapmakta olan 10 öğretim üyesi, uzman ve araştırma görevlisi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali her iki dili (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve anlayan, orijinal ölçeği daha önce görmemiş bir çevirmen tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Tekrar çevirisi yapılan ölçekteki maddeler orijinal hali ile karşılıklı olarak incelenmiş, araştırmacı ve tez danışman öğretim üyesi tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son halini alan ölçek uzman görüşüne sunulmuştur.

3.2.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN KAPSAM GEÇERLİĞİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Türkçe formu oluşturulan ölçek uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü için 4 anestezi uzmanın ve 2 algoloji yan dal uzmanının görüşü alınarak içerik geçerliliği değerlendirilmiştir. Uzmanlardan ölçeğin maddelerini anlaşılabilirlik, amaca hizmet edebilme yönünden 0-100 arası puanlamaları istenmiştir. Uzmanların yaptığı değerlendirmeler sonucunda üzerinde görüş birliğine varılan ölçek araştırma örneklemine dahil edilmeyen 10 hastaya uygulanarak anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir.

Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme sonucunda; Kronik Ağrı Kabul Formu için ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek puanlar saptanmıştır (Tablo 17) ve Kendall Uyuşum Katsayısı Korelasyon Testi yapılmıştır (Tablo 18).

Tablo 17: Kronik Ağrı Kabul Formunun Uzman Görüşü Ortalamalarının Dağılımı

Ölçek Maddeleri	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama	Standart Sapma
Madde 1	90	100	97,5	4,18
Madde 2	80	100	94,16	8,01
Madde 3	50	100	75,00	22,58
Madde 4	60	100	81,66	17,22
Madde 5	60	90	72,50	9,87
Madde 6	60	100	87,50	17,81
Madde 7	70	100	91,66	13,29
Madde 8	70	100	85,00	13,78
Madde 9	90	100	98,33	4,08
Madde 10	50	80	65,00	10,48
Madde 11	60	100	84,16	65,12
Madde 12	90	100	98,33	4,08
Madde 13	60	90	74,16	13,57
Madde 14	90	100	98,33	4,08
Madde 15	100	100	100,00	,00
Madde 16	60	100	76,66	16,32
Madde 17	100	100	100,00	,00
Madde 18	70	90	83,33	8,16
Madde 19	50	70	61,66	9,83
Madde 20	90	100	98,33	4,08

*** (n:10)**

Uzmanlardan alınan öneriler doğrultusunda bazı maddeler değiştirilmiştir. Örneğin 13. maddedeki 'Bir şey yaparken ağrı düzeyimi kontrol altında tutmak birincil öncelik oluyor.'

ifadesi ‘Bir şey yaparken ağrı düzeyimi kontrol altında tutmak önceliğim oluyor.’ şeklinde değiştirilmiştir.

Kendall uyuşum katsayısı (W) (Kendall Coefficient Of Concordance) hesaplanarak ölçeğin içerik (kapsam) geçerliği değerlendirilmiştir (Tablo 18).

Tablo 18: Kronik Ağrı Kabul Formu’nun Kendall’s $W_{(a)}$ Test Sonuçları

N	Kendall’s W^a	X^2	DF	p
6	,593	67,652	19	,000

Kronik Ağrı Kabul Formu için alınan uzman görüşlerinin Kendall Uyuşum Katsayısı (Kendall Coefficient of Concordance) (W^a) 0,593 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayının 0,05’den büyük olması 6 uzmanın görüşlerinin uyumlu olduğunu göstermektedir.

Alınan öneriler doğrultusunda yapılan düzeltmelerden sonra, anket formu ön uygulama için araştırma kapsamına alınmayan 10 hastaya uygulanarak ölçek maddelerinin okunabilir ve anlaşılabilir olduğu saptanmıştır.

3.2.3. KRONİK AĞRI KABUL FORMU’NUN YAPI GEÇERLİĞİNE YÖNELİK BULGULAR

Kronik Ağrı Kabul Formu’nun faktör yapısı temel bileşenleri (ölçek alt boyutları) analizi (Principle Component Analysis) Varimax rotasyonu ile incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği açıklayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 19 ve 20’de verilmiştir.

Tablo 19: Faktörlerin Toplam Varyans Açıklama Oranları

	Yüklerin Kareler Toplamı			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı		
Bileşenler	**Toplam %**	**Varyans %**	**Yığmalı %**	**Toplam %**	**Varyans %**	**Yığmalı %**
1	9,549	47,746	47,746	5,796	28,980	28,980
2	1,717	8,587	56,333	5,470	27,352	56,333

Temel bileşenler analizi sonucunda ölçek maddelerinin 2 faktör altında toplandığı saptanmıştır. İki faktör toplam varyansın %56,333’ünü açıklamaktadır. Faktörlerin açıkladıkları varyans yükleri sırasıyla; 1. faktör için 28,980, 2. faktör için 27,352 olarak hesaplanmıştır (Tablo 19).

Tablo 20: Kronik Ağrı Kabul Formu Faktör Analizi Sonuçları

	Ölçek Alt Boyutları	
Maddeler	**Aktiviteleri Yerine Getirme (Faktör 1)**	**Ağrı Gönüllülüğü (Faktör 2)**
1.Ağrı düzeyim ne olursa olsun hayatla barışığım.	**0,734**	0,079
2.Kronik ağrım olsa bile hayatım iyi gidiyor.	**0,766**	0,234
3.Ağrı çekmek normaldir.	**0,410**	0,388
4.Bu ağrıyı iyi kontrol edebilmek için hayatımdaki önemli şeyleri seve seve feda ederim.	0,339	**0,512**
5.Hayatımı iyi idare etmek için ağrımı kontrol altına almam gerekmez.	**0,417**	0,569
6.Bazı şeyler değişmiş olsa da, kronik ağrıma rağmen normal bir yaşam sürüyorum.	**0,798**	0,202
7.Ağrımdan kurtulmaya konsantre olmalıyım.	0,118	**0,749**
8.Ağrı yaşarken yaptığım birçok aktivite var.	**0,684**	0,325
9.Kronik ağrım olmasına rağmen dolu dolu bir hayat yaşıyorum.	**0,748**	0,261
10.Ağrımı kontrol altına almak hayatımdaki diğer hedeflerden daha önemsiz.	**0,475**	0,683
11.Hayatımda önemli adımlar atabilmek için önce ağrı ile ilgili düşüncelerimin ve duygularımın değişmesi gerekli.	0,105	**0,705**
12.Ağrıya rağmen, hayatımda belirli bir düzeni sürdürüyorum.	**0,748**	0,264
13.Bir şey yaparken ağrı düzeyimi kontrol altında tutmak önceliğim oluyor.	0,458	**0,672**
14.Ciddi planlar yapmadan önce ağrımı bir miktar kontrol altına almam gerekiyor.	0,427	**0,688**
15.Ağrım arttığında, sorumluluklarımı yine de yerine getirebiliyorum.	**0,575**	0,331
16.Ağrıyla ilgili olumsuz düşüncelerimi kontrol edebilirsem, hayatım üzerinde daha fazla kontrolüm olabilir.	-0,004	**0,714**
17.Ağrımın artabileceği durumlardan kaçınıyorum.	0,311	**0,600**
18.Ağrının bana neler yapacağına dair kaygılarım ve korkularım olduğu doğru.	0,437	**0,680**
19.Hayatıma devam edebilmek için ağrı durumumu değiştirmek zorunda olmadığımı fark etmek beni rahatlatıyor.	**0,512**	0,635
20.Ağrım olduğunda bir şeyler yapabilmek için çaba sarf etmem gerekiyor.	0,377	**0,647**

Tablo 20'de Kronik Ağrı Kabul Formu'nun maddelerinin 2 faktör altında toplanmış ve alt boyutlara uygunluğu açıklayıcı faktör analizi ile değerlendirilmiştir. Maddelerin faktör yükleri 0,41 ve 0,79 arasında değişmektedir.

3.3. KRONİK AĞRI KABUL FORMU GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Ölçeğin taşıması gereken özelliklerden birisi olan güvenirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen sonuçların kararlılığının bir göstergesidir (123). Bu bölümde ‘‘Kronik Ağrı Kabul Formu’’ nun zamana karşı değişmezlik ve iç tutarlık analizlerine yönelik bulgular yer almaktadır.

3.3.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMU’NUN ZAMANA KARŞI DEĞİŞMEZLİK (TEST-TEKRAR TEST GÜVENİRLİĞİ) ANALİZİNE İLİŞKİN BULGULAR

Test-tekrar test yöntemi, bir ölçme aracının aynı denek grubuna aynı koşullarda, önemli derecede hatırlamaları önleyecek kadar uzun, fakat ölçülecek özellikte önemli değişmeler olmasına izin vermeyecek kadar kısa bir zaman aralığında iki kez uygulanmasıdır. İki uygulamadan elde dilen ölçüm değerleri korelasyon katsayısı ölçeğin güvenirlik katsayısıdır (125).

Tablo 21: Kronik Ağrı Kabul Formu’nun Test-Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

	N	Ortalama	SS	R	P
ÖN TEST	30	47,33	22,89	0,887	0,000
SON TEST	30	51,20	20,36		

Tablo 21’de Kronik Ağrı Kabul Formu’nun test-tekrar test analizlerinin sonuçları verilmiştir. Ölçeğin 2 hafta ara ile 30 hastaya tekrar uygulanması sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı (r) 0,887 olarak bulunmuştur. Bu korelasyon katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,000).

Tablo 22: Kronik Ağrı Kabul Formu Alt Boyutlarının Test-Tekrar Test Puanlarının Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek Alt Boyutları	n	Madde Sayısı	R	P
Aktiviteleri Yerine Getirme	30	11	0,890	0,000
Ağrı Gönüllülüğü	30	9	0,841	0,000

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun alt boyutlarının zamana karşı değişmezliğini test etmek için yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun test-tekrar test korelasyon katsayısı 0,890; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutunun test-tekrar test korelasyon katsayısı 0,841 olarak bulunmuştur. Her iki alt boyuttan elde edilen test-tekrar test puan korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı oldukları saptanmıştır (p=0,000) (Tablo 22). Literatürde korelasyon katsayısı 0.70'in üstünde olan ölçme aracının yeterli güvenirlikte olduğu ifade edilmektedir (126). Yeteri kadar yüksek korelasyon katsayısı hem testten elde edilen ölçümlerin kararlığını hem de ölçülen nitelikte, iki uygulama arasındaki zaman içinde fazla değişme olmadığını gösterir. Bu sonuçlara göre ölçeklerin zamansal süreçteki tutarlılığı yeterli düzeyde bulunmuştur.

3.3.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN İÇ TUTARLILIK ANALİZLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizleri olarak, iki yarım test (split-half) güvenirlik analizi, madde-toplam korelasyon analizi ve Cronbach α katsayısı analizleri yapılmıştır.

Tablo 23: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun İki Yarım Test Güvenirlik Analizi Sonuçları

Kişi sayısı	201
10 maddelik 1. Yarı Cronbach Alfa	0,888
10 maddelik 2. Yarı Cronbach Alfa	0,904
Formlar arası Korelasyon	0,816
Eşit iki yarı Spearman-Brown katsayısı	0,899
Guttman Split-Half katsayısı	0,899

Testi yarıya bölme yöntemi, formu iki eş parçaya bölerek, iki yarının deneklere aynı anda uygulanması sonrası, deneklerin yarılardan aldıkları puanlar arasındaki korelasyon ile güvenirlik tahmini yapılmasını sağlar (125). Kronik Ağrı Kabul Formu'nun iki yarım test analizlerinde korelasyon katsayıları 0,888 ve 0,904 aralığında saptanmıştır. Ölçeğin bir yarısına ait güvenilirlik katsayısı: r= 0.816 bulunmuştur (Tablo 23). Bu katsayı ölçeğin tamamının güvenilirliğine ilişkin bir fikir vermez. Bu katsayı, ölçeğin tamamının

güvenilirliğinin alt sınırı olarak kabul edilir. Ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı Spearman-Brown formülü ile bulunur (122). Analizde bu değer: r=0.899 bulunmuştur. İki-yarım test tekniğinde, 0,80'in üstündeki korelasyon değerlerinde ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilir.

Tablo 24: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Cronbach α Güvenirlik Katsayısı

	N	Madde Sayısı	Cronbach α
Kronik Ağrı Kabul Formu	201	20	0,94

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Cronbach α Güvenirlik Katsayısı 0,94 olarak hesaplanmıştır (Tablo 24). Bu değerin 0,80'in üzerinde olması ölçeğin tamamının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 25: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Alt Boyutlarının Cronbach α Güvenirlik Katsayısı

Ölçek Alt Boyutları	N	Madde Sayısı	Cronbach α
Aktiviteleri Yerine Getirme	201	11	0,911
Ağrı Gönüllülüğü	201	9	0,890

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun 'Aktiviteleri Yerine Getirme' alt boyutunun Cronbach α katsayısı 0,911; 'Ağrı Gönüllülüğü' alt boyutunun Cronbach α katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur (Tablo 25). Bu iki değerin 0,80'in üzerinde olması ölçeğin her iki alt boyutunun güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 26: Kronik Ağrı Kabul Formu Maddelerinin Analiz Sonuçları

	Madde çıktığında ölçek ortalaması	Madde çıktığında ölçek varyansı	Madde-Toplam korelasyonu	Madde çıktığında Cronbach α katsayısı
1.Ağrı düzeyim ne olursa olsun hayatla barışığım.	40,3284	438,692	0,521	0,939
2.Kronik ağrım olsa bile hayatım iyi gidiyor.	40,7711	430,227	0,660	0,937
3.Ağrı çekmek normaldir.	42,8010	436,210	0,523	0,940
4.Bu ağrıyı iyi kontrol edebilmek için hayatımdaki önemli şeyleri seve seve feda ederim.	42,1095	426,528	0,561	0,939
5.Hayatımı iyi idare etmek için ağrımı kontrol altına almam gerekmez.	42,8806	420,196	0,660	0,937
6.Bazı şeyler değişmiş olsa da, kronik ağrıma rağmen normal bir yaşam sürüyorum.	40,8458	427,881	0,654	0,937
7.Ağrımdan kurtulmaya konsantre olmalıyım.	43,0149	437,325	0,589	0,938
8.Ağrı yaşarken yaptığım birçok aktivite var.	41,1940	424,697	0,664	0,937
9.Kronik ağrım olmasına rağmen dolu dolu bir hayat yaşıyorum.	41,3333	427,003	0,664	0,937
10.Ağrımı kontrol altına almak hayatımdaki diğer hedeflerden daha önemsiz.	42,7761	411,495	0,794	0,935
11.Hayatımda önemli adımlar atabilmek için önce ağrı ile ilgili düşüncelerimin ve duygularımın değişmesi gerekli.	42,7313	433,627	0,544	0,939
12.Ağrıya rağmen, hayatımda belirli bir düzeni sürdürüyorum.	40,4229	432,195	0,667	0,937
13.Bir şey yaparken ağrı düzeyimi kontrol altında tutmak önceliğim oluyor.	42,7811	420,762	0,763	0,935
14.Ciddi planlar yapmadan önce ağrımı bir miktar kontrol altına almam gerekiyor.	42,8607	418,840	0,753	0,936
15.Ağrım arttığında, sorumluluklarımı yine de yerine getirebiliyorum.	40,9851	430,655	0,583	0,939
16.Ağrıyla ilgili olumsuz düşüncelerimi kontrol edebilirsem, hayatım üzerinde daha fazla kontrolüm olabilir.	42,7910	439,696	0,472	0,940
17.Ağrımın artabileceği durumlardan kaçınıyorum.	43,2139	434,069	0,603	0,938
18.Ağrının bana neler yapacağına dair kaygılarım ve korkularım olduğu doğru.	42,6915	414,054	0,759	0,935
19.Hayatıma devam edebilmek için ağrı durumumu değiştirmek zorunda olmadığımı fark etmek beni rahatlatıyor.	42,6567	410,357	0,777	0,935
20.Ağrım olduğunda bir şeyler yapabilmek için çaba sarf etmem gerekiyor.	43,2388	435,133	0,688	0,937

Tablo 26'da ölçeğin madde-toplam korelasyon puanları ve ölçekten madde çıkarılırsa elde edilecek Cronbach α güvenirlik katsayıları verilmiştir. Madde-toplam korelasyon katsayıların düşük olduğu test maddelerinin yeterince güvenilir olmadığına karar verilebilir. Karasar'a göre (122), 0.50' den küçük katsayıları olan maddelerin güvenirliklerinden kuşkulanıp onların iyi birer madde olmadığı söylenebilir. Belli bir düzeyden daha düşük güvenirliği olan maddeler çoğu kez, toplam puan hesabından çıkartılır ve daha sonraki benzeri ölçmelerde bu maddeler ölçü aracına alınmaz (14). Genellikle madde-toplam korelasyon katsayısı 0.20'nin altına düşen maddeler elenir. Kronik Ağrı Kabul Formu'nun madde-toplam korelasyon puanları 0,472 ile 0,794 arasındadır. Madde-toplam korelasyon analizinde, sadece 16. maddenin puanı 0,50'den küçüktür (Tablo 26).

3.4. KRONİK AĞRI KABUL FORMU İLE KISA AĞRI ENVANTERİNİN KORELASYONUNA İLİŞKİN VERİLER

Tablo 27: Kronik Ağrı Kabul Formu ile Kısa Ağrı Envanteri (KAE) Arasındaki İlişki

KAE maddesi	KAKF
KAE Madde 3 Son 24 saat içinde çektiğiniz en kötü ağrının derecesi (0-10)	r=-,437 p=,000
KAE Madde 4 Son 24 saat içinde çektiğiniz en hafif ağrının derecesi (0-10)	r=-,363 p=,000
KAE Madde 5 Son 24 saat içinde çektiğiniz ağrının ortalama olarak derecesi (0-10)	r=-,489 p=,000
KAE Madde 6 Şu anda çektiğiniz ağrının derecesi (0-10)	r=-,435 p=,000
KAE Madde 8 Son 24 saat içinde aldığınız tedavi veya ilaçlar ne kadar rahatlama sağladı?	r=,075 p=,287
KAE Madde 9A Genel aktiviteniz	r=-,533 p=,000
KAE Madde 9B Duygusal Durumunuz	r=-,472 p=,000
KAE Madde 9C Yürüme Yeteneğiniz	r=-,244 p=,000
KAE Madde 9D Normal Çalışmanız (hem ev içi hem ev dışındaki çalışmalar)	r=-,566 p=,000
KAE Madde 9E Diğer İnsanlarla İlişkileriniz	r=-,350 p=,000
KAE Madde 9F Uykunuz	r=-,383 p=,000
KAE Madde 9G Yaşam zevkiniz	r=-,538 p=,000

Tablo 27'de 'Kronik Ağrı Kabul Formu' (KAKF) puanları ile 'Kısa Ağrı Envanteri'nin (KAE) 3.,4.,5.,6.,8. ve 9. maddeleri arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. KAE'nin 8 maddesi ile KAKF puanları arasındaki korelasyon katsayısı 0,75 olarak hesaplanmıştır ve bu korelasyon istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (p>0,05). KAKF ile KAE'nin diğer maddeleri arasındaki korelasyon katsayıları -0,566 ile -0,244 değerleri arasındadır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 28: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Alt Boyutları ile Kısa Ağrı Envanteri Arasındaki İlişki

KAE maddesi	Aktiviteleri yerine getirme	Ağrı gönüllülüğü
KAE Madde 3 Son 24 saat içinde çektiğiniz en kötü ağrının derecesi (0-10)	r=-,372 p=,000	r=-,461 p=,000
KAE Madde 4 Son 24 saat içinde çektiğiniz en hafif ağrının derecesi (0-10)	r=-,326 p=,000	r=-,362 p=,000
KAE Madde 5 Son 24 saat içinde çektiğiniz ağrının ortalama olarak derecesi (0-10)	r=-,454 p=,000	r=-,469 p=,000
KAE Madde 6 Şu anda çektiğiniz ağrının derecesi (0-10)	r=-,393 p=,000	r=-,431 p=,000
KAE Madde 8 Son 24 saat içinde aldığınız tedavi veya ilaçlar ne kadar rahatlama sağladı?	r=,060 p=,395	r=,084 p=,233
KAE Madde 9A Genel aktiviteniz	r=-,481 p=,000	r=-,528 p=,000
KAE Madde 9B Duygusal Durumunuz	r=-,458 p=,000	r=-,427 p=,000
KAE Madde 9C Yürüme Yeteneğiniz	r=-,207 p=,003	r=-,258 p=,000
KAE Madde 9D Normal Çalışmanız (hem ev içi hem ev dışındaki çalışmalar)	r=-,528 p=,000	r=-,539 p=,000
KAE Madde 9E Diğer İnsanlarla İlişkileriniz	r=-,348 p=,000	r=-,307 p=,000
KAE Madde 9F Uykunuz	r=-,358 p=,000	r=-,364 p=,000
KAE Madde 9G Yaşam zevkiniz	r=-,533 p=,000	r=-,474 p=,000

Tablo 28'da KAKF'nun alt boyutlarının puanları ile KAE'nin 3.,4.,5.,6.,8. ve 9. maddeleri arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu ile KAE'nin 8. maddesi arasındaki korelasyon katsayısı 0,60 olarak

hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (p>0,05). Bu alt boyutun diğer KAE maddeleri ile korelasyon katsayıları -0,533 ile -0,207 değerleri arasındadır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutu ile KAE'nin 8. maddesi arasındaki korelasyon katsayısı 0,84 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (p>0,05). Bu alt boyutun diğer KAE maddeleri ile korelasyon katsayıları -0,539 ile -0,258 değerleri arasındadır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

3.5. KRONİK AĞRI KABUL FORMU PUAN ORTALAMALARI İLE SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Tablo 29: Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Madde Puanlarının Dağılımı

	En düşük	En yüksek	Ortalama	Standart sapma
Madde 1	,00	6,00	4,01	1,43
Madde 2	,00	6,00	3,56	1,45
Madde 3	,00	6,00	1,53	1,53
Madde 4	,00	6,00	2,22	1,82
Madde 5	,00	6,00	1,45	1,80
Madde 6	,00	6,00	3,49	1,54
Madde 7	,00	6,00	1,32	1,34
Madde 8	,00	6,00	3,14	1,63
Madde 9	,00	6,00	3,00	1,55
Madde 10	,00	6,00	1,56	1,78
Madde 11	,00	6,00	1,60	1,59
Madde 12	,00	6,00	3,91	1,37
Madde 13	,00	6,00	1,55	1,56
Madde 14	,00	6,00	1,47	1,64
Madde 15	,00	6,00	3,35	1,60
Madde 16	,00	6,00	1,54	1,52
Madde 17	,00	6,00	1,12	1,43
Madde 18	,00	6,00	1,64	1,78
Madde 19	,00	6,00	1,68	1,85
Madde 20	,00	5,00	1,09	1,23

Tablo 29'de araştırmaya alınan hastaların ölçekte yer alan 20 maddeye verdikleri yanıtların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri görülmektedir. Tabloda ölçeğin maddelerinin puan ortalaması 1,09 ile 4,01 arasında; standart sapma değerleri ise 1,23 ile 1,85 arasında değiştiği görülmektedir.

Tablo 30: Kronik Ağrı Kabul Formu' nun ve Alt Boyutlarının Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Alt Boyutlar	En düşük	En yüksek	Ortalama	Standart sapma
Aktiviteleri yerine getirme	6,00	64,00	30,70	12,86
Ağrı gönüllülüğü	,00	48,00	13,60	10,26
Ölçek toplamı	8,00	106,00	44,30	21,78

Ölçeğin 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun puan ortalaması 30,70; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutunun puan ortalaması ise 13,60 olarak hesaplanmıştır. KAKF'nun puan ortalaması 21,78; en düşük puan 8,00; en yüksek puan 106,00 olarak hesaplanmıştır (Tablo 30).

Tablo 31: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

	Aktiviteleri yerine getirme	Ağrı gönüllülüğü	Toplam KAKF puanı
Yaş	r=-,056 p=,430	r=-,061 p=,387	r=-,062 p=,382

Tablo 31'de hastaların yaşlarının KAKF puanları ile korelasyonu incelenmiştir. Hastaların yaşları ile KAKF toplam puan ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında yapılan Pearson korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 32: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	p
Aktiviteleri yerine getirme	Kadın	140	29,72	13,08	,103
	Erkek	61	32,95	12,15	
Ağrı gönüllülüğü	Kadın	140	12,84	9,97	,112
	Erkek	61	15,34	10,78	
Toplam KAKF Puanı	Kadın	140	42,57	21,67	,087
	Erkek	61	48,29	21,67	

Tablo 32'de hastaların KAKF'dan aldıkları puanların cinsiyetlerine göre dağılımı Independent Samples Testi uygulanarak istatistiksel açıdan incelenmiştir. Toplam KAKF puan ortalaması kadınlarda 42,57 (±21,67), erkeklerde 48,29 (±21,67)'dir. Hastaların cinsiyetleriyle toplam KAKF puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Alt boyutlara bakıldığında,

kadın hastaların ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutu puan ortalaması 29,72 (±13,08), erkek hastaların puan ortalaması ise 32,95 (±12,15)’dr. Hastaların cinsiyetleriyle ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunda, kadın hastaların ortalaması 12,84 (±9,97), erkek hastaların ortalaması ise 15,34 (±10,78)’dir. Hastaların cinsiyetleri ile ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 33: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu’ndan Aldıkları Puanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

	Eğitim durumu	N	Ortalama	SS	p
Aktiviteleri yerine getirme	İlköğretim	116	29,75	12,78	,306
	Lise	44	33,27	14,41	
	Üniversite	41	30,63	11,22	
Ağrı gönüllülüğü	İlköğretim	116	13,06	10,47	,686
	Lise	44	14,47	10,20	
	Üniversite	41	14,17	9,86	
Toplam KAKF puanı	İlköğretim	116	42,82	22,25	,439
	Lise	44	47,75	23,16	
	Üniversite	41	44,80	18,75	

Tablo 33’de hastaların eğitim durumları ile KAKF puan ortalamaları ANOVA analizi kullanılarak incelenmiştir. Hastaların eğitim durumları ile KAKF puanları ve her iki alt boyutunun puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 34: Hastaların Kronik Ağrı Kabul Formu’ndan Aldıkları Puanların Ağrı Sürelerine Göre Dağılımı

	Ağrı süresi
Aktiviteleri yerine getirme	r=-,010 p=,892
Ağrı gönüllülüğü	r=-,078 p=,274
Toplam KAKF puanı	r=-,042 p=,552

Tablo 34’de hastaların ağrı süreleri ile KAKF puanları arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları ve toplam puanları ile hastaların ağrı süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05).

BÖLÜM 4

TARTIŞMA

4.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN DİL EŞDEĞERLİĞİNİN SAĞLANMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ülkemizde kronik ağrı yaşayan hastaların ağrı düzeylerini ve ağrıya verdikleri bedensel ve psikolojik yanıtları değerlendirmek amacıyla geliştirilen ve uyarlanan ölçekler kullanılmaktadır. Kullanılan bu ölçekleri büyük çoğunluğu farklı kültürlerde geliştirilmiş olup dilimize uyarlanmaktadır.

Ölçek uyarlamasının tercih edilmesinin başlıca nedenleri, uluslararası yayınlarda yeterince tanınan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği Türkçe'ye kazandırıp kullanmak, araştırıcının yeni bir ölçek hazırlamakla geçireceği süreyi kısaltır. Bu durum araştırıcıya iletişim kolaylığı ve karşılaştırılabilir bilgi sağlar (13).

Uyarlama çalışmalarında ilk olarak yapılması gereken ölçeğin Türkçe'ye çevrilip hedeflenen kitle tarafından anlaşılabilir bir dil yapısının kazandırılmasıdır. Bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için yapılan işlem 'çeviri' değil 'uyarlama' işlemidir. Bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi ölçeğin yapısını değiştirir. Ölçek uyarlamasının temelinde orijinal ölçekle arasındaki farklılıkların en aza indirilmesi ve çevrilen dili kullanan insanlara uygulanarak standardize edilmesi vardır (13).

'Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Türk toplumuna uyarlanırken geçerliliğini test etmek için araştırmanın ilk aşamasında ölçeğin dil geçerliliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Ölçeğe öncelikle araştırmacı tarafından çeviri yapılmış, daha sonra iki dili (Türkçe – İngilizce) bilen bir İngiliz Dili uzmanı ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda görev yapmakta olan 10 öğretim üyesi, uzman ve araştırma görevlisi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali her iki dili (Türkçe-İngilizce) akıcı bir şekilde konuşan ve anlayan bir çevirmen tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Tekrar çevirisi yapılan ölçekteki maddeler orijinal hali ile karşılıklı olarak incelenmiş, araştırmacı ve tez danışman öğretim üyesi tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son halini alan ölçek uzman görüşüne sunulmuştur.

4.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN İÇERİK/KAPSAM GEÇERLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dil eşdeğerliği sağlandıktan sonra, ölçek konuyla ilgili olan uzmanların görüşüne sunularak anlaşılır ve anlamlı maddelerden oluşan bir uyarlama sağlanmaya çalışılmalıdır (14).

Türkçe formu oluşturulan ölçek uzman görüşüne sunulmuştur. Maddelerin hem dil ve kültür eşdeğerliği, hem de içerik geçerliliğini sınamak üzere uzman görüşüne başvurmada her madde için uzmanların maddelerin uygunluğunu 0-100 arası puanlar vererek değerlendirilmesini sağlayacak bir form kullanılmıştır. Her madde için uzmanların katılım yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Uzman görüşü için bu araştırmada 4 anestezi uzmanın ve 2 algoloji yan dal uzmanının görüşü alınarak içerik geçerliliği değerlendirilmiştir.

Uzman görüşü sonucunda Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi yapılmıştır. Bu testin sonucuna göre Kendall's W(a)=0.593, X^2=67,652, p=0,000 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayının (W) 0,05'den büyük olması 6 uzmanın görüşlerinin uyumlu olduğunu göstermektedir. Uzmanların görüşleri arasındaki uyum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Uzmanların yaptığı değerlendirmeler ve önerileri sonucunda üzerinde görüş birliğine varılan ölçek araştırma örneklemine dahil edilmeyen 10 hastaya uygulanarak anlaşılabilirliği değerlendirilmiş ve ölçeğe son şekli verilmiştir.

4.3. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Somut veya soyut özelliklerin ölçülmesinde kullanılan bir ölçeğin standart bir ölçme aracı olması gerekmektedir. Ölçeğin standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesi olan 'güvenirlik' ve ölçmeyi amaçladığı özelliği doğru ölçebilme derecesinin göstergesi olan 'geçerlik' olarak tanımlanan iki temel özelliğe sahip olması gerekmektedir (14).

4.3.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMU GEÇERLİK ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Geçerlik, bir ölçeğin ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka bir özellikle karıştırmadan doğru ölçebilme derecesidir (122).

4.3.1.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMUNUN YAPI–KAVRAM GEÇERLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yapı-kavram geçerliği bir ölçeğin ilgili kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Bir ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirirken en sık faktör analizine başvurulur. Faktör analizi ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında gruplandırılıp gruplandırılamayacağını saptamak için yapılan istatistiksel bir işlemdir (14).

McCracken ve ark. (20) tarafından yapılan CPAQ'nun yapı geçerliği çalışmasında ölçek 4 alt boyuttan (activity engagement-aktiviteleri yerine getirme, pain willingness-ağrı gönüllülüğü, thought control-düşünce kontrolü, chronicity-kronikleşme) oluşuyordu. Çalışmanın sonucunda CPAQ revize edilerek 2 alt boyutlu 20 maddeli ölçek geliştirildi. Vowles ve ark. (112) tarafından yapılan çalışmada bu ölçek maddelerinin faktör yükleri 0,33 ile 0,78 arasında bulunmuş ve 2 alt boyutlu yapı desteklenmiştir.

Nicholas ve ark. (21) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin 4 alt boyutu saptanmış, maddelerin faktör yükleri ise 0,81 ile 0,47 arasında bulunmuştur.

Ning ve ark.'nın (113) yaptıkları CPAQ'nun Çince geçerlik güvenirlik çalışmasında ölçeğin 2 alt boyuttan oluştuğu ve maddelerin faktör yüklerinin 0,85 ve 0,33 arasında olduğu, faktörlerin toplam varyansın %46,01'ini açıkladığını saptamışlardır.

Bernini ve ark. (116) yaptıkları KAKF'nun İtalyanca geçerlik güvenirlik çalışmasında ölçeğin 2 alt boyuttan oluştuğu, faktör yüklerinin 0,85 ile 0,33 arasında olduğu ve ölçeğin toplam varyansın %38,11'ini açıkladığını bulmuşlardır.

Rodero ve ark. (115) yaptıkları çalışmada CPAQ'nun İspanyolca geçerlik ve güvenirliği araştırılmış, ölçeğin 2 alt boyuttan oluştuğu, maddelerin faktör yüklerinin 0,79 ile 0,41 aralığında olduğunu ve faktörlerin toplam varyansın %40,77'sini açıkladığını saptamışlardır.

Cho ve ark. (117) yaptıkları çalışmada CPAQ'nun Korece geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmiş; ölçeğin 2 alt boyutlu olduğunu, maddelerin faktör yüklerinin 0,88 ile 0,34 arasında olduğunu ve faktörlerin toplam varyansın %43,43'ünü açıkladığını bulmuşlardır.

Mesgarian ve ark. (119) CPAQ'nun Farsça geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmalarında, 4 alt boyutlu yapıyı desteklemiş; maddelerin faktör yüklerini 0,81 ile 0,42 aralığında bulmuşlardır. Faktörler toplam varyansın %40,5'ini açıklamaktadır.

Wicksell ve ark. (120) CPAQ'nun İsveç dilinde geçerlik ve güvenirliğini araştırmış ve 2 alt boyutlu ölçeğin madde faktör yüklerini 0,86 ve 0,40 aralığında bulmuşlardır. Bu çalışmada ise faktörler toplam yükün %50,5'ini açıklamaktadır.

KAKF'nun faktör yapısı temel bileşenleri analizi Principal Component (Temel Bileşenler) analizi ile Varimax rotasyonuna göre yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin sonucunda ölçek maddelerinin iki faktör altında toplandığı saptanmıştır. 5., 10. ve 19. maddeler dışında orijinal ölçek ile faktör ayrımları uyumlu bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde bu üç maddenin faktör yükleri her iki alt boyut için birbirine yakın değerlerde bulunmuştur. Bu nedenle, açıklayıcı faktör analizinde, orijinal ölçekten farklı olarak, diğer alt yapıda olmalarının ölçeğin yapı-kavram geçerliği açısından sorun teşkil etmeyeceği fikrini vermiştir. Maddelerin faktör yükleri ise 0,41 ve 0,79 değerleri arasındadır (Tablo 20).

İki faktör toplam varyansın %56,33'ünü açıklamaktadır. Faktörlerin açıkladıkları varyans yükleri sırasıyla; Faktör 1 için %47,74, Faktör 2 için ise 8,58'dir (Tablo 19) Ölçeğin yapı-kavram geçerliğine yönelik veriler literatürdeki verilerle uyumlu bulunmuştur (112,113,115,117,119,120).

4.3.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU GÜVENİRLİK ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Güvenirlik, bir ölçme aracının farklı ölçümlerde birbiriyle tutarlı, duyarlı sonuçlar vermesidir. KAKF'nun güvenirliğine yönelik zamana karşı değişmezlik ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır.

4.3.2.1.KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN ZAMANA KARŞI DEĞİŞMEZLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Test-tekrar test güvenirliği, bir ölçeğin farklı uygulamalar arasında tutarlı sonuçlar verebilme, zamana karşı değişmezlik gösterebilme gücüdür. İki test arasındaki süre kişinin birinci uygulamada verdiği yanıtları hatırlamaya yetecek kadar kısa, verecekleri yanıtların önemli ölçüde değişmesine neden olacak kadar uzun olmamalıdır (122,123). Çalışmamızda test-tekrar test güvenirliği için iki uygulama, 2 hafta arayla yapılmıştır. Katılımcıların iki hafta sonunda, ölçek maddelerine daha önce verdikleri cevapları hatırlamadıkları, ağrı düzeyleri ve bunun günlük hayatlarına etkisinde büyük bir değişim olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle iki

haftanın, zamana karşı değişmezliği değerlendirmede yeterli bir süre olduğu kanısına varılmıştır.

Ning ve ark. (113) CPAQ'nun Çince geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmada CPAQ'nun test-tekrar test korelasyonunu 0,79 olarak saptamışlardır.

Rodero ve ark. (115) CPAQ'nun İspanyolca geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmada CPAQ'nun test-tekrar test korelasyonunu 0,83 olarak bulmuşlardır.

Cho ve ark. (117) CPAQ'nun Korece geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmada CPAQ'nun test-tekrar test korelasyonunu 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu için 0,81; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutu için 0,68; ölçeğin toplamı için ise 0,85 olarak bulmuşlardır.

Mesgarian ve ark. (119) CPAQ'nun Farsça geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmada CPAQ'nun test-tekrar test korelasyonunu 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu için 0,72; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutu için 0,93; ölçeğin toplamı için ise 0,71 olarak bulmuşlardır.

Ojala ve ark. (118) CPAQ'nun Fince geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları çalışmada CPAQ'nun test-tekrar test korelasyonunu 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu için 0,81; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutu için 0,87 olarak bulmuşlardır.

KAKF'nun zamana karşı değişmezliğini belirlemek için birinci uygulamadan iki hafta sonra ölçek 30 kişiye tekrar uygulanmıştır. Birinci ve ikinci uygulama alt boyutlar ve toplam puan korelasyonları karşılaştırıldığında, test-tekrar test ölçek toplam puanı arasındaki Spearman korelasyon katsayısı 0,887 olarak bulunmuştur (Tablo 21). Alt boyutların zamana karşı değişmezliğini test etmek için yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun test-tekrar test korelasyon katsayısı 0,890; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutunun test-tekrar test korelasyon katsayısı ise 0,841 olarak hesaplanmıştır (Tablo 22). Sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile uyumlu olup, KAKF'nun ve alt boyutlarının test-tekrar test güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir (113,115,117-119). Test-tekrar test korelasyon katsayısının 0,70 üzerinde olması ölçeğin değişime karşı güvenilir olduğunu gösterir (14).

4.3.2.2.KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN İÇ TUTARLILIK ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

KAKF'nun güvenirlik çalışmasında iç tutarlılığı değerlendirmek amacıyla madde analizi yapılmış, Cronbach α Güvenirlik Katsayısı hesaplanmış ve iki-yarım test güvenirlik analizi yapılmıştır.

4.3.2.2.1. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN MADDE ANALİZLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Madde analizinde, ölçme aracındaki her maddenin aldığı değer ile, ölçme aracının tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişki değerlendirilir. Ölçekteki maddeler, eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde ise, her madde değeri ile toplam değerler arasındaki ilişkinin (korelasyon katsayısının) yüksek olması beklenir. Madde güvenilirliğinde her bir test maddesinin varyansı ve toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak aradaki ilişkiye bakılır. Güvenirlik analizlerinde korelasyon katsayısının 0.2-0.5 arasında olması düşük güvenilirlik olarak ifade edilmektedir (14).

Ning ve ark. (113) yaptıkları çalışmada madde-toplam korelasyonlarını 0,004 ve 0,661 aralığında bulmuşlardır. En düşük madde-toplam korelasyon katsayısı 16.maddeye; en yüksek madde-toplam korelasyon katsayısı ise 2. maddeye aittir.

Wicksell ve ark. (120) yaptıkları çalışmada 16. maddenin madde-toplam korelasyonunu -0,177 bulmuş ve diğer analizleri ölçekten bu maddeyi çıkararak tamamlamışlardır.

Bernini ve ark. (116) yaptıkları çalışmada madde-toplam korelasyonlarını 0,14 ve 0,66 aralığında bulmuşlardır. En yüksek madde-toplam korelasyonuna 6. madde sahipken, 4. ve 7. maddelerin madde-toplam korelasyonları 0,30 değerinin altında kalmıştır. 4. ve 7. maddeler dışlandığında ölçeğin Cronbach α değeri değişmediği için çalışmaya bu iki maddeyi çıkarmadan devam etmişlerdir.

Rodero ve ark. (115) yaptıkları çalışmada madde-toplam korelasyonlarını 0,126 ve 0,592 aralığında bulmuşlardır. 1. madde en yüksek, 16. madde ise en düşük madde-toplam korelasyonuna sahiptir. Bu maddelerin çıkarılması ölçeğin Cronbach α değerini değiştirmemiştir.

KAKF'nun madde analizinde madde-toplam korelasyon katsayıları 0,47 ve 0,79 aralığında bulunmuştur. En yüksek madde-toplam korelasyon katsayısı 10. maddeye (Ağrımı kontrol altına almak, hayatımdaki diğer hedeflerden daha önemsiz.); en düşük madde-toplam korelasyon katsayısı ise 16. maddeye (Ağrıyla ilgili olumsuz düşüncelerimi kontrol edebilirsem hayatım üzerinde daha fazla kontrolüm olabilir.) aittir (Tablo 26).

Literatürde bir maddenin madde-toplam korelasyon katsayısının 0,30'un altında olması durumunda o maddenin ölçekten çıkarılması önerilir (14). KAKF'nun madde-toplam korelasyon katsayılarının tümü 0,30'dan büyük olduğu için hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır.

Wicksell ve ark. (120) da yaptıkları çalışmada 16. Maddenin madde-toplam korelasyon katsayısını -0,117 olarak bulmuş; bu değer 0,30'dan küçük olduğu için, maddeyi ölçekten çıkararak çalışmaya devam etmişlerdir. Benzer olarak; çalışmamızda 16. maddenin madde-toplam korelasyonu 0,47 olarak bulunmuştur. Bu maddenin düşük güvenirlik düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Ancak bu değer 0,30'un üzerinde olduğu için ve bu maddenin ölçekten çıkarılması Cronbach α değerini değiştirmediği için 16. madde ölçekten çıkarılmamıştır.

Sonuç olarak KAKF'nun iç tutarlılığını değerlendirmeye yönelik olarak yapılan madde-toplam korelasyon analizi literatürdeki çalışmalarla paralel olup uygun güvenirlik düzeyindedir (113,115,116,120).

4.3.2.2.2. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN VE ALT BOYUTLARININ CRONBACH α KATSAYILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Cronbach α Katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür. Likert tipi ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmede kullanılır. Ölçeğin α katsayısı yüksek olursa; ölçekte bulunan maddeler birbirleriyle tutarlı kabul edilir. Likert tipi bir ölçekte α katsayısı mümkün oldukça 1'e yakın olmalıdır (14). α katsayısı ≤0,40 ise ölçek güvenilir değildir. Katsayı 0,40 ile 0,60 aralığında ise ölçek düşük güvenilirlikte; 0,60-0,80 aralığında ise ölçek oldukça güvenilir, 0,80-1,00 aralığında ise yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (123,125).

McCracken ve ark. (20) yaptıkları çalışmada orijinal ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,78; 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,82; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,78 olarak bulmuşlardır.

Nicholas ve ark. (21) yaptıkları çalışmada ölçeğin toplamının Cronbach α katsayısını 0,85; ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,87; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,85 olarak bulmuşlardır.

Ning ve ark. (113) yaptıkları çalışmada ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,79 olarak bulmuşlardır.

Wicksell ve ark. (120) çalışmalarında ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,91 olarak bulmuşlardır. ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,89; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,83 olarak bulmuşlardır.

Rodero ve ark. (115) çalışmalarında KAKF’nun Cronbach α katsayısını 0,83 bulmuşlardır.

Cho ve ark. (117) yaptıkları çalışmada ölçeğin toplam Cronbach α katsayısını 0,90; ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,81; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,87 olarak bulmuşlardır.

Mesgarian ve ark. (119) yaptıkları çalışmada ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,84; ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,79; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,85 olarak bulmuşlardır.

Ojala ve ark. (118) yaptıkları çalışmada ölçeğin ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını 0,86; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun Cronbach α katsayısını ise 0,83 olarak bulmuşlardır.

Çalışmamızda KAKF’nun Cronbach α katsayısı 0,94 bulunmuştur (Tablo 24). ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun Cronbach α katsayısı 0,91; ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun ise 0,89 olarak bulunmuştur (Tablo 25). İç tutarlılık analizleri sonucunda elde edilen Cronbach α katsayılarının literatürdeki çalışmalarla uyumlu olduğu ve ölçeğin Türk toplumundaki kronik ağrı hastalarında ağrı kabullenilmesini ölçmede yüksek derecede güvenilir olduğu saptanmıştır (21,115,117-120).

4.3.2.2.3. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN İKİ-YARIM TEST GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bir testin uygulanmasından sonra ikiye bölünerek iki ayrı form gibi puanlanması ve bu iki yarı arasındaki korelasyon katsayısının bulunması ile yapılır. Kronik Ağrı Kabul Formu'nun iki-yarım test güvenirlik analizi için test ilk 10 ve ikinci 10 madde olmak üzere eşit iki parçaya bölünmüştür. Bölünmüş test puanları arasındaki ilişki (korelasyon katsayısı) 0,816 olarak hesaplanmış ve ölçeğin ilk yarısı için Cronbach α değeri 0,888; ikinci yarısı için ise 0,904 olarak bulunmuştur. Spearman-Brown korelasyon katsayısı ve Guttman Split-Half katsayısı 0,899 olarak bulunmuştur (Tablo 23). Bu korelasyon katsayılarının 0,80'den büyük olması yeterli güvenirlikte olduğunu göstermektedir.

KAKF'nun diğer dillerdeki (İngilizce, Çince, Korece, İtalyanca, Fince, Farsça, İsveççe, İspanyolca, Almanca) güvenirliğinin araştırıldığı çalışmalarda iki-yarım test tekniği kullanılmamıştır. Çalışmamızdaki sonuçlar ise KAKF'nun iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermiştir.

4.4. KRONİK AĞRI KABUL FORMU İLE KISA AĞRI ENVANTERİNİN KORELASYONUNA İLİŞKİN VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

McCracken ve ark. (20) KAKF toplam ve alt boyut puanları ile hastaların ağrı düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı korelasyon saptamışlardır. Ayrıca bu çalışmada hastaların KAKF skorları ile aldıkları sağlık hizmeti, ilaç tedavileri, gündüz istirahat etme ihtiyaçları, depresyon düzeyleri ve anksiyete düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı korelasyon saptanmıştır. KAKF skoru arttıkça hastaların fonksiyonelliğinin, iş görebilirliğinin arttığı gözlenmiştir.

Nicholas ve ark. (21) KAKF'nun toplam ve alt boyut puanlarının ağrı şiddeti ile negatif yönde korelasyon gösterdiğini saptamışlardır. Ağrı kabullenme düzeyi ile fiziksel yetersizlik ve depresyon arasında negatif korelasyon olduğunu göstermişlerdir.

Ning ve ark. (113) KAKF'nun ağrı şiddeti ile negatif korelasyon gösterdiğini saptamışlardır.

Wicksell ve ark. (120) işgücü kaybı, anksiyete ve depresyon düzeyi arttıkça ağrıyı kabullenmenin azaldığını, KAKF skoru ile ağrı şiddeti arasında negatif korelasyon olduğunu saptamışlardır.

Bernini ve ark. (116), Rodero ve ark. (115), Cho ve ark. (117) KAKF ile ağrı şiddeti, depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı korelasyon olduğunu göstermiştir.

Mesgarian ve ark. (119) KAKF ile ağrı şiddeti, depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon olduğunu belirtmiştir.

Ojala ve ark. (118) KAKF'nun toplam skoru ve 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun skoru ile ağrı şiddeti arasında zayıf bir korelasyon olduğunu saptamıştır. Çalışmada ayrıca sosyal destek arttığında ağrıyı kabullenme düzeyinin de arttığı gösterilmiştir.

Çalışma verileri toplanırken hastalardan Kronik Ağrı Kabul Formu'nun yanı sıra Kısa Ağrı Envanteri'ni (EK-3) yanıtlamaları da istenmiştir. Ölçeğin toplam puanları alt boyutlarından elde edilen puanlar ile KAE'nin belirli maddelerinin korelasyonu Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır.

Dicle ve ark. (16) BPI'ın 178 cerrahi hastasındaki geçerlik ve güvenirliğin incelemiş ve Cronbach α katsayısını 0,79; madde toplam korelasyon katsayılarını 0,42-0,69 aralığında bulmuşlardır. Ölçeğin yapı geçerliği için Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı ve Barlett testi yapılmış ve anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Faktör analizinde iki alt boyuttan oluştuğu ve bu iki faktörün varyansın %72,02'sini açıkladığını saptamışlardır.

Erdemoğlu ve ark. (128) 224 nöropatik ve nosiseptif ağrılı hastada yaptıkları çalışmada BPI'ın Cronbach α değerini 0.84 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin duyarlılığını 79.37%, özgüllüğünü 46.9%, pozitif prediktif değerini 65.8% ve negatif prediktif değerini ise 63.9% olarak bulmuşlardır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısını 0.97 olarak hesaplanmış, çalışmada iki uygulama arasındaki süre ise 2-7 gün arasında tutulmuştur. Faktör analizleri sonucunda ölçeğin üç alt boyuttan oluştuğunu saptamıştır. Bu faktörler toplam varyansın %68.6'sını açıklamaktadır.

KAKF'nun toplam puanları ile KAE'nin 3.,4.,5.,6., ve 9A, 9B, 9C, 9D, 9E, 9F, 9G maddeleri arasında negatif yönde anlamlı korelasyon bulunmuştur (Tablo 27). Hastaların ağrı şiddetleri arttıkça (3., 4., 5. ve 6. maddeler) KAKF'dan aldıkları puan, yani ağrı kabullenme düzeyleri düşmektedir. Ağrının genel aktivite, duygusal durum, yürüme yeteneği, ev ve işteki çalışmalar, uyku, yaşam zevki üzerine etkisi arttıkça ağrı kabullenme düzeyinin azaldığı

görülmüştür. Hastaların aldıkları tedavinin ağrılarına olan etkisi (KAE 8. madde) ile ağrı kabullenme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun alt boyutlarından alınan puanlar ile Kısa Ağrı Envanteri arasındaki korelasyon değerlendirildiğinde toplam KAKF puanının KAE ile korelasyonuna benzer sonuçlar elde edilmiştir (Tablo 28). 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutundan alınan puanlar ile KAE'nin 3., 4., 5., 6. ve 9. maddelerinden alınan puanlar arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Korelasyon katsayıları ise -0,533 ile -0,207 değerleri arasındadır. Bu alt boyut ile KAE 8. maddesi arasındaki korelasyon katsayısı ise 0,060 olarak hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutu ile KAE'nin 3., 4., 5., 6., 9. maddeleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu alt boyutun KAE 8. maddesi ile korelasyonu ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Sonuç olarak bulgularımız literatürdeki verilerle uyumluluk göstermektedir (20,21,116,118-120). Ancak çalışmamızda korelasyon değerlendirmesi yaptığımız ölçeğin (KAE) anksiyete ve depresyon düzeyini doğrudan ölçmemesi, sübjektif verilere dayanan sonuçlar vermesi, yabancı çalışmalarda veri toplanmasında farklı ölçeklerin kullanılmış olması, Türkçe'ye uyarlanmış olan KAKF'nun psikometrik özelliklerini karşılaştıramamıza neden olmuştur.

Literatürde yabancı dillerden Türkçe'ye uyarlanmış birçok ağrı ölçeği mevcuttur.

Alkan ve ark. (129) nöropatik ağrının değerlendirilmesi için kullanılan PainDETECT ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları 240 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,81 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin test-tekrar test korelasyonunu ise 0,98 olarak bulmuşlardır.

Yücel ve ark. (15) LANSS ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları 104 hastayı dahil ettikleri çalışmalarında LANSS ölçeğinin Türkçe formunun duyarlılığını %89.9, özgüllüğünü ise %94.2 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin nöropatik ağrı tanısındaki pozitif prediktif değeri %93,61; negatif prediktif değeri ise 90,74 olarak bulunmuştur.

Koç ve ark. (130) S-LANSS ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini araştırdıkları 244 kronik ağrılı hastada yaptıkları çalışmada ölçeğin Cronbach α katsayısını 0,74 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin duyarlılığını 72,3%, özgüllüğünü 80,4% olarak bulmuşlardır. İki hafta arayla iki ke uygulanan ölçeğin test-tekrar test analizinde güvenirlik katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur.

Ünal-Çevik ve ark. (131) 180 hastada yaptıkları çalışma ile nöropatik ağrıyı değerlendirmede kullanılan DN-4 ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini araştırmışlardır. 121 nöropatik ağrılı ve 59 non-nöropatik ağrılı hastalar iki grup olarak incelenmiştir. Ölçeğin Cronbach α katsayısı nöropatik ağrılı grupta 0,97; non-nöropatik ağrılı grupta ise 0,98 olarak bulunmuştur. Ölçeğin her iki gruptaki test-tekrar test güvenirliği ise sırasıyla 0,95 ve0,96 olarak bulunmuştur. Ölçek skorunun LANSS skorları ile korelasyonu her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. DN4'ün nöropatik ağrılı hastalarda tanı koymadaki duyarlılığı %95; özgüllüğü ise %96,6 olarak saptanmıştır. LANSS'ın duyarlılığı %70,2; özgüllüğü ise %96,6 olarak bulunmuştur. Çalışmada DN4'un LANSS'a göre daha kolay ve hızlı uygulandığı belirtilmiştir.

4.5. KRONİK AĞRI KABUL FORMU'NUN PUAN ORTALAMALARI İLE SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

McCracken ve ark. (20) orijinal ölçek çalışmasında, ölçeğin toplam puan ortalamasını 70,5 (SD=19); 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyut ortalamasını 29,3 (SD=12); 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyut ortalamasını ise 17,4 (SD=9,7) olarak bulmuşlardır (N=235). Bu çalışmada ölçek henüz 2 alt boyuta indirgenmemişti. Diğer alt boyutlar olan düşünce kontrolü ve kronikleşmenin ortalamaları ise sırasıyla 14,3 (SD=5,5) ve 9,5 (SD=4,3) olarak saptanmıştır.

Vowles ve ark. (112) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 47,2 (SD=18,8); 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyut ortalamasını 28,7 (SD=12,4); 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyut ortalamasını ise 18,5 (SD=10,3) olarak bulmuşlardır (N=641).

Nicholas ve ark. (21) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 53,76 (SD=18,03); 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyut ortalamasını 32,82 (SD=12,99); 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyut ortalamasını ise 20,94 (SD=9,73) olarak bulmuşlardır (N=271).

Ning ve ark. (113) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 43,5 (SD=14,2); 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyut ortalamasını 25,7 (SD=11,6); 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyut ortalamasını ise 18,0 (SD=8,7) olarak bulmuşlardır (N=224).

Wicksell ve ark. (120) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 57,2 (SD=18,5); ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyut ortalamasını 33,5 (SD=12,4); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyut ortalamasını ise 23,7 (SD=8,6) olarak bulmuşlardır (N=611).

Bernini ve ark. (116) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 51,5 (SD=18,5); ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyut ortalamasını 29,4 (SD=12,9); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyut ortalamasını ise 22,1 (SD=10,0) olarak bulmuşlardır (N=120).

Rodero ve ark. (115) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 40,9 (SD=18,5); ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyut ortalamasını 23,0 (SD=14,2); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyut ortalamasını ise 18,1 (SD=9,7) olarak bulmuşlardır (N=205).

Mesgarian ve ark. (119) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 63,5 (SD=18,2); ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyut ortalamasını 42,0 (SD=12,5); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyut ortalamasını ise 21,4 (SD=10,3) olarak bulmuşlardır (N=245).

Cho ve ark. (117) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 48,7 (SD=21,0); ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyut ortalamasını 29,7 (SD=15,7); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyut ortalamasını ise 19,1 (SD=10,2) olarak bulmuşlardır (N=361).

Ojala ve ark. (118) çalışmalarında ölçeğin toplam puan ortalamasını 55,7 (SD=19,1) olarak bulmuşlardır (N=81).

Çalışmamızda 201 hastanın ölçekten aldıkları puan ortalaması 44,30 (SD=21,78) olarak bulunmuştur. En düşük puan 8, en yüksek puan ise 106 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutların puan ortalamaları ise ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutu için 30,70 (SD=12,86); ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutu için ise 13,60 (SD=10,26)’dır (Tablo 29).

Literatürde KAKF’nun yaş ile korelasyonu incelendiğinde Nicholas ve ark. (21) yaş ile toplam KAKF puanının ve ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun negatif korelasyon gösterdiğini saptamıştır. Wicksell ve ark. (120) ‘Aktiviteleri yerine getirme’ alt boyutunun yaş ile negatif korelasyon gösterdiğini bulmuştur. Ojala ve ark. (118) çalışmalarında yaş ile ‘Ağrı gönüllülüğü’ alt boyutunun puanı arasında negatif yönde anlamlı korelasyon saptamışlardır.

Bu üç çalışmanın aksine literatürdeki diğer çalışmalar gibi bizim çalışmamızda da hastaların yaşları ile KAKF toplam puan ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında

yapılan Pearson korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (113,115-117,119) ($p>0,05$) (Tablo 31).

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun cinsiyet ile korelasyonu incelendiğinde Vowles ve ark. (112) kadınların ağrı kabullenme düzeyinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Cho ve ark. (117) ağrı süresi uzun olan kadınların ağrı kabullenme düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Çalışmada 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu kadın hastalar tarafından daha yüksek puanlanmıştır ve çalışmacılar bunun kültürel faktörler veya örneklem özelliklerine bağlı olabileceğini öne sürmüşlerdir. Literatürdeki diğer çalışmalarda ve çalışmamızda ise ölçeğin toplam ve alt boyut puanları ile cinsiyet faktörü arasında korelasyon saptanmamıştır (21,113,115,116,118-120) (Tablo 32).

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun eğitim düzeyi ile korelasyonu incelendiğinde Ojala ve ark. (118) toplam KAKF ve 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun puanları ile eğitim düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulmuştur. Çalışmamızda ve literatürdeki diğer çalışmalarda ise anlamlı korelasyon saptanmamıştır (113,115-117,120) (Tablo 33).

Ölçeğin ağrı süresi ile korelasyonuna baktığımızda Ning ve ark. (113) pozitif yönde anlamlı korelasyon saptamışlardır. Wicksell ve ark (120) ise toplam puan ve 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutu puanı ile ağrı süresinin korelasyon gösterdiğini bulmuştur. Literatürdeki bazı çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da ağrı süresi ile KAKF ve alt boyutları arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır (115,116,118,119) (Tablo 34).

Araştırmanın tek merkezli olması, hasta popülasyonunun sosyo-demografik, kültürel ve kronik ağrılarının özellikleri açısından homojen olmaması, hastaların bazıları henüz etkili bir tedavi almamışken bazılarının almış olması ya da yeni tedavi arayışı içinde olması, veri toplama araçlarının sübjektif veriler sunuyor olması, araştırmamızın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

Çalışmamızdaki geçerlik ve güvenirlik analizlerinin sonucunda Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Türk kronik ağrı hastalarında ağrı kabullenme düzeyini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız Kasım 2013 ve Şubat 2014 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran 201 hastanın sonuçlarını içermektedir. En az 3 aydır kanser dışı nedenlere bağlı kronik ağrısı olan, 18 yaş üstündeki, en az ilköğretim düzeyinde eğitim almış olan ve iletişim kurulabilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalardan sosyo-demografik verilerinin yanı sıra Türkçe'ye uyarladığımız KAKF'unu ve daha önce Türkçe'ye uyarlanmış olan KAE'i yanıtlamaları istenmiştir. Çalışmaya katılmadan önce tüm hastalara çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu okuyup imzalamaları istenmiştir.

Metodolojik ve kesitsel olarak planlanan araştırmada, ölçeğin dil eşdeğerliği sağlandıktan sonra uzman görüşüne başvurularak kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir. 10 hastaya ölçeğin pilot uygulaması yapılmış ve anlaşılırlığı değerlendirilmiştir.

Geçerlik analizlerinde yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin iki faktör altında toplandığı ve bu faktörlerin toplam varyansın 56,333'ünü açıkladığı saptanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde 5., 10. ve 19. maddeler dışında orijinal ölçek ile faktör ayrımları uyumlu bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde bu üç maddenin faktör yükleri her iki alt boyut için birbirine yakın değerlerde bulunmuştur.

Güvenirlik analizlerinde ölçeğin zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek amacıyla ölçek, iki hafta arayla 30 hastaya tekrar uygulanmıştır. Ölçeğin toplamının ve alt boyutlarının test-tekrar test korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İç tutarlılığı değerlendirmek için ölçeğin madde-toplam korelasyonları incelenmiş, tüm değerlerin 0,30'un üzerinde bulunmuş, tüm maddelerin uygun güvenirlikte olduğu görülmüştür. KAKF'nun Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,94; 'Aktiviteleri yerine getirme' alt boyutunun Cronbach α katsayısı 0,91; 'Ağrı gönüllülüğü' alt boyutunun ise 0,89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iki-yarım test güvenirlik analizi yapılmış ve anlamlı bir korelasyon değeri saptanmıştır.

Kronik Ağrı Kabul Formu'nun Kısa Ağrı Envanteri ile korelasyonu incelenmiştir. Ağrı şiddetiyle ağrı kabullenme düzeyinin negatif yönde korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Hastaların ağrıya bağlı uyku bozuklukları, yaşam zevkindeki azalma, yürüme yeteneğinde

bozulma, genel aktivitelerindeki kısıtlanma, ev ve işteki etkinliğin azalması, sosyal ilişkilerde sorunlar arttıkça ağrıyı kabullenmelerinin azaldığı tespit edilmiştir.

Ağrının kabullenilmesi ile yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, ağrı süresi arasında korelasyon saptanmamıştır.

Kronik Ağrı Kabul Formu'nu Türk kronik ağrı hastalarına uyarlamayı amaçladığımız çalışmada, yapılan analizler sonucunda KAKF'nun geçerliği ve güvenirliği yüksek bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin daha iyi değerlendirilmesi amacıyla, spesifik kronik ağrı sendromlu hastalara, farklı kliniklerde farklı sosyokültürel özelliklere sahip hastalara, farklı sağlık çalışanları tarafından (hemşire, psikolog, vb.) uygulanması önerilmektedir. Ayrıca kronik ağrılı hastalarla ilgilenen tüm sağlık çalışanlarının, hastalarındaki ağrı kabullenme düzeyini, uygulanan tedaviye yanıtını izlerken Kronik Ağrı Kabul Formu'ndan yararlanmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Erdine S.:Ağrı Sendromları ve Tedavisi. 2. Baskı, Gizben Matbaacılık, İstanbul,2003.

2. Duarte RA. Classification of Pain.In: Pain Management Secrets. Second edition. Ronald Kanner (ed.)2003.ss6-9.

3. Raj PP. Ağrı Taksonomisi. Erdine S. (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 19-26.

4. Çeliker R.(2005). Kronik ağrı sendromları. Türk Fiz Tıp Rehab Derg. 51: 14–18.

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

6. Turk DC, Swanson KS, Wlson HD. Psychological Aspects of Pain. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 7:74-85.

7. Talu GK. Ağrılı Hastanın Değerlendirilmesi. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007;61-68.

8. Aldemir T. Ağrılı Hastalarda Ağrı Ölçümü. Erdine S(ed.). Ağrı. 3. Basım. Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul 2007; s:131-138.

9. Güzeldemir ME. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Sendrom Haziran 1995:11-21.

10. Eti-Aslan F. Ağrı Değerlendirilmesi ve Ölçümü. İçinde: Eti-Aslan F, ed. Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006, ss68-99.

11. Jensen Mark P.; Measurement of Pain, In: Bonica's Management of Pain, Fourth edition. 2010; Chapter 20:251-270.

12. Edwards RR. Pain Assessment, In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 5:29-34.

13. Gözüm S, Aksayan S. (2002) Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Ölçek Uyarlama Aşamaları ve Dil Uyarlaması, 4(1): 10.

14. Gözüm S, Aksayan S. (2003)Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 5 (1):7-12.

15. Yücel A, Şenocak M, Orhan E, Çimen A, Ertaş M. Results of the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs pain scale in Turkey: A validation study. Journal of Pain 2004;5:427-432.

16. Dicle A, Karayurt O, Dirimese E.Validation of the Turkish Version of the Brief Pain Inventory in Surgery Patients. Pain Manag Nurs. 2009 Jun;10(2):107-113.e2.

17. Geiser DS. Unpublished doctoral dissertation. A comparision of acceptance-focused and control-focused psychological treatments in a chronic pain treatment center. University of Nevada-Reno; 1992.

18. McCracken LM, Spertus IL, Janeck AS, Sinclair D, Wetzel FT. Behavioral dimensions of adjustment in persons with chronic pain: pain related anxiety and acceptance. Pain 1999;80:283-9.

19. Viane I, Crombez G, Eccleston C, Devulder J, De Corte W. Acceptance of the unpleasant reality of chronic pain: effects upon attention to pain and engagement with daily activities. Pain 2004; 112:282-8.

20. McCracken LM, Vowles KE, Ecclestton C. Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. Pain 2004;107:159-66.

21. Nicholas MK, Asghari A. Investigating acceptance in adjustment to chronic pain: is acceptance broader than we thought? Pain 2006; 124:269-79.

22. Reneman MF, Dijkstra A, Geertzen JHB, Dijkstra PU. Psychometric properties of Chronic Pain Acceptance Questionnaires: A systematic review. European Journal of Pain. 14(2010) 457-465.

23. Gyurcsik NC, Brawley LR, Spink KS, Glazebrook KE, Anderson TJ. Is level of pain acceptance differentially related to social cognitions and behavior? The case of active women with arthritis. Journal of Health Psychology (2011) 16(3) 530-539.

24. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain. 1979 Jun;6(3):249.

25. Merskey H: Pain terms: A supplementary note. Pain (1982) 14:205-206.

26. Merskey H., Bogduk N. Classification of chronic pain. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994.

27. Turk DC, Okifuji A. Pain Terms and Taxonomies of Pain. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 2:13-23.

28. Raja SN, Dougherty PM. Anatomy and Physiology of Somatosensory and Pain Processing. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 1:1-6.

29. Benzon HT. Taxonomy:Definition of Pain Terms and Chronic Pain Syndromes. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 3:15-17.

30. Erdine, S. Ağrı Mekanizmaları ve Ağrıya Genel Yaklaşım. Erdine S. (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 37-48.

31. Morris DB. Sociocultural Dimensions of Pain Management. In: Bonica's Management of Pain, Fourth edition. 2010; Chapter 11:133-145.

32. Twycross R: Cancer Pain Classification. Acta Anesth. Scandinavica,41:141-145, 1997.

33. Twycross RG: The relief of pain in far advanced cancer. Reg. Anesth, 5(3):2-11, 1980.

34. McCaffery M., Bebe A.: Clinical Manual for Nursing Practice. Mosby Company, Toronto, 1989.

35. Melzack R: Evolution of the neuromatrix theory of the pain. The Prithvi Raj lecture:presented at the Third World Congress of World Instıtue of Pain, Barcelona 2004. Pain Pract 2005; 5: 85-94.

36. Melzack R, Wall PD: Pain mechanisms: a new theory. Science 1965; 150:971-979.

37. Yaksh TL. Dynamics of the pain processing system. In Steven D Waldman, ed. Pain Management. Philadelphia, Saunders Elsevier 2007; pp3-10.

38. Yaksh TL, Luo DZ. Anatomy of the pain processing system. In Steven D Waldman, ed. Pain Management. Philadelphia, Saunders Elsevier 11-20, 2007.

39. Griffin R,Fink E,Brenner GJ. Functional Neuroanatomy of the Nociceptive System. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 9:98-119.

40. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Ağrı tedavisi. İçinde: Klinik Anesteziyoloji (Çev. Editörleri Tulunay M, Cuhruk H) Güneş Kitabevleri 2008, 4. Baskı, ss359-411.

41. Gold MS, Gebhart GF. Peripheral pain mechanisms and nociceptor sensitization. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 3:24-34.

42. Dougherty PM, Raja SN.Neurochemistry of Somatosensory and Pain Processing. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 2:7-14.

43. Sorkin LS. Nociceptive Pain. In: Pain Medicine&Management. International Edition (2005) Mc Graw Hill. Chapter 2:7-9.

44. Ness T, Randch A. Substrates of spinal cord nociceptive processing. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 4:35-48.

45. Aşık İ. Ağrının Nörofizyolojisi. Tüzüner F. (ed). Anestezi Yoğun Bakım Ağrı, Birinci Baskı. Ankara: MN Medikal&Nobel, 2010; Bölüm 71:1513-1522.

46. Basbaum A. Basic Mechanisms. In: Pain Management Secrets. Second edition. Ronald Kanner (ed.)2003.ss10-13.

47. Randich A, Ness T. Modulation of spinal nociceptive processing. In:Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 5:48-60..

48. Devor M. Sinir Hasarıyla İlişkili Ağrı Mekanizmaları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 27-36.

49. John D. Loeser, Stephen H. Butler, C. Richard Chapman, Dennis C. Turk. Bonica's Management of Pain. Third Edition. Lippincott Williams & Wilkins publisher: 797-812.

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

51. Soarres JJF, Grossi G.(2000). The relationship between levels of self-esteem, clinical variables, anxiety / depression and coping among patiens with musculoskeletal pain. Scandınavıan Journal of Occupational Therapy.7: 87–95.

52. Feuerstein M: Definitions of pain. In Tollison CD editor: Handbook of chronic pain management. Baltimore, Willams and Wilkins, 1989.

53. Talu GK. Nöropatik Ağrı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 461-470.

54. Oğuzhanoğlu A. Baş Ağrıları Sınıflaması. Erdine S. (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 201-214.

55. Goadsby PJ. Headache. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 61:860-875.

56. Headache Classification Comittee of the International Headache Society (IHS.(2013). The International Classification of Headache Disorders, (beta version). Cephalgia, 33(9),629-808.

57. Müslümanoğlu L. Romatolojik, Nörolojik, Dejeneratif Hastalıklara Bağlı Boyun ve Üst Ekstremite Ağrıları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 373-380.

58. Müslümanoğlu L. Omuz Kavşağının Müsküloskeletal Bozukluklara Bağlı Ağrıları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 381-389.

59. Hickey AH, Bajwa ZH. Neck and Arm Pain. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 68:1000-1042.

60. Zileli M. Boyun ve Kol Ağrıları. Yegül İ (ed). Ağrı ve Tedavisi, Birinci Baskı. İzmir: Yapım Matbaacılık, 1993; 129-134.

61. Bozfakioğlu Y. Karın Ağrısı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 417-422.

62. Mayer E, Wong H. Abdominal, peritoneal, and retroperitoneal pain. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 63:899-925.

63. Erdine S. Bel ağrılarına multidisipliner yaklaşım. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 423-424.

64. Öztürk C, Hepgüler S. Mekanik Bel Ağrısı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 425-434.

65. McGuirk BE, Bogduk N. Chronic Low Back Pain. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter72:1105-1122.

66. Jabri RS, Hepler M, Benzon HT. Overview of Low Back Pain Disorders. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 39:311-330.

67. Yaksh TL. Neuropathic Pain. In: Pain Medicine&Management. International Edition (2005) Mc Graw Hill. Chapter 3:9-14.

68. Uyar M, Aydın Ö. Miyofasyal Ağrı Sendromu ve Diğer Muskuloskeletal Kökenli Ağrılar. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 476-492.

69. Molloy RE. Myofascial Pain Syndrome. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter 44:366-371.

70. Dommerholt J, Shah JP. Myofascial Pain Syndrome. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 35:450-471.

71. Burma O. Vasküler Ağrı. Önal A (ed). Algoloji, Birinci Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2004; 281-298.

72. Peker AF. Vasküler Ağrı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 505-512.

73. Johansen KH. Pain Due To Vascular Causes. In: Bonica's Management of Pain.Fourth Edition. 2010; Chapter 38:512-519.

74. Önal A. Kanser Ağrısı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 476-492.

75. Erdine S. Kanser Ağrıları. Erdine S. (Ed): Kanserde palyatif bakım, 1993.s11-29.

76. Türkoğlu M. Kanser Ağrısı. Yegül İ (ed). Ağrı ve Tedavisi, Birinci Baskı. İzmir: Yapım Matbaacılık, 1993; 75-82.

77. Aydınlı I. Sekonder Analjezikler. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 605-626.

78. Thomas JR, Ferris FD, von Gunten CF. Approach to the management of cancer pain. In:Essentials of Pain Medicine and Regional Anesthesia, Second edition. 2005;Chapter63:525-534.

79. Tsang A, Von Korff M, Lee S, Alonso J, Karam E, Angermeyer MC, Borges GL, et al. Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression-anxiety disorders. J Pain. 2009; 10: 553.

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

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

82. Gerdle B, Björk J, Henriksson C, Bengtsson A. Prevalence of Current and Chronic Pain and Their Influences Upon Work and Healthcare-seeking: A Population Study. J Rheumatol 2004; 31: 1399-1406.

83. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E. Socio-economic Differences in the Prevalence of Acute, Chronic and Disabling Chronic Pain Among Ageing Employees. Pain 2005; 114: 364-371.

84. Neville A, Peleg R, Singer Y, Sherf M, Shvartzman P. Chronic pain: a population-based study. Isr Med Assoc J. 2008; 10: 676-680.

85. Raftery MN, Sarma K, Murphy AW, De la Harpe D, Normand C, McGuire BE. Chronic pain in the Republic of Ireland--community prevalence, psychosocial profile and predictors of pain-related disability: results from the Prevalence, Impact and Cost of Chronic Pain (PRIME) study, part 1. Pain. 2011; 152: 1096-1103.

86. Bekkering GE, Bala MM, Reid K, Kellen E, Harker J, Riemsma R, Huygen FJ, Kleijnen J. Epidemiology of chronic pain and its treatment in The Netherlands. Neth J Med. 2011; 69: 141-153.

87. Reitsma ML, Tranmer JE, Buchanan DM, Vandenkerkhof EG. The prevalence of chronic pain and pain-related interference in the Canadian population from 1994 to 2008. Chronic Dis Inj Can. 2011; 31: 157-164.

88. Kuru T, Yeldan I, Zengin A, Kostanoğlu A, Tekeoğlu A, Akbaba YA, Tarakçi D. The Prevalence of Pain and Different Pain Treatments in Adults. Ağri. 2011; 23: 22-27.

89. Erdine S, Hamzaoğlu O, Özkan Ö, Balta E, Domaç M. Türkiye'de Erişkinlerin Ağrı Prevalansı. Ağrı 2001; 13: 22-30.

90. Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyodemografik ekonomik özelliklerle ilişkisi. Ağrı. 2011; 23: 64-70.

91. Aexander JI, Hill RG: Pain, the size and measure of the problem, Postoperative Pain Control, Blackwell Scientific Publications, Oxford, London, Boston 6, 1987.

92. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 3rd edition.

93. Melzack R, Torgerson WS: On the language of pain. 1971. Anesthesiology, 34:50-59.

94. Melzack R:The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain 1:277-299, 1975.

95. Melzack R: The short form McGill Pain Questionnaire. Pain, 30:191-197, 1987.

96. Gracely RH, Kwilosz DM. The Descriptor Differential Scale: applying psychophysical principles to clinical pain assessment. Pain 35(3): pp279-288, 1988.

97. Kerns RD, Turk DC, Rudy TE. Pain. 1985; 23: 345-356.

98. Selçuki D. Nöropatik ağrı skalaları ve klinik değerlendirme. Tan E. (ed.) Nöropatik Ağrı. Nobel Tıp Kitabevleri 2009; s:100-103.

99. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. Pain 2001; 92:147-157.

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

101. Cleeland, C. S., & Ryan, K. M. (1994). Pain assessment: Global use of the Brief Pain Inventory. The Annals of the Academy of Medicine Singapore, 23, 129-138.

102. Oğuz, H. "Kronik Ağrı Tedavisi Editör Oğuz H." Tıbbi Rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp 1: 685-696.

103. Zeppetella G. The WHO analgesic ladder: 25 years on. Br J Nurs 2011;20:S4-S6.

104. Rowlingson JC. Kronik Ağrının Tedavisi. Erhan E. (çev.) İçinde:Miller Anestezi. Güven Kitabevi (2010) 6. Baskı 2. Cilt. ss:2768-2778.

105. Aydınlı I. Analjezik kullanım ilkeleri. Erdine S. (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007;565-570.

106. Akarırmak Ü. Ağrı Tedavisinde Fizik Tedavi Ajanlarının Kullanımı. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 627-634.

107. Çimen A. Ağrı Tedavisnde Somatik Sinir Blokları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007;658-666.

108. Yegül İ. Sempatik Sinir Blokları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007;658-666.

109. Özyalçın NS. Kronik Ağrıda Radyofrekans Termokoagulasyon (RF) Uygulamaları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007; 715-726.

110. Doksat, M. K. (1997). Ağrı ve Psikiyatri. Ege Üniversitesi Sürekli Yayınları, Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi-II, 189-205.

111. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG, Bisett RT, Pistorello J, Toarmino D, et al. Measuring experimental avoidance: a preliminary test of a working model. Psychol Record 2004;54:553-78.

112. Vowles, K. E., McCracken, L. M., McLeod, C., &Eccleston, C. (2008) The chronic pain acceptance questionnaire: Confirmatory factor analysis and identification of patient subgroups. Pain, 140, 284-291.

113. Ning, M. C., Ming, T. W., Mae, J. Y., & Ping, C. P. (2008). Validation of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) in Cantonese-Speaking Chinese Patients. Journal of Pain, 9, 823-832.

114. Nilges, P., Köster, B., & Schmidt, C. O. (2007). Pain acceptance-concept and validation of a German version of the chronic pain acceptance questionnaire. Schmerz, 21, 60-67.

115. Rodero, B., Garcia-Campayo, J., Casanueva, B., del HOYO, Y. L., Serrano-Blanco, A., & Luciano, J. V. (2010). Validation of the Spanish version of the chronic pain acceptance questionnaire (CPAQ) for the assessment of acceptance in fibromyalgia. Health and Quality of Life Outcomes, 8, 37-46.

116. Bernini, O., Pennato, T., Cosci, F., & Berrocal, C. (2010). The psychometric properties of the chronic pain acceptance questionnaire in Italian patients with chronic pain. Health Psychology, 2, 1-10.

117. Cho, S., Heiby, EM., McCracken, LM., Moon, DE., Lee, JH. (2012). Psychometric properties of a Korean version of the chronic pain acceptance questionnaire in chronic pain patients. Qual Life Res (2012) 21:1059–1064.

118. Ojala T., Piirainen A., Sipilä K., Suutama T., Häkkinen A. Reliability and validity study of the Finnish version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) Disability & Rehabilitation, 2013; 35(4): 306–314.

119. Mesgarian F., Asghari A., Shaeiri MR., Broumand A. The Persian Version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire. Clin. Psychol. Psychother. 20, 350-358 (2013).

120. Wicksell RK, Olsson GL, Melin L. The Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ)-further validation including a confirmatory factor analysis and a comparison with the Tampa Scale of Kinesiophobia. European Journal of Pain 13 (2009) 760-768.

121. Cleeland CS, Ryan KM. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. Ann Acad Med Singapore 1994;23:129-38.

122. Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, Ilkeler, Teknikler. 15. bs. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

123. Ercan İ., Kan İ.: Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik, 2004, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30 (3); 211-216.

124. www.istatistikanaliz.com/faktor_analizi_asp Erişim tarihi:10.12.2014

125. http://www.istatistikanaliz.com/guvenilirlik_analizi.asp Erişim tarihi:10.12.2014

126. Tezbaşaran, A. A. (1996). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

127. MacCallum RC, Widaman KF, Zhang S, Hong S: Sample size in factor analysis. Psychol Methods 4:84-99,1999.

128. Erdemoglu AK, Koc R. Brief Pain Inventory score identifying and discriminating neuropathic and nociceptive pain. Acta Neurol Scand. 2013 Nov;128(5):351-8

129. Alkan H, Ardic F, Erdogan C, et all. Turkish version of the painDETECT questionnaire in the assessment of neuropathic pain: a validity and reliability study. Pain Med. 2013 Dec;14(12):1933-43.

130. Koc R, Erdemoglu AK. Validity and reliability of the Turkish Self-administered Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (S-LANSS) questionnaire. Pain Med. 2010 Jul;11(7):1107-14.

131. Unal-Cevik, I., Sarioglu-Ay, S., & Evcik, D. (2010). A comparison of the DN4 and LANSS questionnaires in the assessment of neuropathic pain: validity and reliability of the Turkish version of DN4. The Journal of Pain, 11(11), 1129-1135.

EKLER

EK-1: Chronic Pain Acceptance Questionnaire

CPAQ
Directions: Below you will find a list of statements. Please rate the truth of each statement as it applies to you. Use the following rating scale to make your choices. For instance, if you believe a statement is 'Always True,' you would write a 6 in the blank next to that statement.

0	1	2	3	4	5	6
Never True	Very rarely true	Seldom true	Sometimes true	Often true	Almost always true	Always true

1. _____I am getting on with the business of living no matter what my level of pain is.

2. _____My life is going well, even though I have chronic pain.

3. _____It's OK to experience pain.

4. _____I would gladly sacrifice important things in my life to control this pain better.

5. _____It's not necessary for me to control my pain in order to handle my life well.

6. _____Although things have changed, I am living a normal life despite my chronic pain.

7. _____I need to concentrate on getting rid of my pain.

8. _____There are many activities I do when I feel pain.

9. _____I lead a full life even though I have chronic pain.

10. _____Controlling pain is less important than any other goals in my life.

11. _____My thoughts and feelings about pain must change before I can take important steps in my life.

12. _____Despite the pain, I am now sticking to a certain course in my life.

13. _____Keeping my pain level under control takes first priority whenever I'm doing something.

14. _____Before I can make any serious plans, I have to get some control over my pain.

15. _____When my pain increases, I can still take care of my responsibilities.

16. _____I will have better control over my life if I can control my negative thoughts about pain.

17. _____I avoid putting myself in situations where my pain might increase.

18. _____My worries and fears about what pain will do to me are true.

19. _____It's a relief to realize that I don't have to change my pain to get on with my life.

20. _____I have to struggle to do things when I have pain.

Scoring: Chronic pain acceptance questionnaire
Activities engagement: Sum items 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 19
Pain willingness: Reverse score items 4, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20 and sum
Total: activity engagement + pain willingness

EK-2: LANSS Ağrı Anketi

LANSS AĞRI SKALASI
(Leeds Asseessment of Neuropathic symptoms and Signs)

AĞRI ANKETİ
Aşağıdaki soruları yanıtlarken:
Geçen hafta boyunca çektiğiniz ağrınızın nasıl olduğunu düşünün,yapılan tanımlamaların çektiğiniz ağrıya tam uyup uymadığını belirtin.

1) Ağrınız, cildinizde tuhaf ve hoş olmayan duygular oluşturuyor mu? Bu hisler batma, karıncalanma ve sızlama olarak tarif edilebilir.

a. HAYIR- Ağrımı bu şekilde hissetmiyorum. (0)
b. EVET- Bunları yoğun olarak hissediyorum. (5)

2) Ağrılı bölgede cildinizin normalden farklı bir renk ve görünümü var mı?
Bu görünüm benekli veya daha kırmızı ya da pembe olarak tarif edilebilir.

a. HAYIR- Ağrım cildimin renginde değişikliğe neden olmuyor. (0)
b. EVET- Ağrım cildimin normalden farklı görünmesine neden oluyor. (5)

3) Ağrınız o cilt bölgesini dokunmaya duyarlı hale getiriyor mu? Bu anormal duyarlılık, cildinize hafif bir dokunmayla hoş olmayan bir his oluşması veya sıkı bir giysi giydiğinizde ağrı hissetmeniz olarak tarif edilebilir.

a. HAYIR- Ağrım nedeniyle, ilgili cilt bölgemde anormal bir duyarlılık yok (0)
b. EVET- İlgili cilt bölgemde dokunmaya karşı anormal bir duyarlılık var (3)

4) Ağrınız ortada belirgin bir neden yokken ve hareketsiz dururken aniden ve çok şiddetli ortaya çıkıyor mu? Bu durum elektrik çarpması, sıçrama, zonklama ve patlama şeklinde tarif edilebilir.

a. HAYIR- Ağrım bu şekilde ortaya çıkmıyor. (0)
b. EVET- Sıklıkla böyle hissediyorum. (2)

5) Ağrılı bölgenizdeki cildin ısısında bir değişiklik hissediyor musunuz? Bu anormallik sıcaklık veya yanma hissi olarak tarif edilebilir.

a. HAYIR- Böyle bir farklılık hissetmiyorum. (0)
b. EVET- Sıklıkla böyle hissediyorum. (1)

DUYU DEĞERLENDİRMESİ

1) ALLODİNİ
Bir pamuk parçası önce ağrılı olmayan bölgeye, ardından ağrılı bölgeye hafifçe dokundurularak hastanın yanıtı değerlendirilir. Eğer ağrılı olmayan bölgede duyu normal ancak ağrılı bölgede ağrı veya hoş olmayan bir his (karıncalanma, sızlama) oluşuyor ise allodini vardır.

a. HAYIR- İki bölgede duyu normal. (0)
b. EVET- Ağrılı bölgede allodini var. (ağrılı olmayan bölge normal)

2) PİN-PRİCK Eşik Değerinde Değişiklik (PPT)
Pin-prick eşik değerini belirlemek amacıyla 2 ml'lik enjektörün içine yerleştirilen 23g (mavi) bir iğne (iğnenin ucu enjektörden çıkacak şekilde)hafifçe, önce ağrılı olmayan sonra da ağrılı bölgede cildin üzerine konarak iki bölge kıyaslanır.
Eğer ağrısız bölgede keskin bir batma hissi alınırken ağrılı bölgede farklı bir his/duygu varsa; örneğin his yok ya da kaba, künt bir his (yüksek PTT) veya çok ağrılı bir his (düşük PTT), PTT değişmiştir.
Eğer iki alanda da iğnenin batışı hissedilmezse, iğne enjektörün ucuna takılarak ağırlık etkisi arttırılır ve inceleme tekrarlanır.

a. HAYIR- İki bölgede de eşit his/ duygu/ algılama. (0)
b. EVET- Ağrılı bölgede PPT farklı his /duygu/ algılama. (3)

EK-3: Kısa Ağrı Envanteri (Özet Form)

Tarih: ____/____/____ Saat: _____

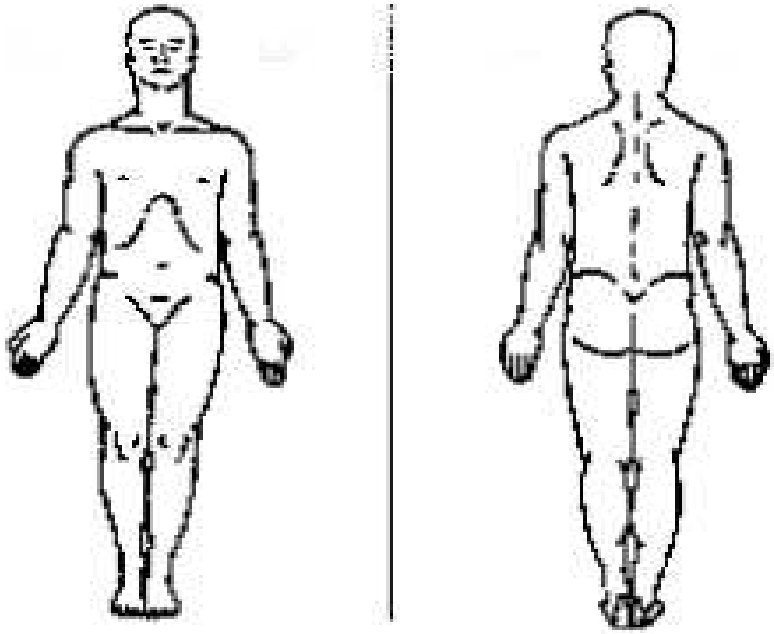
İsim: _____ _____ _____

Soyadı Adı İkinci Adı

1. Yaşamımız boyunca çoğumuz zaman zaman ağrı çektik (örneğin hafif baş ağrısı, incinmeler ve diş ağrısı gibi). Bu gün, bu tür günlük ağrıların dışında bir ağrınız oldu mu?

1. Evet 2. Hayır

2. Aşağıdaki şekillerin üzerinde ağrınız olan bölgeleri çizerek işaretleyin. En çok ağrıyan yeri (X) ile işaretleyerek belirleyin.



3. Lütfen son 24 saat içinde çektiğiniz **en kötü** ağrının derecesini aşağıdaki sayılardan birini daire içine alarak belirtin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Ağrı Yok — Düşünebileceğiniz En kötü Ağrı

4. Lütfen son 24 saat içinde çektiğiniz **en hafif** ağrının derecesini aşağıdaki sayılardan birini daire içine alarak belirtin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Ağrı Yok — Düşünebileceğiniz En kötü Ağrı

5. Lütfen son 24 saat içinde çektiğiniz ağrının **ortalama** olarak derecesini aşağıdaki sayılardan birini daire içine alarak belirtin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Ağrı — Düşünebileceğiniz

Yok En kötü Ağrı

6. Lütfen **şu anda** çektiğiniz ağrının derecesini aşağıdaki sayılardan birini daire içine alarak belirtin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Ağrı Yok — Düşünebileceğiniz En kötü Ağrı

7. Ağrınız için ne gibi tedavi veya ilaçlar kullanıyorsunuz?

---

8. Son 24 saat içinde ağrı için kullandığınız tedavi veya ilaçlar ne kadar **rahatlama** sağladı? Lütfen elde ettiğiniz rahatlamanın derecesini aşağıdaki yüzdelerden birini daire içine alarak belirtin.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Hiç Rahatlama Yok — Tam Rahatlama

9. Son 24 saat içinde ağrının sorulan kategorilerde ne kadar engelleme yarattığını aşağıdaki sayılardan birini daire içine alarak belirtin.

A. Genel aktiviteniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Engellemiyor — Tamamen Engelliyor

B. Duygusal Durumunuz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Engellemiyor — Tamamen Engelliyor

C. Yürüme Yeteneğiniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Engellemiyor — Tamamen Engelliyor

D. Normal Çalışmanız (hem ev içi hem de ev dışındaki çalışmalar)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Engellemiyor — Tamamen Engelliyor

E. Diğer insanlarla ilişkileriniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç Engellemiyor — Tamamen Engelliyor

F. Uykunuz

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç Engellemiyor										Tamamen Engelliyor

G. Yaşam Zevkiniz

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç Engellemiyor										Tamamen Engelliyor

Copyright 1991 Charles S. Cleeland, PhD
Pain Research Group
All rights reserved

EK-4: HASTA TANITIM FORMU

OLGU NO:_____ YAŞ:_____ CİNSİYET:_____

MESLEK:_____ TELEFON:_____ EĞİTİM DURUMU:_____

TANI:_____ AĞRI NEDENİ:_____ AĞRI SÜRESİ:_____

ALDIĞI MEDİKAL TEDAVİ:

A. **NSAİİ**
B. **PARASETAMOL**
C. **ZAYIF OPİOİD**
D. **KUVVETLİ OPİOİD**
E. **ANTİEPİLEPTİK**

EK-5: KRONİK AĞRI KABUL FORMU

KRONİK AĞRI KABUL FORMU

Direktifler: Aşağıda bir dizi ifade göreceksiniz. Lütfen bu ifadelerin sizin için geçerli olan doğruluk derecesini yazınız. Seçiminizi belirtmek için aşağıdaki derecelendirme ölçeğini kullanınız. Örneğin, eğer bir ifadenin sizin için "her zaman doğru" olduğunu düşünüyorsanız, ifadenin yanındaki boşluğa 6 yazınız.

0	1	2	3	4	5	6
Hiçbir zaman doğru değil	Çok nadiren doğru	Nadiren doğru	Bazen doğru	Çoğunlukla doğru	Hemen hemen her zaman doğru	Her zaman doğru

1. ____ Ağrı düzeyim ne olursa olsun hayatla barışığım.
2. ____ Kronik ağrım olsa bile hayatım iyi gidiyor.
3. ____ Ağrı çekmek normaldir.
4. ____ Bu ağrıyı daha iyi kontrol edebilmek için hayatımdaki önemli şeyleri seve seve feda ederim.
5. ____ Hayatımı iyi idare etmek için ağrımı kontrol altına almam gerekmez.
6. ____ Bazı şeyler değişmiş olsa da, kronik ağrıma rağmen normal bir yaşam sürüyorum.
7. ____ Ağrımdan kurtulmaya konsantre olmalıyım.
8. ____ Ağrı yaşarken yaptığım birçok aktivite var.
9. ____ Kronik ağrım olmasına rağmen dolu dolu bir hayat yaşıyorum.
10. ____ Ağrımı kontrol altına almak, hayatımdaki diğer hedeflerden daha önemsiz.
11. ____ Hayatımda önemli adımlar atabilmek için önce ağrı ile ilgili düşüncelerimin ve duygularımın değişmesi gerekli.
12. ____ Ağrıya rağmen, hayatımda belirli bir düzeni sürdürüyorum.
13. ____ Bir şey yaparken ağrı düzeyimi kontrol altında tutmak önceliğim oluyor.
14. ____ Ciddi planlar yapmadan önce ağrımı bir miktar kontrol altına almam gerekiyor.
15. ____ Ağrım arttığında, sorumluluklarımı yine de yerine getirebiliyorum.
16. ____ Ağrıyla ilgili olumsuz düşüncelerimi kontrol edebilirsem hayatım üzerinde daha fazla kontrolüm olabilir.
17. ____ Ağrımın artabileceği durumlardan kaçınıyorum.
18. ____ Ağrının bana neler yapacağına dair kaygılarım ve korkularım olduğu doğru.
19. ____ Hayatıma devam edebilmek için ağrı durumumu değiştirmek zorunda olmadığımı fark etmek beni rahatlatıyor.
20. ____ Ağrım olduğunda bir şeyler yapabilmek için çaba sarf etmem gerekiyor.

Puanlama: Kronik ağrı kabul anketi

Aktiviteleri yerine getirme: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 19 numaralı maddeleri toplayınız

Ağrı gönüllülüğü: 4, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20 numaralı maddelere ters puanlama uygulayıp toplayınız

Toplam: aktiviteleri yerine getirme + ağrı gönüllülüğü

EK-6: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (FORM 17)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?
Çalışmada kronik ağrı deneyimini yaşayan hastaların ağrıyı kabullenme derecesini ölçen daha önce bir çok dile uyarlanmış olan CPAQ ağrı değerlendirme ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?
Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için18 yaş ve üstünde olmanız, iletişim kurabilir ve Türkçe konuşabilir olmanız, en az ilköğretiminizi tamamlamış olmanız ve en az 3 aydır kronik ağrınızın olması gerekir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?
Araştırmada sizden 20 maddeden oluşan Türkçe CPAQ (Kronik Ağrı Kabul Formu) ‘u ve 9 sorudan oluşan ‘ Kısa Ağrı Envanteri’ni yanıtlamanız istenecektir.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?
Araştırma ile ilgili olarak size verilen 2 formu eksiksiz ve doğru olarak yanıtlamak sizin sorumluluğunuzdur. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırıcı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?
Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 200’dür.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?
Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 1 yıldır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?
Bu araştırmadan çıkarılan sonuçlarla kronik ağrının değerlendirilmesinde klinisyenlere yardımcı olacak daha önce bir çok dile çevirisi yapılmış olan kronik ağrı kabul formunun Türkçe geçerlik ve güvenirliği değerlendirilecektir. Araştırmadan sizin tıbbi bir yarar sağlamanız ve ya tedavi seyrinizin değiştirilmesi beklenmemektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?
Sizden bu araştırmada ‘Kronik Ağrı Kabul Formu’ ve ‘Kısa Ağrı Envanteri’ni yanıtlamanız istenecektir. Çalışmaya katılmanız sonucu beklenen bir risk yoktur.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?
Kansere bağlı kronik/müzmin ağrınız varsa, işitme engeliniz varsa, iletişim kuramayacak durumdaysanız ve son 15 gün içinde cerrahi girişim (ameliyat, biyopsi alınması gibi) geçirmişseniz çalışma dışı bırakılacaksınız. Size verilen formu eksik doldurmanız durumunda doktorunuz sizi izniniz olmadan çalışma dışı bırakabilir.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?
Bu çalışma sırasında herhangi bir zarar beklenmemektedir.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?
Uygulama süresi boyunca, çalışma ile ilgili herhangi bir sorun için 0232 390 21 41 no.lu telefondan Dr. Hazel Ekin AKMAZ'a başvurabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?
Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR ?
Çalışmayı destekleyen kurum yoktur.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?
Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?
Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırıcı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilecektir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?
Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 2 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

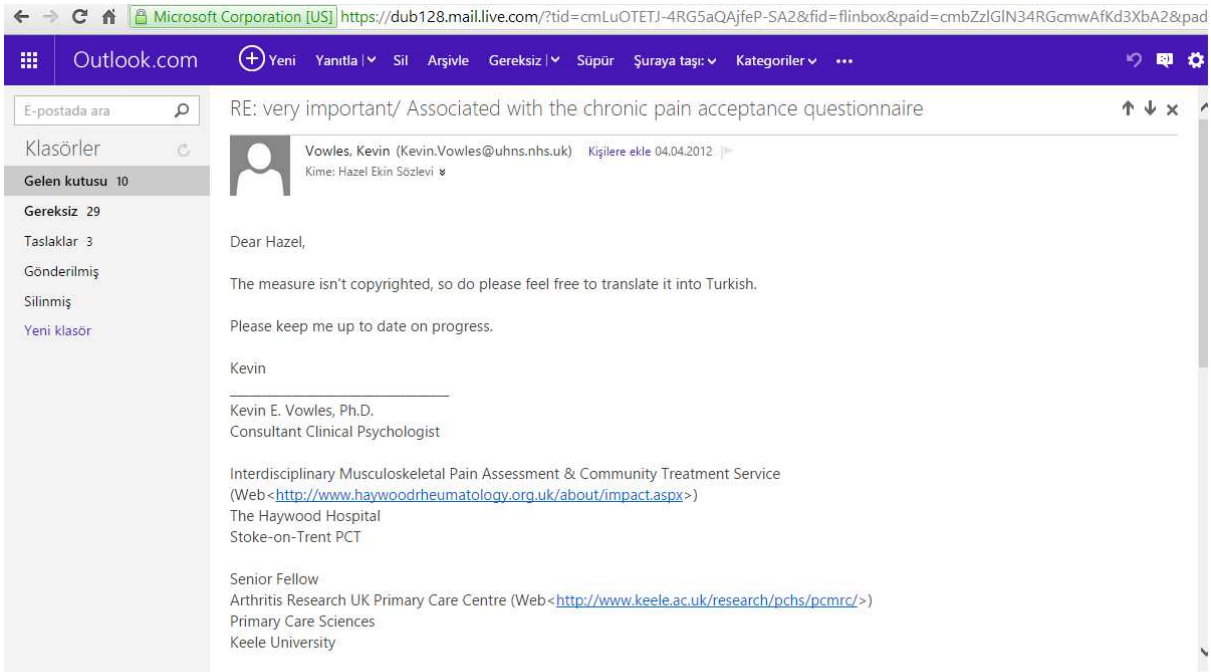
GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

EK-7: KRONİK AĞRI KABUL FORMU İZİN YAZIŞMASI



Microsoft Corporation [US] https://dub128.mail.live.com/?tid=cmLuOTETJ-4RG5aQAjfeP-SA2&fid=flinbox&paid=cmbZzlGlN34RGcmwAfKd3XbA2&pad

Outlook.com | Yeni | Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Şuraya taşı: | Kategoriler | ...

E-postada ara

Klasörler

Gelen kutusu 10

Gereksiz 29

Taslaklar 3

Gönderilmiş

Silinmiş

Yeni klasör

RE: very important/ Associated with the chronic pain acceptance questionnaire

Vowles, Kevin (Kevin.Vowles@uhns.nhs.uk) Kişilere ekle 04.04.2012

Kime: Hazel Ekin Sözlevi

Dear Hazel,

The measure isn't copyrighted, so do please feel free to translate it into Turkish.

Please keep me up to date on progress.

Kevin

Kevin E. Vowles, Ph.D.
Consultant Clinical Psychologist

Interdisciplinary Musculoskeletal Pain Assessment & Community Treatment Service
(Web<http://www.haywoodrheumatology.org.uk/about/impact.aspx>)
The Haywood Hospital
Stoke-on-Trent PCT

Senior Fellow
Arthritis Research UK Primary Care Centre (Web<http://www.keele.ac.uk/research/pchs/pcmrc/>)
Primary Care Sciences
Keele University