

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

KRONİK AĞRIDA AŞIRI AKTİVİTE
DEĞERLENDİRMESİ (OPPA-TR) ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Begüm TEKGÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2022-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

KRONİK AĞRIDA AŞIRI AKTİVİTE
DEĞERLENDİRMESİ (OPPA-TR) ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Begüm TEKGÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Atacan TONAK

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2022-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Anabilim Dalı
.....Programında tezi olarak kabul
edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı :
.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Üye :
.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Üye :
.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun
görölmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve
...../..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrenci

Begüm TEKGÜL

İmza

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Atacan TONAK

İmza

TEŞEKKÜR

Tezimin planlanmasında, yazım aşamasında, içeriğinin düzenlenmesinde ve tezimin her aşamasında çok değerli katkıları bulunan, bu süreçte bilgisini, sabrını, ilgisini hiç eksik etmeyerek çalışmamla yakından ilgilenen ve yol gösteren çok değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hasan Atacan TONAK'a;

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren, kıymetli zamanını ayırarak bana destek olan Akdeniz Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Özgün KAYA KARA'ya;

Yüksek lisans eğitimimin başlangıcından sonuna bana her zaman destek olan, değerli tecrübelerini benimle paylaşarak bana yol gösteren sevgili arkadaşım Uzm. Fzt. Özden YAŞARER'e;

Yüksek lisans eğitimimin boyunca her zaman yanımda olan, bilgilerini benden esirgemeyerek bana her zaman içtenlikle yardımcı olan, birlikte çalışmaktan çok mutlu olduğum ve desteğini hep hissettiğim canım arkadaşım Fzt. Cansu YILDIRIM'a;

Bu tezin yürütülmesi sırasında çalışmama gönüllü olarak katılarak tezime büyük katkı sağlayan kronik ağrılı hastalara;

Hayatım boyunca her daim umut ve enerji kaynağım olan, tezimin tamamlanma sürecinde desteğini hiç eksik etmeyen bugüne gelmemde sonsuz pay sahibi olan başta annem ve babam Hidayet TEKGÜL ve Levent TEKGÜL ve hem meslektaşım hem de biricik ablam olan Fzt. Gizem TEKGÜL'e;

Lisans ve yüksek lisans eğitimimde her daim yanımda olan, hayatımın her aşamasında olduğu gibi bu süreçte de bana sonsuz yardımı olan, en büyük destekçim, canım nişanlım Mehmet Ufuk ÜREYEN'e teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu tez çalışmasında; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeği'nin, Türk toplumu için uygunluğunu ve klinik olarak kullanılmasının etkinliğini araştırmak amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışma 160 kronik ağrılı hastayla yürütüldü. Çalışma verileri Mart 2021-Ağustos 2021 tarihleri arasında toplandı. Hastaları değerlendirilmek için Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği (AAPÖ), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin Kısa Formu (DASS-21), Global Ağrı Ölçeği (GAÖ) ve Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçekleri kullanıldı. OPPA-TR'nin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık ve test-tekrar test analizleri uygulandı. OPPA-TR'nin geçerliğini değerlendirmek için benzer ölçüt geçerliği ve doğrulayıcı faktör analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: İç tutarlılık analizi sonucunda ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu bulundu (Cronbach $\alpha = 0,82$). Test-tekrar test sonuçlarına ait güvenilirlik mükemmel bulundu (ICC = 0,92). Faktör analizi sonucunda OPPA-TR'nin tek faktörlü yapısı doğrulandı. Ölçek geçerliği analizlerinde OPPA-TR toplam puanı ile AAPÖ'nün "kaçınma", "aşırıya kaçma" ve "düzene sokma" alt parametreleri arasında düşük-güçlü düzeyde negatif-pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edildi ($p<0,05$). OPPA-TR toplam puanı ile DASÖ-21 "depresyon", "anksiyete" ve "stres" alt parametreleri arasında düşük düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edildi ($p<0,05$). OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ'nün "ağrı", "hissetme" ve "toplam" alt parametreleri arasında düşük düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edildi ($p<0,05$).

Sonuç: Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği'nin, Türk dili ve kültürüne adaptasyon çalışması sonucunda ölçek, geçerli ve güvenilir bulundu.

Anahtar Kelimeler: kronik ağrı, aşırı aktivite, ölçek, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

Objective: In this thesis study; it was aimed to investigate the relevance of the Overactivity in Persistent Pain Assessment (OPPA-TR) Scale for the Turkish population and the effectiveness of its clinical use.

Method: The study was conducted with 160 patients with chronic pain. Study data were collected between March 2021 and August 2021. Patterns of Activity Measure-Pain (POAM-P), the Short Form of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), the Global Pain Scale (GPS) and the Overactivity in Persistent Pain Assessment (OPPA-TR) Scales were used to evaluate the patients. Internal consistency and test-retest analyzes were applied to determine the reliability of OPPA-TR. Similar criterion validity and confirmatory factor analysis were used to evaluate the validity of the OPPA-TR. Statistical significance level was accepted as $p < 0.05$.

Results: As a result of the internal consistency analysis, it was found that the scale had high internal consistency (Cronbach $\alpha = 0.82$). The reliability of the test-retest results was found to be excellent (ICC = 0.92). As a result of factor analysis, the single factor structure of OPPA-TR was confirmed. In the scale validity analyzes, statistically significant low-strong negative-positive correlations were found between the OPPA-TR total score and the "avoidance", "overdoing" and "regulating" sub-parameters of the POAM-P ($p < 0.05$). There was a low level of positive and statistically significant correlation between the OPPA-TR total score and the DASS-21 "depression", "anxiety" and "stress" sub-parameters ($p < 0.05$). There was a low level of positive statistically significant correlation between the OPPA-TR total score and the "pain", "feeling" and "total" sub-parameters of the GPS ($p < 0.05$).

Conclusion: As a result of the adaptation study of the Overactivity in Persistent Pain Assessment to Turkish language and culture, the scale was found to be valid and reliable.

Key words: chronic pain, overactivity, scale, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Ağrının Tanımı	4
2.2. Ağrının Sınıflandırılması	7
2.2.1. Nörofizyolojik Mekanizma	8
2.2.2. Etiyolojik	9
2.2.3. Bölgesel	9
2.2.4. Süreye Bağlı	9
2.3. Ağrı Değerlendirilmesi	11
2.3.1. Tek Boyutlu Ağrı Ölçekleri	12
2.3.2. Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri	13
2.4. Kronik Ağrı ve Aşırı Aktivite	15
2.5. Ölçek Uyarlama Çalışmaları	17
2.5.1. Geçerlik	17
2.5.2. Güvenirlilik	20
2.5.3. Kültürlerarası Özelliklerin Karşılaştırılması	21
3. GEREÇ ve YÖNTEM	22
3.1. Araştırma Etiği	22
3.2. Bireyler	22
3.2.1. Dahil Etme Kriterleri	22
3.2.2. Hariç Tutma Kriterleri	23
3.3. Değerlendirme Parametreleri	24

3.3.1. Sosyodemografik Özelliklerin Belirlenmesi	24
3.3.2. Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği (AAPÖ)	24
3.3.3. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa Formu (DASÖ-21)	24
3.3.4. Global Ağrı Ölçeği (GAÖ)	25
3.3.5. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR)	25
3.4. Yöntem	27
3.4.1. Overactivity In Persistent Pain Assessment (OPPA)'ın Türkçeye Uyarlanması	27
3.5. İstatistiksel Analiz	29
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	49
KAYNAKLAR	50
EKLER	60
EK-1 ETİK KURUL ONAY FORMU	60
EK-2 HASTANELERDEN ALINAN İZİN BELGELERİ	62
EK-3 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	67
EK-4 DEĞERLENDİRME FORMU	71
EK-5 AĞRI-AKTİVİTE PATERNLERİ ÖLÇEĞİ	73
EK-6 DEPRESYON ANKSİYETE STRES ÖLÇEĞİ KISA FORMU	76
EK-7 GLOBAL AĞRI ÖLÇEĞİ	77
EK-8 OVERACTİVİTY IN PERSİSTENT PAİN ASSESSMENT (OPPA)	80
EK-9 KRONİK AĞRIDA AŞIRI AKTİVİTE DEĞERLENDİRMESİ ÖLÇEĞİ (OPPA-TR)	82
EK-10 ÖLÇEĞİN GELİŞTİRİCİSİNDEN ALINAN İZİN BİLGİSİ	84
ÖZGEÇMİŞ	85

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Ağrının Eksen Sınıflandırması	7
Tablo 2.2. Ağrının Raj Sınıflandırması	8
Tablo 3.1. Ölçeğin Kültürel Adaptasyon Sürecinde İzlenen Prosedür	27
Tablo 4.1. Hastalara ait demografik özellikler	31
Tablo 4.2. Hastaların ağrı ve hastalıklarına ilişkin bulgular	32
Tablo 4.3. Hastaların OPPA-TR, AAPÖ, DASH ve GAÖ puanlarına ait sonuçlar	33
Tablo 4.4. OPPA-TR'ye ait soruların ortalama, standart sapma ve güven aralıkları	34
Tablo 4.5. OPPA-TR'nin toplam puanı ile yaş, çalışma süresi, ağrı süresi ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki	34
Tablo 4.6. OPPA-TR'ye ait doğrulayıcı faktör analizi sonucunda bulunan çoklu uyum indekslerinin değerleri	36
Tablo 4.7. OPPA-TR'nin toplam puanı ile AAPÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki	37
Tablo 4.8. OPPA-TR'nin toplam puanı ile DASÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki	37
Tablo 4.9. OPPA-TR'nin toplam puanı ile GAÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki	38
Tablo 4.10. Çalışmada kullanılan OPPA-TR anket ölçeğine ait iç güvenilirlik analiz sonuçları	38
Tablo 4.11. OPPA-TR'nin her bir maddesi ayrı ayrı kaldırıldığında elde edilen Cronbach alfa katsayısı değerleri	39
Tablo 4.12. OPPA-TR'e ait test-tekrar test toplam sonuçlarının ICC güvenilirliğine ait sonuç	39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Katılımcıların akış şeması

23

Şekil 4.1. OPPA-TR'nin doğrulayıcı faktör analizi modeli, e1-e4 maddeleri hata terimleri arasındaki kovaryans (hata varyanslarının birleştirilmesi) ve ölçekteki maddelere faktör yükleri

35



SİMGELER VE KISALTMALAR

OPPA	: Overactivity in Persistent Pain Assessment
OPPA-TR	: Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi
NS	: Nosiseptif Spesifik
WDR	: Wide-Dynamic Range
RVM	: Rostroventral Medulla
DLF	: Dorsolateral Funiculus
SS	: Santral Sensitizasyon
SP	: Substans P
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
GKÖ	: Görsel Kıyaslama Ölçeği
BAT	: Burford Ağrı Termometresi
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
AAPÖ	: Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği
DASÖ-21	: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa Formu
GAÖ	: Global Ağrı Ölçeği
X²/Df-CMIN/DF	: Ki-Kare Olabilirlik Oranı/Serbestlik Derecesi
RMSEA	: Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması
NFI	: Ölçeklendirilmiş Uyum İndeksi
CFI	: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
GFI	: Uyum İyiği İndeksi
AGFI	: Düzeltilmiş Uyum İyiği İndeksi
SS	: Standard Sapma
X	: Ortalama

GA : Güven Aralığı
ICC : Intraclass Correlation Coefficient



1. GİRİŞ

Bireylerin tıbbi bakıma yönelmesine neden olan başlıca yakınmalardan biri olan ağrı, hem duyuşsal hem de duygusal olguları içeren çok yönlü bir fenomendir (Raja ve ark., 2020). Ağrı genellikle vücutta bir doku hasarının oluştuğunu ya da altta yatan bir hastalık varlığını gösterir ve birçok tıbbi sorunun ortak bir belirtisidir (Tracey ve Bushnell, 2009). Ağrı hastaya rahatsızlık vermesine rağmen hastayı dinlenmeye ve tıbbi yardım almaya teşvik ettiği için yararlı bir mekanizmadır (Hylands-White ve ark., 2017). Vücutta oluşan doku hasarı, inflamasyon gibi kısa bir hastalık süreci ile ilişkili olan ağrılar akut ağrı olarak adlandırılır. Altta yatan hastalık ya da doku hasarının iyileşmesi için beklenen süreden daha uzun süre devam eden ağrılar ise kronik ağrı olarak adlandırılır (Turk ve Melzack, 2011). Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği 12 haftalık süre boyunca devam eden ağrıları, kronik ağrı olarak belirtmiştir (Aasvang ve Kehlet, 1986).

Dünya çapında kronik ağrının neden olduğu yük artmaktadır. Global hastalık yükünün incelendiği bir çalışmada kronik ağrı ve kronik ağrıya bağlı hastalıkların yüksek oranda olmasının, dünya genelinde engelliliğe ve hastalık yüküne önemli ölçüde katkı sağladığını bildirmiştir (Vos ve ark., 2017). Geçtiğimiz yıllarda, kronik ağrılı durumlar uluslararası düzeyde engelliliğin ilk 10 nedeni arasında yer almıştır (Vos ve ark., 2017).

Kronik ağrı için sosyodemografik, psikolojik, klinik ve biyolojik faktörler dahil olmak üzere birçok risk faktörü vardır (Van Hecke ve ark., 2013). Kronik ağrı, genellikle birden fazla nedenin birleşiminden kaynaklanır. Kronik ağrıya neden olan tek bir tetikleyici etmen olsa bile, kronik ağrının şiddetini, süresini ve etkilerini (fiziksel, psikolojik, sosyal ve duygusal) etkileyen birçok faktör vardır (Diatchenko ve ark., 2013). Kronik ağrı gelişimi ile ilişkili faktörler arasında değiştirilemeyen ve değiştirilebilen risk faktörleri yer almaktadır. Değiştirilemeyen risk faktörleri hastaların yaş, cinsiyet, etnik köken gibi demografik özelliklerinden oluşur. Literatürde yaşlı bireylerin genç bireylere göre daha yüksek kronik ağrı prevalansı gösterdiği bildirilmiştir (Fayaz ve ark., 2016). Bununla birlikte erkeklerin kadınlara göre kronik ağrı yaşama ve bildirme olasılığı daha düşük bulunmuştur (Gobina ve ark., 2019). Bireylerin sağlıklarını etkileyecek olan yaşam tarzı alışkanlıkları ve

davranışlar, kronik ağrının oluşumunda, süresinde ve etkisinde en önemli değiştirilebilir risk faktörlerinden biridir (Van Hecke ve ark., 2013). Kronik ağrı gelişimiyle ilişkili yaşam tarzı alışkanlıkları ve davranışlar arasında sigara ve alkol tüketimi, beslenme tarzı, fiziksel aktivite miktarı gibi faktörler yer almaktadır. Kronik ağrılı bireylerin sağlıklı bireylere göre sigara içme olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Ekholm ve ark., 2009). Fazla miktarda sigara tüketen kronik ağrılı bireylerin, sigara tüketmeyen kronik ağrılı bireylere göre ağrı şiddetlerinin ve ağrılı bölge sayılarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Ditre ve ark., 2017). Kronik ağrıda değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörlerini göz önünde bulundurmaya kronik ağrının önlenmesine, süresinin ve şiddetinin azaltılmasına izin vererek tedavi sürecini kolaylaştırabilir (Van Hecke ve ark., 2013).

Kronik ağrısı olan hastalara birçok tedavi önerisi reçetelenmektedir. Bu önerilerden biri de aktivite önerisidir ve sıklıkla tavsiye edilen bir yöntemdir (Booth ve ark., 2017). Fakat bunun aksine Andrews ve arkadaşları aşırı aktivitenin kronik ağrıda artışa sebep olabileceğini bildirmişlerdir. Aşırı aktivite, ilk olarak Fordyce'nin edimsel kronik ağrı modelinin bir parçası olarak tanıtılmıştır (Fordyce ve Company, 1977). Fordyce tarafından kronik ağrı üzerinde edimsel öğrenme teorisinin uygulanması, kronik ağrı araştırmaları ve yönetiminde önemli bir etkiye sahip olmuş ve o zamandan beri aşırı aktivite kavramı kronik ağrı literatüründe sıklıkla yer almaktadır (Gatzounis ve ark., 2012).

Aşırı aktivite, ağrıyı önemli ölçüde şiddetlendiren ve sonucunda bireylerde yetersizlik dönemleriyle sonuçlanan bir aktiviteye katılım biçimi olarak tanımlanabilir (Butler ve Moseley, 2013). Ağrıya rağmen aktivitenin devam etmesi bireyin yüksek günlük yaşam aktivite seviyesine sahip olduğunu gösterir. Fakat ağrıya rağmen aktiviteye devam etmek, bireylerde aşırı kullanıma neden olacaktır. Bu aşırı kullanımın ise engellilik üzerinde olumsuz etkileri olacağına inanılmaktadır (Van Houdenhove ve Neerinckx, 1999; Hasenbring, 2000b; Vlaeyen ve Morley, 2004). Yapılan araştırmalar aşırı aktivite yapmayı alışkanlık haline getiren kronik ağrılı bireylerin çalışma kapasitelerinin, psikolojik refahının ve uyku düzeninin olumsuz etkilendiğini göstermiştir (Andrews ve ark., 2015).

Aşırı aktivite davranışını değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (McCracken ve Samuel, 2007; Cane ve ark., 2013; Esteve ve ark., 2016). Kronik

ağrıda aşırı aktiviteyi değerlendirilmek için mevcut olan ölçekler, aşırı aktivitenin ne sıklıkla yapıldığı gibi aktivite kalıplarının genel bir değerlendirmesini içermektedir (Andrews ve ark., 2021). Bununla birlikte kronik ağrıda aşırı aktiviteyi değerlendirirken ağrının aktivite sırasında ne kadar şiddetlendiğini değerlendirmek önemlidir (Andrews ve ark., 2012). Fakat mevcut ölçeklerde değerlendirmenin bu yönü ihmal edilmiştir. Buna ek olarak mevcut ölçekler ağrıya rağmen aktiviteye devam edip etmediğini ya da aktiviteye ne kadar devam edildiğini değerlendirmemektedir. Overactivity in Persistent Pain Assessment (OPPA) bu soruları yanıtlayabilme yeteneğine sahip olan çok yönlü bir ölçektir (Andrews ve ark., 2021).

OPPA, Nicole E. Andrews ve arkadaşları tarafından 2021 yılında geliştirilmiştir (Andrews ve ark., 2021). Ölçek 7 sorudan oluşmaktadır ve bu sorular; hastanın geçen haftaki ağrı durumunu, aşırı aktivite yapıp yapmadığını ve bunun sonucunda ağrı yaşayıp yaşamadığını, ne sıklıkla aşırı aktiviteden sonra ağrı yaşadığını, aşırı aktiviteden sonraki ağrı durumunu, ağrının hastanın günlük yaşam aktivitelerini yapma biçimi üzerindeki etkisini, aşırı aktiviteden sonra yaşadığı ağrının iyileşme süresini ve hastanın ağrıyla baş etme yöntemlerini sorgulamaktadır. Bu ölçek sayesinde, kronik ağrısı olan hastaların aşırı aktiviteden sonra yaşadıkları ağrıları, bu ağrılarla başa çıkma yöntemleri ve hastaların aşırı aktivite davranış sıklıkları gibi önemli veriler elde edilebilir. Bu verilerin toplanması hastaların ağrı yönetimini ve rehabilitasyon süreçlerini iyileştirebilir (Andrews ve ark., 2021).

Bu tez çalışmasının amacı, Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeği'nin, Türk toplumu için uygunluğunu ve klinik olarak kullanılmasının etkinliğini araştırmaktır.

Bu amaçla çalışmada iki hipotez kurulmuştur:

H₁: “Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği” Türk popülasyonunda kronik ağrısı olan hastalarda geçerlidir.

H₂: “Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği” Türk popülasyonunda kronik ağrısı olan hastalarda güvenilirdir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrının Tanımı

Tarihte, ağrı tanımı hastalarda ağrıya neden olan doku hasarı ile ilişkilendirilmiş ve doku hasarı miktarı ile hasta tarafından bildirilen ağrı semptomlarının doğrusal bir ilişkide olması beklenmiştir. Sonraki yıllarda psikolojik faktörlerin ağrıyı psikojenik olarak etkileyebildiği fark edilmiştir. Bununla birlikte ağrının tanımlanmasında biyopsikosozyal bir anlayış hakim olmuştur (Meints ve Edwards, 2018). Günümüzde ağrı, bireylerin yaşam kalitesi ve üretkenliği üzerinde etkisi olan yaygın, karmaşık bir biyopsikosozyal fenomen olarak tanımlanmaktadır (Fayaz ve ark., 2016). Ağrı deneyimini etkileyen, bireylerin bildirdiği ağrı seviyesinde farklılığa yol açan başlıca biyopsikosozyal fenomenler arasında depresyon, kaygı, travma, iyimserlik, sosyal destek, hormonlar, endojen opioid sistemi, başa çıkma, felaketleştirme, sosyo-ekonomik baskı, cinsiyet ve ırksal eşitsizlikler yer almaktadır (Meints ve Edwards, 2018). Bu biyopsikosozyal fenomenler ağrının kişiden kişiye değişebilen karmaşık bir deneyim olarak algılanmasına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak 1968'de Margo McCaffrey ağrıyı tanımlarken "Ağrı, hasta ağrısı ile ilgili ne diyorsa odur" ifadesini kullanmıştır (McCaffery ve Moss, 1968).

Ağrı, vücutta bir duyum olarak algılanırken, bireyler tarafından her zaman kötü, hoş gitmeyen gibi bir duygusal kavramla tanımlanır. Bu nedenle Merskey ağrıyı hem duygusal hem de duygusal bir deneyim olarak tanımlar (Merskey, 1996; Raja ve ark., 2020). Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği ise ağrı terimini, "Mevcut veya potansiyel bir doku hasarı ile ilişkili olan, hoş olmayan duygusal ve emosyonel bir deneyim" olarak tanımlamıştır (Merskey, 1996). Ağrı travmaya bağlı olarak direkt ya da hasarlı dokulardan ve dolaşımdan salınan biyokimyasal mediyatörler aracılığıyla indirekt olarak oluşabilir (Johnson ve ark., 2013). Clifford J. Woolf ağrının 3 türünden söz etmiştir. Birincisi çok sıcak ya da çok keskin maddeler gibi vücuda zarar verici uyarılarla teması saptamak ve önlemek için gerekli olan ağrıdır. Bu ağrılar vücutta erken uyarı sağlar ve böylelikle fizyolojik koruyucu bir sistem görevi görürler. İkinci tip ağrıyı adaptif ve koruyucu olarak tanımlamıştır. Bu ağrı sonucu doku hasarına karşı duygusal duyarlılık artar böylelikle fiziksel temastan ve harekettten kaçınılır, bu kaçınma daha fazla hasar oluşma riskini azaltır ve iyileşmeyi destekler. Üçüncü tip ağrıyı ise sinir sisteminin anormal işleyişinden kaynaklanan ve koruyucu olmayan ağrı

olarak tanımlamıştır. Bu ağrı türü genellikle merkezi sinir sistemindeki (MSS) duyuusal sinyallerin artması sonucu görülür ve düşük eşikli bir ağrıdır (Woolf, 2010)

Ağrının oluşumu, üst merkezlere iletilmesi ve algılanmasıyla son bulan kompleks fizyolojik olayların tümüne nosisepsiyon adı verilir. Nosisepsiyon transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olmak üzere dört bölümden oluşur (Yaksh ve Luo, 2007). Ağrı iletiminde birincil basamakta rol oynayan yapı nosiseptörlerdir. Nosiseptörler vücutta kas, eklem, iç organlar ve ciltte bulunan, vücuda zararlı olan ya da zarar verme potansiyeline sahip uyarınları algılayan ve bunlardan kaçınması için sinirsel bir geri bildirim sağlayan afferent reseptörlerdir (Armstrong ve Herr, 2021). Doku hasarıyla birlikte nosiseptörler daha duyarlı hale gelirler, ağrı eşikliğini düşürürler ve ağrıya verilen yanıtın büyüklüğünü artırırlar (Gold ve Gebhart, 2010).

Ağrının üst merkezlere iletilme süreci transdüksiyon süreci ile başlar. Transdüksiyonun ilk aşaması ağrılı uyarının nosiseptörler tarafından algılanmasıdır. Hasar alan hücre zarının permeabilitesi bozular. Hasarlı hücreler tarafından histamin, serotonin ve bradikinin gibi alkojenik maddelerin salınımı gerçekleşir. Bu maddeler nosiseptörlere stimulus iletir ve nosiseptörleri aktive eder. Noksioz stimulus nosiseptörleri tarafından elektriksel sinyale dönüşür. Nosiseptörlerin aktive olduğu ve enerji dönüşümünün sağlandığı bu süreç transdüksiyon olarak adlandırılır. Bu süreçte aynı zamanda artmış prostaglandin sentezi görülür. Prostaglandinler çevresindeki damarlarda vazodilatasyona neden olur. Vazodilatasyonun etkisiyle bölgede ağrı, şişlik, sıcaklık artışı gibi inflamasyon belirtileri görülebilir (Yağcı ve Saygın, 2019).

Nosiseptörlerin algıladığı ağrılı uyarının sensoryal sinir sistemi boyunca periferden santrale taşındığı süreç transmisyon olarak adlandırılır. Bu iletim sürecinde primer afferent nöronlar önemli bir rol oynar. Primer afferent nöronlar serbest sinir uçlarına sahiptir. A lifleri ve C lifleri olmak üzere ikiye ayrılırlar (Sneddon, 2018). A lifleri, A delta ve A beta olmak üzere iki çeşittir. Ancak nosisepsiyonda sadece miyelinli A-delta lifleri ve miyelinsiz C lifleri rol alır (W. D. J. Tracey, 2017; Sneddon, 2018). A-delta lifleri termal olarak hassastır. 5-40 m/sn hızla deriden ısı, soğuk ve mekanik bilgi taşır. C lifler 0.5-2 m/sn hızla mekanik, termal ve/veya kimyasal nosisepsiyonla ilgili polimodal bilgi taşır. A-delta lifleri keskin ve ani tip ağrınları iletirken, C lifler sızı ve karıncalanma gibi uzun süren ve yavaş duyulan tipteki ağrınları iletirler (Frias ve Merighi, 2016; Smith, 2018). Bu primer afferent nosiseptif sinir lifleri ile impulslar

periferden spinal kord dorsal boynuzuna taşınır. Dorsal boynuzun gri cevheri içerisinde Rexed tarafından tanımlanan 10 adet lamina vardır. A-delta ve C lifleri özellikle Lamina I, II ve V'te bulunurlar (Yaksh ve Luo, 2007). Primer afferent nöronlar spinal kordun dorsal boynuzundaki bu laminalarda ikinci derece nöronlarla sinaps yapar. Bu ikinci derece nöronlar iki tiptedir. Birinci tipteki nöronlar nosiseptif spesifik (NS) ikinci tipteki nöronlar wide-dynamic range (WDR)'dir. Bu ikincil nöronlar sinaps yapan nöronun özelliğine göre NS veya WDR dorsal boynuz nöronlarından biri aracılığıyla spinal kordda yükselmeye devam eder. NS nöronlar yüksek eşikli impulslarla uyarılabilirken WDR nöronları hem yüksek hem de düşük eşikli impulslarla uyarılabilirler. İkincil nöronlar supraspinal hedefe ulaşmadan önce spinotalamik (ventrolateral) ve spinoretiküler (ventromedial) yollardan geçerler. Spinotalamik yol ağrının şiddeti ve yeriyle ilgili bilgi sağlarken, spinoretiküler yol ağrının emosyonel özelliğiyle ilişkili olan sistemlere bilgi sağlar (Woller ve ark., 2017). Talamusa ulaşan ikincil nöronlar talamik nükleuslarda üçüncül nöronlarla sinaps yapar. Üçüncül nöronlar ağrının şiddeti ve yeriyle ilgili impulsları talamustan somatosensoryel kortekse iletir. Ağrının emosyonel ve davranışsal özelliğiyle ilgili impulslar ise üçüncül nöronlar aracılığı ile limbik yapılara iletilir (Yaksh ve Luo, 2007).

Merkezi sinir sistemine iletilen nosiseptif ağrı impulsları, yine merkezi sinir sistemi tarafından modifiye edilerek, ağrı impulslarının inhibe olmasını sağlar. Bu inhibe serotonin, GABA, endojen opioidler gibi nörotransmitterler aracılığıyla gerçekleşir. Ağrının modülasyonu olarak adlandırılan bu olay orta beyin (PAG), pons ve rostroventral medulla (RVM) olmak üzere üç yapıdan kaynak almaktadır. Bu üç kaynaktan gelen modifiye edici impulslar dorsolateral funiculus (DLF) aracılığıyla, modülasyonun yapıldığı en önemli yer olan spinal kordun dorsal boynuzunda bulunan I. II. ve V. laminalara inen lifler gönderir (Ossipov ve ark., 2010). Ağrının modülasyonu sağlandıktan sonra ağrı iletiminin son aşaması olan persepsiyon gerçekleşir.

Persepsiyon aşamasında, ağrı impulsları spinal korddan geçerek üst merkezlere ulaşır. Bu aşamada ağrı fiziksel ve emosyonel olarak algılanır (Willis ve Westlund, 1997). Bireyin deneyimlediği ağrının yerini, şiddetini, batıcı, yanıcı gibi niteliklerini algılandığı süreci kapsar ve bu süreç ağrı iletiminin son aşamasıdır (Rodriguez, 2015).

2.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı birçok farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği Taksonomi Alt Komitesi ağrıyı eksen bazında sınıflandırmıştır (Merskey ve Bogduk, 1994) (Tablo 2.1). Beş eksen bazında yapılan sınıflandırmada; 1. eksen ağrının bulunduğu vücut bölgesi ile ilişkilidir. 2. eksen ağrının etkilediği sistemlerle ilişkilidir. 3. eksen ağrının oluşum süresi ile ilişkilidir. 4. eksen ağrının ne kadar süredir var olduğu ve şiddetinin ne kadar olduğu ile ilişkilidir. 5. eksen ise ağrının etiyojisi ile ilişkilidir (Osman, 2002). Raj ise ağrıyı nörofizyolojik mekanizmasına, etiyojisine, bölgesine ve süresine göre olmak üzere 4 ana başlık altında sınıflandırmıştır (P.R., 2000) (Tablo 2.2).

Tablo 2.1. Ağrının Eksen Sınıflandırması.

1. Eksen	Ağrının bulunduğu vücut bölgesi
2. Eksen	Ağrının etkilediği sistemler
3. Eksen	Ağrının ortaya çıkış süresi
4. Eksen	Ağrının şiddeti ve var olduğu süre
5. Eksen	Ağrının etiyojisi

(Merskey ve Bogduk, 1994; Osman, 2002)

Tablo 2.2. Ağrının Raj Sınıflandırması

Nörofizyolojik Mekanizma	- Nosiseptif ağrı - Nöropatik ağrı - Psikojenik ağrı
Etiyolojik	-Kanser ağrısı -Postherpetik nevralji -Orak hücre anemisine bağlı ağrı -Artrit ağrısı
Bölgesel	-Baş -Yüz -Bel -Pelvik
Süreye Bağlı	-Akut ağrı -Kronik ağrı

(P.R., 2000)

2.2.1. Nörofizyolojik Mekanizma

Nosiseptif Ağrı: Nosisepsiyon sürecinde oluşan algılamadır. Somatik ve visseral ağrılar nosiseptif ağrılara örnektir. Somatik ağrı, somatik sinirler lifleriyle taşınan, keskin, iyi lokalize edilen ağrılardır. Ani başlarlar ve batma, sızlama tarzında ağrılardır. Genellikle kırık, çıkık gibi travma öykülerinde görülürler. Visseral ağrılar iç organlardan kaynaklanan ağrılardır. Bu ağrılar genellikle künt tiptedir, iyi lokalize edilemezler ve şiddetleri yavaş yavaş artar. Yansıyan ağrılar görülür (On, 2017).

Nöropatik Ağrı: Somatosensoriyal sistemde meydana gelen bir lezyon ya da hastalık sonucu ortaya çıkan ağrılardır (Bouhassira, 2019). Genellikle kalıcı, paroksizmal tiptedir. Kronik ağrılı bireylerin %20 ile 25'inin nöropatik ağrıya sahip olduğu bildirilmiştir (Bouhassira ve ark., 2008). Nöropatik ağrı anormal ağrısız semptomları (karıncalanma, iğnelenme, uyuşma, yanma, elektrik çarpması hissi) ve nörolojik duysal hasarlar ile karakterize edilir. Allodini ve hiperaljezi özelliklerini sergilerler. Ağrılı periferik nöropatiler, postherpetik nevralji ve travmatik sinir yaralanması nedeniyle ortaya çıkan ağrılar nöropatik ağrıya örnektir (Bouhassira, 2019).

Psikojenik Ağrı: Vücutta ağrıya neden olacak bir doku hasarının ya da altta yatan bir hastalığın olmadığı, ağrının kökenini objektif olarak açıklayacak yetersiz kanıtın olduğu ağrılı durumlar psikojenik ağrı olarak sınıflandırılır (Toda, 2011).

2.2.2. Etiyolojik

Kronik ağrının etiyojisine göre sınıflandırmasında ağrıya neden olan hastalık göz önünde bulundurulur. Artrit ağrısı, postherpetik nevralji ağrısı, orak hücre anemisine bağlı ağrı ve kanser ağrısı bu kategoride yer almaktadır (Osman, 2002). Kanser ağrısı, tümör ve metastazların yani kanserin kendisinin neden olduğu ağrı ve kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi, cerrahi, radyoterapi gibi yöntemlerin neden olduğu ağrılar nedeniyle oluşmaktadır. Kanser ağrısı kas-iskelet sistemi ve nöropatik ağrı olmak üzere kendi içinde ayrılmaktadır (Treede ve ark., 2015).

2.2.3. Bölgesel

Ağrı bölgesine göre bel ağrısı, baş ağrısı gibi topografik sınıflandırma yöntemi kullanılarak sınıflandırılabilir. Hasta bireyler ağrılarını tanımlarken genellikle ağrının bölgesini ifade ederler (Turk ve Okifuji, 2001).

2.2.4. Süreye Bağlı

Akut Ağrı: Bu ağrılar ani başlar ve nosiseptif nitelikte olur. Akut ağrı altta yatan bir hastalık veya yaralanmadan kaynaklanır ve altta yatan nedenin ortadan kalkması ile sonlanır. Bu süre ağrıya neden olan lezyonun iyileşme süreci ile ilişkili olup genelde 0-3 ay sürer. Ağrının şiddeti ve süresi, lezyonun vücuttaki yerine ve şiddetine bağlı olarak değişir (Osman, 2002). Akut ağrı uyarıcı işlev gören bir semptomdur. Akut ağrı hastayı tıbbi destek almaya teşvik ettiği için yararlı bir uyarandır (Grichnik ve Ferrante, 1991). Akut ağrılar genellikle farmakolojik tedaviye olumlu yanıt verirler. Yeterli ve doğru tedavi edilmeyen ve geçmeyen akut ağrı, hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemeye başlar, periferik ve merkezi nöronal sensitizasyonu içeren patofizyolojik nöral değişiklikler ortaya çıkararak hastanın hem psikolojik hem de patofizyolojik yönden etkileyen kompleks bir yapı olan kronik ağrıya dönüşebilir (P.R., 2000).

Kronik Ağrı: 3-6 aydan daha uzun süre devam eden, öznel ve çok boyutlu bir yapıya sahip olan, duyuşsal, emosyonel, davranışsal ve kognitif bileşenleri içeren ve uzun süreli tedavi gerektiren ağrılar kronik ağrı olarak tanımlamaktadır (Gonzales ve ark., 2000). Kronik ağrı sık rastlanan ve dünyadaki insanların yaklaşık %20'sini etkileyen

bir durumdur (Goldberg ve McGee, 2011). Kronik ağrıda çoğu zaman lezyonun şiddeti ve süresi ile nedensel bir ilişki bulunmaz. Ağrı artık koruyucu özelliğini yitirir ve patolojik bir durum haline gelir (On, 2017).

Kronik ağrı, merkezi sinir sistemindeki çoklu ağ aktivasyonunun bir sonucu olarak görülür bu nedenle duyuşsal, kognitif ve davranışsal unsurlar olmak üzere birçok bileşenden oluşmaktadır. Ağrılı bireyler farklı klinik sonuçlar gösterebilir (Seminowicz ve Moayedi, 2017). Uzun süren ağrılı süreç bireylerde davranışsal ve fizyolojik adaptasyon geliştirir. Çalışmalarda kronik ağrılı bireylerin emosyonel ve kognitif faktörlerden sorumlu beyin alanlarında değişiklikler olduğu bildirilmiştir (Crofford, 2015). Bu değişiklikler kronik ağrılı bireylerde görülen davranışsal farklılıkları açıklamaktadır. Bu farklılıklar bireylerin ve ailelerinin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler. Kronik ağrılı bireylerde depresyon, intihar, uykusuzluk, kognitif fonksiyonlarda bozulma gibi birçok duygu durum bozukluğu olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Bair ve ark., 2003; Apkarian ve ark., 2005; Elman ve ark., 2013).

Nosiseptif sistem vücutta meydana gelen doku hasarı sonucunda aktive olur, nosiseptörler duyarlı hale gelir, eşiği düşürür ve yanıt oluşumunu sağlar (Bessou ve Perl, 1969; Coghill, 2020). Vücuda gelen ağrılı uyarılar nosiseptif sistemin sensitize olmasına neden olur. Sensitizasyon, nosiseptif nöronların normal impulslara verdiği artmış tepki ve/veya eşik değerinin altındaki impulslara bir yanıtın oluşması olarak tanımlanabilir. Nosiseptörlerin sensitize olması ağrı eşiğinin düşmesine ve ağrılı uyarana karşı verilen yanıtın büyük olmasına neden olur. Ağrılı uyarana neden olacak doku hasarının uzun sürmediği durumlarda nosiseptörler eski haline dönebilirler. Fakat ağrılı sürecin uzadığı durumlarda ağrılı uyarın nosiseptif yollarda değişikliklere neden olabilir ve fizyolojik ağrı kronik ağrıya dönüşebilir (Pelletier ve ark., 2015). Yani kronik ağrı somatosensoryel uyarılara karşı artmış sensitizasyon ile karakterizedir (Vierck ve ark., 2014). Kronik ağrıya neden olan bu değişikliklerin başında periferik ve santral sensitizasyon (SS) yer almaktadır (On, 2017).

Periferik Sensitizasyon: Normalde nosiseptörler yüksek eşik değerine sahiptir ve sadece ağrılı uyarana yanıt verirler. Vücutta meydana gelen doku hasarında nosiseptörler inflamatuvar bir yanıt gösterir ve substans P (SP), nörokinin A gibi peptidlerin salgılanmasına neden olurlar. Bu peptidler plazma proteinlerinde

değişikliğe ve substans P, serotonin, nitrik asit gibi inflamatuvar mediatörlerin açığa çıkmasına neden olur (Serdar, 2003). Bu inflamatuvar mediatörlere maruz kalan nosiseptörler daha duyarlı hale gelir. Normalde yüksek eşik değerine sahip olan nosiseptörlerin uyarı eşiklerinin azalması, ağrılı uyarana verdikleri yanıtın artmasıyla periferik sensitizasyon adı verilen olay meydana gelir (Gold ve Gebhart, 2010).

Santral Sensitizasyon: Nöronların persistan aktivasyonu sonucu merkezi sinir sisteminde nöronal düzensizliğe ve hem ağrılı hem de ağrısız impulslara duyarlılığın aşırı artmasına neden olan fizyolojik bir durumdur (Neblett ve ark., 2013). Santral sensitizasyonda MSS’de yer alan inen ve çıkan yollardaki nöronlar aşırı aktiftir. SS’de ikinci duyuusal nöronun aktivasyon eşliğinde azalma, duyu alanında artış gözlenir. Bu değişimler klinik tabloya, bireyde spontan ağrı hissetme, allodini ve hiperalzeji olarak yansır (Kindler ve ark., 2011). SS’nin fizyolojisinde doku hasarı ardından salınan mediatörlerin A delta ve C nosiseptörlerini aktive etmesi, aktivasyondan sonra elektrokimyasal deşarjların giderek artması ve bunların sonucunda nöronal sensitizasyon oluşumu yer almaktadır (Kuner, 2010). SS’nin uzun süre devam etmesi ikinci duyuusal nöronlarda duyarsızlık oluşmasına neden olur ve ağrı inhibisyonu sağlanamaz (Uyar ve Köken, 2017).

2.3. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı sıklıkla hem duyuusal hem de duygusal bir deneyim olarak tanımlanmıştır. Bundan yola çıkarak ağrının subjektif bir durum olduğu söylenebilir. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi hastanın cinsiyetine, ırkına, yaşına ve emosyonel durumuna göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle standart oluşturmak ve objektif olarak ölçüm yapmak kolay değildir. Yine de ağrının değerlendirmesi için çok boyutlu ve tek boyutlu olmak üzere birçok değerlendirme yöntemi mevcuttur (Merskey, 1996; Turk ve Melzack, 2011).

Ağrı değerlendirmesinin ilk aşaması hastanın öyküsünün alınmasıdır. Öykü alınırken hastaya yöneltilen ağrı sorusuna verilen “var” ya da “yok” yanıtı değerlendirme için yetersizdir. Hastanın öyküsü alınırken etiyoloji, ağrının ne kadardır var olduğu, ağrının frekansı, ağrıyı artıran ve azaltan faktörler, hastanın ağrıyla başa çıkmak için kullandığı yöntemler sorgulanabilir (Bachiocco ve ark., 1993).

2.3.1. Tek Boyutlu Ağrı Ölçekleri

Tek boyutlu ağrı ölçekleri arasında Sayısal Ölçekler, Sözel Kategori Ölçeği, Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) ve Burford Ağrı Termometresi (BAT) yer almaktadır. Bu ölçekler ağrının şiddetine odaklanmaktadır ve hasta tarafından değerlendirilmektedir (Katz ve Melzack, 1992; Bachiocco ve ark., 1993; Collins ve ark., 1997; McCaffery ve Pasero, 1999). Uygulamasının kolay ve pratik olması kognitif becerisi yetersiz olan bireylerin ağrı değerlendirmesinde avantaj sağlar. Günümüzde kliniklerde tedavinin etkinliğini ölçmede pratik olarak kullanılır (Eti Aslan, 2002).

Sayısal Ölçekler: Hasta ağrı şiddetini yatay veya vertikal bir sayı doğrusunun üzerinde bulunan sayılar aracılığıyla değerlendirir. Bu ölçeklerin puanlaması, uygulaması ve yönetilmesi kolaydır ve güvenilirdir. Bu nedenle sık kullanılan tek boyutlu ölçekler arasında yer almaktadır (Tandon ve ark., 2016). Ölçek uygulanırken hastadan ağrı şiddetini en iyi tanımlayan sayıyı işaretlemesi istenir. Ölçekte “0” ağrının olmadığını gösterirken ölçekte bulunan en yüksek sayı en kötü ağrı şiddetini gösterir (Van Dijk ve ark., 2012).

Sözel Kategori Ölçeği: Hastanın ağrısını kelimeler aracılığı ile tanımlaması ile değerlendirme yapılır. Yatay bir çizgide ağrının şiddetini belirten kelimeler yer alır. Kelimeler “hafif” ağrıdan “dayanılmaz” ağrı şiddetine göre sıralanır. Kullanımının pratik olması, sınıflamasının basit olması avantajlı yönleridir. Ağrının şiddetini tanımlarken sadece skalada yer alan kelimelerle sınırlı kalınması ve hastaların uçtaki kelimelerden çok ortadaki kelimeleri seçmeye meyilli olması ölçeğin dezavantajıdır (Katz ve Melzack, 1992).

Görsel Kıyaslama Ölçeği: Hasta bir ucunda “ağrı yok” diğer ucunda “dayanılmaz ağrı” varlığını ifade eden bir şeklin yer aldığı düz bir cetvel üzerinde hissettiği ağrısını işaretler. Bu ölçek okuma yazma bilmeyen bireylerde dahi kullanım sağlar. Bu nedenle küçük çocuklarda kognitif yetersizliği olanlarda ve yaşlı bireylerde rahatlıkla uygulanabilir. Ölçeğin farklı türleri mevcuttur. Ölçek hastanın yaş, bilinç gibi özelliğine göre seçilebilir (Yeşilyurt ve Faydalı, 2020).

Burford Ağrı Termometresi: Kolay anlaşılabilir, numaralardan oluşan tek boyutlu bir ölçektir. Ağrı şiddeti 0-10 rakamları arasında ölçülmektedir. 0-1 aralığı ağrı yokluğunu

ifade ederken 10 ise dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır (Waterhouse, 1996). Ülkemizde kullanımı yaygın değildir (Eti Aslan, 2002).

2.3.2. Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri

Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı pratiktir fakat ağrının çok yönlü ve karmaşık olan yapısını ele almada yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizliği gidermek amacıyla çok yönlü ölçekler geliştirilmiştir. Çok boyutlu ölçekler ağrının çok yönlü değerlendirilmesini sağlamaktadır. Fakat değerlendirmenin uzun sürmesi ve hastanın soruları anlamada zorluk yaşaması gibi durumlar nedeniyle klinikte akut ağrıda kullanımı zordur. Fakat kronik ağrılı bireylerde sağladığı çok yönlü değerlendirme ile avantaj sağlamaktadır (Katz ve Melzack, 1992).

Mc Gill Melzack Ağrı Anketi: Kısa ve uzun formu olan ve sıklıkla kullanılan bir ağrı değerlendirme anketidir. Anket hem görsel hem de sözel ifadelerden oluşmaktadır. Çok yönlü değerlendirme sağlayan anket, ağrının yeri, ağrının özelliği, ağrının zamanla ilişkisi ve ağrının şiddetini ölçen dört bölümden oluşmaktadır (Kuguoglu ve ark., 2003).

Birinci bölümünde hastadan ağrısını vücudunun hangi bölümünde hissettiğini şekil üzerinden işaretlemesi istenir. Eğer ağrıyı derinde hissediyorsa “D” yüzeyde hissediyorsa “Y” hem derinde hem de yüzeyde hissediyorsa “DY” yazması istenir. İkinci bölümünde ağrının özelliklerini tanımlayan 20 tane kelime kümesi mevcuttur. Bu kümeler ağrının duyusal boyutunu, algısal boyutunu ve değerlendirmeyi içeren “zonklayan, yorucu, ürperten” gibi kelimelerden oluşmaktadır. Hastadan ağrısını en iyi tanımlayan kümeyi ve bu kümeden kendisine en yakın olan kelimeyi seçmesi istenir. Üçüncü bölümünde ağrının frekansını belirlemeye yönelik üç küme, her kümede ise üç kelime yer almaktadır. Hastadan ağrısının zamanla olan ilişkisini en iyi anlatan kümeyi ve o kümeden kendisine en yakın olan kelimeyi seçmesi istenir. Bu kısımda ayrıca ağrıyı artıran ve rahatlatan eylemler de sorgulanır. Dördüncü bölümünde ağrının şiddetini değerlendirmek için “hafif, rahatsız edici, şiddetli, çok şiddetli, dayanılmaz” ifadeleri, 1’den 5’e kadar sıralanan rakamlarla birlikte verilmiştir. Hastaya ağrısının şiddetiyle ilişkili olan 6 soru yöneltilir ve her soruyu hissettiği ağrı şiddetine göre 1-5 arasında rakam vererek değerlendirmesi istenir (Sloman ve ark., 2005; Turk ve Melzack, 2011).

West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri: Ağrının tanımlanmasında, ağrı nedeniyle ortaya çıkan fiziksel, duygusal, bilişsel ve davranışsal sonuçları değerlendirmede kullanılan çok boyutlu bir değerlendirme aracıdır. Ölçekte ağrı şiddetini, ağrının fiziksel performans, sosyal yaşam, günlük aktiviteler ve duygusal durum üzerindeki etkilerini değerlendiren sorular yer almaktadır. Ölçek A, B ve C olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Üç bölümde de sorular 6 derecelik sayısal bir ölçek aracılığıyla yanıtlanmaktadır. Ölçeğin birinci bölümünde ağrıları ve ağrının bireyin hayatını nasıl etkilediğini sorgulayan 20 tane, bireyin duygusal durumunu nasıl etkilediğini sorgulayan 3 tane soru bulunmaktadır. Ölçeğin ikinci bölümünde ağrılı bir bireyin ağrı yaşadığı dönemde yakınlarından gördüğü tepkileri sorgulayan 14 soru bulunmaktadır. Ölçeğin üçüncü bölümünde ağrılı bireyin günlük aktivitelerini yapma sıklığını değerlendirmek için 18 farklı aktivite belirtilmiştir. Bu aktiviteler için “0” belirtilen aktivitenin asla yapılmadığını “6” ise bu aktivitenin çok sık yapıldığını göstermektedir (Kerns ve ark., 1985).

Ölçek puanlanırken ağrı deneyimi, yakınlarının gösterdiği tepkiler ve günlük aktiviteler olmak üzere üç ayrı bölüm ayrı ayrı puanlanır. Ağrı deneyimi bölümünde ağrının etkileri, yakınlarının desteği, ağrı şiddeti, baş etme ve olumsuz düşünce başlıkları ayrı ayrı puanlandırılır. Yakınlarının gösterdikleri tepkiler bölümünde cezalandırıcı tepkiler, memnun edici tepkiler ve dikkati başka tarafa çeken tepkiler olmak üzere üç alt başlık ayrı ayrı puanlandırılır. Son bölüm olan günlük aktiviteler bölümünde ise ev işleri, ev dışında yapılan işler, evden uzakta yapılan aktiviteler ve sosyal aktiviteler olmak üzere dört aktivite puanı ve bu dört aktivitenin toplamını oluşturan genel aktiviteler puanı ayrı ayrı puanlandırılır (Kerns ve ark., 1985).

Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği: OPPA Nicole E. Andrews ve arkadaşları tarafından 2021 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 7 maddeden oluşmaktadır ve bu maddeler; hastanın geçen haftaki ağrı durumunu, aşırı aktivite yapıp yapmadığı ve bunun sonucunda ağrı yaşayıp yaşamadığını, ağrının sıklığını, şiddetini, mesleki performans üzerindeki etkisini, toparlanma süresini ve hastanın ağrıyla başa çıkma yöntemlerini sorgulamaktadır. Ölçekte bulunan 3 madde (sıklık, mesleki performans üzerindeki etkisi, toparlanma) 5’li likert skala kullanarak puanlanır (Andrews ve ark., 2021).

İkinci maddede yer alan “Sonrasında ağrınızı artıran aktiviteler ve deneyimlere çok

fazla zaman harcar mısınız veya çok fazla yapar mısınız?” ifadesine “hayır” yanıtını veren bireylerin ağrısını artıran aşırı aktif bireyler olmadıkları kabul edilir. Bu nedenle, ne sıklıkla aşırı aktivite yaptığı, aşırı aktiviteden sonra yaşadığı ağrının ne kadar sürede iyileştiği, ağrının mesleki performans üzerindeki etkisi ve başa çıkma stratejileri ile ilgili soruların yanıtlanması gerekli değildir (Andrews ve ark., 2021).

Dördüncü madde 11 puanlık bir sayısal derecelendirme ölçeğini kullanarak bireyin ağrı alevlenmelerinin şiddetini değerlendirir. Kronik ağrıya sahip olan ama aşırı aktivite davranışında bulunmayan bireylerin ağrılarını sıfır olarak derecelendirme olasılıkları düşük olduğu için yazarlar bir alt sınır referans noktası oluşturmayı amaçlamıştır. Bu alt sınır referans noktası oluşturmak için aşırı aktivite davranışında bulunmayan bireyler için birinci sorunun yarıya bölünmesi ile elde edilen puan hesaba alınır. Bu puanlama, ağrısı olan fakat aşırı aktivite davranışında bulunmayan bireylerin ağrı şiddetinin belirlenmesine olanak sağlamaktadır (Andrews ve ark., 2021).

OPPA'nın son maddesi hastanın ağrıyla başa çıkmak için reçeteli ağrı kesici ilaçlardan fazla miktarda alıp almadığı, ağrıyla başa çıkmak için alkol dahil başka ilaçlar kullanıp kullanmadığı ve ağrı yaşadığında acil servise başvurup başvurmadığı olmak üzere üç değerlendirmeyi içerir. Bu üç değerlendirme maddelerinden ilk ikisi bireyin yaşam kalitesi ile alakalı olduğu için “2” puan ile üçüncü madde ise “1” puan ile değerlendirilir. Buna göre uyumsuz başa çıkma stratejileri puanı 0-5 arasında puanlanır. Total puan 0 ile 40 arasında değişir. Daha yüksek puan kronik ağrıda aşırı aktivite davranışının daha çok yapıldığını ve bu aşırı aktivite davranışının, hastayı olumsuz yönde daha çok etkilediğini gösterir (Andrews ve ark., 2021).

2.4. Kronik Ağrı ve Aşırı Aktivite

Kronik ağrılı bireylerin alışkanlık haline getirdiği aktivite paternleri, ağrıları için önemli bir rol oynamaktadır. Son bilişsel-davranışçı modeller, ağrıyla ilişkili sakatlık üzerine aşırıya kaçma ya da aktiviteden kaçınma gibi aktivite kalıplarının ağrı üzerindeki merkezi bir etkisi olduğunu vurgulamaktadır (Nielson ve ark., 2001; Hasenbring ve ark., 2006; Kindermans ve ark., 2011).

“Aşırı aktivite” terimi bir bireyin aşırı derecede fiziksel aktivite gerçekleştirmesinin veya aynı pozisyondaki bir eylemi uzun süre devam ettirilmesinin sonucunda ağrının arttığı ve bireylerin aktivitelerinin kısıtlandığı bir olayı tanımlamaktadır (Hanson ve

Gerber, 1990). 1976 yılında Fordyce'nin büyük dikkat çeken "Kronik Ağrı ve Hastalıkta Davranış Yöntemleri" kitabında kronik ağrıda edimsel davranış modelini açıklamıştır. Fordyce aşırı aktivitenin kronik ağrılı bireylerin ağrıları, psikolojileri ve fonksiyonel aktiviteleriyle ilişkisi incelenmiştir (Fordyce ve Company, 1977). Aşırı aktivite terimi daha sonra Philips tarafından aşırı aktif olan, sadece şiddetli ağrısı olduğunda aktiviteyi durduran bireyler için kullanılmıştır (Philips, 1988). Aşırı aktivite terimi sonraki yıllarda da kullanılmaya devam etmiştir. Birkholtz ve arkadaşları aşırı aktif bireylerin daha uzun dinlenme sürecine ihtiyaç duyabileceğini ve aktiviteden kaçmaya daha yatkın olacaklarını söylemişlerdir (Birkholtz ve ark., 2004). Günümüzde ise aşırı aktivite terimi birçok yazar tarafından kullanılmaktadır (Hasenbring ve ark., 2020).

Kronik ağrılı bireylerde aşırı aktivite, bireylerin ağrı şiddetinin daha yüksek seviyelerde olmasına veya kendilerini iyi hissettikleri bir günde fazladan işler yapmak gibi aktivitelerinde fazla miktarda dalgalanmalar yaşamalarına sebep olmaktadır (Hasenbring, 2000a; Bousema ve ark., 2007; Süzgün ve Celenay, 2021). Aşırı aktivitenin sakatlık üzerine pozitif yönde bir etkisinin olması beklenir fakat literatürde aşırı aktivite davranışının daha yüksek sakatlık ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (Hasenbring ve ark., 2009).

Andrews ve arkadaşları aşırı aktiviteyi alışkanlık haline getirmiş olan bireyleri incelemişler ve aşırı aktif bireylerin ağrı şiddetlenmelerinin fazla olduğunu, buna bağlı olarak da günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede zorlandıklarını ve düşük ruh hali sergilediklerini bildirilmiştir (Andrews ve ark., 2015). Kronik bel ağrılı bireylerin ağrıların şiddetlenme miktarı ile yaptıkları aşırı aktiviteler arasındaki ilişki araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Sürekli kaldırma ve eğilme gibi tekrarlayıcı hareketleri içeren aktiviteleri yapmada aşırıya kaçan bireylerin yaşadıkları bel ağrı şiddetlenmelerinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (Silva ve ark., 2004; Goswami ve ark., 2016). Yapılan başka bir çalışmada iş yerinde tekrarlayan omuz hareketleri yapan bireylerin omuz problemleri ve buna bağlı gelişen kronik omuz ağrısı yaşadıkları bildirilmiştir (Miranda ve ark., 2008).

Kronik ağrılı bireylerin kullandıkları aktivite paternlerini ve bu paternlerin ağrı şiddeti, sakatlık, depresyon, fonksiyonellik üzerindeki etkilerini araştıran önemli çalışmalar mevcuttur (Kindermans ve ark., 2011). Bununla birlikte kronik ağrılı bireylerde

değişmiş aktivite paternlerini değerlendiren ölçekler mevcuttur (Esteve ve ark., 2016). Mevcut olan ölçekler kronik ağrılı bireylerin değişmiş davranışını belirlemeye yöneliktir. Spesifik olarak aşırı aktivite davranışını benimsemiş kronik ağrılı bireylerde ağrının çok yönlü değerlendirilmesi aşırı aktivitede ağrı değerlendirmesi için önem taşımaktadır. Bu değerlendirme sayesinde aşırı aktivite davranışını benimsemiş kronik ağrılı bireylerini aşırı aktivite davranışını ne sıklıkla gerçekleştirdiği, aşırı aktiviteden sonra yaşadıkları ağrının şiddeti, bu ağrılarla başa çıkma yöntemleri gibi önemli veriler elde edilebilir (Andrews ve ark., 2021).

2.5. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Ölçek uyarlama çalışmalarında, bireylerin değerlendirilmesinde kullanılan bir ölçüm aracını, uyarlanacak olan kültürün diline çevirmek ölçeğin kültürel adaptasyonu için tek başına yeterli değildir. Uyarlanan ölçeğin duyarlı, seçici, geçerli ve güvenilir olması gerekmektedir. Bu nedenle ölçek uyarlama çalışmalarında ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının da yapılması gereklidir (Deniz, 2007; Karakoç ve Dönmez, 2014).

2.5.1. Geçerlik

Geçerlik, ölçülmesi istenen özelliğin ne kadar doğru ölçebildiğinin göstergesidir (Ercan ve İsmet, 2004). Bir ölçeğin geçerliliği için ölçmeyi amaçladığı özelliği doğrudan ölçebilmesi gerekmektedir. Ölçeğin geçerliği ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olup olmamasına, ölçümün doğru yapılıp yapılmamasına, ölçüm verilerinin gerçekten ölçülmesi amaçlanan özelliği yansıtmamasına odaklanır (Hammersley, 1987).

Ölçeklerin geçerlikleri incelenirken geçerlik katsayısından faydalanılır. Geçerlik katsayısı, ölçeğin amacı ile ölçekten elde edilen veriler arasındaki ilişki katsayısıdır. Geçerlik katsayısı -1.00 ile +1.00 arasındadır. Veriler arasındaki ilişki katsayısı +1.00'e yaklaştıkça geçerliği daha yüksek, -1.00'e yaklaştıkça ise geçerliği daha düşük kabul edilir (Ercan ve İsmet, 2004). Ölçeğin düşük geçerlik katsayısına sahip olması sadece ölçek verileri arasındaki ilişkinin zayıf olmasından kaynaklanmayabilir. Bir ölçeğin güvenilirlik derecesinin zayıf olması da ölçeğin zayıf geçerlik katsayısına sahip olmasının nedeni olabilir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Bir ölçeğin güvenilir olması o ölçeğin her zaman geçerli olacağını belirtmez. Bu nedenle geçerlik katsayıları yorumlanırken güvenilirlik katsayılarından da yararlanılmalıdır (Ercan ve İsmet, 2004).

Geçerli bir ölçek ise aynı zamanda güvenilir bir ölçektir (Karasar, 2000). Bir ölçeğin geçerlik analizlerinde çeşitli yöntemler kullanılır. Ölçme yönteminin geçerlik analiz yöntemlerinde çalışmanın niteliğine göre kullanılan geçerlik yöntemleri değişebilmektedir (Tavşancıl, 2002). İyi bir geçerlik ölçütü için kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve ölçüte dayalı geçerlik sıklıkla kullanılan geçerlik ölçümleri arasında yer almaktadır (Öksüz ve Malhan, 2005).

Kapsam Geçerliği: Ölçekte yer alan maddelerin hem ayrı ayrı hem de bir bütün olarak amaca ne kadar hizmet ettiği ölçüsüdür. Kapsam geçerliği mantık yolu ve istatistiksel yol ile değerlendirilebilir (Ercan ve İsmet, 2004). Kapsam geçerliği değerlendirilirken ölçeğin konusu ve sorularıyla ilgili kapsamlı bilgiye sahip olan bir uzman ölçekte yer alan soruların netliği ve amaca yönelikliğiyle ilgili görüşünü bildirir (Tavşancıl, 2002). Uzmanlar görüşlerini bildirirken ortak bir dile sahip olmaları önemlidir. Uzmanların görüşlerini bildirirken kullandığı tekniklerden biri Davis tekniğidir. Bu teknikte dört madde yer almaktadır. Bu maddeler: “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde ifadelerden oluşmaktadır. Bu maddeler ilk ikisini işaretleyen uzmanların sayısının toplam uzman sayısına oranı ile “kapsam geçerlik indeksi” elde edilir. Kapsam geçerlik indeksinin kabul edilebilir olması için 0,80’den büyük olması gereklidir (Taşkın ve Akat, 2010). Kapsam geçerliği ölçmek için kullanılacak başka bir yol ise aynı kapsamı değerlendiren bir ölçme aracının kapsam geçerliği ölçülecek olan araçla arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Belirlenen bireylere kapsam geçerliği ölçülmek istenen olan araçla değerlendirme yapılırken, aynı kapsama sahip olan başka bir ölçme aracı yine aynı bireye aynı anda uygulanır. Farklı değerlendirme araçlarından elde edilen veriler toplanır ve farklı ölçekler arasındaki ilişki korelasyonu hesaplanır (Öncü, 1994).

Yapı Geçerliği: Ölçeğin içeriğinin ölçeğin oluşturulma amacına ne kadar uygun olduğunu ve ölçeğin amaçlanan özellikleri ne derecede yeterli değerlendirdiğini gösterir (Tavşancıl, 2002; Büyüköztürk, 2005). Yapı geçerliği değerlendirmelerinde araştırmacılar farklı yöntemler kullanabilmektedir. Bu yöntemler arasında faktör analizi, hipotez testleri, benzer ölçek geçerliği, sağlama geçerliği bulunmaktadır. Yapı geçerlik analizlerinde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri ise faktör analizidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Faktör analizi ölçekte yanıtlanan maddelerin birbiriyle

arasındaki ilişkiyi sorgular ve yüksek düzeyde ilişki gösteren maddeler bir araya getirilerek çeşitli kümeler oluşturulur (Tavşancıl, 2002). Bu analizde çok sayıda farklı değişkenler bir araya getirilerek daha az sayıda yeni değişkenlerin bulunması amaçlanır. Birçok farklı değişkenin içsel ilişkisi incelenerek bu değişkenler aynı başlık altında toplanır böylece veri seti daha açık bir hal almış olur. Elde edilen faktör yüküne göre basit model veya kompleks model analiz elde edilir. Basit modelde her madde yalnızca bir faktörden yük alırken kompleks modelde her soru birden fazla faktörden yük alır. Faktör analizi açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) olmak üzere ikiye ayrılır (Munro, 2005).

Açımlayıcı Faktör Analizi: Verilerin yapısını keşfetmeye, değişkenler arasındaki ilişkiye odaklanarak optimal faktör sayısını belirlemeye odaklanır (Brown, 2015).

Doğrulayıcı Faktör Analizi: Daha önceden belirlenmiş olan ilişkinin gözlemlenen kovaryans yapısına uyup uymadığını test eder. Geliştirilmiş olan bir ölçeğin geliştirilme aşamasında açımlayıcı faktör analizi kullanılarak faktör yapısı belirlendiği için ölçeğin uyarlaması yapılırken var olan faktörlerin uygunluğuna bakılır bu nedenle doğrulayıcı faktör analizi kullanılır (Büyüköztürk, 2002).

Faktör çıkarma yöntemleri arasında temel bileşen analizi, temel eksen analizi, imaj faktör çıkarma tekniği, maksimum olabilirlik tekniği ve genelleştirilmiş en küçük kareler tekniği yer almaktadır. Bu teknikler arasında temel eksenler analizi ve temel bileşenler analizi sıklıkla kullanılan analiz yöntemleridir (Büyüköztürk, 2002).

Ölçüte Dayalı Geçerlik: Ölçüte dayalı yapılan geçerlik analizlerinde, uyarlanan ölçeğin puanı ile başka bir veya birkaç ölçeğin puanları arasındaki korelasyonu incelenir. Arasındaki korelasyon incelenecek olan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olması gerekmektedir (Hergüner, 2010). Ölçüte dayalı geçerlik eşzaman ve yordama geçerliği olmak üzere iki türdür. Eşzaman geçerliğinde belirlenen bireylere ölçüt geçerliği ölçülmek istenen olan araçla değerlendirme yapılırken, aynı kapsama sahip olan başka bir ölçme aracı yine aynı bireye aynı anda uygulanır. Farklı değerlendirme araçlarından elde edilen veriler toplanır ve farklı ölçekler arasındaki ilişki korelasyonu hesaplanır. Yordama geçerliği ise tahmine dayanır. Belirlenen kapsamı ölçtüğü bilinen bir referans puana göre tahmin yapılmasıdır (Büyüköztürk, 2002).

2.5.2. Güvenirlilik

Güvenirlilik bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği ne derecede doğru ölçebildiğinin, ölçmenin ne kadar hatasız yapıldığının, tekrarlı yapılan ölçümler sonucu elde edilen sonuçların tutarlılığının göstergesidir. Bir ölçeğin kullanışlı olabilmesi için mutlaka güvenilir olması gerekmektedir (Carmines ve Zeller, 1982). Güvenirlikte 3 ana kavramdan bahsedilir. Bunlar tutarlılık, kararlılık ve duyarlılıktır. Tutarlılık, bir ölçekte yer alan maddelerin ölçeğin tamamıyla uyumunu gösterir. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenirliliğine sahip olması için her bölümünün aynı özelliği ölçmesi gerekmektedir. Bir ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için birçok eşitlik formülü mevcuttur. Bu formüller arasında Cronbach alfa, split half, Guttman, paralel ve kesin paralel yöntemleri yer alır. Likert tipli ölçeklerde ölçeğin tutarlılık analizi için Cronbach alfa katsayısı kullanılır (Özgüven, 1999). Bu katsayı ölçeğin homojenliğinin ve iç tutarlılığının ölçüsüdür. Ölçeğin maddeler arası ilişkisi Cronbach alfa katsayısı ise doğru bir oranda artar. Cronbach alfa katsayısı 1'e ne kadar yakınsa ölçeğin iç tutarlılığı o kadar yüksek kabul edilir (Aksayan ve Gözüm, 2003). Kararlılık, ölçek kullanarak yapılan değerlendirme verilerinin farklı bir zamanda tekrar yapılan değerlendirme verileri ile aynı sonuçları vermesidir. Duyarlılık, ölçeğin değerlendirmeyi amaçladığı özelliğin varlığını ya da yokluğunu ayırt edebilme yeteneğidir. Örneğin bir ölçeğin ağırlı ve ağırsız bireyleri ne kadar ayırt edebildiğinin göstergesi ölçeğin duyarlılığını gösterir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Somut özelliklerin değerlendirildiği ölçeklerden elde edilen verilerin tutarlılığı yüksek olmasına rağmen soyut özelliklerin değerlendirildiği ölçeklerden elde edilen verilerin tutarlılığı düşüktür. Bu nedenle somut özelliklerin değerlendirildiği ölçekler daha güvenilirlerdir (Karakoç ve Dönmez, 2014).

Güvenirlilik katsayısı "r" ile ifade edilir ve 0 ile 1 arasında değer alır. Katsayı 1'e yaklaştıkça güvenirlilik düzeyi artmaktadır. Çoğu amaç için güvenirlilik korelasyon katsayısının 0,7'den büyük bir değer alması gereklidir. Fakat bireylerin geleceği hakkında önemli bir kararın verileceği ölçümler için bu katsayının 0,95 ve üzerinde olması istenir (Özgüven, 1999).

Bir çalışmada birden fazla güvenirlilik sınaması yapılabilmektedir. Güvenirliliği test etmek için korelasyon ve formların tekrarı yöntemi (test-tekrar test) kullanılabilir. Test-tekrar test yöntemi ölçeğin aynı kişiye aynı koşullar altında başka bir zaman

aralığında tekrar uygulanmasıdır (Aksayan ve Gözüm, 2003). Test-tekrar test yönteminde zaman aralığının doğru belirlenmesi önemlidir. İlk test ve tekrarlanan test arasındaki süre bireyin verdiği cevapları hatırlamadan, doğru bir değerlendirme yapılmasını sağlayacak kadar uzun, bireyin değerlendirilen özelliklerinde önemli değişiklikler olmayacak kadar kısa bir sürede yapılmalıdır. İlk yapılan test ve tekrarlanan testten elde edilen verilerden korelasyon katsayısı bulunur bu katsayısı, güvenirlik katsayısını belirler (Özçelik, 1981).

2.5.3. Kültürlerarası Özelliklerin Karşılaştırılması

Kültür dinamik bir yapıdır. Her kültürün sahip olduğu davranış, duygu ve düşünce yapısındaki farklılık kültürlerarası özelliklerin farklı olmasına neden olmaktadır. Kültürlerarası farklı özellikler kültürlerin diline ve kendilerini ifade etme biçimlerine de yansımaktadır. Bu nedenle ölçek uyarlama çalışmalarında bu dinamik yapı dikkate alınmalıdır. Ölçeklerde yer alan bazı maddelerin ölçeğin uyarlaması yapılacak olan kültüre uymadığı durumlar gözlenebilmektedir. Bu durumlarda bu maddelerde değişiklik yapılarak ya da bu maddeler ölçekten çıkarılarak hedef topluma uygun bir adaptasyon çalışması yapılmalıdır (Akbaş ve Korkmaz, 2007).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Etiği

Araştırmanın yapılabilmesi için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan KAEK- 169 sayılı kararla 24.02.2021 tarihinde onay alındı (EK-1).

3.2. Bireyler

Çalışmaya, Mart 2021-Ağustos 2021 tarihleri arasında Antalya ili Muratpaşa ve Kepez ilçelerinde bulunan Özel Fizikalya Tıp Merkezi, Özel Opera Yaşam Hastanesi ve Özel Akdeniz Şifa Hastanesinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniklerine başvuran kronik ağrılı bireyler dahil edildi (EK-2). Bireyler çalışmaya dahil edilmeden önce araştırma hakkında bilgilendirildi ve onamları alındı. Tüm katılımcılara "Bilgilendirilmiş Onam Formu" imzalatıldı (EK-3).

Ölçek uyarlama ya da geliştirme çalışmalarında çalışma grubunun sayısını belirlemede pek çok yöntem bulunmakla birlikte kişi sayısı arttıkça ölçeğin güvenilirliğinin arttığı belirtilmiştir. Literatürde, bir ölçeğin başka bir kültüre uyarlanmasında yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmasında ölçek madde sayısının en az on katı kadar katılımcıya ulaşılması önerilse de (Aksayan ve Gözüm, 2002), madde başına en az 20 kat katılımcı kullanmanın daha sağlam bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Kline, 2013). Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği'nin madde sayısı yedidir. Böylece anketin ölçek madde sayısı göz önünde bulundurulduğunda 140 olarak planladığımız araştırmanın örnekleme, çalışmadan çıkabilecek ve test-tekrar testi tamamlayamayacak olanlar da göz önünde bulundurulduğu için ilave 20 katılımcı daha eklendi ve 160 katılımcıyla çalışma tamamlandı.

3.2.1. Dahil Edilme Kriterleri

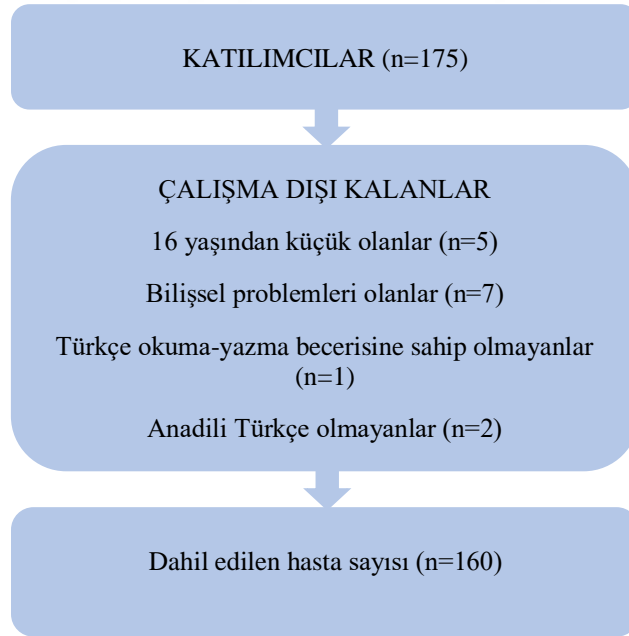
- En az 3 aydır kanser dışında ağrısı olması
- 16 yaş ve üstü olması
- Ağrı nedeniyle bir fizik tedavi ve rehabilitasyon dal merkezine başvurmuş olması
- Katılımcının kaba hareketlerini etkileyen genel ağrı dağılımı olması
- Anadili Türkçe olması
- Türkçe okuma-yazma becerisine sahip olması

- 18 yaş altındakiler için vasiden imzalı bilgilendirilmiş onam formu alınmış olması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması
- Bilgilendirilmiş onam formunu ve gönüllü olur formunu okumuş ve onaylamış olması

3.2.2. Hariç Tutma Kriterleri

- 16 yaşından küçük olması
- Test-tekrar test değerlendirmesini tamamlamaması
- İleri derece zihinsel ve bilişsel bir problemi olması
- Türkçe okuma-yazma becerisine sahip olmaması
- Anadili Türkçe olmaması

Çalışmaya dahil edilen bireylerin akış şeması aşağıda sunuldu (şekil 3.1). Çalışmaya 175 katılımcı dahil edildi. Katılımcılardan 16 yaşından küçük olan (n=5), ileri yaş nedeniyle bilişsel problemleri olan (n=7), anadili Türkçe olmayan (n=2) ve Türkçe okuma-yazma becerisine sahip olmayan (n=1) 15 kişi çıkarıldı. Geriye kalan 160 katılımcıyla çalışma tamamlandı.



Şekil 3.1. Katılımcıların akış şeması

3.3. Değerlendirme Parametreleri

Çalışmaya dahil edilen hastalar aşağıdaki ölçekler kullanılarak değerlendirildi. Ölçeklerin doldurulmasından bir hafta sonra katılımcıların yaklaşık üçte biri (55) test-tekrar test için OPPA-TR ölçeğini tekrar doldurdu. Katılımcılara uygulanan değerlendirmelerin süresi ortalama 30 dakika idi.

3.3.1. Sosyodemografik Özelliklerin Belirlenmesi

Bireylerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek için sosyodemografik bilgi formu oluşturuldu. Bu form aracılığıyla katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim seviyesi, mesleği, meslekte çalışma süresi, özgeçmişi, soygeçmişi, kronik hastalıkları, ağrının vücudun hangi bölgesinde veya bölgelerinde hissedildiği ve kronik ağrının ne kadar süredir var olduğu bilgileri kaydedildi (EK-4).

3.3.2. Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği (AAPÖ)

Kronik ağrısı olan hastalarda ağrı kaynaklı değişen aktivite paternlerini değerlendirirken kullanılmaktadır. AAPÖ, Cane ve arkadaşları tarafından 2013 yılında Kanada'da geliştirilmiştir ve 30 soruluk bir ölçektir (Cane ve ark., 2013). Ölçek kaçınma, aşırıya kaçma ve düzene sokma olmak üzere üç alt gruptan oluşur ve her bir alt ölçek için 10 soru bulunur. Soruların cevaplama için 5'li likert skala kullanılmaktadır; "0" hiçbir zaman, "4" her zaman olmak üzere puan aralığı her alt grup için minimum "0", maksimum "40"tır. Katılımcının sorulara verdiği cevapların puanları her alt grup için ayrı ayrı toplanıp hesaplanır. Üç alt grup içerisinde en yüksek puanlanan grup bireyin hangi alt grupta yer aldığını belirler. AAPÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Süzgün ve Celenay tarafından yapılmıştır (Süzgün ve Celenay, 2021) (EK-5).

3.3.3. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa Formu (DASÖ-21)

DASÖ-21 Lovibond ve Loibond tarafından geliştirilen DASS-42 ölçeğinin kısa formudur (Lovibond ve Lovibond, 1995). Bireylerde anksiyete, depresyon ve stresi değerlendirir. DASÖ-21'in Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Hakan Sarıçam tarafından yapılmıştır (Sarıçam, 2018). Ölçekte depresyonu, stresi ve anksiyeteyi değerlendirmek için 21 soru vardır. Soruları cevaplandırmak için 4'lü likert skala kullanılmaktadır; 0 "bana uygun değil", 1 "bana biraz uygun", 2 "bana genellikle uygun", ve 3 "bana tamamen uygun" şeklinde kodlanmıştır. Depresyon, stres ve anksiyete olmak üzere her alt grup ayrı ayrı puanlanır. Alt grupların

puanlaması yapılırken, depresyonu değerlendiren 7 sorunun puanı toplanır ve depresyon puanını belirler. Aynı işlem stres ve anksiyete alt grupları için tekrarlanır (Lovibond ve Lovibond, 1995) (EK-6).

3.3.4. Global Ağrı Ölçeği (GAÖ)

Global Ağrı Ölçeği 2011 yılında Douglas A. Gentile ve arkadaşları tarafından ağrının ve ağrıya katkıda bulunan faktörlerin değerlendirmesini sağlayacak, çok yönlü bir ağrı değerlendirmesini yapmak amacıyla geliştirilmiştir (Gentile ve ark., 2011). Fiziksel ağrı ve duygusal değerlendirmeyi, klinik sonuçları ve günlük yaşam aktivitelerini ölçmeye odaklanan bu ölçek, 33 maddeden oluşmaktadır. Global Ağrı Ölçeği kronik ağrıyla ilgili 4 alt ölçekten meydana gelmektedir. Birinci alt ölçek, hastanın bir hafta önceki hissettiği ağrı ve ağrı yoğunluğu ile ilgilidir. İkinci alt ölçek, hastaların önceki hafta içinde ne ölçüde olumsuz düşünce ve duygulara sahip oldukları ile ilgilidir. Üçüncü alt ölçek hastaların aldıkları tedavinin hasta üzerindeki etkileri ile ilgilidir. Dördüncü alt ölçek ise ağrının hastaların günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi ile ilgilidir. Ölçek, 10'lu likert tipi puanlama sistemi ile puanlanmaktadır; 1 en düşük, 10 en yüksek ağrı şiddetini gösterir. Puanlanırken hem 4 alt ölçek ayrı ayrı puanlanır hem de 4 alt ölçeğin toplam puanı total puan olarak kaydedilir. Global Ağrı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2019 yılında Hakan Aktaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Aktas ve ark., 2019) (EK-7).

3.3.5. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği (OPPA-TR)

Nicole E. Andrews ve arkadaşlarının geliştirdiği OPPA-TR kronik ağrılı hastalardaki aşırı aktivite davranışını değerlendirmektedir (EK-8). Değerlendirme sırasında ilk olarak, birinci maddede hastadan geçen haftaki ortalama ağrısını 0 (Ağrı yok)-10 (Hayal edebileceğiniz en kötü ağrı) puandan oluşan bir ağrı derecelendirme skalası üzerinden puanlaması istenir. Hastanın 0-10 arasında bildirdiği sayı 1. maddenin puanı olarak kaydedilir. 2. soruda hastanın sonrasında ağrısını artıran aşırı aktivite davranışını sıklıkla yapıp yapmadığı değerlendirilir. Bu soruya “hayır” yanıtı veren hastalar anketin geri kalanını tamamlamaz. Anketin geri kalanını tamamlamayan hastalar değerlendirilirken 3, 5, 6 ve 7. maddelerin puanları “0” olarak puanlanır. Madde 4'ün puanı ise hastaların madde 1'de bildirdikleri 0-10 arasındaki puanının ikiye bölünmesi ile elde edilir. Anketin 2. maddesine “hayır” yanıtı veren hastaların total OPPA-TR puanlaması için birinci madde ve dördüncü maddeden (Birinci

maddenin puanının yarısı) elde edilen puanlar toplanır ve toplam OPPA-TR puanı olarak kaydedilir. Ölçeğin ikinci maddesine “evet” yanıtını veren hastalar ise anketi tamamlamaya devam ederler. Hasta ölçeğin üçüncü maddesinde yer alan beş yanıtta kendisine en uygun olan ifadeyi seçer. İlk ifade 1, son ifade 5 puan olmak üzere puanlama yapılır. Hastanın seçtiği şık baştan ilk şık ise 1 puan beşinci şık ise 5 puan olmak üzere üçüncü maddenin puanı kaydedilir. Ölçeğin dördüncü maddesinde hasta aşırı aktivite yaptıktan sonra hissettiği ağrı şiddetini sayı doğrusu üzerinde belirtir. Sayı doğrusunda yer alan ağrı şiddeti 0-10 arasında puanlanmaktadır. “0” ağrının olmadığını “10” hayal edilebilecek en kötü ağrıyı ifade etmektedir. Hasta sayı doğrusunda hangi sayıyı işaretlediyse, o sayı ikiye bölünür. Elde edilen sayı dördüncü maddenin puanı olarak kaydedilir. Ölçeğin beşinci maddesinde hissedilen ağrının hastanın performansı üzerindeki etkisi sorgulanır. Değerlendirilen hasta aşağıda yer alan beş yanıtta kendine en uygun olan ifadeyi seçer. İlk ifade 1, son ifade 5 puan olmak üzere puanlama yapılır. Hastanın seçtiği şık baştan ilk şık ise 1 puan beşinci şık ise 5 puan olmak üzere beşinci maddenin puanı kaydedilir. Ölçeğin altıncı maddesinde hastanın aşırı aktivite nedeniyle hissettiği ağrının ne kadar sürede iyileştiği sorgulanır. İlk madde bir saatten az toparlanma süresini ifade eder ve 1 puan olarak hesaplanırken son madde üç gün veya daha fazla süren toparlanma süresini ifade eder ve 5 puan olarak hesaplanır. Hastanın seçtiği şıkka göre puanlama yapılır ve altıncı madde puanı olarak kaydedilir. Ölçeğin yedinci maddesi hastaların ağrıları ile başa çıkma yöntemlerine odaklanır. Hasta kendine uygun olan bir veya birkaç yanıtı seçebilir. Yanıtlar arasında yer alan “Reçeteli ağrı kesici ilaçlarımdan daha fazla almak” ve “Ağrıyla başa çıkmak için alkol de dahil başka ilaçlar kullanmak” ifadeleri bireylerin yaşam süresini potansiyel olarak etkileyebileceği için her biri 2 puan olarak hesaplanır. “Acil servise başvurmak” yanıtı ise 1 puan olarak hesaplanır. Hastanın üç şıktan işaretledikleri yanıtların puanları toplanarak yedinci sorunun puanı olarak kaydedilir. OPPA-TR’nin 2. maddesine “evet” yanıtını verip, tüm soruları tamamlayan hastaların total OPPA-TR puanları hesaplanırken, ölçekteki soruların yukarıda anlatılan yönergeye göre kaydedilmiş olan puanları toplanır ve total OPPA-TR puanı olarak kaydedilir. Total puan 0 ile 40 arasında değişir. Daha yüksek puan kronik ağrıda aşırı aktivite davranışının daha çok yapıldığını ve bu aşırı aktivite davranışının, hastayı olumsuz yönde daha çok etkilediğini gösterir. (Andrews ve ark., 2021) (EK-9).

3.4. Yöntem

3.4.1. Overactivity In Persistent Pain Assessment (OPPA)'ın Türkçeye Uyarlanması

Ölçeğin Türkçeye adaptasyon sürecine başlamadan önce ölçeği geliştiren Dr. Nicole E. Andrews'a e-posta aracılığıyla ulaşıldı ve izin alındı (EK-10).

OPPA'nın kültürel adaptasyonu sürecinde, Beaton ve arkadaşlarının hasta odaklı ölçeklerin kültürel adaptasyonu rehberinde tanımladığı ileri ve geri çeviri yöntem prosedürü izlendi (Tablo 3.1) (Beaton ve ark., 2000). Bu prosedür 5 basamakta gerçekleşmektedir.

Tablo 3.1. Ölçeğin Kültürel Adaptasyon Sürecinde İzlenen Prosedür

1. Basamak	Ölçeğin orijinali ana dili Türkçe olan ve İngilizceyi çok iyi bilen iki bağımsız kişi tarafından Türkçeye çevrildi.
2. Basamak	Türkçe çeviriler sentezlendi ve tek bir çeviriye dönüştürüldü.
3. Basamak	Anadili İngilizce olan ve aynı zamanda çok iyi Türkçe bilen iki kişi tarafından Türkçeye çevrilen ölçek tekrar İngilizceye çevrildi.
4. Basamak	Türkçeden İngilizceye çevrilen iki ölçek sentezlendi ve tek bir çeviri haline getirildi. OPPA'nın Türkçesinin son hali gözden geçirildi ve Türk diline uyumu ve kültürel adaptasyonu değerlendirildi.
5. Basamak	Anlaşılabilirliğin değerlendirilmesi için 40 kişiye pilot değerlendirme yapıldı ve ölçeğin son hali oluşturuldu.

(Beaton ve ark., 2000)

1. Basamak: Ölçeğin çeviri ve kültürel adaptasyon sürecinin ilk aşamasını, ölçeğin orijinal dilden hedeflenen dile çevrilmesi oluşturur. Çalışmamızda orijinal metni

İngilizce olan OPPA ölçeği ana dili Türkçe olan ve İngilizceyi çok iyi bilen iki bağımsız kişi tarafından Türkçeye çevrildi.

2. Basamak: Ölçeğimizin kültürel adaptasyon sürecinin ikinci aşamasında Türkçe diline iki farklı kişi tarafından çevrilmiş olan ölçekler İngilizceyi çok iyi bilen başka bir uzman tarafından incelendi. İncelenen iki farklı Türkçe çeviri sentezlenerek tek bir Türkçe çeviriye dönüştürüldü. Sentez sırasında 1. ve 4. Soruda “Pain as bad as you can imagine” ifadesinin Türkçe diline çevirisinde anlam bozukluğu oluşacağı için bu ifade yerine “Hayal edebileceğiniz en kötü ağrı” ifadesi eklendi. Ölçekte birçok yerde bulunan “done too much” ifadesinin Türkçe diline tam çevirisi “çok fazla yapmak” ifadesidir. Burada anlatılmak istenen aktivitenin çok fazla yapılmasıdır. Anlam karmaşasını önlemek ve sorunun anlaşılabilirliğini arttırmak amacıyla (diğer sorularda bulunan “activity” kelimesini temel alarak) bu ifadenin karşılığını “çok fazla aktivite yapmak” olarak değiştirildi.

3. Basamak: Ölçeğimizin kültürel adaptasyon sürecinin üçüncü aşamasında tekrar çeviri yapıldı. Sentezlenerek tek bir Türkçe çeviriye dönüştürülmüş olan OPPA-TR ölçeğimiz tekrar İngilizce diline çevrildi. Çeviri sürecinde anadili İngilizce olan ve aynı zamanda çok iyi Türkçe bilen, bundan önceki çeviri süreciyle ilişkisi olmayan ve OPPA anket ölçeğini daha önce hiç görmemiş iki kişi tarafından tekrar çeviri süreci tamamlandı.

4. Basamak: Türkçeden İngilizceye çevrilen iki ölçek sentezlendi ve tek bir çeviri haline getirildi. Elde edilen İngilizce çeviri ölçeğin doğru çevrildiğinden emin olmak ve oluşabilecek herhangi bir anlam kargaşasını önlemek amacıyla ölçeği geliştiren Dr. Nicole E. Andrews’a e-posta aracılığıyla iletildi. Dr. Nicole E. Andrews’dan çevirinin doğruluğuna dair onay alındıktan sonra OPPA’nın Türkçesinin son hali gözden geçirildi ve Türk diline uyumunun ve kültürel adaptasyonunun değerlendirilmesi bir Türk dil bilimci tarafından gerçekleştirildi.

5. Basamak: Ölçeğimizin adaptasyon sürecinin son aşamasında OPPA-TR’nin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla 40 kişiye pilot değerlendirme yapıldı. Uygulanan pilot testlerde katılımcıların ölçek hakkında genel yorumları, cümlelerin anlaşılabilirliği sorgulandı. Katılımcılar ölçekleri sorunsuz bir şekilde tamamladı. Böylece yapılan gözlemler sonucunda ölçeğin son hali oluşturuldu.

3.5. İstatistiksel Analiz

Çalışmamızda elde edilen verilerin, istatistiksel analizinde Windows tabanlı SPSS (IBM SPSS Statistics, Version 23.0, Armonk, NY, ABD) paket programı kullanıldı. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov) kullanılarak yapıldı. Normal dağılım gösteren sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile verilirken; kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ise sayı ve yüzde değerleri kullanılarak verildi. OPPA-TR'nin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla test-tekrar test ve iç tutarlılık analizleri uygulandı. Test-tekrar test için Intraclass Correlation Coefficient (ICC) değeri, iç tutarlılık için Cronbach alfa değerine bakıldı. Cronbach alfa katsayısının 0.70'ten yüksek olması, yeterli ölçek iç tutarlılığı şeklinde yorumlandı (Ercan ve İsmet, 2004). ICC katsayısı; ≥ 0.80 ise mükemmel güvenilir, $= 0.60 - 0.79$ ise orta düzeyde güvenilir ve < 0.60 ise düşük güvenilir olarak yorumlandı (Prince ve ark., 1980). Yapı geçerliği analizi için ölçek faktörlerinin doğrulanmasında ise AMOS 21 ile doğrulayıcı faktör analizi kullanıldı. Doğrulayıcı Faktör Analizi için çoklu uyum indeksleri olan ki-kare olabilirlik oranı/serbestlik derecesi ($X^2/df-CMIN/DF$), tahminin kök hata kareler ortalaması (RMSEA), ölçeklendirilmiş uyum indeksi (NFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), uyum iyiliği indeksi (GFI), düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI) uyum indeks değerleri referans kabul edildi (Erkorkmaz ve ark., 2013). OPPA-TR'nin ölçüt geçerliği için uygulanan tüm ölçeklerden elde edilen toplam puanlar hesaplandıktan sonra Spearman korelasyon analizi kullanılarak daha önce geçerliği kanıtlanmış bir ölçekle karşılaştırma yöntemi kullanıldı (Ercan ve İsmet, 2004). Korelasyonun derecesi korelasyon katsayısına göre 0,00 ile 0,19 arasında ise çok zayıf derecede korelasyon 0,20 ile 0,39 arasında ise zayıf derecede korelasyon, 0,40 ile 0,59 arasında ise orta derecede korelasyon ve 0,60 ile 0,79 arasında ise güçlü derecede korelasyon 0,80'den büyük ise çok güçlü derecede korelasyon şeklinde yorumlandı (Evans, 1996). Değişkenler arası ilişkiler için en az biri normal dağılmayan ya da ordinal ise korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Spearman testi ile hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

OPPA-TR'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması için kronik ağrısı olan 105 kadın 55 erkek olmak üzere toplam 160 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $46,14 \pm 13,55$ yıl idi. Katılımcıların %74,38'i evli, %40'ı hiç çalışmamış veya emeklilerden oluşmaktaydı. Hastaların ortalama çalışma süresi $13,80 \pm 13,22$ yıl idi. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik bulguları Tablo 4.1'de verildi.



Tablo 4.1. Hastalara ait demografik özellikler

		Kronik Ağrılı Hastalar (n=160)
Yaş (Yıl, ortalama (min-maks))		46,14±13,55 (18-83)
Cinsiyet (n, %)	Kadın	105 (65,62)
	Erkek	55 (34,38)
Eğitim Düzeyi (n, %)	Yok	2 (1,25)
	İlköğretim	45 (28,13)
	Lise mezunu	54 (33,75)
	Üniversite	55 (34,37)
	Lisansüstü mezunu	4 (2,50)
Medeni Durum (n, %)	Evli	119 (74,38)
	Bekar	33 (20,62)
	Boşanmış	8 (5,0)
Meslek (n, %)	Çalışmıyor	40 (25,00)
	Emekli	24 (15,00)
	Sağlık Çalışanı	19 (11,87)
	Turizm	12 (7,50)
	Öğretmen	12 (7,50)
	Satış Temsilcisi	11 (6,87)
	Ticaret	8 (5,00)
	Beden İşçisi	7 (4,37)
Diğer	27 (16,87)	
Çalışma Süresi (Yıl, ortalama (min-maks))		13,80±13,22 (0-50)

Çalışmaya dahil edilen hastaların %41,25'i üst ekstremitte ağrısına, %27,5'i alt ekstremitte ağrısına sahipti ve ortalama ağrı süreleri 31,54±44,69 aydı. Tanılar incelendiği zaman disk hernilerinin %38,12 ile en fazla görülen tanı olduğu tespit edildi ve hastaların %62,50'sinin eşlik eden bir kronik rahatsızlığı yoktu (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Hastaların ağrı ve hastalıklarına ilişkin bulgular

		Kronik Ağrılı Hastalar (n=160)
Ağrı durumu (n, %)	Var	160 (100,0)
	Yok	0 (0,0)
Tanı (n, %)	Disk Hernileri	61 (38,12)
	Rotator Cuff Yaralanması	26 (16,25)
	Adeziv Kapsülit	24 (15,00)
	Menisküs Yaralanması	14 (8,75)
	Fibromiyalji	8 (5,00)
	Diğer	27 (4,37)
Ağrılı bölge (n, %)	Üst Ekstremité	66 (41,25)
	Alt Ekstremité	44 (27,5)
	Boyun	38 (23,75)
	Alt Sırt	38 (23,75)
	Üst Sırt	12 (7,50)
	Bütün Vücut	8 (5,00)
Ağrı süresi (Ay, Ortalama (min-maks))		31,54 (3-240)
Özgeçmiş (n, %)	Yok	100 (62,50)
	Kardiyovasküler Hastalıklar	30 (18,75)
	Endokrin Sistem Hastalıkları	38 (23,75)
	Solunum Sistemi Hastalıkları	4 (2,50)
	Diğer	5 (3,12)
Soygeçmiş (n, %)	Yok	73 (45,62)
	Kardiyovasküler Hastalıklar	69 (43,12)
	Endokrin Sistem Hastalıkları	61 (38,12)
	Kanser	6 (3,75)
	Diğer	3 (1,87)

Çalışmaya katılan hastaların ortalama OPPA-TR puanları $15,36 \pm 6,47$ olarak tespit edildi. Çalışmada kullanılan AAPÖ, DASÖ, GAÖ ve OPPA-TR'ye ait bulgular Tablo 4.3'te verildi.

Tablo 4.3. Hastaların OPPA-TR, AAPÖ, DASH ve GAÖ puanlarına ait sonuçlar

		X	SS	Min	Max
OPPA-TR Toplam Sonuç		15,36	6,47	4,5	30
OPPA-TR Test-tekrar Test Toplam Sonuç		15,28	6,74	3	29
AAPÖ	Kaçınma	27,53	8,98	2	40
	Aşırıya Kaçma	22,80	9,18	0	40
	Düzene Sokma	25,19	8,62	2	40
	Sonucu	33,13	4,59	21	40
DASÖ	Depresyon	3,79	3,85	0	16
	Anksiyete	2,43	3,03	0	15
	Stres	4,92	4,05	0	17
GAÖ	Ağrı	24,84	6,13	6	37
	Hissetme	18,79	14,99	0	68
	Klinik Sonuçlar	52,60	17,13	3	90
	Aktivite	36,49	25,13	0	110
	Toplam	132,4 4	49,25	21	269

Frekans analizi, X; ortalama, SS; standart sapma, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği, AAPÖ; Ağrı - Aktivite Paternleri Ölçeği, DASÖ; Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği, GAÖ; Global Ağrı Ölçeği

Çalışmaya katılan hastaların ortalama ağrı şiddetinin (OPPA-TR 1. Soru) $6,53 \pm 1,62$ olduğu, %52,5'inin sıklıkla aşırı aktivite yaparak ağrılarını artırdığı, %47,5'inin ise aşırı aktivite davranışından kaçındığı gözlemlendi (OPPA-TR 2. Soru). Çalışmada kullanılan OPPA-TR'ye ait bulgular Tablo 4.4'te verildi.

Tablo 4.4. OPPA-TR'ye ait soruların ortalama, standart sapma ve güven aralıkları

		Ortalama	SS	95% GA	
OPPA-TR 1. Soru		6,53	1,62	6,27	6,78
		n	(%)		
OPPA-TR 2. Soru	Evet	76	52,5		
	Hayır	84	47,5		
		Ortalama	SS		
OPPA-TR 3. Soru		2,18	2,31	1,82	2,54
OPPA-TR 4. Soru		3,72	0,95	3,57	3,87
OPPA-TR 5. Soru		1,04	1,25	0,84	1,23
OPPA-TR 6. Soru		1,40	1,61	1,15	1,65
OPPA-TR 7. Soru		0,54	0,93	0,39	0,68

Frekans analizi, SS; Standart Sapma, GA; Güven aralığı, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği

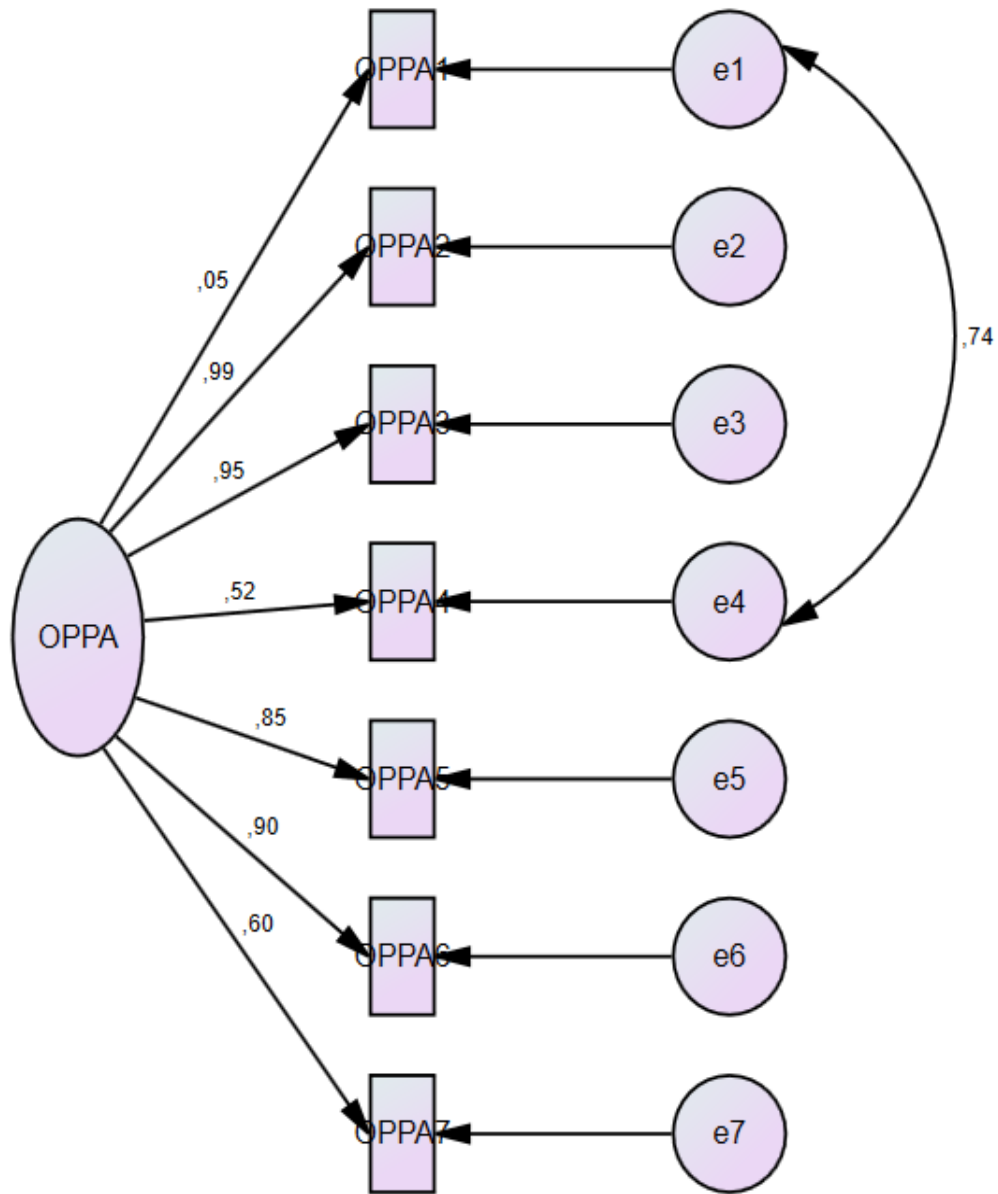
Çalışmaya alınan hastaların OPPA-TR'nin toplam puanı ile yaş, çalışma süresi, ağrı süresi ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, OPPA-TR'nin toplam puanı ile sadece “yaş” arasında negatif yönde, düşük düzeyde istatistiksel olarak bir ilişki bulunurken ($r = -0,329$, $p < 0,05$) OPPA-TR toplam puanı ile diğer parametreler arasında herhangi bir ilişki bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. OPPA-TR'nin toplam puanı ile yaş, çalışma süresi, ağrı süresi ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki

		OPPA-TR Toplam puanı (n=160)
Yaş (Yıl)	r	-0,329
	p	0,000
Çalışma Süresi (Yıl)	r	-0,146
	p	0,066
Ağrı Süresi (Ay)	r	-0,034
	p	0,672
Eğitim Düzeyi	r	0,072
	p	0,368

Spearman korelasyon testi, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği

OPPA-TR'nin yapı geçerliği analizlerinde doğrulayıcı faktör analizinden yararlandı. DFA'da birbiriyle ilişkili tek faktörlü model tanımlandı. Ölçek sorularının faktör yükleri incelendi. 1. sorunun tek faktörlü yapıya katkısının diğer sorulara göre daha az olduğu gözlemlendi. Güvenirlilik analizinden elde edilen sonuçla benzer şekilde 1. sorunun yapı geçerliğine diğer sorulara göre daha az uyum sağladığı bulundu, fakat bu soru diğer sorulardan ayrılarak yeni bir faktörleşme eğilimi göstermedi ve yapı geçerliğini bozan bir durum oluşmadı. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi modeli, e1-e4 maddeleri hata terimleri arasındaki kovaryans (hata varyanslarının birleştirilmesi) ve ölçekteki maddelere faktör yükleri şekil 4.1'de verildi.



Şekil 4.1. OPPA-TR'nin doğrulayıcı faktör analizi modeli, e1-e4 maddeleri hata terimleri arasındaki kovaryans (hata varyanslarının birleştirilmesi) ve ölçekteki maddelere faktör yükleri

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda OPPA-TR'ye ait çoklu uyum indeksleri bulundu. Çoklu uyum indeksleri için belirlenen kabul edilebilir değerler incelendiğinde OPPA-TR'nin referans değerlere göre (Erkorkmaz ve ark., 2013) iyi uyum sağladığı bulundu. OPPA-TR'nin çoklu uyum indekslerinin değerleri Tablo 4.6'da verildi.

Tablo 4.6. OPPA-TR'ye ait doğrulayıcı faktör analizi sonucunda bulunan çoklu uyum indekslerinin değerleri

Ki-kare olabirlik oranı/serbestlik derecesi ($X^2/df-CMIN/DF$)	2,24
Tahminin kök hata kareler ortalaması (RMSEA)	0,08
Ölçeklendirilmiş uyum indeksi (NFI)	0,97
Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)	0,98
Uyum iyiliği indeksi (GFI)	0,95
Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)	0,90

Çalışmamızın ölçüte dayalı geçerlik analizlerinde AAPÖ, DASÖ ve GAÖ anketlerinden elde edilen puanlar ile OPPA-TR'nin puanı arasındaki ilişki incelendi.

Çalışmaya alınan bireylerin OPPA-TR toplam puanı ile AAPÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde; OPPA-TR toplam puanı ile "kaçınma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak negatif yönde, güçlü düzeyde ilişki tespit edildi ($r = -0,600$, $p < 0,001$). OPPA-TR toplam puanı ile "aşırıya kaçma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, orta düzeyde ilişki tespit edildi ($r = 0,489$, $p < 0,001$). OPPA-TR toplam puanı ile "düzene sokma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak negatif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi ($r = -0,238$, $p < 0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. OPPA-TR'nin toplam puanı ile AAPÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki

			OPPA-TR Toplam puanı
AAPÖ	Kaçınma	r	-0,600
		p	0,000
	Aşırıya Kaçma	r	0,489
		p	0,000
	Düzene Sokma	r	-0,238
		p	0,002
	Sonucu	r	-0,138
		p	0,082

Spearman korelasyon testi, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği, AAPÖ; Ağrı - Aktivite Paternleri Ölçeği

Çalışmaya alınan bireylerin OPPA-TR toplam puanı ile DASÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde; OPPA-TR toplam puanı ile DASÖ “depresyon” ($r = 0,259$, $p < 0,05$), “anksiyete” ($r = 0,260$, $p < 0,05$) ve “stres” ($r = 0,365$, $p < 0,001$), alt parametreleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. OPPA-TR'nin toplam puanı ile DASÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki

			OPPA-TR Toplam puanı
DASÖ	Depresyon	r	0,259
		p	0,001
	Anksiyete	r	0,260
		p	0,001
	Stres	r	0,365
		p	0,000

Spearman korelasyon testi, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği, DASÖ; Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği

Çalışmaya alınan bireylerin OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde; OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ "ağrı" alt parametresi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, orta düzeyde ilişki tespit edildi ($r = 0,426$, $p < 0,001$). OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ "hissetme" ($r = 0,352$, $p < 0,001$) ve "toplam" ($r = 0,179$, $p < 0,05$) alt parametreleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. OPPA-TR'nin toplam puanı ile GAÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki

		OPPA-TR Toplam puanı	
GAÖ	Ağrı	r	0,426
		p	0,000
	Hissetme	r	0,352
		p	0,000
	Klinik Sonuçlar	r	0,034
		p	0,666
	Aktivite	r	-0,018
		p	0,820
	Toplam	r	0,179
		p	0,024

Spearman korelasyon testi, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği, GAÖ; Global Ağrı Ölçeği

Çalışmamızda OPPA-TR'ye ait iç güvenilirlik analizi Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre OPPA-TR'nin yüksek derecede güvenilirlik bulgusu gösterdi (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Çalışmada kullanılan OPPA-TR anket ölçeğine ait iç güvenilirlik analiz sonuçları

	Cronbach alfa katsayısı
OPPA-TR Ölçeği	0,82

Cronbach alfa analizi, OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği

OPPA-TR'nin güvenilirlik analizleri için ölçeğin her bir maddesi ayrı ayrı ölçekten kaldırıldığı durumda Cronbach alfa değerleri hesaplandı (Tablo 4.11). Ölçeğin 1. maddesi çıkarıldığında Cronbach alfa değerinde artış gözlemlendi, fakat bu artış miktarı ölçeğin kendi Cronbach alfa değerinin %10'undan fazla olmadığı için anketten soru çıkarılmasına gerek duyulmadı.

Tablo 4.11. OPPA-TR'nin her bir maddesi ayrı ayrı kaldırıldığında elde edilen Cronbach alfa katsayısı değerleri

	Madde	Cronbach alfa katsayısı
OPPA-TR 1	kaldırıldığında	0,874
OPPA-TR 2	kaldırıldığında	0,805
OPPA-TR 3	kaldırıldığında	0,772
OPPA-TR 4	kaldırıldığında	0,799
OPPA-TR 5	kaldırıldığında	0,772
OPPA-TR 6	kaldırıldığında	0,750
OPPA-TR 7	kaldırıldığında	0,806

OPPA-TR; Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği

OPPA-TR'nin güvenilirlik analizlerinde test-tekrar test yöntemiyle de değerlendirme yapıldı. OPPA-TR'ye ait test-tekrar test toplam sonuçlarının ICC güvenilirliğine ait sonuçlar arasındaki uyumu mükemmel (ICC: 0,92 GA(0,93-0,97)) güvenilir bulundu (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. OPPA-TR'e ait test-tekrar test toplam sonuçlarının ICC güvenilirliğine ait sonuç

	ICC (95% GA)	p-value
OPPA-TR Test-tekrar Test	0,92 (0,93-0,97)	0,000

ICC: intraclass correlation coefficient

5. TARTIŞMA

Kronik ağrılı hastalarda aşırı aktiviteyi değerlendiren Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği'nin (OPPA-TR) Türkçe uyarlaması ve geçerlik ve güvenilirliğini araştırmak amacıyla yaptığımız çalışmamızda; yapı ve ölçüt geçerlik analizleri sonucunda OPPA-TR'nin geçerli olduğu, OPPA-TR'nin güvenilirlik analizleri için yapılan iç tutarlılık ve test-tekrar test analizlerinde ise ölçeğin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğu tespit edildi.

Bireylerin tıbbi yardıma başvurma nedenleri arasında öne çıkan durumlardan biri kronik ağrıdır. Global olarak kronik ağrı engelliliğin ilk 10 nedeni arasında yer almaktadır (Vos ve ark., 2017). Kronik ağrı ve engellilik üzerinde etkisi olan aşırı aktivite davranışını incelemek de kronik ağrının değerlendirmesinde önemlidir. Çünkü ağrıya rağmen aşırı aktivite yapmaya devam eden bireylerin uyku düzenleri, ağrı şiddetleri ve emosyonel durumları gibi birçok klinik sonuçları etkilenebilmektedir ve buna bağlı olarak tıbbi bakıma başvurma oranları artabilmektedir. (Hasenbring, 2000b; Andrews ve ark., 2015). Günümüzde kronik ağrı kaynaklı hastaneye başvurma oranı ve buna bağlı mali yükler her geçen gün artmaktadır (Vos ve ark., 2017). Bu denli hastaneye başvuru oranı yüksek olan ve mali yükleri arttıran kronik ağrının değerlendirme yöntemlerinin, tedavi planının ve önleme stratejilerinin gündeme gelmesinin hastalar ve klinisyenler için önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde kronik ağrıyı ve bireylerin aktivite davranışlarını ayrı ayrı değerlendiren ölçekler bulunmaktadır ancak spesifik olarak kronik ağrılı bireylerde aşırı aktivitenin değerlendirilmesini amaçlayan bir ölçek bulunmamaktadır (Andrews ve ark., 2021). OPPA klinisyenlere bu değerlendirmeyi objektif olarak yapabileceğine sağlar. Bu ölçek aracılığıyla hastanın kendi kendini değerlendirerek kronik ağrısını ve aşırı aktivite davranışını daha iyi ifade edebilmesi, anketin hasta merkezli olması ve Türk dilinde aşırı aktif bireylerde kronik ağrıyı değerlendiren bir aracın mevcut olmaması bizde OPPA'yı Türk toplumuna uyarlama gerekliliğini oluşturdu. Ayrıca OPPA'nın henüz başka dilde uyarlama çalışması yapılmamıştır.

Kronik ağrılı hastalardan oluşan katılımcılarımızın yaş ortalaması $46,14 \pm 13,55$ yıl idi. Yaşlı hastaların genç hastalara göre daha fazla kronik ağrı prevalansına sahip olduğu gösterilmiştir (Fayaz ve ark., 2016). Kronik ağrı ve yaş arasında karmaşık bir ilişki

vardır. Yaş ve kronik ağrının ilişkisinde en önemli faktörlerden biri çoklu morbiditedir. Bireylerin yaşı ilerledikçe, kronik ağrıya neden olabilecek zararlı uyaranların veya yaralanmaların oluşma olasılığı artmaktadır (Barnett ve ark., 2012). Bununla birlikte ileri yaştaki bireylerde ağrının değerlendirilmesinde birtakım problemler yaşanabilir. Yaşlı bireyler ağrı yaşamayı yaşlanma süreçleriyle ilişkilendirip bunu normal bir durum olarak görebilir, bu nedenle yardıma başvurmayabilirler. Yaşlı bireylerde ağrının değerlendirilmesine engel olan bir başka düşünce ise bu bireylerin hissettikleri ağrıları etrafındaki insanlara söylediklerinde hastaneye gitmeleri, birçok tanı işlemlerinden geçmeleri, hastanede yatmaları gibi durumları düşünmeleri bu nedenle ağrıları için tıbbi bakım aramayıp, ağrılarının kronikleşmesine sebep olmalarıdır (Bruckenthal, 2008).

Çalışmamızdaki hastaların %37,5'inin eşlik eden bir hastalığı vardı. Katılımcılar için 16 yaş alt sınır olarak kabul edildi ve üst sınır konulmadı. Çalışmamıza dahil edilen katılımcılar arasında kadın hastaların oranı OPPA'nın orijinal çalışmasıyla benzer şekildeydi. Bu oran çalışmamızda %65,62, OPPA'nın orijinal çalışmasında ise %61,3'tü (Andrews ve ark., 2021). Çalışmamızdaki kadın hasta sayısının erkek hasta sayısına göre daha fazla miktarda olma nedenin kronik ağrının kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmesinden (Fayaz ve ark., 2016) ve kadınların anket çalışmalarına katılmaya daha gönüllü olmasından (Glass ve ark., 2015) kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Bir ölçeğin hedeflenen kültüre adaptasyonu yapılırken sadece o kültürün diline çevrilmesi yeterli değildir. Çevirisi yapılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması gereklidir (Beaton ve ark., 2000). Çalışmamızda OPPA-TR'nin geçerlik analizleri için yapı geçerliği ve ölçüt geçerliği analizleri yapıldı. OPPA-TR'nin yapı geçerliği analizi için ölçek faktörlerinin doğrulanmasında doğrulayıcı faktör analizi kullanıldı. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda tek faktörlü yapı elde edildi. DFA'da faktör yüklerinin 0,30'un altında olmaması istenir. Faktör yükü 0,32 ile 0,45 arasında ise zayıf, 0,45 ile 0,63 arasında ise kabul edilebilir, 0,55 ile 0,63 arasında ise iyi, 0,63 ile 0,71 arasında ise oldukça iyi, 0,71 ve üstünde bir değere sahipse mükemmel olarak kabul edilir (Harrington, 2009). OPPA-TR'nin sorularına ait faktör yükleri incelendiğinde; 1. sorunun faktör yükü 0,05 ile kabul edilemez aralıkta, 2. sorunun faktör yükü 0,99 ile mükemmel aralıkta, 3. sorunun faktör yükü 0,95 ile

mükemmel aralıkta, 4. sorunun faktör yükü 0,52 ile kabul edilebilir aralıkta, 5. sorunun faktör yükü 0,85 ile mükemmel aralıkta, 6. sorunun faktör yükü 0,90 ile mükemmel aralıkta ve 7. sorunun faktör yükü 0,60 ile iyi aralıkta bulundu (Munro, 2005). DFA’da OPPA-TR’ye ait çoklu uyum indeksleri bulundu. Çoklu uyum indeksleri için belirlenen kabul edilebilir değerler (Erkorkmaz ve ark., 2013) incelendiğinde; Ki-kare olabilirlik oranı/serbestlik derecesi (X^2) $0 \leq X^2/df \leq 2$ aralığında iyi, $2 \leq X^2/df \leq 3$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. X^2 indeksi 2,24 bulunan OPPA-TR’nin ki-kare olabilirlik oranı/serbestlik derecesi kabul edilebilir uyum sağladı. Tahmini kök hata kareler ortalaması (RMSEA) $0 \leq RMSEA \leq 0,05$ aralığında iyi, $0,05 \leq RMSEA \leq 0$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. RMSEA indeksi 0,08 bulunan OPPA-TR’nin tahminin kök hata kareler ortalaması kabul edilebilir uyum sağladı. Ölçeklendirilmiş uyum indeksi (NFI) $0,95 \leq NFI \leq 1,00$ aralığında iyi, $0,90 \leq NFI \leq 0,95$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. NFI indeksi 0,97 bulunan OPPA-TR’nin ölçeklendirilmiş uyum indeksi iyi uyum sağladı. Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) $0,97 \leq CFI \leq 1,00$ aralığında iyi, $0,95 \leq NNFI \leq 0,97$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. CFI indeksi 0,98 bulunan OPPA-TR’nin karşılaştırmalı uyum indeksi iyi uyum sağladı. Uyum iyiliği indeksi (GFI) $0,95 \leq GFI \leq 1,00$ aralığında iyi, $0,90 \leq GFI \leq 0,95$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. GFI indeksi 0,95 bulunan OPPA-TR’nin uyum iyiliği indeksi iyi uyum sağladı. Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI) $0,90 \leq AGFI \leq 1,00$ aralığında iyi, $0,85 \leq AGFI \leq 0,90$ aralığında kabul edilebilir uyum sağlamaktadır. AGFI indeksi 0,90 bulunan OPPA-TR’nin düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi iyi uyum sağladı. Çalışmamızda OPPA-TR’nin referans değerlere göre iyi uyum sağladığı bulundu (Erkorkmaz ve ark., 2013).

OPPA-TR’nin ölçüt geçerliği için daha önce geçerliği kanıtlanmış olan AAPÖ, DASH-21 ve GAÖ’den elde edilen puanlar hesaplandı. Bu puanlar OPPA-TR toplam puanı ile karşılaştırıldı. Ölçekler arası ilişkiler karşılaştırılırken kullanılan ölçeklerin doğası gereği ölçekten elde edilen verilerin bazıları normal dağılım göstermiyordu. Bu nedenle korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Spearman testi ile hesaplandı. OPPA-TR ile kullanılan ölçekler arasındaki korelasyonun derecesi incelenirken, elde edilen korelasyon katsayısına göre 0,00 ile 0,19 arasında ise çok zayıf derecede korelasyon 0,20 ile 0,39 arasında ise zayıf derecede korelasyon, 0,40 ile 0,59 arasında ise orta derecede korelasyon ve 0,60 ile 0,79 arasında ise güçlü

derecede korelasyon 0,80'den büyük ise çok güçlü derecede korelasyon şeklinde yorumlandı (Evans, 1996).

Çalışmamızda OPPA-TR toplam puanı ile AAPÖ'nün "aşırıya kaçma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, orta düzeyde ilişki tespit edildi. OPPA-TR puanı yüksek olan hastalar ağrılarına rağmen aşırı aktivite davranışında bulunan ve aşırı aktivite yaparak ağrı şiddetlerini sürekli arttıran bireylerden oluşuyordu. Bununla uyum içinde OPPA-TR puanı yüksek olan hastaların AAPÖ'nün "aşırıya kaçma" alt parametresine ait sorulardan aldığı puanlar da yüksekti. Aşırıya kaçma davranışında bulunan hastalar ağrılarını yok sayarak günlük aktivitelerini tamamlayan katılımcılardan oluşuyordu. Çalışmamızdan elde edilen ilişkinin daha yüksek olmasını bekliyorduk. Ancak OPPA-TR şiddetli ağrı noktasına kadar yapılan aşırı aktiviteyi değerlendirirken, AAPÖ maddelerde belirtilen görevlerin devamlılığını değerlendiren bir ölçek olması nedeniyle yüksek düzeyde bir ilişki tespit edilmemiş olabilir. Çalışmamızla uyum içinde OPPA'nın geliştirildiği ve psikometrik değerlendirmesinin yapıldığı orijinal çalışmada da OPPA ile AAPÖ'nün "aşırıya kaçma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit ettikleri görüldü (Andrews ve ark., 2021). OPPA'nın orijinal çalışmasında da elde edilen ilişkinin daha yüksek olması beklenmiştir. Yazarlar bunun nedeninin AAPÖ'nün kronik ağrılı bireylerin belirli davranışlarda bulunma sıklığını ölçmesinden kaynaklı olduğunu düşünüyorlar (Andrews ve ark., 2021). AAPÖ'de yer alan bazı maddeler aşırı aktivite davranışını, bazı maddelerin ise davranışın devamlılığını değerlendirmektedir. Bu devamlılık farklı bir yapı olarak kabul edilir. Devamlılık, ağrıya rağmen ısrarla aktiviteye devam etme durumudur ve "görev kalıcılığı" olarak tanımlanmıştır. Görev kalıcılığında, görevi bitirmek amacıyla yapılan faaliyet ısrarla devam ettirilirken OPPA'nın değerlendirdiği aşırı aktivite, şiddetli ağrı noktasına kadar faaliyetlerde bulunmayı değerlendirir (Andrews ve ark., 2012).

OPPA-TR'nin toplam puanı ile AAPÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde OPPA-TR toplam puanı ile "kaçınma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak negatif yönde, orta düzeyde ilişki tespit edildi. OPPA-TR anket puanı düşük olan hastalar ağrıları nedeniyle aşırı aktivite davranışında bulunmayan kişilerdi. Bununla uyum içinde OPPA-TR puanı düşük olan hastaların AAPÖ'nün "kaçınma" alt parametresine ait sorulardan aldığı puan da yüksekti. Bunun nedeninin

kronik ağrılı hastaların hissettiği ağrı şiddetinin artacağından korkmalarından, engellilik seviyelerinin yüksek olmasından ve fonksiyonelliklerinin azalmasından kaynaklandığını ve bu sebeplerden dolayı da bu bireylerin aşırı aktivite yapmadıklarını hatta aktiviteden kaçınarak sürekli dinlenmeyi tercih ettiklerini düşünmekteyiz. OPPA-TR toplam puanı ile AAPÖ'nün "düzene sokma" alt parametresi arasında istatistiksel olarak negatif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi. Ağrılı hastaların bir kısmı hissettikleri ağrı nedeniyle fonksiyonelliklerinin kısıtlanması ve çok aktivite yaptıklarında ağrı şiddetlerinin artabilecek olması nedeniyle aktivitelerden kaçınmayı tercih ederken bir kısmı da günlük aktivitelerini tamamlamayı fakat işlerini yaparken uzun molalar vermeyi tercih edebilirler. Günlük aktivitelerini uzun molalar vererek tamamlayan hastalar AAPÖ'nün "düzene sokma" alt parametresine ait sorulardan yüksek puan aldılar. Bu hastaların uzun dinlenme araları vererek aktivite miktarlarını azalttıklarını bu şekilde günlük aktivitelerini düzene sokarak tamamladıklarını düşünmekteyiz.

Çalışmaya alınan hastaların OPPA-TR toplam puanı ile DASÖ'nün alt parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde OPPA-TR toplam puanı ile DASÖ "depresyon", "anksiyete" ve "stres" alt parametreleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi. Yüksek OPPA-TR puanı alan katılımcılar aşırı aktivite yaparak kronik ağrısını arttıran hastalardan oluşuyordu. Bununla uyumlu olarak AAPÖ'nün "aşırıya kaçma" alt parametresi, DASÖ'nün "anksiyete", "stres" ve "depresyon" alt ölçekleri ile pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak ilişkilidir. OPPA'nın orijinal çalışmasında OPPA puanı ve depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişki incelenmiş ve yüksek OPPA puanının depresyon anksiyete ve stres ile pozitif yönde düşük düzeyde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Andrews ve ark., 2021). OPPA'nın orijinal çalışmasında elde edilen veriler bizim bulgularımızla uyumludur. Bu sonuçlardan yola çıkarak aşırı aktivite yapan kronik ağrılı hastalar, günlük aktivitelerini yerine getirmek için kendilerini zorlayarak aktivite yapıyorlardı. Çalışmamıza katılan kronik ağrılı hastaların alışkanlık haline getirdikleri bu aşırı aktivite davranışı, hissettikleri ağrı şiddetinin artmasına, artan ağrı hissini bireyde depresyon, anksiyete ve strese neden olduğunu düşünmekteyiz. AAPÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ve ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmasında aşırı aktivite ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir (Cane ve ark., 2013; Süzgün ve Celenay, 2021). Sheng ve arkadaşları yürüttükleri

çalışmada ağrı ve depresif semptomların beyin bölgeleri ve nörolojik fonksiyon sistemi açısından yakından ilişkili olduğunu bu nedenle kronik ağrının hastalarda depresyona neden olabileceğini bildirmişlerdir (Sheng ve ark., 2017).

OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ'nün "ağrı" alt parametresi arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, orta düzeyde ilişki tespit edildi. OPPA-TR toplam puanı ile GAÖ'nün "hissetme" ve "toplam" alt parametreleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde, düşük düzeyde ilişki tespit edildi. Çalışmamızda OPPA-TR toplam puanı yüksek olan hastaların GAÖ'nün "ağrı" alt parametresinde değerlendirilen, hissettikleri ağrı şiddeti puanları da fazlaydı. OPPA'nın orijinal çalışmasında West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri ile ağrı şiddeti değerlendirilmiş ve ağrı şiddeti ile toplam OPPA puanı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (Andrews ve ark., 2021). Bu sonuçlar çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir. Hasenbring ve arkadaşları kronik ağrılı hastaların sürekli aşırı aktivite davranışında bulunmalarının ve bu davranışı alışkanlık haline getirmelerinin, hissettikleri ağrı şiddetinin artmasına neden olacağını bildirmiştir (Hasenbring ve ark., 2020). Kronik ağrıdan sıklıkla muzdarip olan fibromiyalji hastalarının dahil edildiği bir çalışmada, ağrı şiddetinin artmasına neden olan faktörler incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda fibromiyaljili hastaların aşırı aktivite yaptıktan sonra ağrı şiddetlerinde artma olduğu bildirilmiştir (Vincent ve ark., 2016). Ankilozan spondilit hastaları üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise 214 katılımcının ağrı şiddetlerinin artmasına neden olan faktörler sorgulanmış. Çalışmanın sonucunda ağrı şiddetinin artmasındaki ana tetikleyici faktörünün stres ve aşırı aktivite olduğu bildirilmiştir (Brophy ve Calin, 2002). Bu sonuçlar çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir. Bunlardan yola çıkarak ağrılarına rağmen aşırı aktivite davranışını benimseyen hastalar, aşırı aktivite yaparak ağrı şiddetlerini artırabilirler. Ağrı şiddetinin artması ve sürekli devam eden ağrılı uyarının nosiseptif sistem tarafından algılanması sonucunda sensitizasyon meydana gelerek akut ağrının kronikleşmesine neden olabileceğini, kronik ağrılı hastaların ise aşırı aktivite yaparak ağrı şiddetlerini arttırmaları sonucunda rehabilitasyon süreçlerinde olumsuzluklara neden olabileceğini düşünüyoruz. GAÖ'nün "klinik sonuçlar" ve "aktivite" alt parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Bunun muhtemel nedeni GAÖ'nün "klinik sonuçlar" alt parametresinin daha çok bir hastanın tedavi öncesi ve sonrası klinik sonuçlarının değerlendirilebileceği sorularından oluşmasından, bizim çalışmamıza dahil edilen

hastalar ise tedaviye rağmen uzun süredir devam eden kronik ağrıdan muzdarip olan hastalardan oluşmasından kaynaklandığını bu nedenle bu alt parametrenin bizim sonuçlarımızı ölçmek için elverişsiz olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. GAÖ'nün "aktivite" alt parametresi arasında negatif yönde bir ilişki bulundu fakat sonuçlarımız istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Aşırı aktif olan hastaların OPPA-TR puanı ile GAÖ'nün "aktivite" alt parametresi arasında anlamlı bir ilişki elde etmeyi bekliyorduk. OPPA-TR ile GAÖ'nün "aktivite" alt parametresi arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasının bu alt parametrede yer alan ifadelerden kaynaklandığını düşünmekteyiz. GAÖ'nün "aktivite" alt parametresinde yer alan aktiviteler basit günlük aktivitelerden oluşmaktadır (alışveriş yapmak, ev işleri, kişisel bakım vb.) ve bu aktiviteler "yapamıyorum, inemiyorum, gidemiyorum" şeklinde kişinin tercihine değil yapabilirliğini değerlendirmeye yönelik ifadelerle sorgulanmaktadır. Bu aktiviteler kronik ağrılı hastaların ağrılarına rağmen yapabileceği veya hayatlarını devam ettirmek için yapmak zorunda oldukları aktiviteler olduğu için aşırı aktivite yapan hastalar da aşırı aktiviteden kaçınan hastalar da genellikle yüksek aktivite düzeyi bildirdiler.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında adaptasyonu yapılmak istenen ölçeğin, amaçladığı özelliği doğru ölçüp ölçemediğini, ölçme yapılırken hatanın yapıp yapılmadığını ve tekrarlı yapılan ölçümler sonucu elde edilen sonuçların tutarlı olup olmadığını belirlemek amacıyla güvenilirlik analizleri yapılmalıdır (Ercan ve İsmet, 2004).

Çalışmamızın güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla test-tekrar test ve iç tutarlılık analizleri uygulandı. Test-tekrar test için Intraclass Correlation Coefficient (ICC) değeri, iç tutarlılık için Cronbach alfa değerine bakıldı. Güvenirlik analizlerinde en sık kullanılan yöntem Cronbach alfa katsayısıdır. Cronbach alfa değeri $\geq 0,80$ ise yüksek, 0,60 ile 0,79 arasında ise orta, $< 0,60$ ise düşük güvenilirlik olarak yorumlanmaktadır (Ercan ve İsmet, 2004). Çalışmamızda OPPA-TR'nin güvenilirlik analizinden elde edilen Cronbach alfa değeri 0,82 olarak bulundu. Bu değere göre OPPA-TR yüksek derecede güvenilirlik bulgusu göstermiştir. OPPA'nın orijinal çalışmasının güvenilirlik analizinde, OPPA'nın toplam ölçek düzeyinde Cronbach alfa değeri 0,78 olarak bulunmuştur (Andrews ve ark., 2021). Bu değere göre OPPA anket ölçeği orta

derecede güvenilirlik bulgusuna sahiptir. Çalışmamızın değeri bu değer ile karşılaştırıldığında OPPA-TR anketinin güvenilirliği daha yüksek bulundu.

OPPA-TR'nin her bir maddesi ayrı ayrı ölçekten kaldırıldığı durumda Cronbach alfa değerleri hesaplandı. OPPA-TR'nin 1. sorusu katılımcıların geçen hafta boyunca hissettikleri ortalama ağrılarını 10 puan üzerinden derecelendirilmesini içeriyordu. OPPA-TR'den 1. soru çıkarıldığında Cronbach alfa değerinde artış gözlemlendi. Bunun muhtemel nedeninin OPPA-TR'nin 1. sorusunun diğer sorulara kıyasla ölçeğin genelinden daha bağımsız bir değerlendirmeyi içermesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ölçekteki sorular genel olarak aşırı aktiviteyi değerlendirirken, OPPA-TR'nin 1. sorusu sadece ağrı şiddetine odaklanmaktadır. OPPA-TR 1. sorusundaki bu farklılık OPPA-TR'den 1. soru çıkarıldığında Cronbach alfa değerinde gözlenen artışın nedeni olarak söylenebilir. Fakat bu artış miktarı ölçeğin kendi Cronbach alfa değerinin %10'undan fazla olmadığı için anketten 1. sorunun çıkarılmasına gerek duyulmadı.

Güvenirlik analizlerinde sıklıkla kullanılan bir diğer yöntem olan anketin zamana karşı değişmezliğinin değerlendirilmesi yöntemiyle OPPA-TR'nin güvenilirliği değerlendirildi. Bu değerlendirme için kullanılan test-tekrar test yönteminde anketin ilk uygulandıktan bir süre sonra aynı kişiye mümkün olduğunca aynı şartlar altında tekrar uygulanır. İki anketin sonuçlarından elde edilen bulgular karşılaştırılır. Bu karşılaştırma için ICC'den yararlanılır. ICC 0,5'ten küçükse ilk yapılan anketin sonucu ile test-tekrar test'ten elde edilen sonuç arasındaki uyumun düşük olduğu, ICC değeri 0,5 ile 0,75 arasında ise uyumun orta derecede olduğu, 0,75 ile 0,9 arasında ise uyumun iyi olduğu, 0,9'dan büyük ise uyumun mükemmel olduğu kabul edilir (Prince ve ark., 1980). OPPA'nın orijinal çalışmasında 63 katılımcıya test-tekrar test uygulanmış ve toplam sonuçlarının ICC güvenilirliğine ait sonuçlar arasındaki uyumu iyi derecede güvenilir bulunmuştur (Andrews ve ark., 2021). OPPA-TR'nin test-tekrar test yöntemiyle yapılan güvenilirlik değerlendirilmesi için OPPA-TR'yi dolduran 55 katılımcıya bir hafta sonra OPPA-TR tekrar uygulandı. OPPA-TR'ye ait test-tekrar test toplam sonuçlarının ICC güvenilirliğine ait sonuçlar arasındaki uyumu mükemmel derecede güvenilir bulundu. Bu sonuçlar OPPA-TR'nin zamana karşı değişmezlik özelliğinin mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmayla; OPPA-TR'nin Türk toplumu için uyarlamasının kronik ağrılı hastaların aşırı aktivitelerinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşıldı.

Çalışmamızın bazı güçlü yönleri ve limitasyonları bulunmaktadır. Kronik ağrı engelliliğe neden olan önemli nedenler arasında yer almaktadır. Kronik ağrılı hastaların aşırı aktivite davranışını alışkanlık haline getirmeleri bu bireylerin rehabilitasyon sürecinde olumsuzluklara neden olabilmektedir. Kronik ağrılı bireylerde aşırı aktivite davranışını değerlendirerek rehabilitasyon sürecine katkı sağlaması Türkçe adaptasyonunu yaptığımız ölçeğin güçlü yönlerindedir. Çalışmamızın bir diğer güçlü yönü ise Türkçede kronik ağrılı hastalarda aşırı aktivitenin değerlendirildiği bir başka ölçeğin henüz klinik kullanım için hazırda olmayışıdır. OPPA-TR bu değerlendirmenin yapılmasını sağlayacak ilk Türkçe ölçektir. Çalışmamızın limitasyonlarından ilki çalışmamıza dahil ettiğimiz kadın hasta sayısı erkek hasta sayısından fazlaydı. Bu nedenle katılımcılarımız homojen bir dağılım göstermiyordu. Bu durumun nedeninin kronik ağrı prevalansının kadınlarda erkeklere göre yüksek olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çalışmamızın bir diğer limitasyonu ise OPPA'nın henüz başka bir dilde geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmamış olmasıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu bulundu.
2. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, kanser dışında kronik ağrıya sahip hastalarda kullanılabilir.
3. Kronik ağrılı hastalara OPPA-TR kullanılarak yapılacak değerlendirme ile hastaların değişen aktivite paternleri, depresyon, stres ve anksiyete durumları ve kronik ağrıya katkıda bulunan faktörleri hakkında yorum yapabilme olanağı sağlar. OPPA-TR bu alanda çalışan klinisyenlere yardımcı olacaktır.
4. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği kronik ağrıda aşırı aktivite davranışını ayrıntılı olarak değerlendirebilir ve böylece kronik ağrılı hastaların aşırı aktivite davranışlarının düzenlenmesi ve rehabilitasyon sürecinin iyileşmesi için klinikte kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Aasvang, E., & Kehlet, H. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Prepared by the international association for the study of pain, subcommittee on taxonomy. *Pain Suppl.* 1986; 3: 1-226.
- Akbaş, G., & Korkmaz, L. Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni.* 2007; 13 (40): 15-16.
- Aksayan, S., & Gözüm, S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehberi: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi.* 2002; 4 (1): 9-14.
- Aksayan, S., & Gözüm, S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehberi: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi.* 2003; 5 (1): 3-14.
- Aktas, H., Uyar, M., Korhan, E. A., Yildirim, Y. K., & Eyigor, C. Validity and reliability study for the turkish version of global pain scale. *JPMA.* 2019; 69 (1246).
- Andrews, N. E., Chien, C., Ireland, D., & Varnfield, M. Overactivity assessment in chronic pain: The development and psychometric evaluation of a multifaceted self-report assessment. *European Journal of Pain.* 2021; 25 (1): 225-242.
- Andrews, N. E., Strong, J., & Meredith, P. J. Activity pacing, avoidance, endurance, and associations with patient functioning in chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2012; 93 (11): 2109-2121. e2107.
- Andrews, N. E., Strong, J., Meredith, P. J., Gordon, K., & Bagraith, K. S. "It's very hard to change yourself": An exploration of overactivity in people with chronic pain using interpretative phenomenological analysis. *Pain.* 2015; 156 (7): 1215-1231.
- Apkarian, A. V., Bushnell, M. C., Treede, R. D., & Zubieta, J. K. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *Eur J Pain.* 2005; 9 (4): 463-484.
- Armstrong, S. A., & Herr, M. J. Physiology, nociception. In *Statpearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing LLC.* 2021.

- Bachiooco, V., Scesi, M., Morselli, A. M., & Carli, G. Individual pain history and familial pain tolerance models: Relationships to post-surgical pain. *The clinical journal of pain*. 1993; 9 (4): 266-271.
- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., & Kroenke, K. Depression and pain comorbidity: A literature review. *Arch Intern Med*. 2003; 163 (20): 2433-2445.
- Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S., & Guthrie, B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: A cross-sectional study. *The Lancet*. 2012; 380 (9836): 37-43.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000; 25 (24): 3186-3191.
- Bessou, P., & Perl, E. R. Response of cutaneous sensory units with unmyelinated fibers to noxious stimuli. *J Neurophysiol*. 1969; 32 (6): 1025-1043.
- Birkholtz, M., Aylwin, L., & Harman, R. M. Activity pacing in chronic pain management: One aim, but which method? Part one: Introduction and literature review. *British journal of occupational therapy*. 2004; 67 (10): 447-452.
- Booth, J., Moseley, G. L., Schiltenswolf, M., Cashin, A., Davies, M., & Hubscher, M. Exercise for chronic musculoskeletal pain: A biopsychosocial approach. *Musculoskeletal Care*. 2017; 15 (4): 413-421.
- Bouhassira, D. Neuropathic pain: Definition, assessment and epidemiology. *Rev Neurol (Paris)*. 2019; 175 (1-2): 16-25.
- Bouhassira, D., Lantéri-Minet, M., Attal, N., Laurent, B., & Touboul, C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain*. 2008; 136 (3): 380-387.
- Bousema, E. J., Verbunt, J. A., Seelen, H. M., Vlaeyen, J. W., & Knottnerus, J. A. Disuse and physical deconditioning in the first year after the onset of back pain. *Pain*. 2007; 130 (3): 279-286.
- Brophy, S., & Calin, A. Definition of disease flare in ankylosing spondylitis: The patients' perspective. *J Rheumatol*. 2002; 29 (5): 954-958.
- Brown, T. A. *Confirmatory factor analysis for applied research*: Guilford publications; 2015.
- Bruckenthal, P. Assessment of pain in the elderly adult. *Clinics in geriatric medicine*. 2008; 24 (2): 213-236.

- Butler, D., & Moseley, G. Explain pain. Adelaide, Australia: Noigroup Publications; 2013.
- Büyüköztürk, Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi. 2002; 32 (32): 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. Sosyal bilimler İçin veri analizi el kitabı,(5. Baskı) pegem yayıncılık: Ankara. 2005.
- Cane, D., Nielson, W. R., McCarthy, M., & Mazmanian, D. Pain-related activity patterns: Measurement, interrelationships, and associations with psychosocial functioning. The Clinical journal of pain. 2013; 29 (5): 435-442.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. Reliability and validity assessment. 5th printing. Beverly Hills: Sage Publications Inc. 1982; 9.
- Coghill, R. C. The distributed nociceptive system: A framework for understanding pain. Trends in neurosciences. 2020.
- Collins, S. L., Moore, R. A., & McQuay, H. J. The visual analogue pain intensity scale: What is moderate pain in millimetres? Pain. 1997; 72 (1-2): 95-97.
- Crofford, L. J. Psychological aspects of chronic musculoskeletal pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2015; 29 (1): 147-155.
- Deniz, Z. Psikolojik ölçme aracı uyarlama. 2007.
- Diatchenko, L., Fillingim, R. B., Smith, S. B., & Maixner, W. The phenotypic and genetic signatures of common musculoskeletal pain conditions. Nature Reviews Rheumatology. 2013; 9 (6): 340-350.
- Ditre, J. W., Zale, E. L., Heckman, B. W., & Hendricks, P. S. A measure of perceived pain and tobacco smoking interrelations: Pilot validation of the pain and smoking inventory. Cognitive behaviour therapy. 2017; 46 (4): 339-351.
- Ekholm, O., Grønþæk, M., Peuckmann, V., & Sjøgren, P. Alcohol and smoking behavior in chronic pain patients: The role of opioids. European Journal of Pain. 2009; 13 (6): 606-612.
- Elman, I., Borsook, D., & Volkow, N. D. Pain and suicidality: Insights from reward and addiction neuroscience. Prog Neurobiol. 2013; 109: 1-27.
- Ercan, İ., & İsmet, K. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004; 30 (3): 211-216.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. 2013; 33 (1): 210-223.

- Esteve, R., Ramírez-Maestre, C., Peters, M. L., Serrano-Ibáñez, E. R., Ruíz-Párraga, G. T., & López-Martínez, A. E. Development and initial validation of the activity patterns scale in patients with chronic pain. *J Pain*. 2016; 17 (4): 451-461.
- Eti Aslan, F. Pain evaluation methods. *C Ü Hemsirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2002; 6 (1): 9-16.
- Evans, J. D. *Straightforward statistics for the behavioral sciences*: Thomson Brooks/Cole Publishing Co; 1996.
- Fayaz, A., Croft, P., Langford, R. M., Donaldson, L. J., & Jones, G. T. Prevalence of chronic pain in the uk: A systematic review and meta-analysis of population studies. *BMJ Open*. 2016; 6 (6): e010364.
- Fordyce, W. E., & Company, M. C. V. Behavioral methods for chronic pain and illness. *PAIN*. 1977; 3 (3): 291-292.
- Frias, B., & Merighi, A. Capsaicin, nociception and pain. *Molecules*. 2016; 21 (6).
- Gatzounis, R., Schrooten, M. G., Crombez, G., & Vlaeyen, J. W. Operant learning theory in pain and chronic pain rehabilitation. *Curr Pain Headache Rep*. 2012; 16 (2): 117-126.
- Gentile, D. A., Woodhouse, J., Lynch, P., Maier, J., & McJunkin, T. Reliability and validity of the global pain scale with chronic pain sufferers. *Pain Physician*. 2011; 14 (1): 61-70.
- Glass, D. C., Kelsall, H. L., Slegers, C., Forbes, A. B., Loff, B., Zion, D., & Fritschi, L. A telephone survey of factors affecting willingness to participate in health research surveys. *BMC Public Health*. 2015; 15: 1017.
- Gobina, I., Villberg, J., Välimaa, R., Tynjälä, J., Whitehead, R., Cosma, A., . . . Gaspar. Prevalence of self-reported chronic pain among adolescents: Evidence from 42 countries and regions. *European Journal of Pain*. 2019; 23 (2): 316-326.
- Gold, M. S., & Gebhart, G. F. Nociceptor sensitization in pain pathogenesis. *Nat Med*. 2010; 16 (11): 1248-1257.
- Goldberg, D. S., & McGee, S. J. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*. 2011; 11: 770.
- Gonzales, V. A., Martelli, M. F., & Baker, J. M. Psychological assessment of persons with chronic pain. *NeuroRehabilitation*. 2000; 14 (2): 69-83.
- Goswami, S., Dasgupta, S., Samanta, A., Talukdar, G., Chanda, A., Ray Karmakar, P., . . . Chakrabarti, A. Load handling and repetitive movements are associated

- with chronic low back pain among jute mill workers in india. *Pain Res Treat.* 2016; 2016: 7843216.
- Grichnik, K. P., & Ferrante, F. M. The difference between acute and chronic pain. *Mt Sinai J Med.* 1991; 58 (3): 217-220.
- Hammersley, M. Some notes on the terms "validity" and "reliability". *British educational research journal.* 1987; 13 (1): 73-82.
- Hanson, R. W., & Gerber, K. E. *Coping with chronic pain: A guide to patient self-management: Guilford Press; 1990.*
- Harrington, D. *Confirmatory factor analysis: Oxford university press; 2009.*
- Hasenbring, M. Attentional control of pain and the process of chronification. 2000a.
- Hasenbring, M. Attentional control of pain and the process of chronification. *Prog Brain Res.* 2000b; 129: 525-534.
- Hasenbring, M. I., Andrews, N. E., & Ebenbichler, G. Overactivity in chronic pain, the role of pain-related endurance and neuromuscular activity: An interdisciplinary, narrative review. *The Clinical Journal of Pain.* 2020; 36 (3): 162-171.
- Hasenbring, M. I., Hallner, D., & Rusu, A. C. Comment on: Chronic pain: Avoidance or endurance? By petra karsdorp and johan vlaeyen. 2009.
- Hasenbring, M. I., Plaas, H., Fischbein, B., & Willburger, R. The relationship between activity and pain in patients 6 months after lumbar disc surgery: Do pain-related coping modes act as moderator variables? *European Journal of Pain.* 2006; 10 (8): 701-709.
- Hergüner, S. Ölçme araçlarının kullanımı ile ilgili temel kavramlar. See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/281107511>. 2010.
- Hylands-White, N., Duarte, R. V., & Raphael, J. H. An overview of treatment approaches for chronic pain management. *Rheumatol Int.* 2017; 37 (1): 29-42.
- Johnson, Q., Borsheski, R. R., & Reeves-Viets, J. L. Pain management mini-series. Part i. A review of management of acute pain. *Mo Med.* 2013; 110 (1): 74-79.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası.* 2014; 13 (40): 39-49.
- Karasar, N. *Bilimsel araştırma yöntemi; 2000.*
- Katz, J., & Melzack, R. Measurement of pain. *Anesthesiology clinics of north America.* 1992; 10 (2): 229-246.

- Kerns, R. D., Turk, D. C., & Rudy, T. E. The west haven-yale multidimensional pain inventory (whympi). *Pain*. 1985; 23 (4): 345-356.
- Kindermans, H. P., Roelofs, J., Goossens, M. E., Huijnen, I. P., Verbunt, J. A., & Vlaeyen, J. W. Activity patterns in chronic pain: Underlying dimensions and associations with disability and depressed mood. *J Pain*. 2011; 12 (10): 1049-1058.
- Kindler, L. L., Bennett, R. M., & Jones, K. D. Central sensitivity syndromes: Mounting pathophysiologic evidence to link fibromyalgia with other common chronic pain disorders. *Pain Manag Nurs*. 2011; 12 (1): 15-24.
- Kline, R. Exploratory and confirmatory factor analysis. In *Applied quantitative analysis in education and the social sciences*: Routledge. 2013.
- Kuguoglu, S., Eti Aslan, F., & Olgun, N. McGill melzack ağrı soru formu (masf) nun türkçe" ye uyarlanması [turkish adaptation of the mcgill melzack pain questionnaire (mpq)]. *Ağrı*. 2003; 15 (1): 47-52.
- Kuner, R. Central mechanisms of pathological pain. *Nature medicine*. 2010; 16 (11): 1258-1266.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (dass) with the beck depression and anxiety inventories. *Behaviour research and therapy*. 1995; 33 (3): 335-343.
- McCaffery, M., & Moss, F. [nursing intervention for bodily pain]. *Sogo Kango*. 1968; 3 (2): 49-58.
- McCaffery, M., & Pasero, C. Teaching patients to use a numerical pain-rating scale. *AJN The American Journal of Nursing*. 1999; 99 (12): 22.
- McCracken, L. M., & Samuel, V. M. The role of avoidance, pacing, and other activity patterns in chronic pain. *PAIN*. 2007; 130 (1): 119-125.
- Meints, S. M., & Edwards, R. R. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018; 87 (Pt B): 168-182.
- Merskey, H. Pain specialists and pain terms. *Pain*. 1996; 64 (1): 205.
- Merskey, H., & Bogduk, N. Task force on taxonomy of the international association for the study of pain. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms. 1994; 2.

- Miranda, H., Punnett, L., Viikari-Juntura, E., Heliövaara, M., & Knekt, P. Physical work and chronic shoulder disorder. Results of a prospective population-based study. *Ann Rheum Dis.* 2008; 67 (2): 218-223.
- Munro, B. H. *Statistical methods for health care research (Vol. 1): lippincott williams & wilkins; 2005.*
- Neblett, R., Cohen, H., Choi, Y., Hartzell, M. M., Williams, M., Mayer, T. G., & Gatchel, R. J. The central sensitization inventory (csi): Establishing clinically significant values for identifying central sensitivity syndromes in an outpatient chronic pain sample. *J Pain.* 2013; 14 (5): 438-445.
- Nielson, W. R., Jensen, M. P., & Hill, M. L. An activity pacing scale for the chronic pain coping inventory: Development in a sample of patients with fibromyalgia syndrome. *Pain.* 2001; 89 (2-3): 111-115.
- On, A. Kronik ağrı etiopatogenezi. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics.* 2017; 10 (3): 234-241.
- Osman, N. A. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2002; 3: 37-48.
- Ossipov, M. H., Dussor, G. O., & Porreca, F. Central modulation of pain. *J Clin Invest.* 2010; 120 (11): 3779-3787.
- Öksüz, E., & Malhan, S. *Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kalitemetri.* Ankara: Başkent Üniversitesi. 2005.
- Öncü, H. *Eğitimde ölçme ve değerlendirme.* Ankara: Master Basım. 1994.
- Özçelik, D. A. *Okullarda ölçme ve değerlendirme: ÜSYM-Eğitim Yayınları; 1981.*
- Özgüven, İ. E. *Psikolojik testler: PDREM Yayınları; 1999.*
- P.R., P. *Ağrı taksonomisi İstanbul, Türkiye, Alemdar Ofset 2000.*
- Pelletier, R., Higgins, J., & Bourbonnais, D. Is neuroplasticity in the central nervous system the missing link to our understanding of chronic musculoskeletal disorders? *BMC Musculoskelet Disord.* 2015; 16: 25.
- Philips, H. C. *The psychological management of chronic pain: A treatment manual: Springer Publishing Co; 1988.*
- Prince, B., Makrides, L., & Richman, J. *Research methodology and applied statistics. Part 2: The literature search. Physiotherapy Canada. Physiotherapie Canada.* 1980; 32 (4): 201-206.

- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., . . . Vader, K. The revised international association for the study of pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020; 161 (9): 1976-1982.
- Rodriguez, L. Pathophysiology of pain: Implications for perioperative nursing. *AORN journal*. 2015; 101 (3): 338-344.
- Sarıçam, H. The psychometric properties of turkish version of depression anxiety stress scale-21 (dass-21) in health control and clinical samples. 2018.
- Seminowicz, D. A., & Moayedi, M. The dorsolateral prefrontal cortex in acute and chronic pain. *J Pain*. 2017; 18 (9): 1027-1035.
- Serdar, E. Ağrı sendromları ve tedavisi. İstanbul: Gizben Matbaacılık; 2003.
- Sheng, J., Liu, S., Wang, Y., Cui, R., & Zhang, X. The link between depression and chronic pain: Neural mechanisms in the brain. *Neural Plast*. 2017; 2017: 9724371.
- Silva, M. C., Fassa, A. G., & Valle, N. C. [chronic low back pain in a southern brazilian adult population: Prevalence and associated factors]. *Cad Saude Publica*. 2004; 20 (2): 377-385.
- Sloman, R., Rosen, G., Rom, M., & Shir, Y. Nurses' assessment of pain in surgical patients. *Journal of advanced nursing*. 2005; 52 (2): 125-132.
- Smith, E. S. J. Advances in understanding nociception and neuropathic pain. *J Neurol*. 2018; 265 (2): 231-238.
- Sneddon, L. U. Comparative physiology of nociception and pain. *Physiology (Bethesda)*. 2018; 33 (1): 63-73.
- Süzgün, E. T., & Celenay, S. T. Turkish translation of the patterns of activity measure-pain in patients with chronic low back and neck pain: Validity and reliability. *Pain Management Nursing*. 2021.
- Tandon, M., Singh, A., Saluja, V., Dhankhar, M., Pandey, C. K., & Jain, P. Validation of a new "objective pain score" vs. "Numeric rating scale" for the evaluation of acute pain: A comparative study. *Anesthesiology and pain medicine*. 2016; 6 (1).
- Taşkın, Ç., & Akat, Ö. Araştırma yöntemlerinde yapısal eşitlik modelleme: Lisrel ile marka değeri ölçümü örnekleri: Ekin Basım Yayın Dağıtım; 2010.
- Tavşancıl, E. Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi. Nobel Yayıncılık, Ankara. 2002.

- Toda, K. The term "psychogenic pain" should be abolished or changed to "braingenic pain" (pain whose affected area is in the brain). *Pain Pract.* 2011; 11 (4): 421.
- Tracey, I., & Bushnell, M. C. How neuroimaging studies have challenged us to rethink: Is chronic pain a disease? *J Pain.* 2009; 10 (11): 1113-1120.
- Tracey, W. D. J. Nociception. *Curr Biol.* 2017; 27 (4): 129-133.
- Treede, R. D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., . . . Wang, S. J. A classification of chronic pain for icd-11. *Pain.* 2015; 156 (6): 1003-1007.
- Turk, D. C., & Melzack, R. (2011). The measurement of pain and the assessment of people experiencing pain. In *Handbook of pain assessment*, 3rd ed. (pp. 3-16). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Turk, D. C., & Okifuji, A. Matching treatment to assessment of patients with chronic pain. 2001.
- Uyar, M., & Köken, İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. *Neurophysiology of chronic pain TOTBİD Dergisi.* 2017; 16: 70-76.
- Van Dijk, J. F., Kappen, T. H., Van Wijck, A. J., Kalkman, C. J., & Schuurmans, M. J. The diagnostic value of the numeric pain rating scale in older postoperative patients. *Journal of clinical nursing.* 2012; 21 (21-22): 3018-3024.
- Van Hecke, O., Torrance, N., & Smith, B. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British journal of anaesthesia.* 2013; 111 (1): 13-18.
- Van Houdenhove, B., & Neerinckx, E. Is "ergomania" a predisposing factor to chronic pain and fatigue? *Psychosomatics.* 1999; 40 (6): 529-530.
- Vierck, C. J., Wong, F., King, C. D., Mauderli, A. P., Schmidt, S., & Riley, L. Characteristics of sensitization associated with chronic pain conditions. *Clin J Pain.* 2014; 30 (2): 119-128.
- Vincent, A., Whipple, M. O., & Rhudy, L. M. Fibromyalgia flares: A qualitative analysis. *Pain Med.* 2016; 17 (3): 463-468.
- Vlaeyen, J. W. S., & Morley, S. Active despite pain: The putative role of stop-rules and current mood. *Pain.* 2004; 110 (3): 512-516.
- Vos, T., Abajobir, A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abd-Allah, F., . . . Abera, S. F. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: A systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *The Lancet.* 2017; 390 (10100): 1211-1259.

- Waterhouse, M. Why pain assessment must start with believing the patient. *Nursing times*. 1996; 92 (38): 42-43.
- Willis, W. D., & Westlund, K. N. Neuroanatomy of the pain system and of the pathways that modulate pain. *J Clin Neurophysiol*. 1997; 14 (1): 2-31.
- Woller, S. A., Eddinger, K. A., Corr, M., & Yaksh, T. L. An overview of pathways encoding nociception. *Clin Exp Rheumatol*. 2017; 35 Suppl 107 (5): 40-46.
- Woolf, C. J. What is this thing called pain? *J Clin Invest*. 2010; 120 (11): 3742-3744.
- Yağcı, Ü., & Saygın, M. Ağrı fizyopatolojisi SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2019; 26 (2): 209-220.
- Yaksh, T. L., & Luo, Z. D. (2007). Anatomy of the pain processing system. In *Pain management* (11-20): Elsevier.
- Yeşilyurt, M., & Faydalı, S. Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 23 (3): 444-451.

EKLER

EK-1 Etik Kurul Onay Formu



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

10.10.2021

Sayı : 70904504/ 163
Konu :

Sayın
Öğr.Üyesi Hasan Atacan TONAK
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, "Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

2020

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA	
	TELEFON	0 (242) 249 69 54	
	FAKS	0 (242) 249 69 03	
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr	
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20	
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğr.Üyesi Hasan Atacan TONAK		
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK-	169	Tarih: 24.02.2021
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.		

EK-2 Hastanelerden Alınım İzin Belgeleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.08.2021-148828



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-36005147-302.14.03-148828
Konu : Begüm TEKGÜL Tez Çalışması

17.08.2021

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 13.08.2021 tarihli ve 50913635-302.14.03-146209 sayılı yazı,

Bölümünüz Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yüksek lisans programı öğrencisi **Begüm TEKGÜL**'ün "Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu yüksek lisans tezi ile ilgili araştırmamın; Ek'inde belirtilen hastanelerde yapılabilmesinin uygun görüldüğüne ilişkin ilgilide kayıtlı yazı ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve konunun adı geçen öğrenci ile danışman öğretim üyesine bildirilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Erol GÜRPINAR
Müdür

Ek: İlgi yazı ve ekleri (4 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doküman Kodu: BSMCFTYB72 Pin Kodu: 99572 Bilgi Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd/fak-5543&id=BSMCFTYB72&id5=148828>
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dursunpınar Bulvarı 07058
Yerleşke/Antalya Bilgi için: Gülşen DİNÇASLAN
Telefon No:0(242)227 44 95 Faks No:0(242) 310 60 08 Uzman: Sekreter
e-Posta:sağlikbil@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ: <http://sağlik.akdeniz.edu.tr/>
Kap Adresi: akdenizunivresno@hs01.kap.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 13.08.2021-146209



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-50913635-302.14.03-146209
Konu : Begüm TEKGÜL'ün Tez Çalışması

13.08.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 03.04.2021 tarih ve 63157 sayılı yazınız.

Enstitünüz Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı öğrencisi Begüm TEKGÜL'ün tez çalışmasına ilişkin ilgili kurumlardan alınan izin yazıları ekte gönderilmiştir. Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ayşe Gülbın ARICI
Rektör Yardımcısı

Ek:

- 1- Akdeniz Şifa Hastanesinin 30.07.2021 tarih ve 393 sayılı yazısı
- 2- Fizikalya Tıp Merkezinin 15.04.2021 tarih ve 54 sayılı yazısı
- 3- Özel Opera Yaşam Hastanesinin 15.04.2021 ve 174 sayılı yazısı

Bu belge, güncel elektronik imza ile imzalanmıştır.

Değerlendirme Kodu : 254CPSSEFZ/Tez Kodu :21881 Belge Takip Adresi : <https://belge.akdeniz.edu.tr/belge/254CPSSEFZ/Tez/21881-146209>
Akdeniz Üniversitesi Refikaya Kampüsü / Antalya
Talefon No:0242 227 44 80/1300 Faks No:0242 130 15 00 Bilgi için: Gürol DEMİR
e-Posta: saib@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ: <http://saib.akdeniz.edu.tr> Akdeniz Ses
Key Adresi: akdeniz@akdeniz.edu.tr 

Bu belge, güncel elektronik imza ile imzalanmıştır.



Sayı : 393
Konu : Begüm TEKGÜL' ün tez çalışması hak.

Tarih : 30.07.2021

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI
ANTALYA

İlgil: E-50913635-302.14.03-68826 sayılı yazınız.

Kuzey Yaka mah. Yeşilirmak cad. No:367 Varsak Köprüsü, Kepez, Antalya adresinde faaliyet göstermekte olan Özel Akdeniz Şifa Hastanesi olarak, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans programı Begüm TEKGÜL isimli öğrencinizin " Kronik ağrıda aşırı aktivite değerlendirilmesi (OPPATR) ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması" konulu yüksek lisans tezini hastanemizde yapabilmesi adına göndermiş olduğunuz yazı tarafımıza ulaşmıştır.

Begüm TEKGÜL isimli öğrencinizin hastanemizde tezini hazırlaması konusunda kurumumuz adına bir sakınca bulunmamaktadır.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.



15.04.2021

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

ANTALYA

Sayı : 2021/134
Konu : Begüm TEKGÜL'ün
Tez Çalışması İh.

Bgi.E-5093635-302.14.03-68826 sayılı ve 12.04.2021 tarihli yazınız

İlgi yazınıza istinaden Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Öğrencisi Begüm TEKGÜL'ün "Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması" konulu yüksek lisans tezinin kurumunuzda yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini, bilgilerinize arz ederiz.

OPERA YAŞAM HASTANESİ
Cumhuriyet Mh. 27 Sk. No: 16/A Muratpaşa / ANTALYA
☎ 0 850 777 0 777

www.yasamhastaneleri.com



FİZİKALYA TIP MERKEZİ

**T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTE REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

15.04.2021

SAYI : 2021-04 / 54
KONU : Begüm TEKGÜL'ün Tez Çalışması Hkk.

Kurumumuza gelen yazı gereği, Begüm TEKGÜL 26.03.2021 tarihinde kurumumuzda tez çalışması yapmak istediğini belirtmiş, talebin uygun görüldüğü kendisine bildirilmiştir. Bilgilerinize arz ederim.

Tel: (0.242) 316 66 44 Fax: (0.242) 243 11 41
Yeşilbahçe Mah.Çınarlı Cad. No:15 ANTALYA

EK-3 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Adı: Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

b. Araştırmanın İçeriği: Kronik ağrı en az 3 aydır devam eden, yeni yaşanan bir hastalık ya da kaza ile ilişkili olmayan ağrılar için tanımlanır. Aşırı aktivitede kronik ağrı kavramı, kişinin ağrı yoğunluğunu arttıracak bir şekilde aktiviteye katılımını ve oluşan aşırı ağrı nedeniyle kişinin fonksiyonelliğinin azalmasını ifade eder. Yapılan araştırmalar aşırı aktivite yapmayı alışkanlık haline getiren kronik ağrılı bireylerin çalışma kapasitelerinin, psikolojik refahının ve uyku düzeninin olumsuz etkilendiğini göstermiştir. Çalışmamızın amacı kronik ağrıda aşırı aktiviteyi değerlendiren Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeği'nin Türk toplumu için uygunluğu ve klinik olarak kullanılmasının etkinliğini araştırmaktır.

Araştırma 12 ay içerisinde tamamlanacak olup, çalışmaya katılmaya kabul eden Türkçe okuma-yazma becerisine sahip, anadili Türkçe olan, kronik ağrısı olan 160 gönüllü birey üzerinde gerçekleşecektir.

c. Araştırmanın Amacı: Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) Ölçeğinin Türk toplumu için uygunluğu ve klinik olarak kullanılmasının etkinliğini araştırmak.

d. Araştırmanın Nedeni:

() Bilimsel araştırma

(X) Tez çalışması

e. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 12 ay

f. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 160

Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler: Katılımcılara Sosyo-Demografik Bilgi Formu, Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği, Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin Kısa Formu, Global Ağrı Ölçeği ve Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) ölçeklerini dolduracak. Ölçeklerin doldurulmasından bir hafta sonra katılımcıların yaklaşık üçte biri (55) tekrar test için OPQA-TR ölçeğini tekrar dolduracak. Katılımcılara uygulanacak değerlendirmelerin süresi ortalama 30 dakika olacaktır.

2. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar: Araştırmaya katılacak olan gönüllü bireylere yalnızca değerlendirme yapılacak olup, herhangi bir girişimsel işlemde bulunulmayacağı için bu araştırmanın bireylere olası bir risk veya zararı bulunmamaktadır

Yukarıda açıklanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlemlerin bana aşağıda belirtilen riskleri ve rahatsızlıkları getirebileceğinin bilincindeyim:

.....
.....

3. Gönüllüler/Katılımcılar için Araştırmadan Beklenen Yarar: Aşırı aktivite davranışını değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçekler yapılmıştır. Kronik ağrıda aşırı aktivite değerlendirilmek için mevcut olan ölçekler sadece aşırı aktivitenin ne sıklıkla yapıldığı gibi tek bir yöne odaklanmaktadır. Bununla birlikte kronik ağrıda aşırı aktivite değerlendirirken ağrının aktivite sırasında ne kadar şiddetlendiğini değerlendirmek önemlidir fakat mevcut ölçeklerde değerlendirmenin bu yönü ihmal edilmiştir. Buna ek olarak mevcut ölçekler ağrıya rağmen aktiviteye devam edip etmediğini ya da aktiviteye ne kadar devam edildiğini değerlendirmemektedir. Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR) bu soruları yanıtlayabilme yeteneğine sahip olan çok yönlü bir ölçektir. Bu ölçek sayesinde, kronik ağrısı olan hastaların aktiviteleri yaparken yaşadıkları ağrılar, bu ağrılarla başa çıkma yöntemleri gibi önemli veriler elde edilebilir. Bu verilerin toplanması için gerekli araçların ülkemizde yeterli ve ihtiyacı karşılayacak sayıda bulunmadığı fark edilmiştir. Bu tez çalışmasıyla bu eksik giderilecek, Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi (OPPA-TR), Türkçe'ye kazandırılacaktır.

4. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması: Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için

aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı:

Telefon:

5. Zararların Karşlanması: Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Begüm TEKGÜL tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

6. Araştırma Giderleri: Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı olduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

9. Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

10. Çalışmaya Katılma Onayı: Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

EK-4 Değerlendirme Formu

Değerlendiren Fizyoterapist:

Tarih:

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ

Hasta Numarası :
Yaş :
Cinsiyet : ()K ()E
Eğitim Durumu : ()Yok ()İlköğretim ()Lise
()Üniversite ()Lisans Üstü
Medeni Durum : ()Evlili ()Bekar ()Boşanmış
Meslek :
Çalışma Süresi :
Özgeçmiş :
Soygeçmiş :
Tanı :
Ağrı Durumu : ()Var ()Yok
Ağrı Bölgesi : ()Yüz/Baş ()Üst Ekstremité ()Boyun
()Üst Sirt ()Alt Sirt ()Gögüs
()Karın ()Alt Ekstremité ()Bütün vücut
Ağrı Süresi :

OPPA-TR	
Birinci Test Skoru	Tarih
Test-tekrar Test Skoru	Tarih

AAPÖ	
Test Skoru	Tarih
Kaçınma:	
Aşırıya kaçma	
Düzene sokma:	

DASÖ-21	
Test Skoru	Tarih
Depresyon:	
Anksiyete:	
Stres:	

GAÖ	
Test Skoru	Tarih
Ağrı:	
Hissetme:	
Klinik Sonuçlar:	
Aktivite:	

EK-5 Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği

Kronik ağrılı bireyler, günlük aktivitelerini yapmak için farklı yollar kullanırlar. Günlük aktivitelerinizi genellikle nasıl yaptığınızı düşünün. Aşağıdaki ifadelerin her biri için günlük aktivitelerinizi genellikle nasıl yaptığınızı en iyi açıklayan 0 ile 4 arasındaki sayıları daire içine alın.

	Hiçbir zaman	Bazen	Her zaman	
1. Ağrım daha kötü hale gelmeye başladığı zaman her ne yapıyorsam dururum.	0	1	2	3 4
2. Bir aktivite yaparken bitene kadar durmam.	0	1	2	3 4
3. Bir aktivite yaparken çalışmak ve mola vermek arasında gidip gelirim.	0	1	2	3 4
4. Ağrımın iyi olduğu bir günde fazladan görevler üstlenirim.	0	1	2	3 4
5. Bir aktiviteye başladığımda onu nasıl daha küçük kısımlara böleceğimi düşünürüm.	0	1	2	3 4
6. Ağrımı arttırdığı için kaçındığım birçok aktivite var.	0	1	2	3 4
7. Ağrımın azaldığı günlerimin çoğunda daha çok şey yaparım	0	1	2	3 4
8. Ağrım daha kötü olmaya başladığında her ne yapıyorsam bırakma zamanı geldiğini bilirim.	0	1	2	3 4
9. Aktivitelerimi yavaş ve sabit hızda yaparım.	0	1	2	3 4
10. Ağrım durmak zorunda kalacağım kadar kötüleşene dek her ne yapıyorsam yapmaya devam ederim.	0	1	2	3 4
11. Ağrımı daha kötüleştireceğini bildiğim aktivitelerden kaçınırım.	0	1	2	3 4

12. Bir aktivite yaparken bir süre dururum ve sonradaha fazlasını yapmak için geri dönerim.	0	1	2	3	4
13. Çoğu gün ağrılarım beni birçok şeyi yapmaktan alıkoymuyor.	0	1	2	3	4
14. Bir şeyler yaparken sabit hızla çalışır ve daha yavaş ilerlerim.	0	1	2	3	4
15. Bir aktiviteye başladığımda, aktiviteyi yapana kadar devam ederim.	0	1	2	3	4
16. Sadece ağrımı arttırmayacak aktiviteler yapıyorum.	0	1	2	3	4
17. Bir aktivite yaparken onu küçük parçalara ayırır ve her defasında birini yaparım	0	1	2	3	4
18. Ağrımı görmezden gelirim ve yapabildiğim sürece her ne yapıyorsam yapmaya devam ederim.	0	1	2	3	4
19. Ağrımdan dolayı çoğu gün dinlenmeye aktivite yapmaktan daha çok zaman harcarım.	0	1	2	3	4
20. Ağrıya daha fazla dayanamayacağım zamana kadar aktivite yapmaya devam ederim.	0	1	2	3	4
21. Bir aktivitenin hepsini aynı anda yapmak yerine bölüm bölüm yaparım.	0	1	2	3	4
22. Ağrımı daha kötü yapacağını biliyorsam bir aktiviteye başlamam.	0	1	2	3	4
23. Ağrımın az olduğu günlerde fazladan işler yaparım.	0	1	2	3	4
24. Bir aktivite yaparken durmayı ve ara vermem gerektiğini hatırlarım.	0	1	2	3	4

25. Bir şeyin ağırlığını daha kötü yapacağını biliyorsam onu daha fazla yapmam.	0	1	2	3	4
26. Bir aktivite yaparken hepsini bir defada yaparım.	0	1	2	3	4
27. Tüm aktiviteyi yapmak yerine onu küçük parçalaraböler ve her defasında birini yaparım.	0	1	2	3	4
28. Aktivitelerimi ağırlığını daha kötü yapan işleri yapmayarak azaltırım.	0	1	2	3	4
29. Bir aktivite yaparken bir süre çalışırım, mola veririm ve sonra tekrar çalışmaya geri dönerim.	0	1	2	3	4
30. Bazı günler çok iş (aktivite) yaparım, diğer günler pek fazla iş (aktivite) yapmam.	0	1	2	3	4

Kaçınma: 1, 6, 8, 11, 13, 16, 19, 22, 25, ve 28.

Aşırıya kaçma: 2, 4, 7, 10, 15, 18, 20, 23, 26, ve 30.

Düzene sokma: 3, 5, 9, 12, 14, 17, 21, 24, 27, ve 29.

EK-6 Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa Formu

Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve arasıra	Oldukça sık	Her zaman
1 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim.	0	1	2	3
2 A	Ağzımda kuruluk olduğunu fark ettim.	0	1	2	3
3 D	Hiç olumlu duygu yaşamadığımı fark ettim.	0	1	2	3
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fiziksel egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>)	0	1	2	3
5 D	Bir işi yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım.	0	1	2	3
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim.	0	1	2	3
7 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.	0	1	2	3
8 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim.	0	1	2	3
9 A	Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.	0	1	2	3
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissene kapıldım.	0	1	2	3
11 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim.	0	1	2	3
12 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi.	0	1	2	3
13 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim.	0	1	2	3
14 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum.	0	1	2	3
15 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim.	0	1	2	3
16 D	Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu.	0	1	2	3
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim.	0	1	2	3
18 S	Alınan olduğumu hissettim.	0	1	2	3
19 A	Fiziksel egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>).	0	1	2	3
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim.	0	1	2	3
21 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım.	0	1	2	3

EK-7 Global Ağrı Ölçeği

Yönergeler: Her bir soru için cevabınızı en iyi şekilde ifade eden sayıyı yuvarlak içine alınız. Eğer herhangi bir soru size uymuyorsa lütfen o soruyu boş bırakınız. Sorulan bazı soruların bugünle bazılarının da geçen haftayla alakalı olduğunu unutmayınız.

Ağrınız: Lütfen 0-10 arası bir rakamı yuvarlak içine alarak ağrı seviyenizi belirtiniz

Mevcut ağrı durumum..... Ağrı yok: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Aşırı ağrı

Geçen hafta boyunca hissettiğim

en az ağrı şiddeti Ağrı yok: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Aşırı ağrı

Geçen hafta boyunca hissettiğim

en kötü ağrı şiddeti Ağrı yok: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Aşırı ağrı

Geçen hafta boyunca hissettiğim

ortalama ağrı şiddeti Ağrı yok: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Aşırı ağrı

Hissettikleriniz: Lütfen 0-10 arası bir rakamı yuvarlak içine alarak her bir ifadeye katılma veya katılmama durumunuzu belirtiniz.

Geçen hafta boyunca ...Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

daha az ağrı hissettim

Geçen hafta boyunca şunları hissettim:

Sıkıntılı..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Endişeli..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Korkmuş..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Umutsuz..... .Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Bitkin..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Dehşete kapılmış.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Klinik Sonuçlar: Lütfen 0-10 arası bir rakamı yuvarlak içine alarak her bir ifadeye katılma veya katılmama durumunuzu belirtiniz

Geçen hafta boyunca:

Uyumakta sorun yaşadım.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Son derece rahatsız hissettim..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Birkaç ilaç aldım.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Genel ruh halim iyiydi..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Daha bağımsızdım.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Daha fazla enerjim vardı..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

İşimi yapabildim..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Ağrım üzerinde daha fazla kontrolüm vardı..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Doktoru daha az sıklıkla görme ihtiyacı duydum.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Tıbbi bakımımdan memnun kaldım.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Aktiviteleriniz: Lütfen 0-10 arası bir rakamı yuvarlak içine alarak her bir ifadeye katılma veya katılmama durumunuzu belirtiniz.

Bu aralar

Alışverişe gidemiyorum.....kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Ev işi yapamıyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Egzersiz yapamıyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Kendi kendime banyo yapıp giyinemiyorum.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Arkadaşlarım ve ailemle iyi vakit geçiremiyorum.....kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Dışarıda vakit geçiremiyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Merdivenleri çıkıp inemiyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Nesneleri yerden almak için eğilemiyorum.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

İstediğim kadar ayakta duramıyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Yapmak istediğim kadar yürüyemiyorum.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Araba kullanamıyorum.....Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

Seksten rahatça zevk alamıyorum..... Kuvvetle katılmıyorum: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 : Kuvvetle katılıyorum

EK-8 Overactivity In Persistent Pain Assessment (OPPA)

Item/responses	Scoring	Feature of Overactivity
<p>1. Please rate your average pain over the last week?</p> <p style="text-align: center;"> </p>		
<p>2. Do you ever do too much or spend too much time on some activities and experience increased pain later?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes (<i>Please complete the remainder of the questionnaire</i>)</p> <p><input type="checkbox"/> No (<i>You do not need to complete the rest of the questions</i>)</p>	<p>Yes=Total score from items 3-7</p> <p>No=Score items 3, 5, 6 and 7 as 0. Score item 4 as average pain from item 1 divided by 2.</p>	
<p>3. How often do you aggravate (e.g. worsen) your pain by doing too much?</p> <p><input type="checkbox"/> Less than once a month</p> <p><input type="checkbox"/> Once a month</p> <p><input type="checkbox"/> A couple of times a month</p> <p><input type="checkbox"/> At least once a week</p> <p><input type="checkbox"/> A couple of times a week</p>	<p>0 – 5 scale</p> <p>First statement=1</p> <p>Last statement=5</p>	Frequency
<p>4. Please rate typically how much pain you are in after you have done too much?</p> <p style="text-align: center;"> </p>	<p>Score as response divided by 2</p>	Severity of Pain Exacerbation
<p>5. What are you normally like after you have done too much?</p> <p><input type="checkbox"/> I find it is a bit more difficult to complete my everyday activities but I am able to push through and do them the same way I normally do</p> <p><input type="checkbox"/> I find it is a lot harder to complete my everyday activities and I need to change the way I do some activities</p> <p><input type="checkbox"/> I can't do all my daily activities but I can do some easy activities or easier parts of the activities</p> <p><input type="checkbox"/> I find it difficult to even do easy activities and need to rest either in an armchair or in bed</p>	<p>0 – 5 scale</p> <p>First statement=1</p> <p>Last statement=5</p>	Impact on Occupational Performance

- I find it extremely difficult to move and need assistance with basic activities such as going to the toilet and showering

6. How long does it normally take you to recover after you have done too much?

- An hour or less
- A couple of hours
- A day
- Two days
- Three or more days

0 – 5 scale

First statement=1

Last statement=5

Recovery
Time

7. Please indicate if you ever do any of the following after you have done too much?

- Take more of my prescribed pain medication
- Use other drugs to cope with my pain including alcohol
- Present to the emergency department

Add values from
all responses

Medication=2

Other drugs=2

Present to
emergency

Maladaptive
Coping

EK-9 Kronik Ağrıda Aşırı Aktivite Değerlendirmesi Ölçeği (OPPA-TR)

Öğeler/yanıtlar	Puanlama	Aşırı Aktivitenin Özelliği
<p>1. Lütfen geçen haftaki ortalama ağrınızı puanlayınız.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ağrı yok Hayal edebileceğiniz en kötü ağrı</p>		
<p>2. Sonrasında ağrınızı arttıran aktiviteler ve deneyimlere çok fazla zaman harcar mısınız veya çok fazla yapar mısınız?</p> <p><input type="checkbox"/> Evet (<i>Lütfen anketin geri kalanını tamamlayınız</i>) <input type="checkbox"/> Hayır (<i>Soruların geri kalanını tamamlamanıza gerek yok</i>)</p>	<p>Evet= 3-7 arası maddelerin puanları toplamı Hayır=3,5,6 ve 7. maddeleri 0 puan olarak. Madde 4'ün ortalama ağrısını, Madde 1'in ikiye bölünerek bulunması ile hesaplayın.</p>	
<p>3. Ne sıklıkla fazla aktivite yaparak ağrınızı şiddetlendiriyorsunuz (örneğin kötüleşmek)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ayda bir kereden az <input type="checkbox"/> Ayda bir kere <input type="checkbox"/> Ayda birkaç kere <input type="checkbox"/> Haftada en az bir kere <input type="checkbox"/> Haftada birkaç kere</p>	<p>0-5 ölçek İlk ifade =1 Son ifade=5</p>	Sıklık
<p>4. Çok fazla aktivite yaptıktan sonra ne kadar ağrınız olduğunu lütfen puanlayınız.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ağrı yok Hayal edebileceğiniz en kötü ağrı</p>	<p>Puanlamayı cevabı ikiye bölerek yapın.</p>	Ağrı Alevlenme Şiddeti

5. Çok fazla aktivite yaptıktan sonra normalde nasılsınız?

- Günlük aktivitelerimi tamamlamayı biraz daha zor bulurum ancak zorlayabilir ve normalde yaptığım ile aynı şekilde yapabilirim.
- Günlük aktivitelerimi tamamlamayı çok daha zorlu bulurum ve bazı aktiviteleri yapma şeklimi değiştirmem gerekebilir.
- Tüm günlük aktivitelerimi yapamam ama bazı kolay aktiviteleri veya aktivitelerin kolay kısımlarını yapabilirim.
- Kolay aktiviteleri yapmayı bile zor bulurum ve bir koltukta ya da yatakta dinlenmeliyim.
- Hareket etmeyi aşırı zor bulurum ve tuvalete gitmek ve duş almak gibi temel aktivitelerde yardıma ihtiyaç duyarım.

0-5 ölçek
İlk ifade =1
Son ifade=5

Mesleki
Performans
Üzerindeki
Etkisi

6. Çok fazla aktivite yaptıktan sonra toparlanmanız normalde ne kadar sürer?

- Bir saat ya da daha az
- Birkaç saat
- Bir gün
- İki gün
- Üç veya daha fazla gün

0-5 ölçek
İlk ifade =1
Son ifade=5

Toparlanma
Süresi

7. Lütfen çok fazla aktivite yaptıktan sonra aşağıdakilerden herhangi birini yapıp yapmadığınızı belirtiniz.

- Reçeteli ağrı kesici ilaçlarımdan daha fazla almak
- Ağrıyla başa çıkmak için alkol da dahil başka ilaçlar kullanmak
- Acil servise başvurmak

Tüm
cevaplardaki
değerleri
ekleyin.
İlaç=2
Diğer ilaçlar =2
Acil servise
başvurma=1

Uyumsuz
Başa Çıkma

EK-10 Ölçeğin Geliştiricisinden Alman İzin Bilgisi

Study of Validity and Reliability of "OPPA"

3 ileti

Begüm Tekgül

Alıcı:

31 Ocak 2021 23:48

Dear Dr. Nicole E. Andrews,

I am a master student in Akdeniz University in Turkey, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation. My supervisor is Asst. Prof. Dr. Hasan Atacan Tonak.

I've read your valuable article "Overactivity Assessment in Chronic Pain: The Development and Psychometric Evaluation of a Multifaceted Self-Report Assessment". My supervisor and I want to make study of validity and reliability of "OPPA" questionnaire in Turkish version. I would like to kindly ask you that could you give me the permission for the validity and reliability process?

Thank you very much for your interest.

Best regards,

Begüm Tekgül
Akdeniz University
Institute of Health Sciences
Department of Physiotherapy and Rehabilitation
Antalya/TURKEY

Nicole Andrews

Alıcı: Begüm Tekgul

2 Şubat 2021 13:31

Thank you for your interest in overactivity assessment and the OPPA. I give permission to translate the questionnaire and conduct reliability/validity testing on the Turkish version. Let me know if you need any assistance :)

Many Thanks

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı	Begüm	Uyruğu	TC
Soyadı	Tekgül	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	SAL ÇEAŞ Anadolu Lisesi	2014
Lisans	Karabük Üniversitesi	2019
Yüksek Lisans		
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Fizyoterapist	Özel Güney Adana Hastanesi	(2019-2019)
Fizyoterapist	Therapy Home Sağlık Yaşam Merkezi	(2019-2020)
Fizyoterapist	Sueno Delux Hotel Belek	(2021-halen)

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil Sınavı (YÖKDİL)	76,25

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: