

**Cerrahi Hastalarında Amerikan Ağrı Derneği Revize  
Hasta Sonuçları Anketi' nin Türkçe  
Geçerlik – Güvenirliği**

**Aysun Keskin**

Lisansüstü Eğitim, ğretim ve Araştırma Enstitüsüne Hemşirelik  
Bölümü dalında Yüksek Lisans Tezi olarak  
sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Eylül 2017  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Doç. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Prof. Dr. Refia Selma Görgülü  
Hemşirelik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Fethiye Erdil

2. Prof. Dr. Refia Selma Görgülü

3. Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ

## ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the validity-reliability of the Turkish version of Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire in surgical patients. The sampling of the research has been collected from the patients, who were matching the criteria for the participation and accepted to participate in the research as a volunteer, that had stayed in General Surgery, Orthopedics, Urology, Brain Surgeon, Gynecology clinics at Famagusta State Hospital and Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital for a period of minimum 24 hours and first 72 hours after the postoperative care. The data of the research has been collected by the researcher between 26th September 2017 and 22nd June 2017. The required institute and board permits have been obtained.

Translation and back translation have been done for the language validity of the scale/questionnaire. For the content validity, opinions from 9 experts have been provided. Item Content Index ( $=0.82$ ) and Scale Content Validity Index ( $=0.84$ ) have been used for the evaluation of expert opinions. The alpha reliability coefficient of Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire has been found; for the whole scale/questionnaire as  $\alpha = 0.91$ ; for sub-dimensions; 0.87 for “Pain Severity and its Effect on Sleep”; 0.92 for “Its Effect on Activity”; 0.95 for “Emotional Effect”; 0.91 for “Side Effects”; 0.50 for “Care Sense”. It has been determined that the reliability coefficient of item-total score correlations of the 18 items in the scale/questionnaire was in a positive direction and statistically very meaningful at advanced level as  $r$ : between 0.27 and 0.83 ( $p < 0.001$ , Table 15).

It has been determined that the original scale is in a similar structure with Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire and has a high

validity and reliability. The researcher suggests this scale to be used in the evaluation of pain management quality and patient outcomes in surgical patients and in the planning of appropriate nursing interventions according to the results.

**Keywords:** Psychometrics, Quality Improvement, Patient Outcomes, Adult, Surgical Patient

## ÖZ

Bu çalışmanın amacı; Cerrahi hastalarında Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe geçerlik-güvenirliği' ni incelemektir. Araştırmanın örneklemine, Gazimağusa Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi; Genel Cerrahi, Ortopedi, Üroloji, Beyin Cerrahi, Kadın Doğum kliniklerinde en az 24 saat hastanede kalan, ameliyat sonrası ilk 72 saat içinde olan, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar alınmıştır. Araştırma verileri 26.02/22.06.2017 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli kurum ve kurul izinleri alınmıştır.

Anket'in dil geçerliliğinde çeviri ve geri çeviri yapılmıştır. İçerik geçerliğinin değerlendirilmesinde 9 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Madde İçerik Geçerlik İndeksi (=0.82) ve Ölçek İçerik Geçerlik İndeksi (=0.84) değerlendirilmiştir. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm anket için  $\alpha = 0.91$ , alt boyutlarının ise, "Ağrı şiddeti ve Uykuya Etkisi" için; 0.87, "Aktiviteye Etkisi" alt boyutunda; 0.92, "Emosyonel Etki" 0.95, "Yan Etkiler" 0.91, "Bakım Algısı" 0.50 olarak bulunmuştur. Anketin 18 maddesinin madde-toplam puan korelasyonları güvenilirlik katsayısı r: 0.27 ile 0.83 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ , Tablo 15).

Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin orijinal anketle benzer bir yapıda olduğu, geçerlik ve güvenilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Anketin, cerrahi hastalarında ağrı yönetimi kalitesinin ve hasta sonuçlarının

değerlendirilmesinde ve sonuçlara göre uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasında kullanılması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikometrik, Kalite Geliştirme, Hasta Sonuçları, Yetişkin, Cerrahi Hastaları

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecinde daima yanımda olan, bana fikirleriyle önderlik eden, manevi olarak desteğini hiç esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ' a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle katkılarda bulunan; Doğu Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Bölüm başkanı sayın Prof. Dr. R. Selma Görgülü' ye, çalışmaya önemli katkılarda bulunan Hemşirelik Bölümü öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Fethiye Erdil, Yard. Doç. Dr. Hülya Fırat Kılıç'a, Yard. Doç. Dr. Handan Sezgin'e ve Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlilerine,

Dil geçerliliği ve uzman görüşü aşamalarında araştırmaya katkı veren, Prof. Dr. Refia Selma Görgülü, Prof. Dr. Besti Üstün, Pof. Dr. Özgül Karayurt, Prof. Dr. Fethiye Erdil, Prof. Dr. Erol Gökel, Prof. Dr. Ahmet Pehlivan, Doç. Dr. Fatih Bayraktar, Doç. Dr. Fatma Cebeci, Yard. Doç. Dr. Erkan Arkın, Yard. Doç. Dr. Handan Sezgin, Yard. Doç. Dr. Nilgün Mutlu Aksoy, Öğr. Gör. Ayşegül Sallı, Öğr. Gör. Musteyde İrikoğlu ve Araş. Gör. Sonay Acar'a

Manevi ve maddi desteğini esirgemeyen sevgili ailem' e,

Teşekkürlerimi sunarım

# İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iii
ÖZ.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR.....	xii
TABLO LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
1 GİRİŞ .....	1
1.1 Araştırmanın Amacı.....	5
1.2 Araştırmanın Soruları.....	6
2 GENEL BİLGİLER.....	7
2.1 Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri.....	7
2.2 Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması.....	8
2.3 Ölçek Uyarlama Çalışmaları.....	9
2.3.1 Psikolinguistik Özellikler/ Dil Uyarlaması.....	9
2.3.2 Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi / Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri	
.....	10
2.4 Güvenirlik.....	10
2.5 Geçerlik.....	14
2.5.1 Dil Geçerliliği.....	14
2.5.2 Yapı Geçerliliği.....	15
2.6 Ağrı Tanımı.....	17
2.7 Ağrı ile İlgili Kavramlar.....	18
2.7.1 Ağrı Eşiği.....	18



2.7.2 Ağrı Toleransı.....	18
2.7.3 Ağrı Davranışı.....	18
2.7.4 Acı.....	19
2.8 Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler.....	19
2.8.1 Yaş.....	19
2.8.2Cinsiyet.....	20
2.8.3Geçmiş Deneyimler.....	20
2.8.4 Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlamı ve Önemi.....	20
2.8.5 Kişilik Yapısı.....	21
2.8.6 Kültür.....	21
2.9 Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler.....	21
2.9.1 Tek Boyutlu Ölçekler.....	22
2.9.2 Çok Boyutlu Ölçekler.....	22
2.10 Cerrahi Hastalarda Ağrı.....	22
2.11 Ameliyat Sonrası Ağrıyı Etkileyen Faktörler.....	23
2.12 Ameliyat Sonrası Ağrının Fiziopatolojisi ve Sistemler Üzerine Etkileri.....	26
2.13 Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetimi.....	28
2.13.1 Farmakolojik Yöntemler.....	28
2.14 Ameliyat Sonrası Analjezide Rejyonel Teknikler.....	42
2.14. 1 Santral Sinir Blokları.....	43
2.14. 2 Periferik Sinir Blokları.....	43
2.14.3 İnfiltrasyon Blokları.....	43
2.15 Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler.....	44
2.15. 1 Deri Stimülasyon Yöntemleri.....	44
2.15. 2 Soğuk Uygulama.....	44

2.15. 3 Masaj.....	44
2.15. 4 Transkütanoz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS).....	45
2.15. 5 Ağrı Tedavisinde Bilişsel-Davranışsal Yöntemler.....	45
2.15. 6 Derin Solunum Egzersizi.....	46
2.15. 7 Müzik Dinleme.....	46
2.16 Ameliyat Sonrası Ağrının Giderilmesinde Hemşirenin Sorumlulukları.....	46
2.17Ağrı Yönetimi ve Bakım Kalitesi.....	47
3 GEREÇ VE YÖNTEM.....	50
3.1.Araştırmanın Tipi.....	50
3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	50
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	51
3.4 Veri Toplama Araçları.....	51
3.4.1 Tanıtıcı Özellikler Formu.....	51
3.4.2 Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi (R-AAD-HSA).....	52
3.5 Psikolinguistik ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesinde İzlenen Adımlar .....	54
3.5.1 Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi.....	54
3.6 Veri Toplama Süreci.....	56
3.7 Araştırma Zaman Çizelgesi:.....	57
3.8Verilerin Değerlendirilmesi.....	58
3.9Araştırmanın Sınırlılıkları.....	58
3.10 Araştırmanın Etik Boyutu.....	58
4 BULGULAR.....	59
5 TARTIŞMA.....	79

6 SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	87
6.1 Sonuçlar.....	87
6.2 Öneriler.....	89
KAYNAKLAR.....	90
EKLER.....	103
Ek 1: Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Uygunluk İzni.....	104
Ek 2: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi Uygunluk İzni .....	105
Ek 3: Gönüllü Bilgilendirilmiş Olur Formu.....	107
Ek 4: Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu.....	110
Ek 5: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi (AAD-R-HSA)...	112
Ek 6: Ölçek Kullanım İzni Yazısı.....	115

## KISALTMALAR

AAD-R -HSA	Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi)
APS-POQ-R	Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire
CABG	Koroner Arter Bypass Greftleme
CFI	Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
GKÖ	Görsel Kıyaslama Ölçeği
GFI	Goodness of Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)
HKA	Hasta Kontrollü Analjezi
IASP	International Association for the Study of Pain
MASF	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
NNFI	Non-Normed Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)
RMSEA	The Root Mean Square Error of Approximation (Tahmini Ortalama Karakök Hatası)
SKÖ	Sözel Kategori Ölçeği
SRMR	Standardize Root- Mean Square Residual (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
TENS	Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Ameliyat Sonrası Ağrının Sistemler Üzerindeki Etkileri.....	27
Tablo 2: Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetim Rehberi.....	30
Tablo 3: Sık Uygulanan Cerrahi Girişimlerde Multimodal Tedavi Bileşenlerine Örnekler.....	38
Tablo 4: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Alt Boyutları' nın Madde Sayısı ve Cronbach $\alpha$ Güvenirlilik Katsayıları .....	52
Tablo 5: Ağrıya Yönelik Revize Hasta Sonuçları Anketinin Alt Boyut Maddeleri ve Puanlaması .....	54
Tablo 6: Cerrahi Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri .....	59
Tablo 7: Cerrahi Hastalarının Cerrahi Tanı ve Tedavi Özelliklerine Göre Dağılımı .....	61
Tablo 8: Cerrahi Hastalarının Analjezik Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı .....	62
Tablo 9: Cerrahi Hastalarının Ameliyat ve Kronik Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı .....	64
Tablo 10: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Maddelerinin Tanımlayıcı Analizleri .....	65
Tablo 11: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Diğer Maddelerinin Tanımlayıcı İstatistikleri .....	67
Tablo 12: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyumluluk Değerleri .....	71

Tablo 13: Cerrahi Hastalarına Uygulanan Cerrahi Girişim Tipine Göre Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Puan Ortalamasının Karşılaştırılması .....	73
Tablo 14: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketinin Madde-Toplam Puan Analizleri .....	74
Tablo 15: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Maddelerinin Madde-Alt Boyut Korelasyonları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Değerleri .....	76
Tablo 16: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketinin Alt Boyut Puanlarının Toplam Ölçek Puanları ile Korelasyonları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları .....	78

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe' ye Uyarlanmasında İzlenen Adımlar.....	55
Şekil 2: Araştırma Zaman Çizelgesi.....	57
Şekil 3: Ağrıya Yönelik Hasta Bakım Sonuçları Anketinin Doğrulayıcı Faktör Analizi: Yol Katsayıları ve Hata Varyansları.....	72

# Bölüm 1

## GİRİŞ

Cerrahi ağrı; cerrahi insizyon nedeni ile akut başlayan, göreceli olarak kısa süreli, cerrahi insizyon yerinde lokalize olmuş, yara iyileşme süresince giderek azalan ve kaybolan bir ağrıdır (1). İnsanoğlunun var oluşundan bu yana var olan ağrı; sağlık bilimlerindeki teknolojik ilerlemelere rağmen, devam etmekte ve hastayı sağlık profesyonellerinden yardım alma mecburiyetinde bırakan en önemli semptomların başında gelmektedir (2).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 192 üye ülkeden 56'sının verilerine göre Dünya'da yılda yaklaşık 234 milyon majör cerrahi girişim gerçekleştirilmektedir (3). Türkiye'de ise yılda 8.6 milyondan fazla hastaya cerrahi tedavi uygulanmaktadır (4). Literatürde ameliyat sonrası hastaların son 24 saatte şiddetli ağrı yaşama oranları %20-80 (5, 6)' dir. Türkiye' de bu oranın %60 - %77 arasında olduğu belirtilmektedir (7). Ameliyat sonrası ağrı, teknolojik gelişmeler, ağrı yönetimi ile ilgili yayınlanan birçok rehber olmasına rağmen yıllardır çözülememiş bir sorun olarak devam etmektedir.

Dindirilmeyen ağrının hasta üzerinde fizyolojik ve psikososyal etkileri vardır. Hastaların yaşam kalitesini ve hasta bakım sonuçlarını etkilemektedir. Toraks cerrahisi, üst batin cerrahisi ve kanser cerrahisi gibi majör cerrahi girişimlerden sonra ameliyat sonrası ağrının kontrolü zordur. Ağrı tedavisine ameliyat öncesi dönemde başlanması ameliyat sonrası ağrıyı kontrol altına almayı kolaylaştırır. Ağrının



sistemler üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı hasta konforu bozular, morbitide ve mortalite artar (8).

Ameliyat sonrası ağrı yönetimi, hastanın ağrısının kronikleşmesini önlemek için de nosiseptif, enflamatuvar ve nöropatik komponentleri içerecek şekilde yapılmalıdır. Ağrı tedavisine ameliyat öncesi başlanması etkili ağrı yönetimini sağlar. Nosiseptif ağrı tedavisi için non-steroidal anti-inflamatuvar (NSAİ) ilaçlar ve opioid kombinasyonuna n-metil- d-aspartat (NMDA) reseptör antagonisti ya da antikonvülzan eklenerek ağrının kronikleşmesi önlenmeye çalışılmalıdır (8).

Sağlık hizmetleri, maliyeti fazla olan uygulamaları içerir. Kaliteli ve etkin hemşirelik bakımıyla hastanın hastanede kalış süresi kısaltılarak hastanın iş gücü kaybı ve hastane maliyeti azaltılabilir. Ameliyat sonrası cerrahi işlem uygulanan hastalara ilk ve en etkili ağrı tedavisi farmakolojik tedavi ile mümkündür. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde farmakolojik tedaviye ek olarak non-farmakolojik yöntemler de kullanılabilir. Yılmaz ve Güler (2011), hemşirelerin hastalara ameliyat sonrası yaşayacakları ağrı ve ağrı yönetimine yönelik bilgi vermediklerini ve nonfarmakolojik yöntemler kullanmadıklarını belirtmişlerdir (9). Bir çalışmada hemşirelerin %77. 2 'sinin hekim istemine göre farmakolojik tedavi uyguladıkları, soğuk uygulama, gevşeme tekniklerini öğretme ve uygulatma, masaj uygulaması gibi nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinden yararlanmadıkları bulunmuştur (10). Acar ve ark. (2016)'nın çalışmasında abdominal cerrahiden sonra ikinci günde hastaların ağrı insidansının %77. 3 olduğu, hastaların %6. 6' sına multimodal analjezi uygulandığı, %90. 6'sının ise tekli analjezi tedavisi aldığı görülmüştür. Hemşirelerin hastalara nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemlerini uygulamadıkları gözlemlenmiştir (7).

Günümüzde ağrı kontrolünün multidisipliner ekip yaklaşımı ile yürütülmesinin önemi herkes tarafından kabul edilmektedir. Bu ekibin önemli

üyelerinden biri hemşiredir (2, 11). Ağrı tedavisinde hemşirelerin çok önemli rolleri vardır. Hemşireler, hastalarının ağrı değerlendirmelerini yaparak hastaların ağrısından haberdar olurlar ve tedavide multimodal tedavi yönteminden yararlanarak ve analjeziklerin yeterli miktarda kullanılması için sağlık ekibi üyelerini harekete geçirirler. Bununla birlikte ağrı tedavisi ile ilgili güncel bilgileri takip ederek farkındalığın arttırılması ile ağrı insidansını azaltmada etkili olabilirler (7).

Cerrahi hastalarında ameliyat sonrası ağrı tedavisinde, hemşirelerin ekip yaklaşımı ile ağrının ve analjeziklerin özelliklerini bilerek, analjezikleri etkili kullanarak ve sekiz doğru ilkeye uyarak uygulamaları ağrı yönetiminin etkili bir şekilde sürdürülmesinde önemlidir (12). Ağrı yönetimi konusunda hemşirelerin bilgi düzeyinin orta düzeyde olduğu belirtilmektedir. Hasta bakım kalitesini arttırabilmek için hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda eğitim gereksinimleri belirlenmeli ve bilgi düzeyleri artırılmalıdır. Bu konuda hemşirelerin hizmet içi eğitim almaları ve lisans eğitimlerin de daha fazla ağrı yönetimi konusunda eğitimleri desteklenmelidir (13, 14, 9 ).

Etkili bir şekilde ağrının tanınması, bunun için de hastanelerde ağrı izlem, tanılama formu ve ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde ölçeklerin kullanılması gerekmektedir. Tanılama sonucuna göre, bireyselleştirilmiş ve bütüncül hemşirelik bakımı ve tedavi süreci gerçekleştirilmelidir (15). Ağrının öznelliği ve bireyselliği nedeniyle, ağrı değerlendirmesinde kullanılacak ölçeğin belirlenmesine ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. Ağrı değerlendirilmesinde en kolay yol, hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Değerlendirme sonrasında ağrının şiddeti tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisi, ağrıyı azaltan ve arttıran faktörlerin bilinmesi gerekmektedir (16). Temiz ve Özer (2015)' in ameliyat sonrası ağrı şiddetini dört farklı ölçekle (Görsel Kıyaslama Ölçeği, Yüz Ağrı Ölçeği, Sayısal Ölçek, Sözel

Kategori Ölçeği)değerlendirdikleri çalışmada; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, kronik hastalık varlığı ve ameliyat türünün hastaların ağrı şiddetini etkilediği saptanmıştır. Araştırmacılar, ağrı şiddetinin etkili bir şekilde ölçülmesi için kliniklerde ağrı izlem formlarının olmasını, hastalar ve sağlık çalışanlarının ağrı şiddetini ölçmede kullanılacak ölçeklere birlikte karar vermesinin daha etkili bir ağrı yönetimi sağlayacağını önermişlerdir (17) .

Ağrının değerlendirilmesinde kullanılan formlar, hemşire ve sağlık çalışanları arasında bir iletişim aracıdır. Bu formlar, etkili ağrı yönetiminin sağlanmasını ve olumlu hasta sonuçlarına ulaşılmasını kolaylaştırır. Ağrının değerlendirmesi, hastanın ağrısının ve şiddetinin belirlenmesinde önemli bir adımdır. Ağrı izlemlerinde, ağrı şiddetinin yeniden değerlendirilmesi hastaya uygulanan ağrı yönetiminin yeterliliğini veya tedavi edilemeyen ağrının tanımlanmasını sağlar (18).

Etkin ağrı yönetiminin sağlanması, iyi hasta bakımının ana ilkesi ve cerrahi hemşirelerinin temel odağıdır. Cerrahi hastalarında kontrol edilmeyen, iyi yönetilmeyen ağrı, hasta memnuniyetini olumsuz etkiler, hastaneye geri yatış riskini artırır, hastanede yatış süresini uzatır ve ameliyat sonrası kronik ağrının gelişmesine neden olur (19, 20).

Ağrı yönetimi, önemli bir kalite göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ameliyat sonrası hasta sonuçlarının izlenmesi, bakım kalitesini geliştirme uygulamalarında önerilmektedir. Ağrı yönetiminde istenen sonuçlara ulaşmak, bakım kalitesini artırmak ve bireylerin gereksinimlerini karşılamak için disiplinlerarası ekip yaklaşımı gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının, hasta bakım planlamalarında ve kalite geliştirme çalışmalarında hasta sonuçlarını değerlendirmeleri önerilmektedir (21).

Ameliyat sonrası ağrının şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler ağrı yönetimi ve ağrının hasta sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmede kullanılamamaktadır. Gordon ve ark. (2010), akut ağrı yönetimi kalitesinin değerlendirilmesinde ölçülebilir hasta sonuçlarını tanımlamıştır. Bunlar; ağrının şiddetinin değerlendirilmesi, ağrının fiziksel aktivite, uyku ve olumsuz emosyonel duyguya etkisi, tedavinin yan etkileri, hastanın bakım algısıdır. Araştırmacılar, ağrı yönetim kalitesini değerlendirmek için, tanımlanan bu boyutları içeren standart bir ölçüm aracı gereksiniminden dolayı Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi'ni geliştirmişlerdir. Bu ölçüm aracı, anlaşılır, kolay uygulanabilir olmasından dolayı ağrı yönetim kalitesinin izlenmesinde kullanılmaktadır. Klinik uygulamada ağrı yönetiminin hasta sonuçlarına etkisini değerlendirmede kullanılan Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi, 12 dilde geçerlik ve güvenilirliği değerlendirilmiş, 2010 yılında revize edilmiştir (22). Ülkemizde Türkçe ağrı tanılanmasında kullanılabilen birçok ölçüm aracı olmasına rağmen hasta sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm araçlarına rastlanmamıştır. Gelecekte bu ölçüm aracı ile hastaların ameliyat sonrası ağrı yönetim kalitesini ve ağrının hasta sonuçlarına etkisini değerlendirmeyi içeren ağrı deneyimleri, ağrı ve ağrı yönetimi ile ilgili yan etkileri, ağrı şiddeti ile ilgili ilişkisi, ağrının aktivite ve emosyonel duruma etkisi değerlendirilebilecektir.

### **1.1 Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı; Cerrahi hastalarında Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin (AAD-R-HSA) Türkçe geçerlik – güvenilirliği' ni incelemektir.

## **1.2 Araştırmanın Soruları**

1. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Türk toplumu için güvenirlik katsayısı yeterli düzeyde midir?
2. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türk toplumu için DFA'de belirlenen faktör yapısı orjinal ölçek faktör yapısı ile uyumlu mudur?

## Bölüm 2

### GENEL BİLGİLER

Son yıllarda teknoloji ve bilimdeki bilgi birikiminin hızlı bir şekilde artması ve bunun yanı sıra kültürler arası etkileşiminde giderek artmasından dolayı, bir kültür için geliştirilen psikolojik ölçekler başka kültürlerde de “geçerlik, güvenilirlik” analizleri yapılarak kullanılabilir. Geliştirilen ölçeklerin farklı kültürlerde kullanılabilmesi için ölçeğin kullanılacağı yeni kültürü ne derece de yansıttığı önemlidir (23).

Bir ölçeğin yalnızca başka dile çevrilip kullanılması yerine o ölçekle ilgili temel psikometrik işlemlerin (geçerlik, güvenilirlik) de yapılması süreci ölçeğin başka dil ve kültürlerle uyarlanması olarak bilinmektedir (23).

#### 2.1 Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Geliştirilen ölçme araçlarında, geçerlik ve güvenilirlik en önemli bulunması gereken iki özelliktir. Geçerlik, bir ölçme aracının, “neyi” ne kadar “doğru” ölçtüğü ve bireyin ölçülmek istenen özelliklerini diğer özelliklerle karşılaştırmadan ne derecede doğru ölçtüğüyle ilgilidir. Güvenirlik ise, bir ölçme aracının ölçtüğü özelliği tutarlı ve doğru olarak ölçebilmesidir. Ölçme aracının aynı şartlar altında tekrarlandığında aynı sonuçları verebilmelidir. Bu güvenirlik olarak adlandırılmaktadır (24, 25, 26, 27).

Aksayan ve Gözüm (2002), uluslararası araştırmalarda kullanılan ve yeteri kadar ölçülmek istenilen konu ile ilgili bilgi birikimi olan bir ölçeği Türkçe’ye uyarlayıp kazandırarak birçok çalışmada kullanılmasının, araştırmacının yeni bir

ölçek hazırlamak için harcayacağı zamanı kısaltarak, alanındaki kuramsal bilgiye ve uygulamalı çalışmalara daha fazla zaman ayıracağı ve araştırmacıya iletişim kolaylığı ve karşılaştırılması kolay bilgi sağlayacağını önemle vurgulamaktadır (26).

## **2.2 Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması**

Bilimde kuramsal bilgi ile deneysel bilgi arasındaki bağlantı, ölçme ile kurulmaktadır (24). Ölçülebilirlik ise; ölçme kavramı ile bağlantılı olup “Thorndike; Bir şey varsa bir miktar oluşturur”, “McCall; eğer o şey bir miktarsa ölçülebilir” ifadeleriyle ölçme ve ölçülebilirlik kavramlarını tanımlamışlardır. Ölçme birey ya da nesnelerin özelliklerinin uygun araçlar kullanılarak incelenmesi ve incelenen sonuçların sembollerle ifade edilmesi şeklinde tanımlanır (26, 28).

Bilimsel araştırmalar veriler aracılığıyla yapılabilir. Verilerin, değişkenin standart ölçme teknikleri ile saptanan sayılardan oluşmasına önem göstermek gerekir. Ölçme aracının standardize olabilmesi için bazı özellikler taşıması gerekmektedir (29).

### **Bir ölçme aracının taşıması gereken özellikleri şu şekilde sıralanabilir;**

- Ölçüm aracının standardize olması istenir.
- Ölçek kalitesi standardize edilene kadar, maddeleri analiz edilir ve tekrar gözden geçirilir.
- Ölçeğin standardize olması ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için “güvenilir” ve “geçerli” olması istenir (29, 30). Hemşire; birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili gereksinimleri ile ilgili kapsamlı veriler toplamalıdır. Kapsamlı veri toplayabilmesi için, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçüm araçlarının kullanılması gerekir. Bu doğrultuda uygulama ortamlarında verilen bakıma ve bireylerde gözlenen sonuçlara yönelik araştırılabilir sorular sorulur, hipotezler çıkarılır, var olan teorilerle problemlere kavramsal bir çerçeve çizilir.

Hipotezler bilimsel yöntem ışığında test edilir. Uygulamaya dönük bu araştırmalar hemşireliğin teorisi ve pratiğini birleştirmeye yardım eder ve hemşireliğe geręek bir profesyonel nitelik kazandırır. Veri toplamada kullanılan ölęekler sonucunda nitelikli bilgiler elde edilecektir ve hemşirelik bilimi gelişecektir (31, 32).

Türkiye’ de hemşirelerin bakım verdikleri birey, aile ve toplumun sağlık düzeyleri ile ilgili bilgi, davranışlarını incelemek amacıyla geliştirilen ölęekler günümüzde daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Bu ölęeklerin çoğu, farklı kültürlerde geliştirilmiş, Türk kültüründe kullanılmak üzere Türkçe’ ye uyarlanmıştır (26, 33).

Belirli bir kültür ve lisanda geliştirilen ölęekler, uyarlanan kültüre özğü kavramlaştırma ve örnekleme özelliklerini taşımaktadır. Ölęeęin uyarlanan kültür ve dillere uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık süreci ‘ölęek uyarlama’ olarak tanımlanmaktadır (26, 27).

### **2.3 Ölęek Uyarlama alışmaları**

Ölęek uyarlamada izlenmesi önerilen üç ana başlık vardır. Bunlar; ( 26).

- Psikolinguistik özelliklerinin analiz edilmesi/ dil uyarlaması
- Psikometrik özelliklerinin analiz edilmesi/ geçerlik- güvenirlik
- Kültürler arası özelliklerinin karşılaştırılması

#### **2.13.1 Psikolinguistik Özellikler/ Dil Uyarlaması**

Bir kültürde geliştirilen ölęeęin başka dillere çevrilmesi, ölęek uyarlama çalışmasının ilk adımını oluşturur ve oldukça dikkat edilmesi gereken bir bölümdür. Dil uyarlama aşamasındaki özensizlik ölęeęin, geçerlik ve güvenirliğinin düşük çıkmasına neden olabilir ( 26).

İyi çevirmenlerin seçilmesi büyük önem taşımaktadır. Çevirmen seğerken, her iki dilde de akıcı konuşan, çalışma yapılan kültürlere aşına, test yapısı ve ölęülen yapı hakkında bir miktar bilgiye sahip olmalarına dikkat edilmelidir. Bazı



araştırmacılar çevirmenleri bir panel veya komite şeklinde toplayarak ayrı ayrı yapılan çeviriye göre daha iyi sonuç almaktadırlar. Bu şekilde yapılan çeviriler ayrı ayrı yapılan çevirilerden daha doğru olmaktadır (23).

Psikolinguistik Özellikler/ Dil Uyarlamasının aşamaları şu şekildedir;

- Türkçe' yi ve İngilizceyi iyi düzeyde bilen üç dil bilim uzmanı tarafından İngilizceden Türkçe' ye çevirisinin yapılması
- Türkçe'ye çevrilen ölçeğin araştırmacı tarafından düzeltmeler yapılarak Türk dili uzmanına dilin uygunluğunun tekrar test ettirilmesi
- Farklı dilbilimci uzman tarafından Türkçe ölçeğin İngilizceye geri çevirisi yapılarak, orijinal ölçek maddeleriyle karşılaştırılması yapılmalıdır (26).

### **2.13.2 Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi/Güvenirlilik ve Geçerlik İşlemleri**

Ölçme araçlarında, olması gereken en önemli vazgeçilemez iki özellik geçerlik ve güvenirliliktir. Bir ölçme aracı, ölçülecek özelliği tam ve doğru olarak ölçmelidir. Bu, geçerliktir. Bir ölçme aracının aynı şartlarda farklı zamanlarda kullanıldığında benzer sonuçları vermesi güvenirliliktir (24, 26).

Güvenilir olan bir ölçek geçerli olabilir ya da olmayabilir, güvenilir olmayan ölçek geçerli olamaz (26). Ölçeğin standardize olabilmesinde “güvenirlilik” ve “geçerlik” analizlerinin yapılması önemlidir (29).

### **2.4 Güvenirlilik**

Ölçme sonuçları, testin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Büyüköztürk ve ark (2014)' nin belirttiğine göre Turgut (1990) güvenirliliği, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınmasının bir ölçüsü olarak tanımlamıştır. Güvenirlilik katsayısı, paralel testlerden elde edilen puanlar arasındaki korelasyondur. Güvenirlilik katsayısı kuramsal tanımı gereği puanlarda hata olmaması durumunda 1,

gözlenen puanların tümünde hata olması durumunda ise 0 değerini alır güvenilirlik katsayısı negatif değerler almazlar (27, 28).

**Ölçmenin Standart Hatası:** Ölçme sonuçlarının güvenilirliğinin değerlendirilmesinde ölçmenin standart hatası kullanılır. Belirli güven düzeyleri için testten alınan puanların gerçek puandan olan sapma miktarını hesaplamada kullanılır. Gözlenen puanların gerçek puanlardan olan sapma miktarının bilinmesi durumunda, belirli olasılıklar dahilinde gerçek puanların alabileceği alt ve üst sınır değerleri bulunabilir. Hesaplanan alt ve üst sınır değerleri gerçek puanın güven aralığını gösterir. Yani, standart hata azaldıkça ölçeğin güvenilirliği artar, artıkça güvenilirliği azalır (28, 32).

**Güvenirlik Kat Sayıları:** Ölçeklerin tutarlılığının hesaplanmasında kullanılır. Güvenirlik katsayısı, paralel testlerden elde edilen puanlar arasındaki korelasyonudur. Güvenirlik katsayısı kuramsal tanımı gereği puanlarda hata olmaması durumunda 1, gözlenen puanların tümünde hata olması durumunda ise 0 değerini alır güvenilirlik katsayısı negatif değerler almazlar. Güvenirlik katsayısı sonucu elde edilen korelasyonun pozitif sınırlar içerisinde ve yüksek olması beklenir. Güvenirlik katsayısının hesaplanmasında birçok farklı yöntem kullanılmaktadır (28, 32).

**Test-Tekrar Test Güvenirliği:** Test-tekrar test güvenirligi; bir testin belirli bir gruba veya bireye belirli aralıklarla iki defa uygulanmasıyla elde edilen puanların değerlendirilmesidir. İki uygulama arasındaki zamanın, cevap veren bireylerin ilk uygulama ile test içeriğini bilme durumu da göz önüne alınarak ikinci uygulamada alınacak test puanlarını önemli düzeyde etkilemeyecek kadar uzun olması önerilir. Korelasyon katsayısı 1' e yaklaştıkça cevap verenlerin iki uygulamadaki puanlarının birbirine yaklaştığını, 0' a yaklaştıkça farklılaştığını gösterir. Yüksek bir korelasyon,

hem anket puanının kararlılığını hem de ölçülen özellikte iki uygulama arasındaki zamanda fazla değişme olmadığını gösterir. Düşük olması ise, ölçmelerin kararsızlığı ve ölçülen özellikteki düşüklüğe bağlanabilir (28, 32).

**Paralel Form Güvenirliği:** Aynı özelliği ölçmek amacıyla hazırlanan iki teste, eşdeğer formlar denir. Eşdeğer formlarla yapılan ölçümler, eşdeğer ölçmeler olarak tanımlanır. Ölçmelerin eşdeğer olabilmesi için aynı özellikleri ölçmenin yanı sıra ortalama ve standart sapmalarının da eşit olması gereklidir. Eşdeğer formlar aynı kişilere kısa aralıklarla uygulanmalıdır. Eşdeğer formların güvenilir olduğunu gösterir ve eşdeğerlik katsayısı olarak ifade edilir (28, 32).

**İki Yarı Test Güvenirliği:** Ölçeğin maddelerinin, iki eş yarıya bölerek, maddeler tek ve çift, rastgale atamayla, maddelere göre sıralama temeline göre tek ve çift olarak değerlendirilen davranışlar gözönünde bulundurularak maddeler iki yarıya ayrılabilir (28, 32).

**İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayıları:** Bir ölçeğin, bir kez uygulanması ile güvenilirliği tahmini olarak belirlenebiliyorsa, diğer güvenilirlik yöntemlerine göre, güvenilirlik tahmininde karşılaşılabilecek hatanın daha az olacağını ifade eder (29, 32).

**Kuder-Richardson (KR-20):** İç tutarlılık güvenilirlik katsayılarını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. KR- 20 ile gösterilir. Teste verilen yanıtlar 1 ve 0 olarak puanlanır, testle ilgili her maddeye ait varyans ‘ $p$ ’ eşit olur.  $P$ , madde güçlük katsayısı olarak tanımlanır. Test maddeleri ile değerlendirilen özellikler ve davranışların benzer olması güvenilirliği artırmaktadır. Test maddelerine verilen yanıtların doğru/ yanlış ya da evet/ hayır olması durumunda KR-20 yöntemi kullanılabilir (26, 28, 29, 32).

**Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı:** Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, maddelere verilen yanıtların likert tipi derecelendirme yönteminin kullanıldığı durumlarda kullanılır. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, ölçekte yer alan maddelerin varyanslarının toplam ölçek puanı varyansına bölünmesi ile elde edilir. Ölçek maddelerinin ölçülen özelliğin bütünü ile ne kadar tutarlı olduğunu gösterir. Yani alfa katsayısı maddelere ait puanların toplam anket puanlarıyla arasındaki maddelerin tutarlılığının ve homojenliğinin bir ölçüsüdür. Cronbach-Alfa güvenirlik katsayısı değeri, ölçeğin test puanları arasındaki iç tutarlılığının bir ölçüsüdür ve 0,70 üzeri değerler test güvenirliliği için yeterli kabul edilmektedir (28, 34).

**Cronbach alfa ( $\alpha$ ) katsayısının değerlendirilmesinde;**

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$  → ölçeğin güvenilir olmadığını gösterir
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$  → Ölçeğin düşük güvenilirlikte gösterir
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$  → Ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu gösterir
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$  → Ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterir (32, 35).

**Madde-Toplam Puan Korelasyonu:** Ölçek maddelerinden elde edilen puanın ölçeğin toplam puanı ile arasındaki ilişkiyi gösterir. Madde – toplam puan korelasyonunun pozitif yönde ve 1'e yakın olması ölçek maddelerinin benzer davranışları ölçtüğünü ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Madde toplam korelasyon analizlerinin yapılabilmesi için örneklem sayısının 100 - 200 arasında olması gerekir. Likert tipi ölçeklerde madde- ölçek toplam korelasyonu, pearson korelasyonu katsayısı ile hesaplanmaktadır. Madde-ölçek toplam puanı korelasyonu pozitif yönde ve yüksek olması ölçek ve maddelerinin iç tutarlılığının olduğunu gösterir. Madde analizlerinde pearson korelasyon katsayısı değerleri; 0-

0.25 (çok zayıf), 0.26-0.49 (zayıf), 0.50-0.69 (orta), 0.70-0.89 (yüksek), 0.90-1.00 (çok yüksek) olarak değerlendirilmektedir (34, 36, 37).

## 2.5 Geçerlik

Geçerlik, bireylere uygulanan testin, ölçülmek istenen özellik ve davranışlarını, tutumlarını vb karşılaştırmadan ne kadar doğru ölçtüğü ile ilgilidir (25). Geçerlik analizlerinde; anlam geçerliği, içerik geçerliği, teknik geçerliği, faktör analizi, iç tutarlılık, dil geçerliği ve hipotez testi kullanılmaktadır.

### 2.5.1 Dil Geçerliği

Dil geçerliğinin analizinde, anlam geçerliği, içerik geçerliği, teknik geçerliliği teknikleri kullanılmaktadır.

**Anlam geçerliği:** Ölçekte yer alan her bir maddenin ölçme aracının geliştirildiği dilden uyarlama yapılacak dile çevrildikten sonra, ölçekteki maddelerdeki anlamlarda değişiklik olmamalıdır (28, 32).

**İçerik / kapsam geçerliği:** Ölçek maddelerinin değerlendirilmek istenen, belirlenmiş davranışları değerlendirmede ne kadar temsil ettiğine, örneklendiğine ilişkin geçerlik yöntemidir. Yani, ölçme aracına yönelik olarak test maddelerinin sayısı ve kalitesiyle yakından ilişkilidir. Ölçülmek istenen konu ile ilgili davranışlar kümesinin açıkça belirlenmiş olmasını ve daha sonra bu davranışları sorgulayacak test maddelerinin oluşturulması gerekir. Sonuç olarak; kapsam geçerliliğinde, test maddeleri ölçülmek istenen davranışı yeterince yansıtıyor mu? Sorusunun cevabı aranır. Ölçekteki her bir maddenin tanımlanmış davranışları ölçmede yeterli veya uygun bir soru olup olmadığına bakılır (32).

Kapsam geçerliliğini incelemek için en mantıklı yol uzman görüşüne başvurmaktır. Uzmanlardan beklentiler, ölçeğin taslak formunda yer alan maddelerin uygunluğunu, ölçülmek istenen davranışlar bakımından değerlendirmesidir. Uzman

görüşü dışında kullanılan bir başka yöntem ise istatistiksel yoldur. Kanıt elde etmenin bir yöntemidir. Ölçek puanlarının her bir maddesinin aynı kapsamı ölçtüğü bilinen bir başka testten elde edilen puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanmasıdır. Korelasyonun yüksek çıkması, kapsam geçerliliğinin kanıtı olarak düşünülebilmektedir (28, 32).

Ölçek maddelerinin ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır (26) .

**Ön Uygulama:** Ölçeğin, uygulanacağı örnekleme ölçek maddelerin uygulanarak anlaşılabilirliğini değerlendirmede, ölçeğe son şeklini vermede anlaşılmayan maddelerin yeniden gözden geçirilmesinde önemli bir adımdır (28, 32).

### **2.5.2 Yapı Geçerliliği**

Ölçeğin, amacına uygun olarak ölçüp ölçmediği ya da ne kadar doğru ölçtüğünün değerlendirildiği bir durumdur. Yapı geçerliğinde faktör analizi, iç tutarlık analizi ve hipotez testi tekniği kullanılmaktadır (28, 32).

**Faktör analizi:** Faktör Analizi, ölçekteki maddelerin hangi boyutlar altında toplandığını değerlendirmek üzere yapılan bir analizdir (26). Faktör analizi, fazla sayıdaki maddelerin daha az sayıda “faktör” lerle ifade edilmesini sağlar. Her faktöre, içinde bulunan maddelere göre faktör ismi verilir. (38, 39).

Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) veya doğrulayıcı (confirmatory) olabilir. Ölçek uyarlamalarında, orijinal ölçekteki maddelerin yapısı değerlendirildiği için doğrulayıcı faktör analizi kullanılır. Yani, orijinal ölçeğin faktör yapısı uyarlanan ölçekle karşılaştırılır(26).

Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirme için yapılan faktör analizi, birleşen ve ayırt eden geçerlik, bilinen grup karşılaştırması ve hipotez testi yöntemleri kullanılır(32, 37).

**İç tutarlılık:** İç tutarlılığın değerlendirilmesinde, ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirinden bağımsız olduğu ve bunların bir bütün içinde, birbirine eşit olduğu varsayımdır (26, 39). Ölçek maddeleri ya da alt boyut puanlarının toplam madde puanları ile anlamlı korelasyon katsayıları, iç tutarlılık göstergesidir (28, 32).

**Hipotez testi:** Hipotez testinde araştırmacı, konu ile ilgili önceden ilişki olacağını düşündüğü değişkenleri belirleyerek hipotez belirler. Bu hipotezi korelasyon analizi ile değerlendirerek test eder. Bu yöntemle, ölçeğin yapı geçerliği test edilmiş olur (32).

**Ölçüt-Bağımlı ya da Deneysel Geçerlik:** Ölçek puanlarının, ölçeğin ölçtüğü özellikle benzer olduğu varsayılan başka bir ölçme sonuçlarıyla korelasyon puanlarının benzer olması ölçüt bağlantılı geçerliğini gösterir. Bu nedenle ölçütün kararlaştırılması önemli bir süreçtir. Ve uzmanlardan yararlanılması önerilmektedir (28, 32).

**Eşzaman geçerliğinde:** Ölçek puanının testin puanıyla aynı zamanda ya da belirli bir süre sonra ölçmenin tekrarlanması ile elde edilen puan ile ölçüt puanı arasındaki korelasyondur. Ölçme amacıyla geliştirilen ölçekten elde edilen puanlarla, kendisi ile aynı zamanda ve aynı kişilerden elde edilen puanların arasında hesaplanan korelasyondur (28, 32).

**Yordama geçerliğinde:** Ölçek puanı ile gelecekte ölçülecek davranış arasındaki ilişki incelenerek test puanlarının gelecekteki davranışı ne derecede yordadığı araştırılır. Ölçek puanı, test puanının elde edildiği tarihten sonraki bir tarihte elde edilmelidir (28, 32).

**Görünüm Geçerliliği:** Ölçme aracının adı, açıklamaları ve maddeleri ile ölçülmek istenen özelliği ölçüyor görünmesi olarak tanımlanır (32).

Araştırmacı, elde etmek istediği verileri toplamak için içinde yer aldığı kültürde lme aracını geliştirebilir, ya da aynı yapı ve kavramları değerlendirmek için farklı kültürlerde geliştirilen ve psikometrik analizleri değerlendirilmiş bir lği kültürüne uyarlayabilir. Kişinin yaşadığı kültüre özel ölçeklerin geliştirilmesi tercih edilen bir yöntemdir(28, 32).

## 2.6 Ağrı Tanımı

Ağrı, insanoğlunun varlığından beri bilinen, evrensel, günümüzde sağlık bilimlerindeki ilerlemelere karşın önemini korumakta olan, hastayı sağlık kuruluşlarına yöneltmekte ve sağlık profesyonellerinden yardım almaya yönlendiren en önemli fizyolojik parametrelerin başında gelmektedir (2).

Türk Dil Kurumu ağrıyı; ‘‘Deri, kas, kemik, eklem gibi herhangi bir vücut bölgesindeki sinir uçlarının uyarılması ile ortaya çıkan, geçmişteki deneyimlerle ilgili olan, kişi tarafından ifade edilen, hoş olmayan duyusal algısal bir deneyim.’’ olarak tanımlamıştır (40).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (*International Association for the Study of Pain-IASP*) ağrıyı; ‘‘vücudun herhangi bir bölgesinden kaynaklanan, kuvvetli bir doku hasarına bağlı olan ya da doku hasarı olmadan ortaya çıkan, kişilerin geçmişteki deneyimlerini kapsayan, hoş olmayan öznel bir duyum, duygu ve davranış’’ şeklinde tanımlamıştır.

Sağlık profesyonellerinin çoğu ağrının subjektif olduğu konusunda aynı fikirdedirler. Sağlık profesyonellerinin bu düşüncesini; McCaffery’ nin ağrı tanımı desteklemektedir. Kocaman (1994)’ nin aktardığına göre McCaffery (1968)’ in klinikte kullanılması gereken en geçerli ağrı tanımı; ‘‘ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır’’ ifadesidir. Bu tanım bireyin sözlü ve sözsüz ağrı ifadesini içermekte, terapatik güven ilişkisi geliştirmek için hastaya güvenilmesi gerektiğini



vurgulamaktadır (41). Bu tanım ağrı değerlendirmesinde en güvenilir gösterge olarak kabul edilmekte ve kişinin sözlü ve sözsüz ağrı ifadesini kapsamaktadır (16).

## **2.7 Ağrı İle İlgili Kavramlar**

### **2.7.1 Ağrı Eşiği**

Ağrı eşiği, kişinin uyarıldığı en düşük ağrı /uyaran şiddetidir. Ağrı eşiği, zaman zaman ağrıya dayanma gücü olarak ifade edilmektedir. Ağrı, herkes tarafından fizyolojik olarak aynı şekilde algılandığı halde ağrıya gösterilen tepki ya da yanıt farklı zamanlarda farklı koşullarda, kişilere göre farklılık göstermektedir. Ağrı eşiğini uykusuz kalma, yorgun olma, anksiyete, depresyon vb.durumlar azaltır; ağrı eşiğini uyku, dinlenme, sempati, sosyalizasyon ve ağrı tedavileri yükseltir (1, 42).

### **2.7.2 Ağrı Toleransı**

Bireyin ağrı uyarılarını durdurmak istediği en düşük ağrı şiddetidir. Ağrı şiddetine dayanma kabiliyeti olarak da tanımlanır. Uzun süren ve tekrar eden ağrıda tolerans azalır. Ağrı toleransında; kültür, yaş, cinsiyet, kişilik yapısı, daha önce deneyimlediği ağrı, ağrının birey için anlamı etkilidir (1, 43).

### **2.7.3 Ağrı Davranışı**

Sevdiğimiz ya da tanıdığımız birini acı çekerken izlemek son derece üzücü ve elden bir şey gelmediği için de bir o kadar sıkıcıdır. Acı çeken insanın yüz ifadesi, vücudunun pozisyonu bize ağrısını anlatırken kullandığı sözcüklerle ne denli ağrı yaşadığını tahmin edebiliriz. Sevdiğimiz bu insandan aldığımız bu sinyaller oldukça önemlidir ve ‘‘ağrı davranışı’’ olarak isimlendirilir. Örneğin; kasılma, elini yumruk yapma, ağrıyan bölgenin uyarandan uzaklaştırılması, hareket etmeme, dişlerini sıkma, başını eğme ve yüzünü buruşturma, sallanma, tekme atma ve kişiye özgü

postür ve pozisyon sergileme gibi ağrı davranışlarını kişilerde gözlemleyebiliriz (1, 2).

#### **2.7.4 Acı**

Ağrı, korku, tedirginlik, stres, sevilen bir kişinin yaşamını kaybetmesi ve diğer bir takım psikolojik durumlarda ortaya çıkan hoş olmayan bir yanıt olarak tanımlanır. Acı, bireyin fiziksel ve psikolojik bütünlüğü bozulduğunda ya da tehdit altında kaldığında ortaya çıkar (1).

### **2.8 Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler**

Ağrı algısı, ağrının ilk algılanma sürecidir. Hipotalamusa uyarı geldiğinde ağrının ayrıntılı algılanma süreci ise uyarının parietal kortekse ulaşmasında gerçekleşmektedir. Ağrılı uyarın, dört aşamada; Transdüksiyon, Transmisyon, Modülasyon, Persepsiyon üst merkezlere doğru ilerleyen bir yol izler. Ağrı algısı sadece uyarın yoğunluğuyla açıklanamaz. Cinsiyet, yaş, kültür ve kişisel farklılıkların yanı sıra, ağrının bireysel yorumu ve diğer psikososyal faktörler de ağrı algısını etkilemektedir (1).

#### **2.8.1 Yaş**

Ağrı, kişilerin her yaşta deneyimledikleri hoş olmayan bir duygudur. Yaş, ağrı tepkilerinin değişmesine neden olabilir. Çocuklarda, huzursuzluk, ağlama gibi tepkiler görülürken, yaşlılarda iyi-soylu hasta olma duygusu, inançlar, ağrının yaşlılıkla birlikte artacağını düşünme söz konusudur. Yaşlı hastalarda ağrının yaşanması ve tolere edilmesi gereken bir deneyim olarak düşünülmesi, yaşadıkları ağrıyı bildirmekte isteksiz davranmaları ile sonuçlanır (1, 44).

Kuğuoğlu (2006), literatürde yaşın ağrı üzerine etkisi ile ilişkin çalışmaların yetersiz olduğunu fakat; cerrahi ağrının bireysel özelliklerle bağlantısının incelendiği

çalışmalarda yaş ılerledıkçe ağrı toleransının arttığını, ağrının ifade edilmesinin ise azaldığını belirtmiştir.

### **2.8.2 Cinsiyet**

Ağrı toleransının erkeklerde daha fazla olduğu, ağrıya ynelik kltrel durumu yansıtıtđı ve yksek ağrı toleransının takdir edildiği bilinmektedir. Bu nedenle bazı toplumlarda, ağrıyı erkeklerin kadınlardan daha iyi tolere etmeleri beklenmektedir (1,45).

### **2.8.3 Geçmiş Deneyimler**

Ağrı deneyimi, ozellikle çocukluk dneniminin onemli bir olaydır. Daha once deneyimlenen ağrı uzun sre anımsabilir ve ağrıya verilecek tepkileri etkileyebilir. Geçmişte yaşanan ağrı uzun sre hatırlanmakta ve gelecekte yaşanacak ağrıya verilecek tepkiyi etkilemektedir. Bireyin deneyimlediği ağrıda etkili bir ağrı ynetimi sağlanırsa gelecekte yaşayacağı ağrıya karşı toleransı ykselecektir. Sonuç olarak kişinin onceki ağrı deneyiminde zamanında ve etkili ağrı kontrolünün sağlanması onemlidir. Bu, ağrının algılanmasında çok onemlidir. Onceki cerrahi girişimlerde bireyin ağrı ynetimi etkili ynetilmedi ise hastalar tedaviyi kabul bile etmeyebilir (1, 45, 46).

### **2.8.4 Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlamı ve Onemi**

Bireyler, ağrılarına anlamlar ekler ve ağrılarını kanıtlamaya çalışırlar. Bu anlamların bireylerin ağrıyı tolere etme yollarını etkileyeceği dűřnmlmektedir. Ağrıya ve acıya verilen yanıtlar ağrının bireysel deneyiminin niteliğini ve yoğunluğunu onemli olde etkileyebilir. Ağrıya neden olan durumun kiři için taşıdığı anlam, ağrının suresini, ağrı algısını ve ağrı toleransını etkilemektedir (1, 47).

### **2.8.5 Kişilik Yapısı**

Kişilik, ağrının hem algısına hem ifade boyutuna etki etmektedir. Ağrının nedeni fiziksel ya da psikolojik olsun ağrıya eşlik eden duygusal tepkiler olabilir. Bunların içinde en önemli olanı anksiyetedir. Anksiyete, akut ve kısa süren ağrılarla birlikte görülebilir. Anksiyete ve ağrı arasında ilişki olduğu ve birbirlerini etkilediği bildirilmektedir (1, 46).

### **2.8.6 Kültür**

Bir kişinin kültürel alt yapısını, ortak değerler ve davranış standartları ile tutumları belirler. Kültürel değerler ve inançlar hastanın ağrı ve hastalıklara tepkisini hasta- hemşire ilişkisini ve hemşirelerin hastaların sorunlarına vereceği yanıtı da etkileyebilmektedir. Farklı kültürler, ağrı yaşayan bir bireyin ağrısını ifade etmesine izin verip teşvik ederken bazı kültürler duyguların ve davranışların açıkça ifade edilmesini uygun görmemektedir. Her bireyin kültürel geçmişine ve yaşadıkları çevreye bakılmaksızın aynı tip ‘‘duygusal ağrı eşiğine’’ sahip olduğu bilinmektedir. Fakat kültürel yapı, ağrı algılama eşiğinde ve ağrı tolerans düzeyinde güçlü bir etkiye sahiptir. Örneğin; Latin orjinli insanlar genellikle daha dışa vurumcudur ve yaşadıkları ağrıyı yüksek ses ve mimiklerle dramatize ederler. İskandinavlar ise daha içe dönük ve ifadesizdirler. Siyahilerin beyazlardan daha fazla ağrı bildiriminde buldukları belirlenmiştir (1).

## **2.9 Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Ölçekler**

Hastanın ağrısını değerlendirmenin en önemli adımlarından biri ayrıntılı anamnez ve fizik muayene bulgularıdır. Ağrının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler, ağrının şiddetini ve niteliğinin objektif olarak değerlendirilmesini sağlar. Bu ölçekler, bazı sayı veya kelimeler ile hastanın ağrısını ifade etmesini ve sağlık çalışanları ile hasta arasındaki farklı değerlendirilmeleri önler. Ağrı

değerlendirmeleri için “Doğrudan Ölçüm” ve “Dolaylı Ölçüm” şeklinde yapılan sınıflama yöntemleri kullanılmaktadır. Doğrudan ölçümler ağrının doğasını ortaya koymaya yöneliktirler. Dolaylı ölçümler ise ağrının yaşam kalitesine etkisini ölçmektedir (48, 16)

Ağrı değerlendirilmesinde tek boyutlu ve çok boyutlu ölçekler kullanılmaktadır.

Bu ölçekler aşağıda açıklanmıştır

### **2.9.1 Tek Boyutlu Ölçekler**

- Sözel Kategori Ölçeği (SKÖ)
- Sayısal Ölçekler
- Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

### **2.9.2 Çok Boyutlu Ölçekler**

- Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) (1, 16, 11)

## **2. 10 Cerrahi Hastalarında Ağrı**

Ameliyat sonrası ağrı; cerrahi insizyon nedeni ile akut başlayan, göreceli olarak kısa süreli, cerrahi insizyon yerinde lokalize olmuş, yara iyileşme süresince giderek azalan ve kaybolan bir ağrıdır (1,41).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 192 üye ülkeden 56'nın verilerine göre Dünya'da yılda yaklaşık 234 milyon majör cerrahi girişim gerçekleştirilmektedir (3). Türkiye'de ise yılda 8.6 milyondan fazla hasta cerrahi tedavi uygulanmaktadır (4). Literatürde ameliyat sonrası hastaların son 24 saatte şiddetli ağrı yaşama oranları %20-80 (5, 6)' dir. Türkiye' de bu oranın % 60 - % 77 arasında olduğu belirtilmektedir (7). Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)' nde ameliyat sonrası ağrı yaşama oranlarına ilişkin tam bir veriye ulaşılamamakla birlikte İzveren ve Dal (2011)' in abdominal cerrahi girişim uygulanan hastaların erken dönem sorunlarını

incelediği bir çalışmada, hastaların %73.1' nin ameliyat sonrası 1. günde, %65.7' inin ikinci günde, %64.2' inin üçüncü günde ağrı yaşadıkları saptanmıştır (49).

## **2.11 Ameliyat Sonrası Ağrıyı Etkileyen Faktörler**

Ameliyat sonrası deneyimlenen ağrının şiddeti, doku travması ile başlayıp dokunun iyileşmesiyle paralellik gösterse de bu dönemde oluşan ağrıya beklenen ve beklenmeyen nedenler sebep olabilmektedir. Hastanın ifade ettiği ağrının süresini ve şiddetini birçok faktör etkilemektedir. Bunlar;

### **Ameliyat Sonrası Ağrının Süre ve Şiddetini Etkileyen Faktörler**

- Hastanın cerrahi girişime fizyolojik, psikolojik ve farmakolojik olarak hazırlanması
- Cerrahi girişimin yeri, süresi, özelliği, cerrahi insizyonun tipi
- Cerrahi işlem sırasında hastanın pozisyonu, intraoperatif travmanın derecesi,
- Cerrahi girişim ile ilgili komplikasyonlar
- Anestezi uygulamaları
- Cerrahi girişim sonrası bakımın kalitesi
- Hastada cerrahi işlem öncesi yaşanan ölüm, fiziksel güçsüzlük, anestezi, hastane ve cerrahi sonrası ağrı yaşama korkusu (1).

### **Beklenen Ağrı Nedenleri**

Ameliyat sonrası ağrı kadar doku travması ile başlayan ve doku iyileşmesi ile paralellik gösteren bir süreçtir. Bu süreçte beklenen ve beklenmeyen bazı durumlar cerrahi ağrıya neden olabilir. Cerrahi hastalarında beklenen ağrı nedenleri aşağıda belirtilmiştir;

- Hastanın ameliyatı kabullenmemesi, geçmiş ağrı deneyimleri, insizyonun dokuyu zedelemesi, özellikle batın ve toraks bölgesine ait girişimlerin hareket, derin nefes alma ve öksürük sırasında kasların kullanılması

- İnsizyon yerindeki tüp ve drenlerin cilt ve kasları zedelemesi
- Batında distansiyon oluşması
- Pansuman değişimi
- Kişisel bakım sırasındaki uygulamalar (23, 1, 46, 51).

### **Beklenmeyen Ağrı Nedenleri**

Cerrahi hastalarında beklenmeyen ağrı nedenleri aşağıda belirtilmiştir;

- Ameliyat sonrası yetersiz analjezik kullanılması,
- İnsizyon yerinde veya başka bir bölgede serum ve kan toplanması,
- İnsizyon yerine sıkı suture atılması,
- İyi yerleştirilmemiş tüp ve drenler,
- İnsizyon bölgesinin ayrılması,
- Yara sepsisi ve batın içi abseler,
- Sternum ve kostalar gibi stabil olmayan alanların kırılması,
- Nazogastrik dekompresyonda yetersizlik sonucu gastrik ya da intestinal distansiyon,
- Mesane distansiyonu,
- Flebit ve pulmoner emboli
- Pankreatit, kolesistiti, anjina pektoris ve miyokard enfarktüsüdür (1, 41).

**Ameliyat sonrası ağrı kontrolünün yetersiz olmasının nedenleri şu şekilde sıralanabilir;**

- Ağrı yönetimi konusunda sağlık profesyonellerinin yeteri kadar bilgi sahibi olmaması
- Ağrı yönetimi konusunda yeni geliştirilen uygun teknolojilerin kullanılmaması

- Ağrı yönetimi konusunda interdisipliner ve multidisipliner ekip yaklaşımının benimsenmemesi
- Hastaların cerrahi ağrıyı, cerrahi travmanın bir sonucu olarak kabullenmesi ve ağrılarını ifade etmemesi
- Yaşlı hastaların ağrıyı yaşlanmanın doğal bir süreci olarak görmesi ve ‘‘iyi hasta’’ olma düşüncesi nedeniyle ağrılarını ifade etmemesi
- Cerrahi hastalarının analjezik gereksinimlerinin farklı olması zaman zaman aşırı ilaç kullanımına yol açmaktaysada çoğu zaman analjezik tedavisinin yetersiz olmasına neden olması
- Ağrı yönetimi için gereksinim duyulan zamandan sonra ilacın reçetelenmesi ve uygulanması arasındaki sürenin çok uzun olması
- Cerrahi sonrası erken dönemde analjeziklerin intramüsküler kullanılması
- Opioidlerin yan etkileri bağımlılık yapma riski ile ilgili sağlık profesyonellerinin yanlış inançlarının olması
- Ağrı değerlendirilmesinde kullanılacak ağrı ölçüm araçlarının olmaması
- Beşinci yaşam bulgusu olarak hemşire gözlem formunda yer almaması
- Ağrı yönetimi hakkında bilgi sahibi hekim ve hemşire olmaması
- Hekimlerin hasta kontrollü analjezi uygulama cihazları ile ilgili bilgi sahibi olmaması
- Epidural yöntemlerin etkili bir yöntem olması ile birlikte, çok deneyim gerektiren yöntemler olduğu için cerrahi ağrı kontrolünde yetersiz olanakları olarak sıralanabilir (1, 2, 11, 16, 53, 54).

Sağlık hizmetleri maliyeti yüksek yerler olmasına rağmen, kaliteli, kanıta dayalı ve hasta sonuçlarının değerlendirildiği hemşirelik bakım girişimleri ile hastanın hastanede kalma süresi kısaltılabilir ve bireylerin iş gücü kaybı ve



maliyet azaltılarak kişinin en kısa zamanda sosyal ve iş hayatına devam etmesi sağlanmış olur (10).

## **2.12 Ameliyat Sonrası Ağrının Fizyopatolojisi ve Sistemler Üzerine Etkileri**

Ağrı algısı, öznel bir histir ve birçok duyuşsal, davranışsal, bilişsel ve fizyolojik faktörlerden etkilenebilir. Birey iki farklı ağrıyı algılayabilir; bilinci açık olan bir bireye, beyine impulsların miyelinli A delta ve/veya myelinsiz C nosiseptif sinir lifleriyle iletilmesiyle meydana gelir. Afferent liflerin duyuşsal uçları fizyolojik koşullarda güçlü ve zararlı uyarımlarla aktive olur beyin bu uyarıyı ağrı olarak algılar (55, 56, 57).

Fizyolojik ağrıda; ağrı, savunucu bir mekanizmadır ve potansiyel bir harabiyete karşı uyarı sistemi kişiyi korur. Ağrı kronik değildir, kolay lokalize olur. A-delta ve C lifleri etkin hale gelir ve dokunma, basınç gibi diğer duyuşlarda olduğu gibi aynı yolu izler ( 47).

Dindirilmeyen ağrının hasta üzerinde fizyolojik ve psikososyal olumsuz etkileri vardır. Hastaların yaşam kalitesini ve hasta bakım sonuçlarını etkilemektedir. Ağrı yönetimine ameliyat öncesi başlanması, hastaya ameliyat öncesi ağrı yönetimine yönelik eğitim verilmesi, ameliyat sonrası ağrının etkin bir şekilde kontrol altına alınmasını kolaylaştırır (8). Ağrının sistemler üzerindeki etkileri Tablo 1' de verilmiştir.

<b>Tablo:1 Ameliyat Sonrası Ağrının Sistemler Üzerindeki Etkileri</b>	
<b>a) Solunum Sistemi</b>	Büyük batın ve toraks ameliyatlarından sonra hastanın yaşadığı ağrı, derin solunum ve öksürük egzersizlerini yapmasını zorlaştırır. Bunun sonucunda; hipoksi, ateletazi ve pnömoni vb komplikasyonlar gelişir.
<b>b) Endokrin ve Metabolik Sistem</b>	Antidiüretik hormon, aldosteron ve kortizol düzeylerinin yükselmesiyle sodyum ve su retansiyonu, potasyum atılımı, kan şekerinde, serbest yağ asitlerinde, keton cisimleri ve laktatta artma olur. Bu süreç devam ederse sıvı elektrolit dengesizlikleri ve negatif nitrojen dengesi meydana gelir.
<b>c) Kardiyovasküler Sistem</b>	Ağrısı olan hastada katekolaminler (epinefrin ve norepinefrin) artar. Bu nedenle metabolizma hızı artarak kalp hızı, atım hacmi, miyokardiyal oksijen tüketimi ve periferik damar direnci artar. Bunun sonucunda myokartta iskemi ve enfarktüs riski artar.
<b>d) Gastrointestinal Sistem</b>	Sempatik sinir sistemi aktivitesinin artmasıyla gastrik sekresyonlar artar, intestinal tonüs azalır ve gastrik boşalma yavaşlar. Gastrik staz ve paralitik ileus gelişebilir. Hastada bulantı-kusma, aspirasyon, gastrik irritasyon ve ülserasyon görülebilir.
<b>e) Üriner Sistem:</b>	Mesane gevşeme ve sfinkterlerde kasılma görülebilir. Bu durum üretra ve mesanede hareketin azalmasına neden olur ve idrar yapma güçleşir. Atoni ve üriner retansiyon görülebilir (57, 54, 48).

## **2.13 Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetimi**

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminin amacı; hastanın rahatlamasını ve iyileşme sürecini hızlandırarak hastaların erken taburcu olmasını sağlamaktır (7, 11). Ağrı tedavisi multidisipliner ekip yaklaşımını gerektirir. Hemşirenin ağrı kontrolündeki rolü; ağrının nedenleri, özellikleri, ağrı kontrolünü etkileyen faktörleri, ağrı şiddetini değerlendirerek ameliyat sonrası ağrı yaşayan bireye bakım vermektir (7, 11).

Hemşirelerden, kliniklerde hastanın ağrısını değerlendirmeleri, ağrı yönetiminde rol almaları, hastalara uygun girişimleri planlamaları beklenmektedir (58).

Ağrı yönetiminde hastaların tedavi ile ilgili kararlara katılmasının hasta bakım sonuçlarını geliştirdiği belirtilmektedir. Hasta bakım kalitesini artırmak ve optimal ağrı yönetimini sağlamak için, hastaların tedavi ile ilgili karar verme sürecine katılması önerilmektedir (59).

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde; farmakolojik ve non - farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır.

### **2.13.1 Farmakolojik Yöntemler**

Ameliyat sonrası akut ağrı yönetimi, sağlık çalışanlarının karşılaştığı önemli sorunlardandır. Ameliyat sonrasında hastaların %80'inden fazlasının ağrı yaşadığı ve %75'inden fazlasının orta, ciddi ve şiddetli ağrı yaşadıkları bildirilmektedir (60). Hastaların yarısından çoğunun, cerrahi girişim sonrasında yeterli ağrı yönetimi almadığı bunun da kronik ağrı riskini artırdığı belirtilmektedir (61). Ağrı yönetiminin yeterince sağlanmaması, yaşam kalitesini, fonksiyonel düzelmeyi, cerrahi komplikasyon riskini ve ameliyat sonrası kronik ağrı riskini artırabilir (62, 63).

Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası ağrıyı azaltmak ve ağrı yönetimini geliştirmek için birçok girişim ve tedavi stratejileri gelişmeye devam etmektedir.

Amerikan Ağrı Derneği (The American Pain Society (APS)- AAD) ve Amerikan Anesteziyoloji Derneği (Society of Anesthesiologists (ASA), 2016 yılında ilk kez ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin, kanıta dayalı, etkili ve güvenli ameliyat sonrası ağrı yönetimini teşvik eden bir rehber hazırlamıştır. Bu rehberde ameliyat öncesi eğitim, ameliyat sürecinde (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) ağrı yönetiminin planlanması, farklı farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması, kurum politikalarının ve prosedürlerinin oluşturulması ve ayaktan bakım konularına yer verilmiştir (63). Rehberde, ağrı yönetimi için tedavi seçenekleri ve ameliyat sonrası ağrı yönetimine yönelik bakım hedefleri hakkında hastaların doğru eğitilmesi (veya hastaya bakım verenler/ aileler) gibi kanıt düzeyi yüksek öneriler yer almaktadır. Ameliyat sonrası ağrı yönetim rehberi Tablo 2’de özetlenmiştir.

**Tablo 2: Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetim Rehberi**

Öneri	Öneri	Öneri- Kanıt Düzeyi
Ameliyat Öncesi Eğitim ve Perioperatif Ağrı Yönetiminin Planlanması	1. Klinisyenlerin (Doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanları) hasta ve hastanın bakımından sorumlu olanlara/ailesine ameliyat sonrası ağrı yönetimine yönelik tedavi seçeneklerini içeren bilgiyi de kapsayan bireysel eğitim vermeleri ve ameliyat sonrası ağrı yönetimine yönelik plan ve hedeflerini belgelemeleri önerilir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanıt Düzeyi; Düşük, kaliteli çalışmalar
	2. Ameliyat olan çocukların ailelerine/ebeveynlerine, ağrının değerlendirilmesine ilişkin yöntemlerin yanında, analjezik ve ağrı giderici yöntemlerin doğru uygulanmasına yönelik danışmanlık önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanıt Düzeyi; Düşük kaliteli çalışmalar
	3. Klinisyenlerin, ameliyat öncesi ağrı yönetimini planlarken, hastanın tıbbi özgeçmişini, psikiyatrik komorbiditelerini (hastalığın temel hastalığa veya	Öneri Düzeyi; Güçlü

	<p>bozukluğa ek olarak aynı zamanda görüldüğü durum), kullandığı ilaçları, kronik ağrı öyküsünü, madde kullanımı ve önceki ameliyat sonrası tedavi uygulamalarını ve tedaviye yanıtını değerlendirmeleri önerilmektedir.</p>	<p>Kanıt Düzeyi; Kaliteli çalışmalar</p>
	<p>4.Klinisyenlerin ağrı yönetimini planlarken ağrı giderici yöntemleri ve yan etkilerine yönelik girişimleri planlaması önerilmektedir</p>	<p>Öneri Düzeyi; Güçlü</p> <p>Kanıt Düzeyi; Düşük, kaliteli çalışmalar</p>
<p>Değerlendirme Yöntemleri</p>	<p>5. Klinisyenlerin ameliyat sonrası ağrının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir araçları kullanmaları ve bu değerlendirme sonuçlarına göre tedavi planlarını düzenlemeleri önerilmektedir.</p> <p>Ağrının değerlendirilmesinde; Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale). Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale), Verbal Kategori Ölçeği, Ağrı Termometresi, Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçekleri önerilmektedir.</p>	<p>Öneri Düzeyi; Güçlü</p> <p>Kanıt Düzeyi; Düşük, kaliteli çalışmalar</p>

Multimodal Tedavilerin Kullanımına İlişkin Genel Esaslar	6. Çocuklarda ve yetişkinlerde ameliyat sonrası ağrının tedavisinde multimodal analjezi veya çeşitli analjeziklerin non-farmakolojik girişimlerle birlikte kullanılması önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanıt Düzeyi; Kaliteli çalışmalar
Fiziksel Yöntemlerin Kullanımı	7. Klinisyenlerin transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonunu (TENS) diğer ameliyat sonrası ağrı tedavilerinin bir parçası olarak görmelerini önermektedir.  8. Rehberde, Diğer ameliyat sonrası ağrı tedavilerine ek olarak akupunktur, masaj veya soğuk uygulama yöntemleri hakkında öneri yoktur.	Öneri Düzeyi; Zayıf Kanıt Düzeyi; Orta yetersiz kanıt
Bilişsel-Davranışsal Yöntemlerin Kullanımı	9. Erişkinlerde bilişsel-davranışsal yöntemlerin kullanımını, multimodal tedavi yaklaşımının bir parçası olarak düşünülmesi önerilmiştir (Tablo: 3 Sık Uygulanan Cerrahi Girişimlerde Multimodal Tedavi Bileşenlerine Örnekler )	Öneri Düzeyi; Zayıf Kanıt Düzeyi; Orta

Sistemik Farmakolojik Tedavinin Kullanımı	10. Oral alabilen hastalarda, opioidlerin IV yerine oral yolla verilmesi önerilmektedir (Kısa etkili oral opioidler)	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	11. Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde analjezik kullanımı için intramusküler yol önerilmemektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	12. Ameliyat sonrası sistemik analjezi için i.v. parenteral yol gerekli olduğunda hasta kontrollü analjezi (PCA)'nin kullanılması önerilmektedir	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	13. Opioid alan hastalarda PCA ile bazal infüzyon önerilmemektedir	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	14. Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde, sistemik opioid alan hastalarda solunum, sedasyon ve ilaca bağlı diğer yan etkilerin uygun şekilde izlenmesi önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Düşük



	15. Yetişkinlerde ve çocuklarda ameliyat sonrası ağrı tedavisinde kontrendike değilse, multimodal analjezinin bir parçası olarak asetaminofen ve/veya nonste-roidal anti-inflamatuar ilaçlar (NSAID'ler) önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Yüksek
	16. Yetişkinlerde, kontrendike değilse ameliyat öncesi oral celecoxib'in (Celebrex) düşünülmesi önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; çok güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	17. Multimodal analjezinin bir bileşeni olarak gabapentin veya pregabalin kullanımı önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	18. Yetişkinlerde, multimodal analjezinin bir bileşeni olarak ketamin kullanımı önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Zayıf Kanit Düzeyi; Orta
	19. Yetişkinlerde, açık ve laparoskopik abdominal cerrahide, kontrendike değilse IV lidokain infüzyonu önerilmektedir	Öneri Düzeyi; Zayıf Kanit Düzeyi; Orta
Lokal ve /veya Topikal Farmakolojik Tedavilerin Kullanımı	20. Cerrahi girişimlerde ameliyat bölgesine özel lokal anestetik infiltrasyonun kullanılabilmesi önerilmektedir	Öneri Düzeyi; Zayıf Kanit Düzeyi; Orta

	21. Sünnet öncesi sinir bloklarıyla kombine olarak topikal lokal anestezinin kullanması önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	22. Torasik cerrahiden sonra ağrı kontrolü için intraplevral analjezi önerilmemektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta
Periferik Rejyonel Anestezinin Kullanımı	23. Yetişkinlerde ve çocuklarda, cerrahi alana özel periferik bölgesel anestezi tekniklerinin, etkinliği belirtilen kanıtlarla düşünülmesi önerilmektedir (Torakotomi, alt ekstremitte eklem cerrahisi, omuz cerrahisi, sezaryen, hemoroid cerrahisi ve sünnet)	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Güçlü
	24. Analjezi gereksinimi tek bir enjeksiyondan fazla olabilecek hastalarda, sürekli, lokal anestezi tabanlı periferik bölgesel analjezinin kullanılması önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; Güçlü Kanit Düzeyi; Orta

	25. Tek enjeksiyonlu periferik nöral blokaj ile analjezi süresinin uzatılması için bir adjuvan olarak klonidinin eklenmesinin düşünülmesi önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; zayıf Kanit Düzeyi; Orta
Nöral Tedavinin Kullanımı	26. Özellikle kardiyak, pulmoner komplikasyonlar veya ileus riski olan hastalarda, majör torakal ve abdominal cerrahide nöral analjezi önerilmektedir (güçlü öneri, yüksek kalitede kanıt)	Öneri Düzeyi; güçlü Kanit Düzeyi; Yüksek
	27. Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde magnezyum, benzodiazepin, neostigmin, tramadol ve ketamin'in nöral uygulamasından kaçınılması önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; güçlü Kanit Düzeyi; Orta
	28. Perioperatif analjezi için nöral girişim uygulanan hastaların uygun şekilde izlenmesi önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; güçlü Kanit Düzeyi; Düşük
Kurumun yapısı, politikaları ve prosedürleri	29. Ameliyat sonrası ağrı kontrolünün etkili ve güvenli bir şekilde uygulanması için kurumsal politikaların ve ameliyat sonrası ağrı yönetim süreçlerinin geliştirilmesi önerilmektedir.	Öneri Düzeyi; güçlü Kanit Düzeyi; Düşük

	<p>30. Cerrahi girişimlerin yapıldığı kurumlarda; ameliyat sonrası ağrı kontrolünün yetersiz olduğu ya da ameliyat sonrası ağrının etkili bir şekilde yönetilmeme riskinin olduğu hastalarda (örn; opioid bağımlısı ya da madde bağımlısı olan hastalarda) danışmanlık alınabilecek ağrı uzmanlarının olması önerilmektedir.</p>	<p>Öneri Düzeyi; güçlü Kanıtların Düzeyi; Düşük</p>
	<p>31. Nöroaksiyel analjezi ve sürekli periferik blok uygulanan kurumlarda politikaların oluşturulması ve bu girişimlerin güvenli bir şekilde uygulanması için prosedürlerin geliştirilmesi ve uygulayan kişilerin eğitimi önerilmektedir.</p>	<p>Öneri Düzeyi; güçlü Kanıtların Düzeyi; Düşük</p>
<p>Taburculuk Sürecine Geçiş</p>	<p>32. Klinisyenlerin tüm hastalara (erişkin ve çocuklar) ve bakım vericilerine ağrı tedavi planı konusunda eğitim vermeleri ve evde analjeziklerin nasıl kullanılacağı ve nasıl azaltılacağı konusunda taburculuk eğitimlerini planlamaları önerilmektedir.</p>	<p>Öneri Düzeyi; güçlü Kanıtların Düzeyi; Düşük</p>

**Tablo 3: Sık Uygulanan Cerrahi Girişimlerde Multimodal Tedavi Bileşenlerine Örnekler**

Cerrahi Girişim	Sistemik Farmakolojik Tedavi	Lokal, İntra artiküler ya da Topikal Teknikler	Rejyonel Anestezi Teknikleri	Nöraksal Anestezi Teknikleri	Nonfarmakolojik Yöntemler
torakotomi	Opioidler NSAİİ ve / veya asetaminofen Gabapentin veya pregabalin I.v. Ketamin		Paravertebral blok	Lokal anestezi ile epidural Veya opioid olmadan), veya intratekal opiooid	Bilişsel yöntemler TENS
Açık laparotomi	Opioidler NSAİİ ve / veya asetaminofen Gabapentin veya pregabalin I.V. Ketamin I.V. Lidokain	İnsizyonda lokal anestezi İ.V. Lidokain infüzyonu	Transversus abdominal plan bloğu	Lokal anestezi ile epidural Veya opioid olmadan), veya intratekal opiooid	Bilişsel yöntemler TENS

Total Kalça protezi	Opioidler NSAİİ ve / veya asetaminofen Gabapentin veya pregabalin I.V. Ketamin	Eklem içi lokal anestezi ve / veya opioid	Bölgeye özgü bölgesel anestezi Lokal anestezi teknîği	Lokal anestezi ile epidural Veya opioid olmadan), veya intratekal opioid	Bilişsel yöntemler TENS
Total diz protezi	Opioidler NSAİİ ve / veya asetaminofen Gabapentin veya pregabalin I.V. Ketamin	Eklem içi lokal anestezi ve /veya opioid	Bölgeye özgü bölgesel anestezi Lokal anestezi teknîği	Lokal anestezi ile epidural Veya opioid olmadan), veya intratekal opioid	Bilişsel yöntemler TENS
Spinal füzyon	Opioidler Asetaminofen Gabapentin veya pregabalin I.V. Ketamin	İnsizyonda lokal anestezi		Lokal anestezi ile epidural Veya opioid olmadan), veya intratekal opioid	Bilişsel yöntemler TENS

Sezaryen	Opioidler NSAİİ ve / veya Asetaminofen		Transversus abdominal plan bloğu	Lokal anestezi ile epidural veya opioid olmadan), veya intratekal opioid	Bilişsel yöntemler TENS
CABG*	Opioidler Asetaminofen Gabapentin veya pregabalin İ.V. ketamin				Bilişsel yöntemler TENS
* CABG: Koroner Arter Bypass Greftleme					

### **2.13.1.1 Opioid/ Narkotik Analjezikler**

Opioidler hızlı ve güçlü analjezik etkiye sahip olmaları nedeniyle akut ağrı tedavisinde, orta ve şiddetli ağrıların tedavisinde sıklıkla kullanılması önerilmektedir. (62, 1).

Opioidler, özel reseptörlere bağlanarak etki gösterirler. Bu reseptörler; Mü, Sigma, Kappa, Delta, Epsilon reseptörleridir. Bu reseptörler merkezi sinir sistemi, gastrointestinal sistemde ve periferal dokularda bulunmaktadır. Mü reseptörü, beyin ve spinal kordda bulunmakta ve analjezinin sağlanmasında önemli role sahiptir( 1).

Opioidlerin, en önemli yan etkisi tolerans gelişimi, fiziksel ve psikolojik bağımlılıktır. Klinikte en sık kullanılanlar arasında, morfin, kodein, tramadol, alfentanil, fentanil, meperidin bulunmaktadır. Opioidler; oral, rektal, sublingual, intranazal, inhalasyon, transdermal, subkutaneöz, intravenöz, intramüsküler ve nöroaksiyel yolla uygulanabilir (1, 65, 66).

### **2.13.1.2 Non- opioid / Narkotik Olmayan Analjezikler/ Nonsteroid Anti İnflamatuar İlaçlar**

Non - opioid analjezikler arasında antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) yer almaktadır. Analjezik, antipiretik ve antiinflamatuvar etkileri nedeniyle, hafif ve orta şiddetli ağrılarda NSAİİ kullanım yerleri oldukça geniştir. Doz ayarlama kolaylığı, hasta tarafından tolere edilebilirliği, yararları, tolerans, bağımlılık ve solunum depresyonu gibi yan etkilerinin olmaması ve maliyetinin düşük olması nedeniyle yaygın olarak kullanılır. Yan etkileri; gastropati, renal fonksiyon bozukluğu, hipertansiyon ve kanama yönünden özellikle 70 yaş üzeri hastalarda takip edilmelidir. En sık kullanılan parasetamol ilaç grubudur. Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar; oral, rektal, intramüsküler, intravenöz yollarla uygulanabilir (67).



### **2.13.1.3 Hasta Kontrollü Analjezi (HKA)**

Opioidlerin sürekli infüzyonu ile etkili analjezi sağlanabilir. Hasta Kontrollü analjezi, opioidlerin, ameliyat sonrası ağrının kontrolünde, bulantı, kusma, ürtiker ve sedasyon gibi yan etkiler oluşmadan, daha yüksek dozda opioid kullanma olanağı sağlayan bir yöntemdir. Kullanılacak ajan hastanın ağrı şiddetine ve hastanın genel sağlık durumuna göre belirlenir. HKA'da analjezik seçiminde altın standart opioidlerdir. En sık kullanılanlar morfin, meperidin ve fentanildir.

#### **HKA uygulamasında belirlenmesi gerekenler şunlardır:**

- 1- Kullanılacak analjezik
- 2- İnfüzyon miktarı
- 3- Doz
- 4- Kilitli kalması gereken süre
- 5- 4 saatlik toplam doz sınırı

Hastaya uygulanması gereken bazal infüzyon ve bolus doz miktarının hastaya ait özellikler göz önünde bulundurularak, en az yan etki ile etkin analjezi sağlayacak miktarın belirlenmesi önemlidir. HKA'de kilitli kalma süresi, iki bolus doz arası geçmesi gereken en kısa süre olarak tanımlanır. Bu şekilde toksik olabilecek kan düzeylerine erişilmesi önlenir. HKA'da 4 saatlik toplam doz limiti de toksik doza ulaşılmasını engelleyen bir güvenlik parametresidir. Hastanın 4 saat içerisinde alabileceği toplam dozu belirler (52, 68, 69,70).

### **2.14 Ameliyat sonrası Analjezide Rejyonel Teknikler**

Ameliyat sonrası dönemde kullanılan farmakolojik tedavinin yan etkileri düşünülerek, rejyonel analjezi uygulamalarının kullanılması önerilmektedir. Santal sinir blokları (epidural ve spinal analjezi), periferik sinir blokları (infiltrasyon blokları) en sık kullanılanlardandır (52).

### **2.14.1 Santral Sinir Blokları**

Spinal ve epidural sinir bloklarıdır. Periferik sinir bloklarına göre daha kolay uygulanabilmesi ve başarı oranının yüksek olması nedeniyle gerek anestezi gerekse ameliyat sonrası analjezi amacıyla en fazla tercih edilir (52).

#### **2.14.1.1 Epidural analjezi**

Bölgede radikülopati, intervertebral disk herniasyonu, spinal stenoz varlığında diğer tedavilere yanıt alınmadığında yapılabilir. Analjezik ve antiinflamatuvar maddelerin etkilenen sinir köklerine ulaştırılıp daha az sistemik yan etki oluşur. Epidural enjeksiyonlarda özel bir iğne ile epidural lomber 1 - 2 aralığına ulaşıldıktan sonra kullanılacak ilaçlar kontrollü bir şekilde enjekte edilir (66).

#### **2.14.1.2 Spinal analjezi,**

Spinal yoldan opioid ve lokal anestetik uygulanmasıdır. Analjezi çok daha hızlı ve epidural olarak uygulanandozdan çok daha düşük dozla ortaya çıkar. Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde analjezi sağlamak için kullanılır (71).

### **2.14.2 Periferik Sinir Blokları**

Cerrahi girişimde ameliyat sırasında anestezi ve ameliyat sonrası analjezi amacıyla bireylerde kullanılabilir. Periferik sinir blokları nosiseptif sürecin transmisyon sürecinin aşlamasını bloke eder. Ameliyat sonrası çok iyi düzeyde analjezi olabilir (52).

#### **2.14.3 İnfiltrasyon Blokları**

Dokuya uygulanan cerrahi insizyondan önce lokal anestetik ile infiltrasyonu, nosisepsiyonun transdüksiyon ve transmisyon aşamasını bloke eder. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde etkilidir (52).

## **2.15 Ağrı Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler**

Ağrının tedavi edilmesi amacıyla kullanılan analjeziklere rağmen ağrının olduğu durumlarda ağrıyı hafifletmek veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla ilaç dışı yöntemler eski çağlardan bu yana kullanılmıştır. Bu yöntemler farmakolojik tedavinin yerini almak için değil, tedavinin etkiliğinin artırılması amacıyla uygulanmalıdır (1).

### **2.15.1 Deri Stimülasyon Yöntemleri**

Bu yöntemin ağrının dindirmedeki rolü tam olarak açıklanamamakla birlikte; kapı kontrol teorisinde belirtildiği şekilde, büyük çaplı lifleri aktive ederek ağrı oluşturan, mesajı algılayıp ileten küçük çaplı lifleri inhibe ederek ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapatır. Başka bir teoride bazı deri stimülasyonunda vücudun doğal morfini olan endorfinlerin artmasıdır (1).

### **2.15.2 Soğuk Uygulama**

Vücudun herhangi bir bölgesinde soğuk bir maddenin veya aracın uygulanmasıdır. 15 C' lik yüzeysel soğutma deriyi, uzun süre devam ederse kaslarında soğutur. Soğuk uygulama zayıf kişilerde kas ısısını 10 dakikada, şişman kişilerde ise 30 dakikada düşürür. Soğuk uygulamanın yapıldığı bölgedeki damarlarda vazokonstriksiyon gelişir ve kasın ısısı düştüğünde ısı reseptörlerinin etkisiyle kasların gerilmesinde azalma olur ya da kastaki uyarı noktalarını baskılayarak kas spazmını azaltır. Sinir lifleri ve reseptörlerin ısısını düşürerek deri hassasiyetini azaltır. Soğuk uygulama daha çok travma sonrası ağrı, şişme ve kas spazmında faydalıdır (1, 41, 72).

### **2.15.3 Masaj**

Masaj ve masaj çeşitleri hastaların semtomlarını azaltmak için kullanılmaktadır. Masajın terapötik etkisi olduğu belirtilmektedir ve buna yönelik

bazı teoriler vardır. Bu teorilere göre; masaj kasın gevşemesi ve enkafalinlerin salgılanması ile ağrıyı azaltılabilmektedir Kapı kontrol teorisi ile ağrı yönetiminde masajın etkinliği açıklanmaktadır. Buna göre masajla dokunsal bilgiler periferde bulunan nörolojik ağrı kapısınınoktalarının yakınından geçebilen genişmyelinli liflere taşınır böylece ağrının algılanışı azalır (73).

#### **2.15.4 Transkütanoz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS)**

Ağrının ilaç dışı tedavilerinde uygulanan bir yöntemdir. Akut ve kronik ağrılarda kullanılmaktadır. Kronik ağrılarda boyun ve sırt ağrıları, baş ağrısı, migren, herpes sonrası nervalji, siyatik, osteoartrit, romatoid artrit ağrılarında kullanılmaktadır. Akut ağrılarda doğum, cerrahi sonrası kas ağrısı, kırıklar gibi rahatsızlıklarda veya başka ağrılı durumlarda kullanılmaktadır (1, 73).

#### **2.15.5 Ağrı Tedavisinde Bilişsel-Davranışsal Yöntemler**

Ağrının bilişsel yöntemle dindirilmesinde, önce ağrıya yönelik düşüncelerin tanımlanması ve olumlu düşüncelerle değiştirilmesi hedeflenir. Hastanın ağrı algısı ve ağrıya verdiği yanıtın değiştirilmesi amaçlanır. Davranışsal yöntemlerle, hastanın ağrı davranışını arttıran davranışlar öğrenme teorisi temelinde değiştirilmeye çalışılır (73).

Uygulamanın amacı hastanın işlev düzeyini artırmak, olumsuz davranışlarını azaltmak farmakolojik tedaviyi azaltmak ve zamanla tamamen bıraktırmasıdır. Aile, sağlık profesyonelleri tarafından eğitilir. Bu eğitimde; aileden yüz buruşturma, inleme, hareketsiz kalma gibi ağrı davranışlarının görmezden gelinmesi gerektiği ve kişinin fiziksel aktivite gibi uyumlu davranışlarının ise takdir edilip desteklenmesi istenir (1, 73, 74).

### **2.15.6 Derin Solunum Egzersizi**

Derin solunum egzersizi ile dikkati başka yöne çekme yönteminin etkisiyle birleşir. Bu egzersiz kolay ve etkili bir yöntemdir. Hastanın yatak ya da sandalyede yarı oturur pozisyonda rahat oturması sağlanarak burnundan çiçek koklar gibi derin bir nefes alması ve aldığı nefesi içinde tutması ve daha sonra nefesini ağızdan mum üfler gibi yavaşça bırakması şeklinde hastaya bilgi verilir ve uygulaması konusunda eğitim verilir. Bu yöntemin kolay uygulanabilir olduğundan, saat başı 10 ve 15 dakika uygulanması önerilebilir (1, 73).

### **2.15.7 Müzik Dinleme**

Müzik, ağrı kontrolünde kullanım kolaylığından dolayı tercih edilen doğal bir araçtır. Müziğin, gevşeme ya da dikkati başka yöne çekme etkisi olduğu belirtilmektedir. İşitsel uyarıların ağrıyı doğrudan doğruya nörolojik olarak baskıladığı yönündedir. Müzik, hastayı hoş olmayan ağrı uyaranlardan uzaklaştırıp, endorfin salgılamasını artırır. Müzik terapisinin ağrı kontrolündeki amaçları; hastayı rahatlatmak, kişisel kontrol duygusu kazanmasına yardımcı olmak ve hastanın ağrı kontrolüne aktif katılımını sağlamaktır. Tek başına ağrı yönteminde etkili değildir (1, 41).

## **2.16 Ameliyat Sonrası Ağrının Giderilmesinde Hemşirenin Sorumlulukları**

Ameliyat sonrası hemşireler ağrı yönetiminde önemli bir rol oynamaktadırlar. Hemşire, ağrının hasta için önemli olduğunu kabul ederek akut ağrılı hastalara bakım vermektedir. Ağrı subjektiftir ve hastanın kendi ağrı bildirimini hemşireler için çok önemlidir. Hemşirelerin, anestezi uygulaması ve cerrahi işlem sonrası hastanın ağrısını değerlendirmesi ağrı yönetimi kalitesine ve hasta - hemşire arasındaki güven ilişkisinin gelişmesinde önemli etkisi vardır. Hastaların ağrı algısı ve korkusu,

ameliyat için psikolojik hazırlıklarını etkiler ve ağrı yönetimi, cerrahi prosedür ve rehabilitasyon sürecinde önemli bir etkiye sahiptir. Hastanın ağrısını yönetmek için hemşire, hastanın ağrısıyla baş edebilmesi sürecinde hastaya yardımcı olmalı ve etkili bir hemşirelik bakımı vermelidir (75, 76, 77).

Ağrının cerrahi deneyiminin bir parçası olarak ele alınması, hastanın ağrı ile ilgili korkuları hastanın ağrı ile ilgili daha önceki deneyimlerini, baş etme mekanizmaları değerlendirmek hastanın sağlık ekibine olan güvenini artırabilir. Hasta ameliyat sonrası bakım ünitesi ekibine ağrısı ile ilgili bilgileri ileterek ağrı yönetimini kolaylaştırır (75, 76, 1).

## **2.17 Ağrı Yönetimi ve Bakım Kalitesi**

Sağlık bakım hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesi için süreç, yapı ve sonuçların (çıktıların) değerlendirilmesi gerekir. Süreç, sağlık bakım hizmetini verenler ile hasta arasındaki etkileşime bağlıdır (uygulama). Yapı, bakımın verildiği alanlarda dahil olmak (hastane / klinik) üzere kurum politikaları, hasta/çalışan oranları, sağlık çalışanlarının beceri düzeylerini kapsamaktadır. Sonuçlar ise ağrı şiddeti ve fonksiyon düzeyi (örn; yürümek) gibi bakımın hasta üzerindeki etkileridir (78). Ağrı yönetimi, önemli bir kalite göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ameliyat sonrası hasta sonuçlarının izlenmesi, bakım kalitesini geliştirme uygulamalarında önerilmektedir (22).

Ağrı yönetiminde bakım kalitesi çok yönlüdür ve hastaların uygun şekilde değerlendirilmesi (örn. Ağrının değerlendirilmesi, hastaların tedaviye yanıtlarının sık aralıklarla tekrar değerlendirilmesi) ile başlar. Ağrı yönetiminde bakım kalitesinin artırılmasında disiplinler arası bir yaklaşımla bakımın ortak olarak planlanması temeldir. Bakım kalitesi, bireyselleştirilmiş bakımla, hastaya özel uygun, maliyet etkili bilinçli ve güvenli tedaviyi gerektirir (78).

Amerikan Ağrı Derneği, ağrı yönetiminin sonuçlarının değerlendirilmesinde; ağrının hemen tanılanması ve tedavi edilmesini, ağrı yönetim planına hastaların dahil edilmesini, tedavi modellerinin geliştirilmesini, hastanın ağrısına göre ağrı yönetim planının yeniden değerlendirilmesini ve planlanmasını, ağrı yönetim süreçlerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesini önermiştir (78).

Ağrı yönetiminde bakım kalitesinin artırılması ve olumlu hasta sonuçlarına ulaşmada; hastanın ağrı şiddeti, ağrının hastanın aktiveleri üzerindeki etkisi, emosyonel deneyimleri, tedavinin ve ağrının yan etkileri, hastaların bakım algıları (memnuniyet) nin değerlendirilmesi önemlidir (22).

Ağrı yönetim kalitesinin yetersiz olması, ameliyat sonrası iyileşmenin gecikmesine, hasta konforunun azalmasına ve ağrının kronikleşme riskinin artmasına neden olduğu belirtilmiştir (78, 79).

Ameliyat sonrasında ağrı yönetiminde istenen sonuçlara ulaşmak için; yaralanma ya da ameliyat sonrası temel iyileşmenin sağlanması, nöroendokrin stres tepkisinin azalması, ağrının kontrol altına alınması ve ağrı şiddetinin azaltılması, iyileşme sürecinde ağrının fizyolojik ve duysal etkisinin ve ağrı yönetimine ilişkin yan etkilerin en aza indirilmesi, hastanın bakım memnuniyetinin sağlanması, kronik ağrıya dönüşmesinin engellenmesidir (22).

Cerrahi hemşireleri, ameliyat öncesi değerlendirme, ameliyat sırası girişimler ve ameliyat sonrası ağrı yönetim stratejilerine yönelik bireysel bakım planı geliştirme ve takip etmede önemli role sahiptir. Hemşirelerin etkili ağrı yönetimini sağlamasında hastaya özel bireysel bakımı planlaması, etkili iletişim tekniklerini kullanması, disiplinler arası ekip işbirliği kurması önemlidir (21).

Sağlık ekibi üyelerinin profesyonel yaklaşımı ve bütüncül bir hemşirelik bakımı verebilmesi için ameliyat sonrası dönemde, ağrının tanılanması, ağrı

tanılamada ağrı izlem ve tanılama formlarını kullanması temeldir. Hasta bakım sonuçları ve kalitesinin geliştirilmesinde; ağrı tanılama sonuçlarına göre, bireyselleştirilmiş ve bütüncül hemşirelik bakımının uygulanması ve tedavin gerçekleştirilmesi, hastalara ameliyat öncesi dönemde ağrı yönetimi konusunda eğitim verilmesi, ameliyat sonrası dönemde, ağrı tanılama sonuçlarına göre kurum politikalarının oluşturulması ve ağrı yönetim kalitesinin etkili araçlarla değerlendirilmesi temeldir (15, 42).



## Bölüm 3

### GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırma, Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi (AAD-HSA)'nin Türkçe versiyonu için geçerlik – güvenilirliğinin yapılması amacıyla metodolojik araştırma olarak gerçekleştirilmiştir.

#### 3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Gazimağusa Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi; cerrahi kliniklerinde (genel cerrahi, ortopedi, üroloji, kadın doğum, beyin cerrahisi) uygulanmıştır. Gordon ve ark. (2010)' ı verilerin toplanmasında, en az 24 saat hastanede kalan hastalardan ameliyat sonrası ilk 72 saat içinde toplanabileceğini belirtmişlerdir. Bu bilgiye dayanarak, araştırmanın verileri araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli izinler alındıktan sonra, Gazimağusa Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi; Genel Cerrahi, Ortopedi, Üroloji, Beyin Cerrahi, Kadın Doğum kliniklerinde en az 24 saat hastanede kalan, ameliyat sonrası ilk 72 saat içinde olan hastalardan toplanmıştır. Araştırma verileri 26.02 / 22.06 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmacının gözlemlerine göre, araştırmanın yürütüldüğü hastanelerde, ağrı yönetimi hekimin istemi ile yürütülmektedir. Hemşireler hekim istemindeki farmakolojik ajanları uygulamaktadır. Bu hastanelerde ağrı değerlendirilmesinde ağrı değerlendirme ölçekleri, ağrı izlem formları kullanılmamaktadır. Aynı zamanda ağrı yönetimi konusunda herhangi bir rehber kullanılmamaktadır.

### 3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Gazimağusa Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, cerrahi kliniğinde yatan minör ve majör cerrahi girişim geçiren, en az 24 saat hastanede kalan hastalar oluşturmuştur. Gordon ve ark. (2010)'ı tarafından revize edilen orjinal anketin geçerlik ve güvenirliğinde örnekleme cerrahi ve dahiliye kliniklerindeki hastalar dahil edilmiştir. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin farklı ülkelerde ve alanlarda geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Anketin belirli bir alana yönelik kullanım sınırlılığı yoktur. Anketin geçerlik ve güvenirliği dahiliye ve cerrahi kliniklerindeki hasta gruplarında değerlendirildiği gibi ortopedi kliniği gibi sadece cerrahi hasta gruplarında da geçerlik ve güvenirliği değerlendirilmiştir (80, 81).

Ölçek geliştirme ve geçerlik -güvenirlik çalışmalarında örneklemin madde sayısının 10 katı olması, bu sayının 200'den az olmaması önerilmektedir (82, 83). Araştırmanın örneklem seçiminde, ölçek madde sayısının en az 10 katının alınması önerildiği için örnekleme alınma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden 230 hasta örnekleme dahil edilmiştir. Bu hastalardan 12 hastanın veri toplama formunda eksiklikler olduğu için, 218 hastanın verileri analiz edilmiştir.

### 3.4 Veri Toplama Araçları

Veriler, hastaların Tanımlayıcı özelliklerini tanımlamak amacıyla “Tanıtıcı Özellikler Formu” ve “Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi” kullanılmıştır.

**3.4.1 Tanıtıcı Özellikler Formu;** (Ek 4) bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, daha önceki ameliyat deneyimi, yattığı klinik, tıbbi tanısı, cerrahi tanısı, ameliyat kategorisi, ameliyat bölgesi, ameliyat sonrası aldığı analjezi tedavisini içeren 14 sorudan oluşmaktadır.

### 3.4.2 Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi (AAD-R-HSA);

(Ek 5) Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi, Amerikan Ağrı Derneği tarafından 1991 yılında (American Pain Society Patient Outcome Questionnaire) (APS-POQ) geliştirilmiştir (American Pain Society Quality of Care Committee, 1995). Bu anket, farklı ülkelerde ve çalışma alanlarında ağrı yönetimi kalitesinin değerlendirmek amacıyla birçok çalışmada kullanılmıştır (American Pain Society Quality of Care Committee, 1995). AAD-HSA, kalite geliştirme rehberlerinde kullanılmak üzere 2010 yılında revize edilmiştir.

Tablo 4: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Alt Boyutları'nın Madde Sayısı ve Cronbach  $\alpha$  Güvenirlik Katsayıları

<b>Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi</b>		
<b>Alt Boyutlar</b>	<b>Madde Sayısı</b>	<b>Cronbach <math>\alpha</math> Güvenirlik Katsayıları</b>
Ağrı Şiddeti ve Uykuya Etkisi	5 madde	0,83
Ağrının Aktiviteye Etkisi	2 madde	0.82
Emosyonel Etki	4 madde	0.82
Bakım Algısı	3 madde	0.70
Yan Etkiler	4 madde	0.63
<b>Toplam</b>	<b>18 made</b>	<b>0.86</b>

AAD-R-HSA' i 12 sorudan oluşmaktadır. Anketin 4 sorusunda, 4 alt soru yer almakta ve anket toplamda 23 maddeden oluşmaktadır. AAD-R-HSA' i ağrı yönetimi kalitesinin altı yönünü ölçmektedir. AAD-R-HSA'nin alt boyutlarını oluşturan madde sayısı 18'dir. Bunlar; 1) Ağrı Şiddeti ve Uykuya Etkisi (5 madde), 2) Ağrının Aktiviteye Etkisi (2 madde), 3) Emosyonel Etki (4 madde), 4) Ağrı Yönetiminin Yan Etkileri (4 madde), Bakım Algısı (3 madde) (Tablo 4). Orjinal anketin cronbach alfa değeri 0.86'dır (22). Ankette yer alan diğer maddelerden 9. Madde (Ağrı tedavisinin sonuçları ile ilgili memnuniyet düzeyi), 10. Madde (hastaların ağrı tedavisi yönetim seçenekleri hakkında aldığı bilgiler), 11.madde (ağrı tedavisinde nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılması) ve 12.madde (non-farmakolojik yöntemlerin kullanılmasının doktor ve hemşire tarafından desteklenip desteklenmediği) alt boyutlar içinde yer almamakta ankettin alt boyutları dışında değerlendirilmektedir.

Ankette, şiddetli ağrının ve ağrı tedavisi alma sıklığı ile ilgili sorular %0-%100 ile, ağrı şiddeti ve ağrı girişimleri ile ilgili sorular 0-10 sayısal değerlendirme skalası ile, hastaların ağrı tedavisi yönetim seçenekleri hakkında aldığı bilgiler ve ağrı tedavisinde nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılması evet/hayır, alınan bilginin yararlılığı ise 0-10 sayısal değerlendirme skalası ile, non-farmakolojik yöntemlerin kullanılmasının doktor ve hemşire tarafından desteklenip desteklenmediği "hiçbir zaman", "bazen" ya da "sıklıkla" yanıtları ile değerlendirilmektedir.

Tablo 5:Ağrıya Yönelik Revize Hasta Sonuçları Anketinin Alt Boyut Maddeleri ve Puanlaması (N= 218)

Ölçek ve Alt Boyutları	Madde		Ham Puan	0-10 arası Dönüştürülen Puan	
	Sayısı	Maddeler			
<b>Ağrıya Yönelik Revize Hasta Bakım Sonuçları Anketi</b>					
	18	Tüm Maddeler		Toplam puan alınmamaktadır.	
Alt Boyutlar	1. Ağrı şiddeti ve uykuya etkisi	5	1, 2, 3, 4c, 4d	0-50	0-10
	2. Aktiviteye etkisi	2	4a, 4b	0-20	0-10
	3. Emosyonel etki	4	5a, 5b, 5c, 5d	0-40	0-10
	4. Yan etkiler	4	6a, 6b, 6c, 6d	0-40	0-10
	5. Bakım algısı	3	7, 8, 9	0-30	0-10

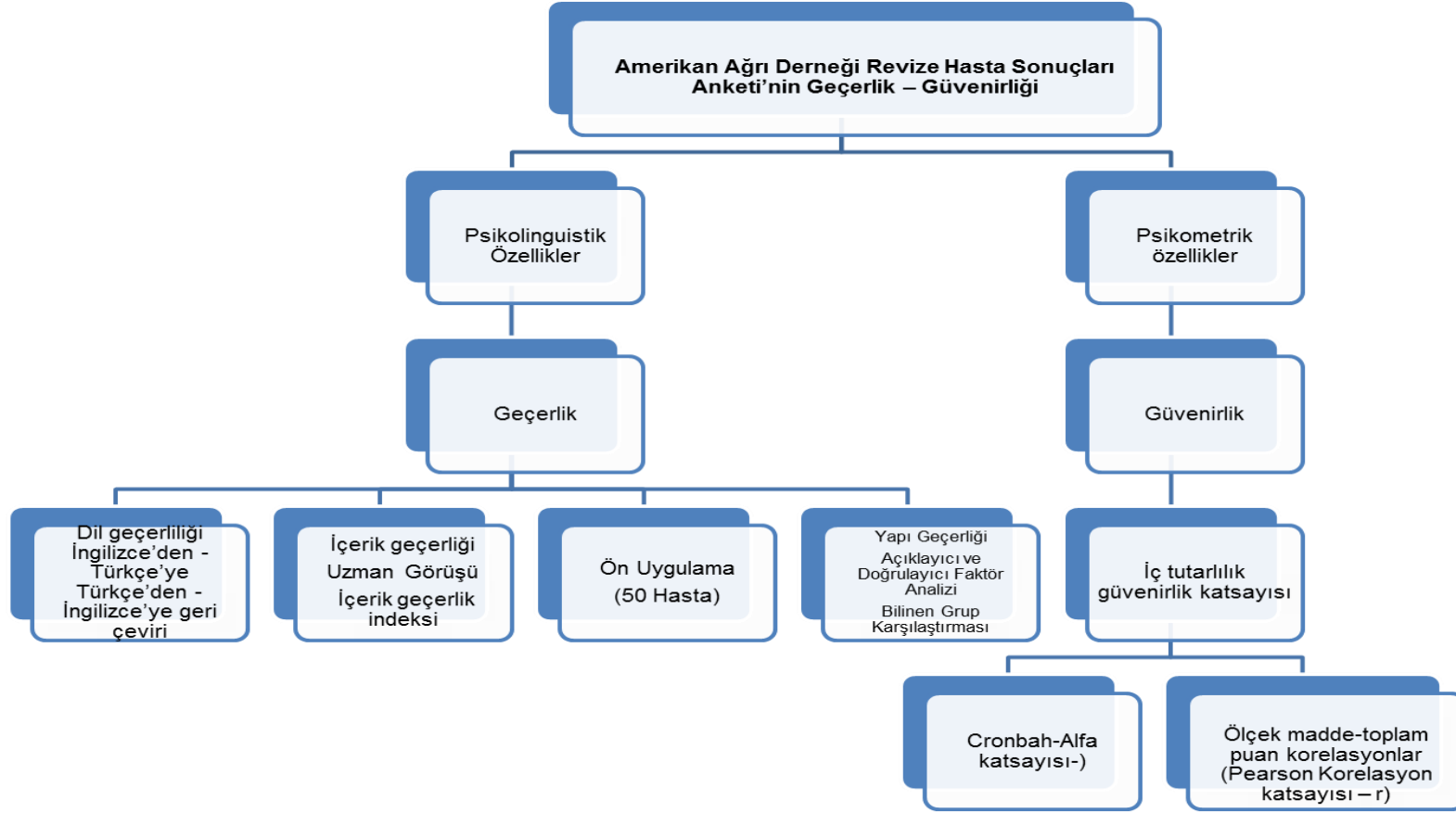
AAD-R-HSA' nin alt boyut maddeleri ve puanlaması Tablo 5' de verilmiştir.

### 3.5. Psikolinguistik ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesinde İzlenen Adımlar

Anketin Türkçe' ye uyarlanmasında izlenen adımlar Şekil 1' de gösterilmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.5.1. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Anketin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesinde; Geçerlik analizlerinde; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, bilenen grup karşılaştırması (ameliyat tiplerine göre) yapılmıştır. Güvenirliğin değerlendirilmesinde Cronbah alfa katsayısı ve madde toplam korelasyonu ile değerlendirilmiştir. Bu verilere ilişkin sonuçlar bulgular bölümünde verilmiştir.



**Şekil 1: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe'ye Uyarlanmasında İzlenen Adımlar**

**3.6 Veri Toplama Süreci:** Veriler, araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli izinler alındıktan sonra, hastalara araştırmanın amacı açıklanarak yazılı onamları alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, araştırmaya alınma kriterlerine uyan hastalardan ameliyat sonrası 1. gün araştırma veri toplama formlarını kendi doldurmayı kabul eden hastalara form verilmiş, bittikten sonra geri alınmıştır. Kendi doldurmak istemeyen hastalardan araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile veriler toplanmıştır. Veri toplama sürecinde Mağusa ve Lefkoşa devlet hastaneleri genelinde ve ameliyathanelerde grev yapılması ve sadece acil ameliyatların yapılması neden ile Lefkoşada daha çok acil ameliyat yapıldığı için, örnekleme,Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi dahil edilmiştir. Mağusa Devlet Hastahanesinde haftanın Çarşamba ve Cuma günleri ameliyat günleri olduğu için, Perşembe ve Cumartesi günleri, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi' ne ise Cuma ve Pazar günleri veri toplanmıştır.

Gordon ve ark. (2010)' ı verilerin toplanmasında, hastanede en az 24 saat tedavi olan hastalardan ameliyat sonrası ilk 72 saat içinde toplanabileceğini belirtmişlerdir. Bu bilgiye dayanarak, araştırmanın verileri araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli izinler alındıktan sonra, Gazimağusa Devlet Hastanesi ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi, Ortopedi, Üroloji, Beyin Cerrahi, Kadın Doğum kliniklerinde en az 24 saat hastanede kalan, ameliyat sonrası ilk 72 saat içinde olan hastalardan toplanmıştır.

### 3.7 Araştırma Zaman Çizelgesi: (Şekil 2)





**3.8 Verilerin Değerlendirilmesi:** Veriler, SPSS 18.0 kullanılarak değerlendirilmiştir. Örneklem özellikleri ve ağrı yönetim sonuçlarının değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler kullanılmıştır. Araştırmada, sınıflandırılan ameliyat tipi, ameliyat bölgesi Türkiye Türk Tabipler Birliği'nin Tanıya Dayalı Fiyat Listesi'nde yer alan ameliyat işlem gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Bakım Sonuçları Anketi' nin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesinde; iç tutarlılık analizlerinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, yapı geçerliğinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir.

**3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları:** Araştırmadan elde edilen sonuçlar, Gazimağusa ve Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet hastanesinde cerrahi kliniklerinde tedavi gören araştırma verilerinin toplanmasında örnekleme dahil edilen hastalar için genellenebilir.

**3.10 Araştırmanın Etik Boyutu:** Araştırmanın yürütülebilmesi için Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul (Ek 1) izni, araştırmanın uygulanabilmesi için Sağlık Bakanlığı'ndan ve Yataklı Tedavi Kurumundan yazılı izin (Ek 2), Araştırmaya katılan hastalardan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam" ile yazılı onam (Ek 3), Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve kullanılması için DB Gordon' dan yazılı izin alınmıştır (Ek 6) alınmıştır.

## Bölüm 4

### BULGULAR

Araştırmanın bulguları iki bölümde verilmiştir. Birinci bölümde örnekleme alınan hastaların tanıtıcı ve klinik özellikleri, ikinci bölümde psikolinguistik ve psikometrik özellikler yer almaktadır.

#### 4.1 Cerrahi Hastalarının Tanıtıcı ve Klinik Özellikleri

Tablo 6: Cerrahi Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri (N= 218)

Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	154	70.6
Erkek	64	29.4
<b>Yaş (Min-max / <math>\bar{x} \pm SS</math>)</b>	18-87	39.72 $\pm$ 15.00
<b>Medeni durumu</b>		
Evli	169	77.5
Bekar	49	22.5
<b>Eğitim durumu</b>		
Eğitimi yok	8	3.7
İlköğretim	67	30.7
Lise	63	28.9
Üniversite	70	32.1
Lisansüstü	10	4.6
<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

Araştırma 6rneklemine alınan cerrahi hastalarının tanımlayıcı 6zellikleri Tablo 6' da verilmiştir. Hastaların %70.6' sının kadın olduğu, yaş ortalamasının  $39.72 \pm 15.00$  olduğu, %77.5' nin evli olduğu, %32,1' nin 6niversite mezunu olduğu saptanmıştır.

Tablo 7: Cerrahi Hastalarının Cerrahi Tanı ve Tedavi Özelliklerine Göre Dağılımı (N= 218)

Özellikler	N	%
<b>Yattığı klinik</b>		
Cerrahi	74	33.9
Ortopedi	47	21.6
Üroloji ve Nöroşirurji	12	5.5
Kadın doğum	85	39.0
<b>Ameliyat tipi</b>		
Minör cerrahi	115	52.8
Majör cerrahi	103	47.2
<b>Ameliyat bölgesi</b>		
Abdominal Cerrahi	139	63.8
Sinir Sistemi Cerrahisi	7	3.2
Baş Boyun Cerrahisi	9	4.1
Kas İskelet Sistemi Cerrahisi	58	26.6
Anorektal Cerrahi	5	2.3
<b>Ameliyat sonrası gün sayısı</b>		
1. gün	136	62.4
2. gün	63	28.9
3. gün	19	8.7
<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

Hastaların tanı ve tedavi özelliklerine göre dağılımı Tablo 7’ de verilmiştir. Hastaların %39.0’ nun kadın doğum kliniklerinde tedavi gördüğü, %52.8’ nin ameliyat tipinin minör cerrahi olduğu, % 63.8’ nin ameliyat bölgesinin abdominal bölge olduğu, hastaların % 62.4’ ünün ameliyat sonrası 1. günde olduğu görülmüştür.

Tablo 8. Cerrahi Hastalarının Analjezik Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı (N= 218)

Özellikler	n	%
<b>Ameliyat sonrası kullanılan analjezikler*</b>		
Diklofenak sodyum	181	76.1
Parasetamol	34	10.0
Tenoksikam	15	6.0
Tramadol hidroklorür	10	4.0
Petidin hidroklorür	5	2.0
Metamizol	4	1.4
Hiyosin-N-butylbromür	1	.5
<b>Analjezik türü</b>		
Opioid	7	3.2
NSAİİ (Nonopiod)	203	93.1
Opioid + NSAİİ (Non-Steroid Anti-İnflamatuvar İlaçlar)	8	3.7
<b>Analjezik uygulama yolu*</b>		
Intravenöz yol	43	13.0
İntramusküler yol	178	80.0
Oral	16	7.0
<b>Analjezik uygulama sıklığı (günde)*</b>		
Günde 1 kez	161	73.9
Günde 2 kez	33	17.7
Günde 3 kez	10	4.7
Günde 4 kez	8	3.7
Günde 6 kez	1	.05
<b>İlaç dozu</b>		
Diklofenak sodyum (75 mg)	181	74.0
Tenoksikam (20 mg)	15	4.3
Tramadol hidroklorür, Petidin hidroklorür (150 mg)	15	4.3
Metamizol, Hiyosin-N-butylbromür ( 2 mg, 10 mg)	5	2.2
Parasetamol ( 500, 1000,450 mg)	34	15.3
<b>Hastaların uygulanan ağrı yönetimine yönelik görüşleri*</b>		
Çok iyi geldi	1	.5
İyi geldi	185	84.8
Biraz iyi geldi	2	.9
Çok iyi gelmedi	3	1.4
İyi gelmedi	27	12.4
<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

\*Hastaların uygulanan ağrı yönetimine yönelik görüşleri, hastaların yanıtlarına göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 8 (Devam)

Özellikler	n	%
<b>ilaç dışı yöntem</b>		
Kullanılmalı (Evet)	37	17.0
Kullanılmamalı (Hayır)	181	83.0
<b>Kullanılabilecek ilaç dışı yöntemler ** (n:37)</b>		
Masaj	26	11.9 (70.3)
Soğuk uygulama	4	1.8 (10.8)
Sıcak uygulama (1 oturma banyosu+1su torbası, tuzlu su bu gruba eklendi)	4	1.8 (10.8)
Duş alma	2	0.9 (5.4)
Sıcak- soğuk uygulama	2	0.9 (5.4)
Yürüyüş	2	0.9 (5.4)
Egzersiz yapma	1	0.5 (2.7)
Dinlenme	1	0.5 (2.7)
<b>Toplam</b>	<b>37</b>	<b>19.2</b>

\* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

\*\* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n: 37 üzerinden alınmıştır.

Cerrahi hastalarının analjezik kullanım özellikleri Tablo 8’de verilmiştir. Ameliyat sonrası hastalara hekim tarafından istem edilen analjezik olarak %76.1’ nin Diklofenak sodyum uygulandığı, analjezik türü olarak % 93.1’ne NSAII (Nonopiod) ilaç uygulanmaktadır.

Hastaların %80.0’ ne analjeziklerin İntramusküler yol ile uygulandığı, analjezik uygulama sıklığı % 73.9’ unun (günde) 1 kez uygulandığı, % 74.0’ nin ilaç dozu olarak Diklofenak sodyum 75 mg verildiği, hastaların % 84.8’nin uygulanan ağrı yönetiminin iyi geldiğini ifade ettikleri, ağrıyı dindirmek için ilaç dışı yöntem kullanımı konusunda hastaların % 83.0’ ü kullanılmaması gerektiğini, hastaların %70.3’ ü ilaç dışı yöntemlerden masajın kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Tablo 9: Cerrahi Hastalarının Ameliyat ve Kronik Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı (N=218)

Özellikler	n	%
<b>Daha önce ameliyat olma durumu</b>		
Ameliyat oldu	112	51.4
Ameliyat olmadı	106	48.6
<b>Daha önceki ameliyat sayısı (n: 112)*</b>		
1 kez	77	35.3 (68.8)
2 kez	19	8.7 (17.0)
3 ve daha fazla	16	7.4 (14.2)
<b>Kronik hastalık varlığı</b>		
Var	43	19.7
Yok	175	80.3
<b>Var Olan Kronik Hastalık (n: 54)**</b>		
Diyabetes mellitus	21	9.6 (48.8)
Hipertansiyon	15	6.9 (34.9)
Astım	5	2.3 (11.6)
Akdeniz anemisi	2	0.9 (4.7)
Aritmi/taşikardi (n: 1+1)	2	0.9 (4.7)
Hipertiroidi / Haşimato tiroidi (n: 2+1)	3	1.4 (7.0)
Allerji/ Bronşit/ Kalp yet./ Hipotansiyon/	6	2.8 (14.0)
Hiperkolestrolemi/ Osteoporoz (bire hasta)		
<b>Sürekli kullanılan ilaç türü**</b>		
Antidiyabetik	16	7.4 (37.2)
Antihipertansif	10	4.6 (22.8)
Antihistaminik	3	1.4 (7.0)
Troid hormonu	3	1.4 (7.0)
Bronkodilatör	2	0.9 (4.7)
Ca + D vit. ve Fe preparatı	2	0.9 (4.7)

\* Parantez içindeki yüzdeler n: 112 üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir, parantez içindeki yüzdeler n: 54 üzerinden hesaplanmıştır.

Hastaların ameliyat ve kronik hastalık durumlarına göre dağılımları Tablo 9’da verilmiştir. Hastaların % 51.4’ nün daha önce amaliyat olduğu, % 35.3’ nün bir kez ameliyat olduğu, % 80.3’ nün kronik hastalığı olmadığı, % 9.6’ nın diyabetes mellitus olduğu, % 7.4’ nün antidiyabetik ilaç kullandığı bulunmuştur.

## 4.2 AAD-R-HSA’nin Psikolinguistik ve Psikometrik Özelliklerinin

### İncelenmesi

Araştırma bulgularının bu bölümünde AAD-R-HSA’ nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

#### 4.2.1. Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi’nin Tanıtıcı

#### Özellikleri

Tablo 10: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Maddelerinin Tanımlayıcı Analizleri(N= 218)

Maddeler	$\bar{X} \pm SS$
<b>Ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutu</b>	<b>6.86±1.98</b>
İlk 24 saatte hissedilen <u>en hafif</u> ağrı	6.45±2.29
İlk 24 saatte hissedilen <u>en şiddetli</u> ağrı	7.77±1.86
İlk 24 saatte ne sıklıkta <u>şiddetli ağrı</u> hissettiniz?	7.22±2.07
Uykuya dalmayı	6.44±2.88
Uyumayı	6.42±2.93
<b>Aktiviteye etkisi etkisi alt boyutu</b>	<b>7.10±2.26</b>
Yatakta dönmeyi, oturmayı veya pozisyon değiştirmeyi	7.05±2.24
Yürümeyi, sandalyede oturmayı veya tuvalete gitmek gibi, yatağın dışındaki aktiviteleri yapmayı	7.16±2.45



Tablo 10 (Devam)

<b>Maddeler</b>	<b><math>\bar{X} \pm SS</math></b>
<b>Emosyonel etki etkisi alt boyutu</b>	<b>5.62±3.18</b>
Endişeyi	5.59±3.27
Kederi	5.44±3.47
Korkuyu	5.73±3.38
Çaresizliği	5.72±3.54
<b>Yan etkiler alt boyutu</b>	<b>4.46±3.13</b>
Bulantı	4.22±3.42
Uyuşukluk	4.83±3.53
Kaşıntı	3.98±3.56
Baş dönmesi	4.80±3.55
<b>Bakım algısı alt boyutu</b>	<b>5.42±1.99</b>
Ağrının ne derece hafiflediği	6.94±2.48
Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi	2.25±3.44
Ağrı tedavisinin sonuçları ile ilgili memnuniyet düzeyi	7.06±2.37

AAD-R-HSA maddelerinin tanımlayıcı analizleri Tablo 10' da verilmiştir. Ameliyat sonrası hastaların, ‘‘Ağrı Şiddeti ve Uykuya Etkisi’’ alt boyutu puan ortalaması 6.86±1.98, ‘‘Aktiviteye Etkisi’’ alt boyutu 7.10±2.26, ‘‘Emosyonel Etki’’ alt boyutu 5.62±3.18, ‘‘Yan Etkiler’’ alt boyutu 4.46±3.13, ‘‘Bakım Algısı’’ 5.42±1.99 olarak bulunmuştur.

Tablo 11: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi' nin Diğer Maddelerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (N= 218)

Maddeler	n	%
<b>Ağrınızın tedavisine yönelik bilgi verilme durumu</b>		
Evet	53	24.3
Hayır	165	75.7
<b>Ağrınızı gidermek için ilaç dışı yöntem kullandınız mı?</b>		
Evet	95	43.6
Hayır	123	56.4
<b>Kullanılan ilaç dışı yöntemler (n: 95)**</b>		
Derin Nefes alma	39	41.1
Yürüme	22	10.2
Dua etme	16	7.8
Buz torbası (Soğuk Uygulama)	13	7.2
Müzik Dinleme	9	8.5
Sıcak uygulama	8	8.4
Başka şeylerle oyalanma (Televizyon izleme, kitap okuma vb.)	7	7.4
Rahatlama Hareketleri	4	4.2
Hayal kurma veya akla başka şeyler getirme	2	2.1
Meditasyon	1	1.1
Bulutları izleme	1	1.1
Buzlu ve soğuk içecekler içme	1	1.1
Pozisyon verme	1	1.1
Sevdiklerimizin yanımızda olması	1	1.1
Telefon ile uğraşma	1	1.1
<b>İlaç dışı tedavi yöntemlerini doktor veya hemşirenin kullanmaya teşvik etmesi</b>		
Hiç bir zaman	191	87.6
Ara sıra	18	8.3
Sık sık	9	4.1
<b>Toplam</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

\*Ortalamalar n=53 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

\*\* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir, yüzdeler n=95 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

AAD-R-HSA' nin diğer maddelerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 11' de verilmiştir. Hastaların ağrınızın tedavisine yönelik seçenekler konusunda size bilgi verildi mi? sorusuna % 75.7' nin "hayır" cevabı verdiği, verilen bilginin ne derecede faydalı olduğu sorusunun puan ortalamasının,  $6.91 \pm 2.02$ ; ağrınızı gidermek

için ilaç dışı yöntem kullandınız mı? sorusuna % 56.4 ‘‘hayır’’ cevabı verdiği; kullanılan ilaç dışı yöntem türü (n: 95) olarak % 41.1’nin en sık derin nefes alma yöntemi uyguladıkları, doktor ve/veya hemşirenin ilaç dışı tedavi yöntemlerini kullanmaya teşvik etti mi? sorusuna % 87.6’nın ‘‘hiç bir zaman’’ teşvik etmediği sonucu bulunmuştur.

#### **4.2.2 AAD-R-HSA’nin Geçerlik Analizlerinin İncelenmesi**

AAD-R-HSA’nin geçerliğinin test edilmesinde dil geçerliği, içerik geçerliği, yapı geçerliği ve hipotez testi kullanılmıştır.

##### **4.2.1.1 AAD-R-HSA’nin Dil Geçerliğinin İncelenmesi**

Araştırmada kullanılacak olan anket aracını uyarlama çalışmalarında; psikolinguistik özelliklerin incelenmesinde ilk aşamada dil geçerliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Başlangıçta anket, araştırmacı tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevrilmiştir. Daha sonra anket aracı, Üniversitenin Yabancı Diller Yüksekokulunda, İngilizce ve Türkçe’yi iyi bilen dil bilim uzmanı iki kişi tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Türkçe’ye çevrilen anketin çeviri geçerliği geriye çevirme tekniği ile değerlendirilmiştir. Bu nedenle Üniversitenin Yabancı Diller Yüksekokulunda, her iki dili iyi bilen ve daha önce anketin orijinal İngilizce’sini görmeyen İngiliz ve Amerikan dil uzmanı iki birey tarafından tekrar anket İngilizce’ye çevrilmiştir. Geri çeviri ifadeleri orijinal ölçek ifadeleri ile karşılaştırılmış ve dil uygunluğunun geçerliliği için uzman görüşü alınmak üzere düzeltmesi gereken yerlerde düzeltmeler yapılmıştır.

##### **4.2.1.2 AAD-R-HSA’nin İçerik Geçerliğinin İncelenmesi**

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde (İçerik Geçerlik İndeksi- Content Validity Index) kullanılmıştır (84). Uzmanlar tarafından anketin her bir maddesi 4’lü

Likert şeklinde (1= geçerli değil, 2=biraz geçerli, 3=geçerli, 4= yüksek oranda geçerli) değerlendirilmiştir.

İçerik geçerlik indeksi; maddeler için madde geçerlik indeksi (M-İGİ) ve tüm anket için hesaplanarak Anket geçerlik indeksi (A-İGİ) hesaplanmıştır. M-İGİ' nin hesaplanmasında; her madde için üç ya da dört puan veren uzman sayısı /toplam uzman sayısı oranı hesaplanmış, her maddenin oranı toplanmış ve toplam madde sayısına bölünmüştür. M-İGİ' nin hesaplanmasında alt ve daha fazla uzmandan görüş alındı 0.78 ve üstünde olması bildirilmektedir (84) . Bu araştırmada, 9 uzmandan görüş alınmış M-İGİ 0. 82olarak bulunmuştur.

Anket içerik geçerlik indeksi (A-İGİ)' nin değerlendirilmesinde, üç veya dört puan verilen madde sayısı toplam madde sayısına bölünmüş, hesaplanan oranlar toplanmış ve toplam uzman sayısına bölünmüştür. A-İGİ' nin 0.80 ve üzerinde olması önerilmektedir (84). Bu çalışmada A-İGİ' nin 0.84 olarak bulunmuştur.

Anketin, uzman görüşü değerlendirmelerinden sonra, Türk diline adaptasyon sürecinde son olarak Türk Dili Uzmanı'ndan görüş alınmıştır. Türk dili uzmanından alınan görüş doğrultusunda ankette yer alan maddelerin; bazı kelimelerin anlaşılabilirliğini arttırmak için cümle yapısı açısından 1,2, 10 ve 11. sorularda gerekli düzeltmeler yapmıştır.

**Ön Uygulama;** Anket sahibi uyarılma çalışmalarında ön uygulamanın 50 hasta üzerinde yapılmasını zorunlu tutmuştur. Bu nedenle, anketin dil ve içerik geçerliği sağlandıktan sonra 50 hasta üzerinde, anketin sorularının açık ve anlaşılabilirliği, uygulama kolaylığının değerlendirildiği ön uygulama yapılmıştır. Aynı zamanda, anketin değerlendirmesi ve anlaşılabilirliğini belirlemek için anket değerlendirme soruları hazırlanmıştır. Bunlar ”ankette verilen açıklamalar açıktı ve anketi takip edilmesi kolaydı”, “Sorular açık ve anlaşılırdı”, “Soruları cevaplamak kolaydı”,

“Soruları cevaplamak can sıkıcıydı” sorularını kapsamaktadır. Hastalardan bu soruları “Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum” ifadeleri ile değerlendirmeleri istenmiştir. Bu anketin değerlendirilmesinde; hastaların %99’ u ölçeğin cevaplamasının kolay ve anlaşılır bir olduğunu belirtmişlerdir. Ön uygulama verileri araştırma örneğine dahil edilmemiştir.

#### **4.2.1.3 AAD-R-HSA’ nin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi**

AAD-R-HSA’ nin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi ve bilinen grup karşılaştırması ile test edilmiştir.

##### **4.2.1.3. 1 AAD-R-HSA’ nin Doğrulayıcı Faktör Analizi**

AAD-R-HSA’ nin doğrularıcı faktör analiz sonuçları incelenmiştir.

Tablo 12: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyumluluk Değerleri (N= 218)

DFA uyumluluk istatistiği	DFA uyum değerleri
Ki-kare / p değeri	328.41 / .000 (p<.05)
Ki-kare : serbestlik derecesi	328.41 : 123= 2.67
RMSEA / p	.088 (p<.05)
SRMR	.12
CFI	.96
NNFI	.95
GFI	.86
AGFI	.80

\*RMSEA: The Root Mean Square Error of Approximation (Tahmini Ortalama Karakök Hatası)

\* SRMR: Standardize Root- Mean Square Residual (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

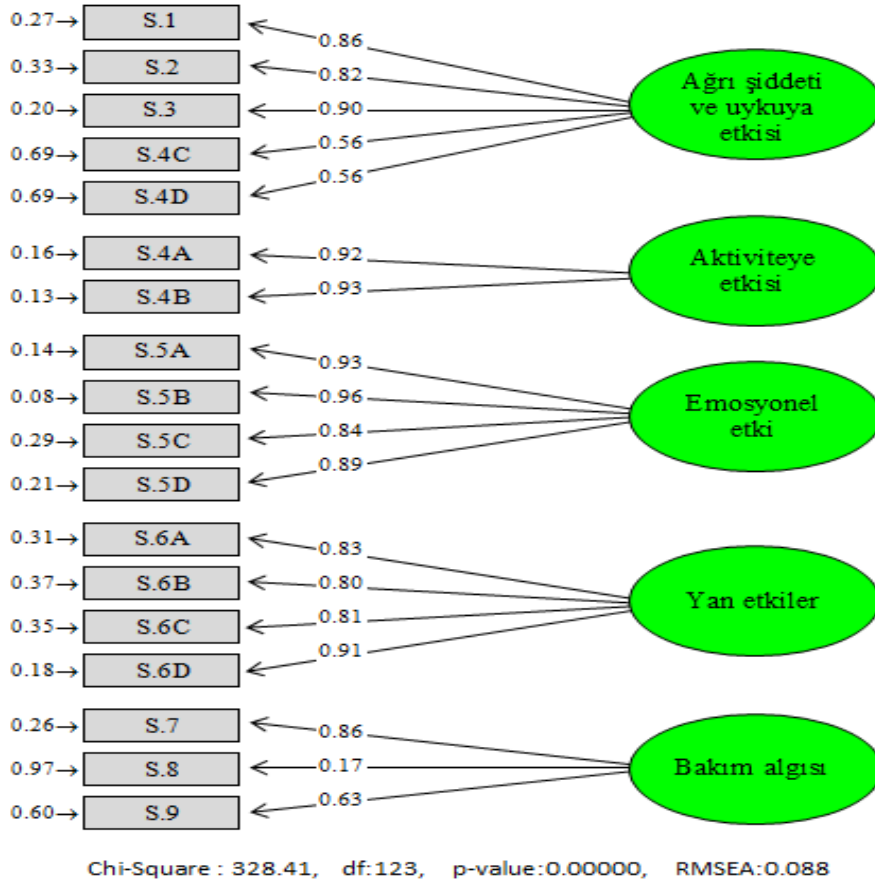
\* CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

\* NNFI: Non-Normed Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)

\* GFI: Goodness of Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)

\* AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi)

AAD-R-HSA'nin Türkçe formunun yapı geçerliği için yapılan DFA uyum değerleri Tablo 12' de verilmiştir. AAD-R-HSA'nin DFA uyum değerleri incelendiğinde; Ki-kare/p değeri 328.41 / 0.000 (p<0.05); Ki-kare: serbestlik derecesi: 2.67; RMSEA / p değeri .088 (p<0.05); SRMR değeri ise 0.12 bulunmuştur. Ölçme aracı /anket maddelerinin alt boyutu ile olan faktör yükleri bakım algısı boyutunda yer alan "Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi" maddesinde 0.17 iken, diğer 17 maddede 0.56 ile 0.96 arasında olduğu bulunmuştur (Şekil 8).



**Şekil 3. AAD-R-HSA'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi: Yol Katsayıları ve Hata Varyansları (n: 218)**

### 2.1.3. 1 AAD-R-HSA'nin Bilinen Grup Karşılaştırılması

AAD-R-HSA'nın yapı geçeliği bilinen grup karşılaştırması ile test edilmiştir. Major ameliyat olan hastaların ağrı düzeyinin minör ameliyat geçirenlere göre ağrı düzeyi ve etkilerinin daha fazla olacağı düşünülerek “Majör ve Minör cerrahi grurubundaki hastaların ağrıya yönelik hasta bakım sonuçları anketinin alt boyutlar puan ortalaması arasında fark vardır” hipotezi test edilmiştir.

Tablo 13: Cerrahi Hastalarına Uygulanan Cerrahi Girişim Tipine Göre Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Puan Ortalamasının Karşılaştırılması (N=218)

AAD-R-HSA Alt Boyutlar	Ameliyat tipi		t	p
	Minör (n: 115) $\bar{x} \pm SS$	Majör (n: 103) $\bar{x} \pm SS$		
Ağrı şiddeti ve uykuya etkisi	6.48±1.99	7.28±1.89	3.031	<b>.003</b>
Aktiviteye etkisi	6.78±2.44	7.46±2.00	2.247	<b>.026</b>
Emosyonel etki	5.20±3.09	6.08±3.23	2.052	<b>.041</b>
Yan etkiler	4.42±3.19	4.50±3.07	.206	.837
Bakım algısı	5.11±1.96	5.77±1.96	2.479	<b>.014</b>

t: Bağımsız gruplarda t testi, sd: 216

Majör ve minör cerrahi girişim uygulanan hastaların AAD-R-HSA alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Majör cerrahi girişim geçiren hastaların ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyut puan ortalamaları çok anlamlı düzeyde ( $p < 0.01$ ), ağrının aktiviteye etkisi, emosyonel etki ve bakım algısı puan ortalaması anlamlı düzeyde ( $p < 0.05$ ) minör cerrahi grubundaki hastalara göre yüksek bulunmuştur. Majör ve minör cerrahi grubundaki hastaların yan etkiler alt boyut puan ortalaması arasında ise anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur ( $p > 0.05$ , Tablo 13).



#### 4.2.2 AAD-R-HSA'nin Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi

AAD-R-HSA'nin güvenirliginin değerlendirilmesinde madde-toplam puan korelasyonu ve iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı değerlendirilmiştir.

Tablo 14: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketinin Madde-Toplam Puan Analizleri (N= 218)

Maddeler	Madde-Toplam Puan Korelasyonu		Madde silindiğinde toplam ölçek
	r*	p	 değeri
İlk 24 saatte hissedilen <u>en hafif</u> ağrı	.56	.000	.91
İlk 24 saatte hissedilen <u>en şiddetli</u> ağrı	.38	.000	.91
İlk 24 saatte ne sıklıkta <u>şiddetli ağrı</u> hissettiniz?	.56	.000	.91
Ağrının aktiviteleri yapmayı ne kadar engellediği;			
Yatakta dönmeyi, oturmayı veya pozisyon değiştirmeyi	.51	.000	.91
Yürümeyi, sandalyede oturmayı veya tuvalete gitmek gibi, yatağın dışındaki aktiviteleri yapmayı	.58	.000	.91
Uykuya dalmayı	.75	.000	.90
Uyumayı	.75	.000	.90
Ağrının ruh hali ve duyguları ne kadar etkilediği;			
Endişeyi	.79	.000	.90
Kederi	.83	.000	.90
Korkuyu	.75	.000	.90
aresizliği	.77	.000	.90

Tablo 14 (Devam):

Maddeler	Madde-Toplam		Madde
	Puan		silindiğinde
	Korelasyonu		toplam ölçek
	r*	p	$\alpha$ değeri
Ağrının yan etkilerini hissetme;			
Bulantı	.70	.000	.90
Uyuşukluk	.72	.000	.90
Kaşıntı	.73	.000	.90
Baş dönmesi	.76	.000	.90
Ağrının ne derece hafiflediği	.49	.000	.91
Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi	.27	.000	.92
Ağrı tedavisinin sonuçları ile ilgili memnuniyet düzeyi	.35	.000	.91

\* Pearson korelasyon analizi

AAD-R-HAS'nin 18 maddesinin madde-toplam puan korelasyonlarına bakıldığında güvenilirlik katsayısının r: 0.27 ile 0.83 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ , Tablo 14). Toplam anket için anketten bir soru silindiğinde elde edilecek olan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının  $\alpha$ : 90-92 arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 14).

Tablo 15: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi Maddelerinin Madde-Alt Boyut Korelasyonları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Değerleri (N=218)

Maddeler	Madde-Alt Boyut Korelasyonu		Madde silindiğinde
	r*	p	Alt boyut $\alpha$ değeri
<b>Alt boyut 1: Ağrı şiddeti ve uykuya etkisi</b>			
İlk 24 saatte hissedilen <u>en hafif</u> ağrı	.80	.000	.84
İlk 24 saatte hissedilen <u>en şiddetli</u> ağrı	.72	.000	.86
İlk 24 saatte ne sıklıkta <u>şiddetli ağrı</u> hissettiniz?	.83	.000	.84
Ağrının uykuya etkisi;			
Uykuya dalmayı	.86	.000	.83
Uyumayı	.86	.000	.83
<b>Alt boyut 2: Aktiviteye etkisi</b>			
Yatakta dönmeyi, oturmayı veya pozisyon değiştirmeyi	.96	.000	AY**
Yürümeyi, sandalyede oturmayı veya tuvalete gitmek gibi yatağın dışındaki aktiviteleri yapmayı	.97	.000	AY
<b>Alt boyut 3: Emosyonel etki</b>			
Ağrının ruh hali ve duygulara etkisi;			
Endişeyi	.94	.000	.93
Kederi	.95	.000	.92
Korkuyu	.91	.000	.95
Çaresizliği	.93	.000	.93
<b>Alt boyut 4: Yan etkiler</b>			
Bulantı	.88	.000	.89
Uyuşukluk	.89	.000	.89
Kaşıntı	.89	.000	.88
Baş dönmesi	.90	.000	.88
<b>Alt boyut 5: Bakım algısı</b>			
Ağrının ne derece hafiflediği	.69	.000	.37
Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi	.71	.000	.71
Ağrı tedavisinin sonuçları ile ilgili memnuniyet düzeyi	.76	.000	.16

\*r: Pearson korelasyon analizi

\*\* AY: maddenin biri silindiğinde kalan tek madde ile iç tutarlılık analizi yapılamaz.

AAD-R-HSA' nin beş alt boyutunun maddeleri ile alt boyut toplam puanları arasındaki güvenirlik katsayıları ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $r$ : 0.90 ile 0.91, aktiviteye etkisi alt boyutunda  $r$ : 0.88 ile 0.90, emosyonel etki alt boyutunda  $r$ : 0.91 ile 0.95, yan etkiler alt boyutunda  $r$ : 0.83 ile 0.90, bakım algısı alt boyutunda  $r$ : 0.69 ile 0.76 arasında olmak üzere pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olarak bulunmuştur ( $p < 0.001$ , Tablo 15).

Her bir madde silindiğinde elde edilen alt boyut Cronbach alfa güvenirlik kat sayıları ise ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $\alpha$ : 0.83 ile 0.86, emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha$ : 0.92 ile 0.95, yan etkiler alt boyutunda  $\alpha$ : 0.88 ile 0.89, bakım algısı alt boyutunda ise  $\alpha$ : 0.16 ile 0.71 arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 15). Aktiviteye etkisi alt boyutunda toplam iki madde bulunduğu ve bir madde çıkarıldığında tek madde kaldığı için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmayacağından madde silindiğinde elde edilen alt boyut Cronbach alfa güvenirlik kat sayısı hesaplanmamıştır.

Tablo 16: Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketinin Alt Boyut Puanlarının Toplam Ölçek Puanları ile Korelasyonları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları (N= 218)

Ölçek ve Alt Boyutları	Alt Boyut-Toplam Ölçek Korelasyon Katsayıları (18 maddelik)		$\alpha$
	r	p	
<b>Ağrıya Yönelik Hasta Bakım Anketi Toplam Puan</b>			.91
Ağrı şiddeti ve uykuya etkisi	.76	.000	.87
Aktiviteye etkisi	.57	.000	.92
Emosyonel etki	.84	.000	.95
Yan etkiler	.82	.000	.91
Bakım algısı	.50	.000	.50

AAD-R-HSA' nin beş alt boyutunun toplam anket puanıyla ilişkisi Pearson korelasyon analizi ile incelendiğinde, güvenilirlik katsayılarının r: 0.50 ile 0.84 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ , Tablo 16).

AAD-R-HSA ve alt boyutlarının güvenilirliklerinin değerlendirilmesinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm ölçek/anket için  $\alpha = 0.91$  saptanmıştır. Anketin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirliliği, ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda 0.87, aktiviteye etkisi alt boyutunda r: 0.92, emosyonel etki alt boyutunda 0.95, yan etkiler alt boyutunda 0.91, bakım algısı alt boyutunda 0.50 olarak bulunmuştur (Tablo 16).

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

#### 5.1 AAD-R-HSA' nin Geçerlik ve Güvenirliğin İncelenmesi

Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi' nin geçerlik ve güvenirliliğinin değerlendirildiği çalışmada, ölçeğin psikolinguistik özellikleri ve psikometrik analizleri değerlendirilmiştir. Araştırmanın bu bölümünde; Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi' nin geçerlik ve güvenirlilik analizinin bulguları tartışılmıştır.

##### 5.1.1 AADR-HSA' nin Geçerlik Analizlerinin İncelenmesi

Dil geçerliliğinin sağlanmasında alanında profesyonel dil uzmanlarının seçilmesi büyük önem taşımaktadır. Dil uzmanlarının, her iki dilde de akıcı konuşan, araştırmanın yapıldığı kültürün özelliklerini bilen, ölçek yapısı ve ölçülen yapı hakkında bilgisi olmalarına dikkat edilmelidir (23).

Araştırmada anketin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi ana dili Türkçe olan İngilizce'ye hakim, iki kültüre hakim iki Türk dili uzmanı tarafından yapılmıştır. Türkçe'den İngilizce'ye geri çevirisi ise yine iki dili çok iyi bilen, farklı bir dil uzmanı tarafından yapılmıştır. Son olarak İngilizce'ye tekrar geri çevirisi yapılan ölçeğin ilk şekli ile benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Orijinal APS-POQ-R anketinin İngilizce - Türkçe ve Türkçe- İngilizce geri çevirisi yapıldıktan sonra, AAD-R-HSA olarak Türkçe versiyonu hazırlanmıştır.

İçerik geçerliliğinde, “test maddeleri ölçülmek istenen davranışı yeterince yansıtıyor mu?” sorusunun cevabı aranır. Anketteki her bir maddenin tanımlanmış davranışları

ölçmede yeterli veya uygun bir soru olup olmadığına bakılır ve sık kullanılan bir yöntemdir (32). Anketlerin içerik geçerliğinin incelenmesinde en az 3, en fazla 10 uzmandan görüş alınması önerilmektedir (84). Anketin dil geçerliği sağlandıktan sonra içerik geçerliğinin sağlanmasında dokuz uzmanın (dört cerrahi hastalıkları hemşireliği, bir hemşirelik esasları, bir psikiyatri hemşireliği öğretim üyesi, bir anestezi uzmanı, bir psikoloji bölümü öğretim üyesi, bir dahiliye hastalıkları hemşireliği) görüşleri doğrultusunda anket yeniden gözden geçirilmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda anketin dördüncü sorusundaki ağrı değerlendirilmesinde “0” “müdahale etmedi” yerine “0”, “engellemedi” olarak, “10” ise “tamamen müdahale etti” ifadesi ise “tamamen engelledi” olarak, yedinci sorudaki “ağrı kesici” ifadesi, “ağrı giderici yöntemler” olarak, 11.sorudaki, “ buz torbası” yöntemi parantez içinde “, “soğuk uygulama” olarak değiştirilmiştir. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda AAD-R-HSA’ de gerekli düzenlemeler yapılmış ve ankete son şekli verilmiştir (26).

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, anket geçerlik indeksi kullanılmıştır (84). Anket geçerlik indeksi ve madde geçerlik indeksi olmak üzere iki yöntemle hesaplanmaktadır. Anket geçerlik indeksinin 0.78’ in ve madde geçerlik indeksinin ise 0.80 üzerinde olması önerilmektedir (84). Bu çalışmanın, anket geçerlik indeksi 0.84 ve madde geçerlik indeksi 0.82 olarak bulunması uzmanlar arasında görüş birliğinin olduğunu ifade etmektedir.

### **5.1.1.3 AAD-R-HSA’nin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi**

Ölçek ile ölçülmek istenen özelliklerin ölçek tarafından ne kadar doğru ölçüldüğünün belirlendiği durumdur. Yapı geçerliliğini sınamak için faktör analizi, iç tutarlılık analizi ve hipotez testi tekniği analizleri kullanılmaktadır (28, 32).

Önceden geliştirilmiş ölçeklerin farklı dil ve kültüre uyarlama çalışmalarında, yapı geçerliliği, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile incelenmektedir (85).

AAD-R-HSA' nin Türkçe formunun yapı geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) uyum değerlerilmiştir. Ölçme aracı /anket maddelerinin kendi boyutu ile olan faktör yükleri (yol katsayıları) bakım algısı boyutunda yer alan "Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi" maddesinde 0.17 iken, diğer 17 maddede 0.56 ile 0.96 arasında olduğu bulunmuştur (Şekil 3). Anketin alt boyutlarındaki maddeler arasındaki okların arasındaki değerler faktör yüküne eşdeğer yüklerdir ve en az 0.30 ve üzerinde olması önerilir (85). AAD-R-HSA'nin Türkçeye uyarlama çalışmasında sekizinci madde dışındaki tüm maddelerin yüklerinin >0.30 olduğu (0.56 ile 0.96 arası) bulunmuştur. Sekizinci madde: Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi maddesinin çok geçerli olmadığı, henüz ülkemizde hasta ve yakınlarının işlemlere katılımları yeterli düzeyde ve yaygın olarak sağlanmadığı için bu maddenin işlemediği görülmüştür. Gelişen sağlık hizmetleriyle birlikte bu maddenin zaman içinde daha geçerli hale geleceği söylenebilir.

Doğrulayıcı faktör analizinin değerlendirilmesinde uyum iyiliği analizlerinin normal sınırlarda olması gerekir. Uyum istatistikleri; Ki-kare uyum istatistiğinin modelin kabul edilebilir olması için anlamlı çıkmaması gerekir. Bu değer örneklem büyüklüğü yeterli ise yüksek bulunabilir. Bu nedenden dolayı ki-kare uyum istatistiğinin yerine ki-kare değeri serbestlik derecesine bölünür ve çıkan değer iki ya da altında ise modelin uyumlu olduğu, beş ya da daha altında ise modelin kabul edilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu saptanır (85). AAD-R-HSA Türkçe formunun DFA sonuçlarında bu değer; 2.67 bulunmuş ve bunun kabul edilebilir bir model olduğunu göstermiştir.



Sık kullanılan diğ er uyum iyiliğ i testleri Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA= Tahminin Ortalama Karekök Hatası = Hataların Karekök Ortalaması), Standardized Root-mean-Square Residual (SRMR), Comparative Fit Index (CFI= Karşılařtırılmalđ Uyum İndeksi), Non-Normed Fit Index (NNFI), Goodness of Fit Index, (GFI= Uyum İyiliğ i İndeksi), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI= Düzeltilmiş Uyum İyiliğ i İndeksi)'dir. (85, 86). RMSEA'nın 0.08'e eş it ya da küçük olması ve p değ erinin 0.05'den küçük olması (istatistiksel olarak anlamlđ olması) uyumun iyi olduğ unu (85, 86), 0.10'a eş it ya da küçük olması ise uyumun zayıf olduğ unu gösterir. (84). Bu alışmada RMSEA değ erinin anlamlđ ve 0.088 bulunması ( $p < .001$ ) faktör yapısı için uyumun zayıf ancak kabul edilebilir düzeyde olduğ unu göstermiş tir.

SRMR'nin 0.10'dan küçük olması (85), CFI, NNFI değ erlerinin 0.90'a eş it ya da üstünde olması uyumun olduğ unu gösterir. 0.90 ve üstü kabul edilebilir uyum, 95 ve üzeri iyi bir uyumun göstergesidir (85, 86). Bu çalışmada elde edilen CFI (0.96), NNFI (0.95) değ erlerine göre iyi uyumun olduğ u görülmüş tir. SRMR değ erinin ise uyum değ erine yakın olmakla birlikte istenen değ erin üzerinde bulunmuş tur, bu değ eri düşük ortalama ve yol katsayısı ile sekizinci maddenin etkilediğ i dşnlmş tir. GFI ve AGFI değ erinin 0.90 ve üzerinde olması kabul edilebilir uyumun olduğ unu, 0.95 ve üzerinde olması iyi uyumun olduğ unu gösterir (86). AGFI'nin 0.80'e eş it ya da üstünde olması, GFI değ erinin 0.85'e eş it ya da üstünde olması uyumun olduğ unu gösterir (87). Bu çalışmada elde edilen GFI (0.86) ve AGFI (0.80) değ erleri anketin Türkçe formunun yapı uyumunun olduğ unu desteklemektedir.

Bilinen grup karşılaştırmasında (Hipotez sınaması), eldeki anketten çıkabilecek sonuçlara yönelik hipotezler geliştirilir. Araştırmacı, ilgili kaynaklar

veya gözlemler doğrultusunda önceden aralarında ilişki olacağını, varsayımını kurduğu, ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analizi ile değerlendirerek test eder. Bu hipotezlerin araştırma sonuçları ile desteklenir ve ölçeğin yapı geçerliliği ile ilgili veri elde edilmiş olur (27, 38). Bu çalışmada, major ameliyat geçiren hastaların ağrı düzeyinin minör ameliyat geçiren hastalara göre ağrı düzeyinin ve etkilerinin daha fazla olacağı düşünülerek “Majör ve minör cerrahi girişim uygulanan hastaların AAD-R-HSA'nin alt boyutlar puan ortalaması arasında fark vardır” hipotezi test edilmiştir. Majör cerrahi girişim uygulanan hastalarının ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyut puan ortalamaları çok anlamlı düzeyde ( $p<0.01$ ), ağrının aktiviteye etkisi, emosyonel etki ve bakım algısı puan ortalaması anlamlı düzeyde ( $p<0.05$ ) minör cerrahi girişim uygulanan hastalara göre yüksek bulunmuştur. Majör ve minör cerrahi girişim uygulanan hastaların yan etkiler alt boyut puan ortalaması arasında ise anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ , Tablo 15). Araştırmada, majör cerrahi girişim uygulanan hastaların ağrı şiddeti daha fazla, ağrının uyku, aktivite ve emosyonel duruma etkisi olumsuz olarak daha fazla, ancak bakım algısı memnuniyetleri daha iyi olduğu bulunmuştur. Bulguların, yan etkiler yönünden benzer olduğu görülmektedir. Minör ve major cerrahi girişimlerin yan etkilerin benzer olması, ağrı yönetiminin sağlanmasından dolayı bu yan etkilerin kontrol altına alındığı, ağrı dışındaki nedenlerin her iki grubu benzer etkilediği düşünülmektedir.

### **5.1.3 AAD-R-HSA'nin Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi**

Bu bölümde, AAD-R-HSA'nin iç tutarlılığını değerlendirmek için yapılan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, madde toplam puan korelasyonu kullanılmıştır.

İç tutarlılığın incelenmesinde, Cronbach alfa katsayısı ve madde toplam puan korelasyonları kullanılarak analiz edilmiştir. Cronbach alfa katsayısı güvenirlik

yapısını en iyi yansıtan katsayı olarak kabul edilmektedir ve ölçek madde sayısının homojenliğini değerlendirir (38, 88). Cronbach alfa katsayısı, 0.40'dan küçük ise ölçme aracı güvenilir değildir, 0.40-0.59 arası düşük güvenilirlikte, 0.60-0.79 arası oldukça güvenilir, 0.80-1.00 arası ise yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilir (35, 36).

AAD-R-HSA'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm anket için  $\alpha = 0.91$ ; ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $\alpha:0.87$ , aktiviteye etkisi alt boyutunda 0.92, emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha:0.95$ , yan etkiler alt boyutunda  $\alpha: 0.91$ , bakım algısı alt boyutunda  $\alpha: 0.50$  olarak bulunmuştur (Tablo 16). Orjinal ölçeğinin, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm ölçek için  $\alpha:0.86$ 'dır. Alt boyut Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı sırasıyla;  $\alpha: 0.83$ , aktiviteye etkisi alt boyutunda 0.82, emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha: 0.82$ , yan etkiler alt boyutunda  $\alpha: 0.63$ , bakım algısı alt boyutunda  $\alpha: 0.70$  olarak bulunmuştur (22). Orjinal ölçeğin kültürarası uyarlama çalışmaları incelendiğinde, Çin de yapılan çalışmada Bakım Algısı alt boyutlarının  $\alpha: 0.49$ ; İzlanda versiyonun da  $\alpha: 0.13$ , Avustralya versiyonunda  $\alpha: 0.72$  olduğu saptanmıştır. Kültürarası uyarlama çalışmaların da bu alt boyutun örnekleme ve kültüre göre farklı değerler aldığı görülmektedir. AAD-R-HSA'nin Türkçe versiyonunun Bakım Algısı alt boyutu dışında iç tutarlılık Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı düzeyinin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir. Bakım algısı boyutunun düşük güvenilirlikte olması (kabul düzeyde) ise sekizinci maddenin Ülkemizde oldukça az uygulanan bir girişim olması ve Ülkemizde hastaların kararlara katılımının düşük olması nedeniyle iç tutarlılığı düşürdüğü görülmektedir. Bununla birlikte örneklem özellikleri, kültürel farklıklar ve sağlık hizmetinin sunumundan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Madde çıkarıldığında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının düşmesi, çıkarılan maddenin ölçek/anket için uygun bir madde olduğunu, toplam puana katkısının çok olduğunu gösterir ve ölçekten çıkarılmaması gerekir. Madde çıkarıldığında alfa değeri yükseliyor ise toplam puanla arasında ilişkinin zayıf olduğunu gösterir, madde varlığının güvenilirlik düzeyini düşürdüğü için değerlendirilmesi gerekir (36). Araştırmada; her bir madde silindiğinde elde edilen alt boyut Cronbach alfa güvenilirlik kat sayıları ise ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $\alpha$ : 0.83 ile 0.86, emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha$ : 0.92 ile 0.95, yan etkiler alt boyutunda  $\alpha$ : 0.88 ile 0.89, bakım algısı alt boyutunda ise  $\alpha$ : 0.16 ile 0.71 arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 15). Aktiviteye etkisi alt boyutunda toplam iki madde bulunduğu ve bir madde çıkarıldığında tek madde kaldığından iç tutarlılık katsayısı hesaplanmamıştır.

“Bakım algısı” dışındaki boyutlarda maddelerin çıkarılması durumunda alfa değerlerinde önemli bir değişiklik olmaması, maddelerin uygunluğunu göstermektedir. Bakım algısı boyutunda ise yedinci ve dokuzuncu madde çıkartılınca güvenilirlik düzeyi düştüğünden, toplam puana katkısının yüksek olması nedeniyle ölçme aracından çıkarılmamıştır. Sekizinci maddenin ölçe aracından çıkarılması durumunda ise alfa değerinin yükselmesi, alt boyut puanına katkısının olumlu yönde fazla olmadığını gösterir. Ancak üç maddeli mevcut hali ile ait olduğu alt boyutun alfa değerinin 0.50 olması kabul edilebilir bir düzey olduğundan, toplam ölçme aracının güvenilirlik düzeyine etkisinin ise olumsuz olmamasından ve orjinal yapının bozulmaması için ağrıya yönelik hasta bakım sonuçları anketinden çıkarılmamasına karar verilmiştir. Ülkemizde tedavi ve bakım kararlarına katılma düzeyinin az olmasına bağlı olarak toplam ölçeğe katkısının az olduğu, ancak ülkemizde de

gelişen sağlık hizmetlerine paralel olarak bu durumun giderek artacağı beklentisi göz önüne alınırsa, bu maddenin kalmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

Ölçek maddelerinden alınan puan ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi gösterir. Madde – toplam korelasyonun pozitif ve yüksek olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. 0-0.25 (çok zayıf), 0.26-0.49 (zayıf), 0.50-0.69 (orta), 0.70-0.89 (yüksek), 0.90-1.00 (çok yüksek) olarak değerlendirilmektedir (34, 37, 36).

AAD-R-HSA'nin beş alt boyutunun toplam anket puanıyla ilişkisi Pearson korelasyon analizi ile incelendiğinde, güvenilirlik katsayılarının  $r$ : 0.50 ile 0.84 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < .001$ , Tablo 16).

AAD-R-HSA' nin ve alt boyutlarının güvenilirliklerinden olan iç tutarlılık analizinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm anket için  $\alpha = 0.91$  bulunmuştur. Anketin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenilirlik sayısı, ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $\alpha = 0.87$ , aktiviteye etkisi alt boyutunda  $\alpha = 0.92$ , emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha = 0.95$ , yan etkiler alt boyutunda  $\alpha = 0.91$ , bakım algısı alt boyutunda  $\alpha = 0.50$  olarak bulunmuştur (Tablo 15).

Alfa katsayısı 0.40'dan küçük ise ölçme aracının güvenilir olmadığı, 0.40-0.59 arasında düşük güvenilirlikte, 0.60-0.79 arası oldukça güvenilir, 0.80-1.00 arası ise yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilir (36). Bu ölçme aracının ilk dört alt boyutunun iç tutarlılık güvenilirlik düzeyinin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir. Bakım algısı boyutunun düşük güvenilirlikte olması (ama kabul düzeyinde) ise sekizinci maddenin ülkemizde oldukça az uygulanan bir girişim olması nedeniyle iç tutarlılığı düşürdüğü düşünülmektedir.

## Bölüm 6

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1 Sonuç

- Geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılan bu anketin sonucunda, çalışmanın geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır.
- AAD-R-HSA'nin orijinal İngilizcesi ile dil açısından uyumlu olduğu saptanmıştır. İçerik geçerliğinde AAD-R-HSA'deki maddelerde uzmanlar tarafından görüş birliği sağlanmıştır (Ö-İGİ= 0.84 ve M-İGİ = 0.82 ) AAD-R-HSA'nin iç tutarlılık Cronbach alfa güvenirlik katsayısı bulunmuştur ( $p<.001$ ).
- Anket maddelerinin kendi boyutları ile olan faktör yüklerinin bakım algısı boyutunda yer alan “ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmaya izin verilmesi” maddesinde 0.17, diğer 17 maddede 0.56 ile 0.96 arasında olduğu bulunmuştur (Şekil 8).
- AAD-R-HSA'nin DFA uyum değerlerinde; Ki-kare/p değeri 328.41 / .000 ( $p<.05$ ); Ki-kare: serbestlik derecesi: 2.67; RMSEA / p değeri 0.088 ( $p<.05$ ); SRMR değeri 0.12, GFİ değeri 0.86 ve AGFİ değeri 0.80 bulunmuştur (Tablo 12).
- Anketin yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde bilinen grup karşılaştırma sonuçlarında Majör ve minör cerrahi girişim geçiren hastaların ağrıya yönelik hasta bakım sonuçları anketinin alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark;

Majör cerrahi girişim uygulanan hastalarının ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyut puan ortalamaları çok anlamlı düzeyde ( $p<0.01$ ), ağrının aktiviteye etkisi, emosyonel etki ve bakım algısı puan ortalaması anlamlı düzeyde ( $p<0.05$ ) minör cerrahi girişim uygulanan hastalara göre yüksek bulunmuştur. Majör ve minör cerrahi girişim uygulanan hastaların yan etkiler alt boyut puan ortalaması arasında ise anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ , Tablo 13).

- Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı tüm anket için  $\alpha = 0.91$  bulunmuştur. Her bir madde silindiğinde elde edilen alt boyut Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $\alpha$ : 0.83 ile 0.86, emosyonel etki alt boyutunda  $\alpha$ : 0.92 ile 0.95, yan etkiler alt boyutunda  $\alpha$ : .88 ile .89, bakım algısı alt boyutunda ise  $\alpha$ : 0.16 ile 0.71 arasında olduğu belirlenmiştir, madde - toplam puan korelasyon katsayıları  $r$ : 0.27 ile 0.83 arasında değiştiği saptanmıştır (Tablo 15)
- AAD-R-HSA'nin Maddelerinin madde-alt boyut korelasyonları ve Cronbach Alfa Güvenirlik Değerleri AAD-R-HSA beş alt boyutunun maddeleri ile alt boyut toplam puanları arasındaki güvenilirlik katsayıları ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda  $r$ : 0.90 ile 0.91, aktiviteye etkisi alt boyutunda  $r$ : 0.88 ile 0.90, emosyonel etki alt boyutunda  $r$ : 0.91 ile 0.95, yan etkiler alt boyutunda  $r$ : 0.83 ile 0.90, bakım algısı alt boyutunda  $r$ : 0.69 ile 0.76, arasında olmak üzere pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olarak bulunmuştur ( $p<0.001$ , Tablo 15 ).
- AAD-R-HSA'nin alt boyut madde puanlarının toplam anket puanları ile korelasyonları  $r$ : 0.50 ile 0.84 arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptandı ( $p<0.001$ , Tablo 16).

- AAD-R-HSA'nin alt boyut puanlarının toplam anket puanları ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları tüm anket için  $\alpha = 0.91$ , anketin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenilirlik sayısı ise ağrı şiddeti ve uykuya etkisi alt boyutunda 0.87, aktiviteye etkisi alt boyutunda r: 0.92, emosyonel etki alt boyutunda 0.95, yan etkiler alt boyutunda 0.91, bakım algısı alt boyutunda 0.50 olarak bulunmuştur.

## 6.2 Öneriler

- Anketin; cerrahi girişim geçiren hastalar da ağrı yönetimi kalitesinin ve hasta sonuçlarının değerlendirilmesinde ve hemşirelik girişimlerinin planlanmasında,
- Anketin, cerrahi hastalarında ağrı yönetimi kalitesinin artırmak için planlanan girişimlerin etkisinin değerlendirileceği girişimsel çalışmalar da kullanılması önerilir.
- Bakım Algısı alt boyutunun daha büyük örnekleme test edilmesi,
- Anketin, kronik ağrı deneyimleyen hasta grubunda psikometrik özelliklerinin test edilmesi önerilmektedir.
- Geliştirilen bu anketin kadın- doğum servislerinde, vajinal doğum sırasında akut ağrı yaşayan gebelerde, ağrı yönetiminin değerlendirilmesinde kullanılması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

- [1] Eti- Aslan, F. (2006), *Postoperatif Ağrı, Doğası ve Kontrolü*, (2. Baskı). Akademisyen Tıp Kitabevi.
- [2] Eti Aslan, F., ve Badır, A. (2005), *Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları*. Ağrı, 17(2), 44-51.
- [3] Weiser, T. G., Regenbogen, S. E., Thompson, K. D., Haynes, A. B., Lipsitz, S. R., Berry, W. R., ve Gawande, A. A. (2008), *An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data*. *The Lancet*, 372 (9633), 139-144.
- [4] Mollahaliloğlu, S., Bora Başara, B., ve Eryılmaz, Z. (2011), *TC Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2010*. Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı.
- [5] Lorentzen, V., Hermansen, I. L., ve Botti, M. (2012), *A prospective analysis of pain experience, beliefs and attitudes, and pain management of a cohort of Danish surgical patients*. *European Journal of Pain*, 16(2), 278-288.
- [6] Maier, C., Nestler, N., Richter, H., Hardinghaus, W., Pogatzki-Zahn, E., Zenz, M., ve Osterbrink, J. (2010), *The quality of pain management in German hospitals*. *Dtsch Arztebl Int*, 107(36), 607-614.

- [7] Acar, K., Acar, H., Demir, F., ve Eti Aslan, F. (2016), *Cerrahi Sonrası Ağrı İnsidansı ve Analjezik Kullanım Miktarının Belirlenmesi*.ACU Sağlık Bil Derg 2016(2):85-91
- [8] Ceyhan, D., Güleç, M. S. (2010), *Postoperatif ağrı sadece nosiseptif ağrı mıdır?*. Ağrı, 22(2), 47-52.
- [9] Yılmaz, M., ve Gürler, H. (2011), *Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri*. Ağrı Dergisi, 23(2), 71-79.
- [10] Ay F., veAlpar E. (2010), *Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları*, Ağrı ; 22: 21-9
- [11] Çoçelli, L. P., Bacaksız, B. D., ve Ovayolu, N. (2008), *Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü*. Gaziantep Tıp Dergisi, 14(2), 53-58.
- [12] Faydalı, S.(2010) *Cerrahi Hastalarında analjeziklerin kaliteli kullanımı*. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi; 83-91.
- [13] Demir, Y., Usta, Y. Y., İnce, Y., Gel, K. T., ve, Kaya, M. (2012), *Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi*. Çağdaş Tıp Dergisi, 2(3).

- [14] Özveren, A. G. H., ve Hülya, Uçar (2009), *Öğrenci Hemşirelerin Ağrı Kontrolünde Kullanılan Farmakolojik Olmayan Bazı Yöntemlere İlişkin Bilgileri*. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 16(3), 059-072.
- [15] Büyükyılmaz F, ve Aştı T.(2009), *Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı*. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 12: 2
- [16] Eti- Aslan, F.(2002), *Ağrı değerlendirme yöntemleri*. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,6(1)
- [17] Temiz Z, ve Özer N. (2015), *Ameliyat Sonrası Ağrı Şiddetinin Dört Farklı Ağrı ölçeği ile Karşılaştırılması*. Anadolu Sağlık ve Hemşirelik Bilimleri Dergisi; 18: 4
- [18] Song, W., Eaton, L.H., Gordon, D.B., Hoyle, C., ve Doorenbos, A.Z. (2015), *Evaluation of evidence-based nursing pain management practice*. American Society for Pain Management Nursing, 16(4), 456-463).
- [19] Garimella, V., ve Cellini, C. (2013), *Postoperative pain control*. Clinics in colon and rectal surgery, 26(03), 191-196.
- [20] Bruckenthal, P., ve Simpson, M. H. (2016), *The Role of the Perioperative Nurse in Improving Surgical Patients' Clinical Outcomes and Satisfaction: Beyond Medication*. AORN journal, 104(6), S17-S22.

- [21] Hayes, K., & Gordon, D. B. (2015), *Delivering quality pain management: the challenge for nurses*. AORN journal, 101(3), 327-337.
- [22] Gordon D.B., Polomano R. C., ve Pellino T. A., (2010), *Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R) for quality improvement of pain management in hospitalized adults: preliminary psychometric evaluation*. J Pain.;11(11): 1172-1186.
- [23] Deniz, K. Z. (2007),*Psikolojik Ölçme Aracı Uyarlama*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, cilt: 40, sayı: 1, 1-16.
- [24] Ergin D., Y. (1995), *Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik*. M.U Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi,;4; 125-148.
- [25] Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. ÖSYM Yayınları.
- [26] Gözüm S., ve Aksayan S., (2002), *Kültürler Arası Ölçek Uyarlaması Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma*, Hemarg- G Hemşirelik Araştırma Dergisi, 4(2), 9-20
- [27] Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, N. (2014), *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. Nobel tıp kitabevleri. İstanbul; 216- 231.

- [28] Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.,E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2014), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, (17 Baskı), Pegem Akademi Yayın Eğitim Danışman Hizmetleri Tic. Ltd. Şti. Ankara; 102-172.
- [29] Ercan, İ., ve Kan, İ. (2004), *Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik*. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(3), 211-216.
- [30] Çakmur, H. (2012). *Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3).
- [31] Karagözoğlu, Ş. (2006). *Bilim, bilimsel araştırma süreci ve hemşirelik*. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 13(2), 064-071.
- [32] Erefe, İ. (2002), *Hemşirelikte araştırma: İlke süreç ve yöntemleri* (1 Baskı), İstanbul: Odak Ofset.
- [33] Savaşır İ., (1994), *Ölçek Uyarlamasındaki Sorunlar ve Bazı Çözüm Yolları*, Türk psikoloji dergisi özel sayı, 9(33) .
- [34] Büyüköztürk, Ş. (2007), *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, 7. baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- [35] Eser, E., Baydur, H. (2007), *Sağlıkta yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlemesi: geçerlik ve güvenilirlik*. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Kongre Öncesi Kurs Notları: 3- 29, , İzmir.

- [36] Akgül, A. (2005), *Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları*, 3. Baskı, Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti.,
- [37] Büyüköztürk Ő. (2010), *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, (12. Baskı), Ankara: Pagem Akademi Yayınevi.,
- [38] Aksayan, S., ve Gözüm, S. (2003), *Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma*. Hemşirelikte Arastırma Gelistirme Dergisi, 5, 3-14.
- [39] Karasar, N. (2009), *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- [40] Türk Dil Kurumu, <http://www.tdk.gov.tr> (16 Ağustos 2017).
- [41] Kocaman G. (1994), *Ağrı; Hemşirelik Yaklaşımları*, 1. Baskı, İzmir: Saray Medical Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti.119-158.
- [42] Kırdemir, P., ve Özorak, Ö. (2011), *Postoperatif Ağrı ve Analjezik İhtiyacı Preoperatif Dönemde Tahmin Edilebilir mi?*. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 31(4), 951-959.
- [43] Eti-Aslan, F. (1998), *Acil Bakım. Ağrı Yönetimi* (Ed: Eti-Aslan F. ),(1Baskı ), *İstanbul: Yüce Yayım* 381-421.

- [44] Özyalçın, S. (2000), *Yaşlılarda ağrı*, (Ed: Erdine S.), ağrı, (1 Baskı), İstanbul: Alemdar Ofset,. 436- 449.
- [45] Şahin, Ş., (2004), *Ağrı ve cinsiyet*, Ağrı, 16(2): 17-25.
- [46] Karayurt, Ö. (1998), *Ameliyat öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisi*, C.Ü.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2(1):20-26.
- [47] Erdine S. (2007), *Ağrı Mekanizmaları ve Ağrıya Genel Yaklaşım* 3.Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri 37-49.
- [48] Aydın ON. (2002), *Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış*. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi; 3(2):37-48.
- [49] İzveren A.Ö. ve Dal Ü. (2011), *Abdominal Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Görülen Erken Dönem Sorunları ve Bu Sorunlara Yönelik Hemşirelik Uygulamaları*. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi;36-46.
- [50] Özer, N., ve Bölükbaş, N. (2001), *Postoperatif Dönemdeki Hastaların Ağrıyı Tanımlamaları Ve Hemşirelerin Ağrılı Hastalara Yönelik Girişimlerinin İncelenmesi*. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 4(1).

- [51] Kuru, T., Yeldan, İ., Zengin, A., Kostanoğlu, A., Tekeoğlu, A., Akbaba, Y. A., ve Rehabilitasyon, Y. Ç. Ö. E. V. (2011), *Erişkinlerde ağrı ve farklı ağrı tedavilerinin prevalansı*. *Ağrı*, 23(1), 22-27.
- [52] Bilen, A. (2007), *Postoperatif ağrı tedavisi*. *Klinik Gelişim*,;1:37-44.
- [53] Tekel, D. N. (2007), *Postoperatif Ağrının Kontrolünde Analjeziklerin Rolü*. *Atatürk Üniversitesi Diř Hekimliđi Fakóltesi Dergisi*, (1).
- [54] Guyton, A. C., ve Hall, J. E. (2007), *Somatik Duyular: II. Ağrı, Başağrısı ve Termal Duyular Tıbbi Fizyoloji* (11, pp. 598-602): Nobel Tıp Kitabevleri.
- [55] Story, L. (2016), *Patofizyoloji, Pratik Bir Yaklaşım, 2. Baskı* ( N. Ovayolu, Ö. Ovayolu, Çev.) Çukurova Nobel Tıp Kitabevi. Adana.
- [56] Ağrı, Ağrı Yolları ve Ağrılı Hastaya Yaklaşım, [http://C:/Users/admin/Downloads/9-agri-avnibabacan%20\(4\).pdf](http://C:/Users/admin/Downloads/9-agri-avnibabacan%20(4).pdf) (15 Ağustos 2017).
- [57] Erdil, F. ve Elbaş N.Ö. (2001), *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, (4 Baskı), Ankara: Aydoğdu Ofset.
- [58] Özveren, H. (2016), *Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları*. *Turkish Journal Of Clinics And Laboratory*, 7(4), 99-105.



- [59] Zoëga, S., Sveinsdottir, H., Sigurdsson, G. H., Aspelund, T., Ward, S. E., ve Gunnarsdottir, S. (2015), *Quality pain management in the hospital setting from the patient's perspective*. *Pain Practice*, 15(3), 236-246.
- [60] Gan T. J., Habib A. S., Miller T.E., White W., ve Apfelbaum J.L. (2014), *Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post- surgical pain: Results from a US national survey*. *Curr Med Res Opin* 30:149-160.
- [61] Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S., ve Gan, T. J. (2003), *Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged*. *Anesthesia & Analgesia*, 97(2), 534-540.
- [62] Kehlet H., Jensen T., ve Woolf C. (2006), *Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention*. *Lancet* 367:1618-1625.
- [63] Gordon, D. B., de Leon-Casasola, O. A., Wu, C. L., Sluka, K. A., Brennan, T. J., ve Chou, R. (2016), *Research gaps in practice guidelines for acute postoperative pain management in adults: findings from a review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline*. *The Journal of Pain*, 17(2), 158-166).
- [64] Çevik, Ş. E., Yeşil, O., Öztürk, T. C., & Güneysel, Ö. (2011). Acil Serviste Akut Ağrı Tedavisinde Opioid Kullanımı. *Sakaryamj*, 2, 39-45.)

- [65] Kokki, M., Kuronen, M., Naaranlahti, T., Nyssönen, T., Pikkarainen, I., Savolainen, S., ve Kokki, H. (2017), *Omurga cerrahisi uygulanan hastalarda opioid kaynaklı barsak disfonksiyonu: oksikodon ve oksikodon-nalokson tedavisinin karşılaştırılması*. *Tedavideki gelişmeler*, 34 (1), 236.
- [66] Cavlak, U., Baş Aslan, Ü., Yağcı, N., Altuğ F., Çıtışlı, V., Koçyiğit F., Baskan, E., Can Akman T. (2016) *Kronik Ağrı ve Tedavi Prensipleri*, Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil – special Topics 2015; 1(1).
- [67] Prof. Dr. Zeynep Eti, *Agri Tedavisi*, Marmara üni. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul. <https://agri-tedavisi.pdf>.(10. Ağustos. 2017).
- [68] Eti Aslan, F. (2005), Türkmen E. *Hastaya kendi ağrısını kontrol etmeyi sağlayan bir yöntem: Hasta kontrollü analjezi*. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2, 6-11.
- [69] Grass, J. A. (2005), Patient-controlled analgesia. *Anesthesia & Analgesia*, 101(5S), S44-S61.
- [70] Türk Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Derneği- 2006 (TARD), <https://tard.org.tr>. (11 Ağustos. 2017).
- [71] Cousins, M. J. ve Mather, L.E., (1984), *Intratecal and epidural administration of opioids*. *Anesthesiology*, 61(2) ; 276- 283.

- [72] Kazan - Erek, E. (2011), *Soğuk uygulamalar ve hemşirelik bakımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(1), 073-082.
- [73] Özer, Z., Boz, İ., Teskereci, G., ve Kavrادم T. S. (2016), *Hemşireler İçin tamamlayıcı Terapilerel Kitabı*:Antalya: Baskı Matbaası.
- [74] Korkan, E. A., ve Uyar, M. (2014), *Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: refleksoloji. Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-14.
- [75] Goodman, T. (2015), *Every nurse can provide effective pain management. Association of Operating Room Nurses. AORN Journal*, 101(3), 304.
- [76] Fishman, S. M., Young, H. M., Lucas Arwood, E., Chou, R., Herr, K., Murinson, B. B., ve Bakerjian, D. (2013), *Core competencies for pain management: results of an interprofessional consensus summit. Pain Medicine*, 14(7), 971-981.
- [77] Kutsal, Y. G., Varlı, K., Çeliker, R., Özer, S., Orer, H., Aypar, Ü., ve Oruçkaptan, H. (2005), *Ağrıya multidisipliner yaklaşım. Hacettepe Tıp Dergisi*, 36(2), 111-128.
- [78] Gordon, D. B., Dahl, J. L., Miaskowski, C., McCarberg, B., Todd, K. H., Paice, J. A., Lipman, A. G., Bookbinder, M., Sanders, S. H., Turk, D. C., ve Carr, D. B. (2005), *American Pain Society recommendations for improving the quality of*

*acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force.* Archives of Internal Medicine, 165(14), 1574–1580.

[79] Macrae W.,A. (2008), *Chronicpost-surgicalpain:10yearson.* BrJAnaesth.;101 (1):77-86.

[80] Wang, H., Sherwood, G., Gong, Z. Y., ve Liu, H. P. (2013), *Psychometric evaluation of the revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R) in postoperative patients.* Age, 50, 15-694.

[81] Zoëga, S., Ward, S., & Gunnarsdottir, S. (2014), *Evaluating the quality of pain management in a hospital setting: testing the psychometric properties of the Icelandic version of the revised American Pain Society patient outcome questionnaire.* Pain Management Nursing, 15(1), 143-155.

[82] Kline, T. J. (1999), *The team player inventory: Reliability and validity of a measure of predisposition toward organizational team-working environments.* Journal for specialists in Group Work, 24(1), 102-112.

[83] Sönmez, V. (2005 ), *Bilimsel Araştırmalarda Yapılan Yanlılıklar."* Eurasian Journal of Educational Research (EJER) 18.

- [84] Polit D.F., ve Beck C.T. (2006), *The content validity index: are you sure you know what' s being reported? Critique and recommendations*. Research in Nursing & Health; 29:489-497.
- [85] Harrington D. (2009), *Confirmatory Factor Analysis*. Oxford University Press. Newyork, USA.
- [86] Şimşek Ö.F. (2007), *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*, Cem web Ofset, Ankara.
- [87] Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2014), *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*, ( 2 Baskı), Pegem Akademi.
- [88] Tavşancıl, E. (2010), *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*, (5 Baskı), Nobel Yayın Dağıtım.

## **EKLER**

# Ek 1: Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

## Onay Formu



**Eastern  
Mediterranean  
University**  
"For Your International Career"

P.K.: 99628 Gazimağusa, KUZEY KIBRIS /  
Famagusta, North Cyprus,  
via Mersin-10 TURKEY  
Tel: (+90) 392 630 1995  
Faks/Fax: (+90) 392 630 2919  
bayek@emu.edu.tr

Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2016-0156

04.11.2016

Sayın Aysun Keskin  
Hemşirelik Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **24.10.2016** tarih ve **2016/32-06** sayılı kararı doğrultusunda, "**Cerrahi Hastalarında Revize Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliliği**" konulu tez çalışmanızı, Yrd. Doç. Dr. Gülten Şucu Dağ'ın danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilginize rica ederim.



Doç. Dr. Sükrü Tüzmen  
Etik Kurulu Başkanı

ŞT/sky.

www.emu.edu.tr

**Ek 2:Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi Uygunluk İzni**



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI DAİRESİ

Sayı. YTK.0.00-1/2013-16/ 7303

Lefkoşa : 19.12.2016

**Sn. Aysun Keskin,**  
**Gazimağusa.**  
**Tel: 533 8238027.**

Müdürlüğümüze yapmış olduğunuz dilekçenize atfen, Yard. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ danışmanlığında "Cerrahi Hastalarında Revize Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe Geçerlik – Güvenirliği" konulu tez çalışmanızı, ekte sunmuş olduğunuz anket ile Müdürlüğümüze bağlı Gazimağusa Devlet Hastanesi ilgili biriminde Başhekim kontrolünde yapmanız uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygı ile rica ederim.

**Dr. Nil ERGÜN-ELEDAĞ**  
**Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi**



Eİ.

Adres: Bedreddin Demirel Caddesi No: 142 Lefkoşa.  
Tel: (+90 392) 228 3173, 228 4011, 228 4068 / Faks: (+90 392) 228 4247



**Ek 2:Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi Uygunluk İzni**



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI DAİRESİ

Sayı: YTK.0.00- 1/2013-19/79 -171 *1965* Lefkoşa: 24.03.2017

**Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Başhekimliği,  
Lefkoşa.**

*Doğu Akdeniz* Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Aysun Keskin, "Cerrahi Hastalarda Revize Amerikan Ağrı Derneği Hasta sonuçları anketi'nin Türkçe Geçerlik-Güvenirliği" konulu tez çalışmasını 27 Mart 2017 tarihinde, hizmetler aksamayacak şekilde, ekinde belirtilen anket formları aracılığı ile hastanenizde ankete katılmak isteyen hastalara uygulaması ve çalışmasının raporlarını yayınlamadan önce Bakanlığımızla paylaşması kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygı ile rica ederim.

  
**Dr. Mustafa Altıngüneş**  
Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi  
Müdürü

**Dağıtım:** Sn.Aysun Keskin.

SB.

Adres: Bedreddin Demirel Caddesi No: 142 Lefkoşa.  
Tel: (+90 392) 228 3173, 228 4011, 228 4068 / Faks: (+90 392) 228 4247

### Ek 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu



Doğu Akdeniz Üniversitesi

Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Sağlık Etik Alt Kurulu

#### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Ek- 5)

**ARAŞTIRMANIN ADI:** Cerrahi Hastalarında Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe Geçerlik – Güvenirliği

Bu form ile “Cerrahi Hastalarında Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi'nin Türkçe Geçerlik – Güvenirliği” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına

girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Aysun Keskin sorumluluğu altında yapılmaktadır.

**Araştırmanın Konusu ve Amacı:**

Bu çalışma, ameliyat sonrası dönemde sık karşılaşılan ağrının giderilmesinde kullanılan ağrı tedavilerinin, ameliyat sonrası yaşadığımız ağrı şiddetine, ağrının aktivitelerinize ve emosyonel durumunuza etkisi ile ilgili bakım sonuçlarınızın değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm aracının ne kadar doğru ölçüm yaptığını belirlemektir.

**Araştırmanın Yöntemi:**

Araştırmanın Gazimağusa Devlet Hastanesicerrahi kliniklerinde yatan, ameliyat olan hastaları kapsamaktadır. Araştırmada ölçüm aracını ile ilgili verilerini toplamak amacıyla sizlere ameliyat sonrası deneyimlediğiniz ağrı ile ilgili bazı sorular sorulacaktır. Sorular, sizlerin son 48 saatte ameliyat sonrası deneyimlediğiniz ağrı ve ağrının bazı aktivitelerinizi ne kadar etkilediği ile ilgilidir. Bu soruların yanıtlanması ortalama 10 dk sürmektedir. Sizlere herhangi bir işlem yapılmayacak sadece ağrınızla ilgili sorular sorulacaktır.

**Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :**

Gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı :Aysun Keskin

Görevi :Yükseklisans öğrencisi

Telefon: 05338238027

**Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:**

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağım şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden

göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişişel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda **Aysun Keskin** ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

#### **Gönüllü/Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

#### **Görüşme Tanığı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

#### **Araştırmacı**

Adı soyadı, ünvanı:Aysun Keskin

Adres:Mağusa

Tel: 05338238027

İmza:

Tarih:

## Ek: 4 Hasta Tanıtıcı Özellikleri Soru Formu

Sayın Hastamız

Bu araştırmanın amacı sizin ameliyat sonrası Ağrı Sonuçlarınızın Değerlendirilmesinde kullanılacak olan ölçüm aracını değerlendirmektir. Dolduracağınız anket formları hiçbir kimse ya da hiçbir kuruma verilmeyecek yalnızca araştırmacı tarafından bilimsel amaçlı kullanılacak, başka bir çalışmada kullanılmayacaktır. Soruları eksiksiz tamamlamanızı bekler, katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

DAÜ SBF Yüksek Lisans Öğrencisi Aysun Keskin

1. Yaş ..... Hastaneye yatış tarihi:.....
2. Cinsiyet ..... Ameliyat olduğu tarih:.....
  - a) Kadın
  - b) Erkek
3. Medeni durum .....
  - a) Evli
  - b) Bekar
4. Eğitim durumu .....
  - a. Okur- yazar
  - b. Okur- yazar olmayan
    - a. İlkokul
    - b. Ortaokul
    - c. Lise
    - d. Üniversite
    - e. Lisansüstü
5. Yattığı klinik .....
6. Tıbbi tanı .....
7. Cerrahi tanı: .....

**8. Ameliyat sonrası gün sayısı:**

**9. Ameliyat bölgesi:**

**10. Ameliyat sonrası kullanılan analjezikler...**

<b>Analjeziklerin adı</b>	
<b>İlaçların Dozu</b>	
<b>Veriliş Sıklığı</b>	
<b>Veriliş yolu</b>	
<b>Hastanın görüşü</b>	

**11. Daha önce ameliyat olma durumu**

a) Evet b) Hayır

Evet ise kaç kez belirtiniz:

**12. Kronik hastalık tanısının varlığı :**

a) Evet b) Hayır

Evet ise belirtiniz:

**13. Kronik hastalığınız nedeniyle sürekli kullandığınız ilaçlar .....**

**14. Ağrıyı dindirmek amacıyla ilaç dışı yöntemleri (masaj, soğuk uyg. vb)**

**kullanıyor musunuz?**

a) Evet b) Hayır

Evet ise belirtiniz:

## EK:5 AĞRIYA YÖNELİK REVİZE HASTA BAKIM SONUÇLARI ANKETİ

Aşağıda belirtilen sorular, ilk 24 saat içerisinde hastanede veya ameliyat sonrasında deneyimlediğiniz ağrıların şiddeti ile ilgilidir.

**1. İlk 24 saatte hissettiğiniz en hafif ağrıyı aşağıdaki ölçekte derecelendirerek daire içine alınız.**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Ağrı yok Dayanılmaz ağrı

**2. İlk 24 saatte hissettiğiniz en şiddetli ağrıyı aşağıdaki ölçekte derecelendirerek daire içine alınız.**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Ağrı yok Dayanılmaz ağrı

**3. İlk 24 saatte ne sıklıkta şiddetli ağrı hissettiniz?**

**Lütfen deneyimlediğiniz en şiddetli ağrının yüzdeliğini daire içine alınız.**

% 0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100  
Şiddetli ağrı yok Her zaman şiddetli ağrı

**4. Yaşadığınız ağrının aşağıdaki aktiviteleri yapmanızı ne kadar engellediğini en iyi ifade eden sayıyı daire içine alınız.**

**a. Yatakta dönmeyi, oturmayı veya pozisyon değiştirmeyi**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Engellemedi Tamamen engelledi

**b. Yürümeyi, sandalyede oturmayı veya tuvalete gitmek gibi, yatağın dışındaki aktiviteleri yapmayı**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Engellemedi Tamamen engelledi

**c. Uykuya dalmayı**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Engellemedi Tamamen engelledi

**d. Uyumayı**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Engellemedi Tamamen engelledi

**5. Ağrı, ruh hali ve duygularınızı etkileyebilir. Yaşadığınız ağrının aşağıda belirtilen duyguları ne kadar etkilediğini en iyi gösteren sayıyı daire içine alınız.**

**a. Endişeyi**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Az Çok

**b. Kederi**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Az Çok

**c. Korkuyu**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Az Çok

**d. Çaresizliği**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Az Çok

6. Aşağıdaki yan etkilerden herhangi birini hissettiniz mi? Hiç hissetmediyseniz 0 (sıfır)'ı, hissettiyseniz şiddet derecesini gösteren sayıyı daire içine alınız.

a. **Bulantı**  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Yok Şiddetli

b. **Uyuşukluk**  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Yok Şiddetli

c. **Kaşıntı**  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Yok Şiddetli

d. **Baş dönmesi**  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Yok Şiddetli

7. İlk 24 saatte ne kadar ağrı giderici aldınız? Kullandığınız tüm ağrı gidericileri yöntemleri (ilaçlı ve ilaç dışı) değerlendirdiğinizde ağrınızın ne derece hafiflediğini gösteren yüzdeliği daire içine alınız.

%0 % 10 %20 % 30 %40 %50 %60 %70 %80 %90 %100  
Hiç hafifleme olmadı Hafifleme oldu

8. Ağrı tedavisiyle ilgili kararlara katılmanıza izin verildi mi? İzin verildiyse uygun olan rakamı daire içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
İzin Verilmedi İzin Verildi

9. Ağrı tedavisinin sonuçları ile ilgili memnuniyet düzeyinizi gösteren en uygun sayıyı daire içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Hiç memnun kalmadım Çok memnun kaldım

10. Size, ağrınızın tedavisine yönelik seçenekler hakkında herhangi bir bilgi verildi mi?

\_\_\_ Hayır \_\_\_ Evet

a. Yanıtınız evet ise, verilen bilginin ne derecede faydalı olduğunu en iyi gösteren sayıyı daire içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Hiç faydalı olmadı Oldukça faydalı

11. Ağrınızı gidermek için ilaç dışında herhangi bir yöntem kullandınız mı? \_\_\_ Hayır, \_\_\_ Evet.

Yanıtınız evet ise, uygun olanı işaretleyiniz.

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ___ Buz torbası (Soğuk Uygulama)                                  | ___ Meditasyon                    |
| ___ Derin nefes alma  | ___ Müzik dinleme                 |
| ___ Başka şeylerle oyalanma (örn: televizyon izleme, kitap okuma) | ___ Dua etme                      |
| ___ Sıcak uygulama  | ___ Rahatlama hareketleri         |
| ___ Hayal kurma veya akla başka şeyler getirme                    | ___ Yürüme                        |
| ___ Masaj   | ___ Diğer(Lütfen belirtiniz)..... |

12. Doktor veya hemşire ilaç dışı tedavi yöntemlerini kullanmanız için sizi ne sıklıkta teşvik etti ?  
Daire içine alarak belirtiniz?

Hiç bir zaman

Arasıra/ Bazen

Sık sık

13. Hasta bu anketi doldururken yardım aldysa işaretleyiniz.

Vaktiniz ve değerli görüşleriniz için çok teşekkürler



**Ek: 6 Ölçek Kullanım İzni**

Gulten S. DAG

**Kime:** [debrag3@u.washington.edu](mailto:debrag3@u.washington.edu)

*Sent Items*

28 Haziran 2016 Salı 11:03

Dear Gordon,

I'm assistant Professor in nursing school at Eastern Mediterranean University, Faculty of Health Sciences in North Cyprus.

I'm interested in pain assessment in surgical patient. I read your article which called "Validation of the revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ) "

If you give me permission, I want to study the questionnaire with my master students. Our aim is to test the reliability and validity of APS-POQ for Turkish patients who undergone surgery.

I believe that it's very important. Thank you very much all of your interest.

Best Regards

Assistant Professor Gülten Sucu Dağ  
Eastern Mediterranean University  
Faculty of Health Sciences, Vice Dean  
Nursing Department  
Famagusta, North Cyprus  
Mersin 10

Kimden: Debra Gordon [[debrag3@u.washington.edu](mailto:debrag3@u.washington.edu)]

Gönderildi: 28 Haziran 2016 Salı 17:44

Kime: Gulten S. DAG

Konu: RE: Validation of the revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ)

Debra Gordon [[debrag3@u.washington.edu](mailto:debrag3@u.washington.edu)]

Yes of course you are welcome to use. There are no copyright restrictions on its use, we only ask you retain credit to the name.

Please note there are a number of language translations of the instrument on the American Pain Society webpage

<http://americanpainsociety.org/education/2010-revised-outcomes-questionnaire>

Deb Gordon RN, DNP, FAAN

Anesthesiology & Pain Medicine

Co-Director Harborview Integrated Pain Care Program

University of Washington

Box 359733

325 Ninth Avenue, Seattle WA 98104

Mobile 608-334-2860

Work 206-744-4872

Fax 206-744-2043

[Debrag3@u.washington.edu](mailto:Debrag3@u.washington.edu)