

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SÖZSÜZ AĞRI GÖSTERGE LİSTESİ'NİN
TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

RÜYA KESKİN

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

İZMİR-2010

DEÜ.HSL.MSc-2006970054

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SÖZSÜZ AĞRI GÖSTERGE LİSTESİ'NİN
TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

RÜYA KESKİN

**Danışman
Yard. Doç. Dr. Özlem BİLİK**

DEÜ.HSI.MSc-2006970054

TEŞEKKÜR

Çalışma konusunun seçilmesi ve yürütülmesinde desteğini ve yardımını esirgemeyen; beni sabırlı, titiz ve anlayışlı yaklaşımıyla yönlendiren; değerli zamanını harcayan, özveride bulunan değerli hocam ve danışmanım

Sayın Yard. Doç. Dr. Özlem Bilik' e,

Bilgileri, önerileri ve güler yüzünü eksik etmeyen, tez çalışmama katkıda bulunan saygı değer hocam **Yard. Doç. Dr. Aklime Dicle'ye,**

Tezimin her aşamasında bana zamanını ayıran ve engin bilgilerini paylaşan,

Sayın Öğr. Gör. Dr. Murat Bektaş'a,

Uzman görüşlerinde önerileri ve değerlendirmeleri ile katkı veren hemşirelik öğretim üyesi hocalarıma,

Tezimin jüri üyeliğini yapan bilgilerini paylaşan ve yön veren

Sayın Yard. Doç. Dr. Şeyda Özbıçakçı'ya,

Desteklerini esirgemeyen Ortopedi ve Travmatoloji servisi **hemşire arkadaşlarıma,**

Araştırmaya katılan tüm **hasta ve hasta yakınlarına,**

Tezimin Dokuz Eylül Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde yürütülmesi aşamasında izin veren **bölüm başkanlarına,**

Her zaman yanımda olan ve bana güvenen **canım aileme,**

En içten duygularıyla teşekkürlerimi sunarım.

RÜYA KESKİN

İZMİR-2010

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği** Yüksek Lisans programı öğrencisi **Rüya KESKİN**'in '**Sözsüz Ağrı Gösterge Listesinin Türk Toplumı İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi** ' konulu Yüksek Lisans tezi **03.05.2010** tarihinde tarafımızdan değerlendirilerek başarılı bulunmuştur.

Yard.Doç.Dr.Özlem BİLİK

BAŞKAN

Yard.Doç.Dr. Aklime DİCLE

ÜYE

Yard.Doç.Dr.Şeyda ÖZBIÇAKÇI

ÜYE

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLolar DİZİNİ	iii
KISALTMALAR	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	1
ABSTRACT	2
1. GİRİŞ	3
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Ağrı.....	7
2.1.1. Ortopedi Hastalarında Ağrının Özellikleri.....	9
2.2. Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Ağrı Sınıflaması	12
2.3. Yaşlılarda Ağrı ve Ağrı Tanılama	15
2.4. Ağrı Deneyimi Karşısında Gösterilen Davranışsal Tepkiler.....	20
2.5. Yaşlılarda Ağrı Davranışlarını Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler	21
2.6. Ölçme ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması.....	24
2.6.1. Ölçek Uyarlama Çalışmaları	28
2.6.1.1. Psikolinguistik Özellikler / Dil Uyarlaması.....	28
2.6.1.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi / Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri .	29
2.6.1.2.1. Güvenirlik	30
2.6.1.2.2. Geçerlik.....	33
2.6.1.3. Kültürlerarası Özelliklerin Karşılaştırılması.....	36
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	37
3.3. Araştırmanın Örneklemi	37
3.4. Veri Toplama Araçları	41
3.5. Verilerin Toplanması.....	44

3.6. Araştırma Etiği	45
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	45
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	45
4. BULGULAR.....	46
4.1. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Dil Geçerliğinin İncelenmesi	46
4.2. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İçerik Geçerliğinin İncelenmesi	46
4.3. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İç Tutarlılık Analizi	47
5. TARTIşMA	48
5.1.Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Dil Geçerliğinin İncelenmesi	48
5.2. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İçerik Geçerliği.....	48
5.3. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İç Tutarlılık Analizi	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
6.1 Sonuçlar	52
6.2 Öneriler	52
KAYNAKLAR	53
EKLER.....	59
EK-I Tanıtıcı Özellikler Formu	
EK-II Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi	

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Güvenirlilik Derecesine Göre Ağrı Değerlendirilmesinde Öncelikler Sıralaması....19

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Ağız Bakımı ve Mobilizasyon Süreçlerinde Kuder Richardson 20 Analizi Sonucu.....37

Tablo 2. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Ağız Bakımı ve Mobilizasyon Süreçlerinde Kuder Richardson 20 Analiz Sonucu46

KISALTMALAR

SMMT: Standardize Mini Mental Değerlendirme Testi

SAGL: Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi

CNPI: Checklist of Nonverbal Pain Indicators

DM: Diabetes Mellitus

HT: Hipertansiyon

TKP: Total Kalça Protezi

PKP: Parsiyel Kalça Protezi

ARİF: Açık Redüksiyon İnternal Fiksasyon

HKA: Hasta Kontrollü Analjezi

GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri

NSAİ: Nonsteroid Antienflamatuar İlaç

Kuder-Richardson 20: KR-20

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

ÖZET

**SÖZSÜZ AĞRI GÖSTERGE LİSTESİ'NİN TÜRK TOPLUMU İÇİN
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Rüya Keskin

ruyakeskin@gmail.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin (The Checklist of Nonverbal Pain Indicators-CNPI) Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu metodolojik çalışmaya Mayıs 2009-Ocak 2010 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi ortopedi kliniğine yatan yaşlı 35 hasta alınmıştır. Araştırmada etik kuruldan onay, ölçüm aracını geliştiren araştırmacıdan, kurumdan ve hastalardan yazılı izin alınmıştır. Veriler bireylerin özelliklerini belirleyen tanıtıcı özellikler formu ve Feldt'in (2000) geliştirdiği Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi ile toplanmıştır. Bilişsel yetileri bozulmuş yaşlı bireylerde geçerli olan bu araç altı maddeden oluşmaktadır. Kontrol listesinde ağrı davranışları 0=Ağrı yok, 1=Ağrı var şeklinde değerlendirilip, ölçüm aracından en az 0, en fazla 6 puan alınmaktadır.

Bulgular: Kontrol listesinin dil geçerliğinde çeviri-geri çevirisi yapılmış, içerik geçerliğinde uzman görüşlerinin uyumlu olduğu belirlenmiştir (Kendall W= .048, p= .859). Ölçüm aracının değerlendirilmesinde iç tutarlılık için KR-20 güvenilirlik katsayıları sırasıyla ağız bakımı öncesi .56, ağız bakımı sırasında .65 ve sonrası .60; mobilizasyon öncesi .71, mobilizasyon sırasında .75 ve mobilizasyon sonrası .81 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi, Türk toplumundaki ortopedik cerrahi geçiren yaşlı hastalarda bazı sınırlılıklara rağmen geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bu ölçüm aracının bilişsel yetersizliği olan yaşlı hastalarda ağrının değerlendirilmesinde kullanılması önerilmiştir.

Anahtar Kelime: Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi (SAGL), Geçerlilik, Güvenirlik, Hemşirelerin Yaşlılarda Ağrı Tanılaması

ABSTRACT

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF NON-VERBAL PAIN INDICATORS CHECKLIST FOR TURKISH POPULATION

Rüya Keskin

ruyakeskin@gmail.com

Objective: The purpose of the study is to assess the validity and reliability of Nonverbal Pain Indicators Checklist (CNPI) for Turkish society.

Methods: This is a methodological study which involved 35 elderly patients who hospitalized in orthopedic clinic at Dokuz Eylül University Hospital from May in 2009 to January in 2010. We had confirmation of Ethics Committee, and written permission was obtained from the researcher who develop the tool, from the institution and patients. The data were collected with “Patient Data Collection Form” and “Pain Indicators Checklist” developed by Feldt (2000). This tool that valid for elderly patients with cognitive impaired consist of six items. Pain behaviours in Control Checklist evaluated “0= not pain” and “1= have a pain”, received minimum 0 and maximum 6 point by measurement tool.

Results: In the psycholinguistics validity of the tool, translation back-translation was made and in the content validity of the tool, it was determined that the opinions of the experts were consistent (Kendall W= .048, p= .859). KR-20 reliability coefficient’s were determined before oral care .56, during oral care .65 and after oral care .60; before mobilization .71, during mobilization .75, and after mobilization .81, respectively.

Conclusion: Checklist of Nonverbal Pain Indicators is a reliable and valid tool that can be used the older patient who have orthopedic surgery in Turkish society, although it has some limitations. This tool is suggested to use in pain assessment of elderly patients who have cognitive impaired.

Keywords: Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI), Validity, Reliability, Pain Assesment by Nurses.

1- GİRİŞ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Yaşlı bireylerin ağrısının etkili bir şekilde tedavi edilebilmesi için ağrının doğru tanılanması önemlidir. Ağrı tanılama ağrı tedavisinin ilk basamağıdır. Bu basamakta ortaya çıkan en büyük sorun ağrının subjektif olmasıdır. Ağrı şiddeti sadece hastanın kendi ifadesine dayanılarak değerlendirilebilir (Kamel ve ark., 2001; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Brown'ın (2004) makalesinde belirttiği gibi, kişinin kendi ağrı ifadesi ile başkaları tarafından yapılan objektif ağrı değerlendirmesi arasındaki ilişkinin zayıf olması, hasta ve hemşirelerin ağrı şiddetini farklı değerlendirmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Stegman (2001) sağlık çalışanlarının ağrı ve ağrı yönetimi konusunda bilgi eksikliğinin olduğunu, bazı klinisyenlerin de hastalık iyileştiğinde ağrının etkin bir şekilde kontrol edildiğine inandıkları belirtilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada hemşirelerin %61,7'si ağrı şiddetini sağlık personelinin değerlendirmesi gerektiğini belirtmiştir (Özer, Akyürek ve Başbakkal, 2006). Ülkemizde yapılan bir çalışmada hemşirelerin %61,7'si ağrı şiddetini sağlık personelinin değerlendirmesi gerektiğini belirtmiştir (Özer, Akyürek ve Başbakkal, 2006). Aynı çalışmada hemşirelerin %74.5'inin ağrılı hastalar ve ağrı yönetimi konusundaki bilgi düzeyinin orta düzeyde olduğu, %47.4'ünün hastaların ağrıya ilişkin davranışlarını gözlemlemediği ve %74.5'inin hastaların ağrısını ölçmek için ağrı ölçeği kullanmadığı belirlenmiştir. Ağrı yönetimindeki gelişmelere rağmen hastalar hala ağrı yaşayabilmektedir.

Yaşlıların ağrısı tanılanırken bu sorun daha da büyümektedir. Yaş dönemine özgü çeşitli yetersizlikler ve mevcut hastalıklar nedeniyle yaşlılarda ağrının tanılanmasında güçlük yaşanmaktadır (Dahlen ve ark., 2006; Kamel ve ark., 2001; Miro ve ark., 2005; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Pautex ve ark., 2006). Yaşlıların ağrıyı ifade etmeleri; bilişsel yetilerde bozulma, işitme ve konuşma problemleri gibi fonksiyonel kayıplar nedeniyle zorlaşmaktadır (Brunner ve ark. 2003; Feldt ve Gunderson, 2002; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Yaşlı birey ağrı tanılanması sırasında sorulan soruları yeterince duyamamakta, soruların içeriğini anlayamamakta ve sözel yanıt verememektedir. Bu nedenlerden dolayı yaşlılarda ağrının etkin tanılanması için mevcut ağrı tanılama ölçekleri yetersiz kalmakta ve yaşlılarda ağrıyı değerlendiren güvenilir değerlendirme araçlarına gereksinim duyulmaktadır (Özyalçın ve Dinçer, 2007; Prowse, 2006; Pautex ve ark., 2006).

Ağrı tanılamada en sık kullanılan ölçüm yöntemleri Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ), Sayısal Ölçek (10 veya 5 nokta ölçeği), Sözlü Tanımlatıcı Ölçek ve Davranışsal

Değerlendirme Ölçeği'dir (Ardery ve ark., 2003; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Ağrı konusunda yapılan çalışmaların büyük bir kısmında söz edilen ölçeklerin ağrı değerlendirmekte zorluk yaşamayan bireylerde kullanıldığı, ölçeklerin kullanım zorluğunun olduğu hastaların genellikle yaşlı hasta grubu olduğu, yaşanan güçlüklerin görsel ve işitsel bozukluklardan kaynaklandığı, bu ölçeklerin yaşlı bireylerin ağrısını tanılamada yetersiz kalabileceği, dolayısıyla evrensel olan motor tepkilerin değerlendirildiği ağrı tanılama ölçeklerinin yaşlı hastalarda kullanılmasının önemi belirtilmiştir. Prowse (2006) yaşlı bireylerin ağrı yönetimine ilişkin kanıta dayalı çalışmaları içeren sistematik incelemede; 65 yaş üzerindeki bireylerin %80'inde görsel, %75'inde işitsel, %22'sinde ise hem işitsel hem de görsel bozukluklar görüldüğü için ağrılarını tam anlamıyla ifade edemediklerine dikkat çekildiğini belirtmiştir.

Kamel ve arkadaşlarının (2001) çalışması bu görüşü desteklemektedir. Bilişsel yetisi olan ve olmayan yaşlı bireylerin ağrısının tanılanmasında mevcut ağrı tanılama ölçeklerinin (Görsel Kıyaslama Ölçeği, Davranışsal Yüz Ölçeği ve Ağrı Tanımlayıcı Ölçeği) karşılaştırıldığı çalışmada, bilişsel algılaması mini mental teste göre hafif bozulan bireylerin ağrı deneyimini anlatabildiğini, bilişsel düzeyi ileri derecede bozuk olanların ise bu ölçekleri kullanamadıkları saptanmıştır (Kamel ve ark. 2001). Ancak özellikle yaşlı hastalar için ideal tek bir ağrı değerlendirme yöntemi bulunmamaktadır. Yaşlı bireylerin ağrılarının değerlendirilmesinde davranışların gözlenmesi ve sözel olmayan tanılama formlarının kullanılması önem kazanmaktadır (Puntillo ve ark., 2004; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Buna olanak sağlayan ölçekler bireylerin ağırlı uyaranlara karşı sözlü yanıtlarını, yüz ifadelerini, davranışsal ve motor belirtilerini değerlendirebilmektedir (Feldt, 2000; Puntillo ve ark., 2004; Smith, 2005).

Ağrının doğru tanılanması için öncelikle ağrı algısının nasıl olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Ağrı algısı; ağrının farkına varma, ağrıyı tanımlama ve ağrıya yanıt verme sürecidir (Dahlen ve ark. 2006). Yaşlı bireylerde ağrı algısı gerek fizyolojik yaşlanma nedeniyle gerekse bilişsel ve algısal yetilerde bozulma nedeniyle azalabilmektedir. Özellikle demans tanısı alan yaşlı bireylerin tanı almayanlara göre (%10; %25, $p<0.05$) ve yatağa bağımlı olan yaşlı bireylerin yatağa bağımlı olmayanlara göre (%50, %13, $p<0.01$) ağrıdan daha az yakındıkları saptanmıştır (Kamel ve ark., 2001). Yaşlıların ağrılarının doğru tanılanmasında ortaya çıkan diğer bir engel de ağrı yaşamayı daha olağan karşılamalarıdır. Kamel ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında yaşlı bireyler (%19) genç olan bireylere (%6) göre ağrıyı daha fazla yaşadıkları halde, ağrıdan daha az şikayet etmişlerdir ($p<0.05$).

Yaşlı bireylerin hastaneye yatış oranları fazla olduğundan özellikle hastanede yatan yaşlı bireyler ağrıyı daha sık yaşamaktadır. Gelişmiş ülkelerde bütün tıbbi ve cerrahi girişimler için hastaneye yatış oranlarına bakıldığında, 65 yaş ve üzeri bireylerin genç yaş grubuna göre üç kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Prowse, 2006). Ortopedi klinikleri hem akut ağrının yoğun yaşandığı hem de yaşlı birey oranının fazla olduğu kliniklerdir. Burada kalça kırığı, koksartroz, gonoartroz, osteoartrit gibi nedenlerle yatan çoğunluğunu yaşlı bireylerin oluşturduğu hastalara sıklıkla açık redüksiyon internal fiksasyon, kalça ve diz eklem protez ameliyatları yapılmaktadır (Albertsson ve ark. 2007; Ardery ve ark. 2003; Feldt, Gunderson, 2002; Pasero, McCaffery, 2007; Rao, Cherukuri, 2006; Sen, 2006). Kalça kırığı nedeniyle yapılan protez ya da açık redüksiyon internal fiksasyon ameliyatları; kas-iskelet dokusunun rekonstrüksiyonu ve cerrahi işlemlerin sonuçlarından dolayı akut, şiddetli ve uzun süreli ağrıya neden olmaktadır (Pasero, McCaffery, 2007; Sen, 2006).

Yaşlı bireyler için akut ağrı yönetimi diğer yaş gruplarına göre daha zordur. Yaşlı bireylerin özellikle ameliyat sonrası akut ağrı yönetiminde sorunlar yaşanmaktadır (Macdonald, Hilton, 2001). Yaşlı hasta grubunda ağrı tanılmasındaki yetersizliğin sonuçları çok yönlüdür. Ağrı tanılamada yaşanan güçlükler ağrı tanılmasının ve ağrı yönetiminin yetersiz olmasına, ağrı tedavisinde gecikme ya da yetersizlik nedeniyle de yaşlı bireylerin daha uzun süre ağrı yaşamasına neden olmaktadır (Brunner ve ark. 2003; Kamel ve ark., 2001; Feldt ve Gunderson, 2002; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Kamel ve arkadaşları (2001) makalesinde yaşlı bireylerin ağrısı etkin yönetilemediğinde depresyon, sosyal izolasyon, uyku ve hareket bozuklukları, ajite davranışın görüldüğünü, ayrıca bireysel ve toplumsal maliyet artışına neden olduğunu bildirmiştir. Sürekli ağrısı olan hastaların ağrıları kontrol altına alınsa bile aktivitelerindeki azalmadan dolayı derin ven trombozu, pnömoni, kas güçsüzlüğü, üriner retansiyon ve konstipasyon riskinin arttığı vurgulanmıştır (Carr, 1990). Bu nedenle yaşlı bireylerde ağrının erken dönemde tanılanması ve etkili yönetimi önemlidir (Ardery ve ark., 2003; Pasero ve McCaffery, 2007).

Şiddetli ağrı yaşayan yaşlı bireylere bakım veren ortopedi hemşireleri için etkili ağrı yönetimi son derece önemlidir. Bu alanda karşılaştıkları zorluklardan dolayı kullanımı kolay ve doğru tanılama yapmasını sağlayacak davranışsal ağrı değerlendirme formlarına gereksinim vardır (Miro ve ark., 2005; Prowse, 2006; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Erken dönemde ağrı kontrol altına alınırsa komplikasyonların gelişmesi önlenir (Dahlen ve ark., 2006; Kamel ve ark., 2001; Prowse, 2006). Yaşlı hastaların ağrı düzeylerini doğru bir şekilde

tanılama ve ağrının etkin bir şekilde yönetilmesi amacıyla Feldt (2000) “**Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi’ni (The Checklist of Nonverbal Pain Indicators- CNPI)**” geliştirmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmıştır.

Ülkemizde özellikle bilişsel yetisi bozulmuş olan yaşlı bireylerin ağrı davranışlarını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Hemşirelik araştırmalarında da, ortopedi kliniklerinde yatan bilişsel yetisi bozulmuş olan yaşlı hastaların akut ve kronik durumlarda yaşadıkları ağrıya bağlı gösterdikleri davranışlarını ölçen bir ölçüm aracına gereksinim vardır. **Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi’nin** bilişsel yetileri bozulmuş olan, konuşma ve işitme problemi yaşayan ve yaşlı olan bireylerin ağrılarının etkin yönetimine katkı sağlayacağı; ortopedi kliniğinde yatan yaşlı bireylerin ağrı davranışlarının tanılanmasını kolaylaştıracağı; mobilizasyon ve ağız bakımı girişimlerinin yaşlı bireylerin ağrı davranışlarını nasıl etkilediğini belirlemeye yardımcı olacağı öngörülmüştür.

1.2 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi’nin (The Checklist of Nonverbal Pain Indicators- CNPI) Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.

2- GENEL BİLGİLER

2.1 Ağrı

Ağrı olgusu göreceli ve kompleks bir kavram olup bilişsel, psikososyal, bireysel ve kültürel özellikler gibi bir çok faktörden etkilenmektedir. Dolayısıyla tüm bu faktörler algı tanımlarını da etkilemektedir (Kuğuoğlu, 2006). Genel olarak ağrı; vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, kuvvetli bir doku harabiyetine bağlı olan ya da olmayan, insanın geçmişte edindiği, subjektif, temelinde koruyucu deneyimler ile ilgili, algısal, hoş olmayan duygusal bir duyum ve davranış şeklidir (Erdine ve Yücel,1995; Güzeldemir 1995). Bununla birlikte sağlık çalışanlarının çoğu ağrının subjektif bir kavram olduğunu konusunda hemfikirdirler, bu nedenle de McCaffery'nin ağrı tanımını desteklemektedirler. McCaffery'nin "Ağrı, hastanın söylediği şeydir, eğer söylüyorsa vardır" tanımı bireyin sözlü ya da sözsüz ağrı ifadesini yeterince kapsadığı gibi, daha da önemlisi ağrı yönetiminde çok önemli olan güven ilişkisini geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir (Kocaman, 1994; Kuğuoğlu, 2006) Ağrı; bireyin dikkatini çeken, düşünce ve davranışlarını değiştiren, diğer taraftan kişiyi ağrıyı azaltan ya da durdurmayı amaçlayan aktiviteler ve profesyonel yardım almaya yönlendiren karmaşık bir belirtidir. Bireylerin bu yardım arayışına ve etkili ağrı giderme yöntemlerine rağmen milyonlarca insan akut ya da kronik ağrı çekmektedir. Sağlık personeli kendisini ağrıdan çok ağrı ifadesinin kontrolünden sorumlu tutmaktadırlar. Dolayısıyla da hastanın analjezik istemesi, kıvrınması, ağrısı olduğunu söylemesi ya da ağrılı bölgeyi tutması gibi ağrı ifadelerini kontrol altına almaya yönelik girişimlerde bulunmaktadır (Eti Aslan, 2006).

Ağrının yönetiminin bir ekip işi olduğu günümüzde kabul edilmektedir. Bu ekip içinde hemşire ağrı kontrolünde vazgeçilmez bir role sahiptir. Ağrı yönetiminde hemşireleri diğer ekip üyelerinden bir adım öne çıkaran ise hastayla daha uzun süre birlikte olması, bu nedenle bireyin ağrı algısını etkileyen faktörleri daha iyi tanılaması, bireyin baş etme stratejilerini daha rahat öğrenmeleri ve ağrı yönetiminde kullanabilmeleridir. Çalışmalar hemşirelerin hastalarının ağrı deneyimlerini tanılamada ve yönetmede kendilerini sorumlu olarak gördüklerini belirtmektedir. Bacaksız ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, hastalara bakım veren sağlık çalışanlarının ağrıyı yönetme bilgi puanlarının yüksek olduğu, daha sonra sırasıyla ağrı tanılama ve ilaç kontrolü puanının geldiği, en düşük puanın da fiziksel rahatlığın sağlanması olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalar hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin girişimlerinin, bireyin ağrı düzeylerini azaltmada etkili olduğunu

göstermektedir ve çalışma sonuçlarında ağrı kontrolünde hemşirelik bakımının önemi vurgulanmıştır (Akdemir, Akyar ve Görgülü, 2008; Eti Aslan ve Badır, 2005; Ay ve Alpar, 2010). Bu vurguya karşı görüşler de bulunmakta, ağrı tanılama ve kontrolünün yetersiz olduğu belirtilmektedir (Eti Aslan ve Badır 2005; Özer, Akyürek ve Başbakkal, 2006). Özer, Akyürek ve Başbakkal'ın (2006) yaptıkları çalışmada, hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranış puanının orta düzeyde olduğu, ağrı fizyolojisi ve ağrının farmakolojik yönetimi konusunda hemşirelerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Aynı çalışmada hemşirelerin %74.5'i ağrı tanılamada ölçek kullanmadığını belirtmiştir. Eti Aslan ve Badır'ın (2005) araştırma bulgusu, hemşirelerin çoğunun ağrı doğasına ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olmasına rağmen, hemşirelerin %82.8'inin ağrının gerçek olabilmesi için tanımlanabilen bir patolojiye gereksinim olduğunu düşündüğünü, ağrı değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin yaklaşımlar konusunda bilgilerinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Özer ve Bölükbaşı'nın (2001) yaptığı çalışmada hemşirelerin %96.23'ünün ağrısı olduğunu söyleyen hastaya her zaman inanmadıkları, %47.62'sinin ağrısını ifade edemeyen hastaların ağrı davranışlarını gözlemlemedikleri belirlenmiştir. Özellikle hemşirenin deneyimi ve eğitim düzeyi ağrı kontrolünde daha duyarlı olmasına katkı sağlayabilir. Nitekim Bacaksız ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, sağlık çalışanlarının çalışma süresi ve eğitimi arttıkça ağrı bilgi yönetimi puanlarının da arttığı belirlenmiştir. Dolayısıyla hemşirelerin lisans ve hizmet içi eğitim programlarında ağrı konusuna yer verilmesi duyarlılığın gelişmesini sağlayabilir (Eti Aslan ve Badır, 2005; Özer, Akyürek ve Başbakkal, 2006).

Yaşlılarda ağrı kontrolünde yetersizliklere yol açan birçok etmen olabilir. Özellikle yaşlı bireylerde ağrı tanınması ve tedavisine ilişkin çeşitli engeller bulunmaktadır. (İrdesel, 2010; Smith, 2005). Bu engeller arasında; sağlık bakım ekibinin ağrı konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması ve bunun sonucu olarak ağrı nedeni ve giderilmesine ilişkin yanılgılara düşülmesi, yeni geliştirilen ağrı kontrol yöntemleri ve uygulamalarının yaygın olarak kullanılmaması, birçok hastanın ağrıyı hastalığın doğal sonucu olarak kabul etmesi ve sonuç olarak ağrı bildiriminde bulunmaması, yaşlı hastaların ağrıyı yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak kabul etmeleri, yaşlılıkta duyarlılığın azalmasıyla birlikte yaşlının ağrıyı hissetmemesi sonucu ağrının tanınması ve tedavi edilmesinin göz ardı edilmesi, ağrı kontrolü konusunda multidisipliner ekip yaklaşımının benimsenmemesi sayılabilir (Eti Aslan ve Badır 2005; Ergin, 2010; İrdesel, 2010; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Smith, 2005). Bunun yanı sıra ilaç kullanımına ilişkin politik ve sosyal baskılar ile yaşlı bireylerde ilaçların

oluşturduğu farklı etkilerin ağrı kesici kullanımına karşı korku yarattığı bildirilmiştir (Smith, 2005; Uzun ve Eti Aslan, 2006). Özellikle opioidlere bağımlılık korkusunun yaşlı bireylerde önemli bir kaygı kaynağı olduğu belirtilmektedir (Uzun ve Eti Aslan, 2006). Diğer bir kaygı nedeninin de yaşlılarda analjezik ilaçların yan etkilerinin daha sık görülmesi olarak belirtilmiştir (Özyalçın 2004). Ayrıca sağlık çalışanlarının ağrı tanılması konusunda eğitimlerindeki eksiklik nedeniyle ağrıya karşı duyarlılıklarının yetersiz olması da bu sorunları pekiştirmektedir. Sonuç olarak yaşlılıkta ağrının doğal olarak karşılanması veya hemşirelerin aşırı iş yükü nedeniyle yeterince tanılayamaması ve yaşlı bireylerin ağrıyla birlikte yaşamayı öğrenmesi yönündeki inançlar bu sorunun giderek büyümesine neden olmaktadır (Eti Aslan ve Badır 2005; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Smith, 2005; Uzun ve Eti Aslan, 2006). Yaşlı bireylerde ağrının normal bir sağlık sorunu olarak algılanması sonucu ağrı etkin bir şekilde tedavi edilmediğinde; depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, fiziksel harekette azalma, bilişsel fonksiyonlarda bozulma, beslenme yetersizlikleri, sosyal izolasyon gibi sorunlara yola açarak yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır (İrdesel 2010; Ergin 2010). Ağrı şikayeti olan yaşlı hastaların karşı karşıya kaldığı riskler arasında psikolojik uyum bozukluğu, başka hastalıklara bağlı komorbidite artışı, aile ve arkadaşlarının kaybı, sosyal ve ekonomik kaynakların azalması bulunmaktadır. Böylece sosyal izolasyona bağlı yaşanan yalnızlık, yaşlı bireyin dikkatinin ağrıya odaklanmasına yol açmaktadır (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Yaşlılarda ağrı tanılma ve kontrolünde yaşanan engellerin ortadan kaldırılması, yaşlı grubunda bu sorunların giderilmesini, dolayısıyla yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin gelişmesini sağlayabilir.

2.1.1 Ortopedi Hastalarında Ağrının Özellikleri

Yaşlılarda sık görülen kas iskelet sistemi ağrıları yaşla birlikte artar ve tekrarlayıcıdır (İrdesel, 2010; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Uzun ve Eti Aslan, 2006). Nosiseptif ağrı özelliği taşıyan bu ağrılar viseral ya da somatik nitelikte olup, ağrı reseptörlerinin uyarısına bağlı gelişmektedir. Bunun yanı sıra akut ve kronik ağrı özelliği taşımaktadır (Uzun ve Eti Aslan, 2006).

Ortopedik cerrahi sonrası yaygın ve yoğun şekilde yaşanan ağrı, genellikle travma ile başlayan, giderek azalan ve doku iyileşmesi ile sona eren, iatrojenik, genellikle lokalize olmuş, travmanın derecesi kadar, cerrahi insizyonun tipine ve genişliği ile de doğrudan ilgili akut bir ağrıdır (Eti Aslan 2005; Uzun ve Eti Aslan, 2006). Akut ağrının, doku hasarının

olduğu durumlar için uyarıcı bir değeri vardır. Akut ağrı birçok durumda tanıya götürücü bir semptom olmasına karşılık, yaşlılarda primer bir semptom olmayabilir (Özyalçın ve Dinçer, 2007).

Ortopedi ameliyatlarının doğası gereği, kas ve kemik dokunun yaralanma ve iyileşme döneminde tamir veya rekonstruksiyonlar oluşması ciddi düzeyde ağrı yaşanmasına neden olmaktadır. Özellikle kalça kırığı gibi major problemler hastanın hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde şiddetli düzeyde ağrı yaşamasına neden olmaktadır. Bu ciddi sorun ağrının yanı sıra fonksiyon kaybına da neden olmaktadır. Ağrı kontrol altına alınmadığı takdirde fonksiyonel kayıp daha da artmaktadır. Hastanın ameliyat öncesi de kronik ağrılarının bulunması ameliyat sonrası ağrı yönetimini daha kompleks duruma getirmektedir. Kullanılan analjeziklerin yan etkileri, hastanın mevcut hastalıkları, ameliyat sonrası genel durumu gibi birçok etken ameliyat sonrası ağrı yönetimini etkilemektedir. Sağlık bakımının her bir üyesi hastanın ağrısını gidermek için güvenli ve etkili yöntemler kullanır. Bu yöntemler içinde hastaya buz uygulaması, pozisyon verilmesi, özellikle narkotik analjezik uygulamaları gibi birçok yöntem uygulanmaktadır (Brunner ve Eshilian-Oates, 2003; Pasero ve McCaffery, 2007). Etkili bir ağrı yönetimiyle hastanın konforu sağlanacak, fonksiyonel kazanımları artacak ve rehabilitasyon süresi kısılacaktır (Rao ve Cherukuri, 2006).

Ortopedi kliniklerinde çeşitli ağrı tipleri görülmektedir. Ağrı gonoartroz, koksartroz veya osteoartit gibi nedenlerle kronik ağrı şeklinde yaşanırken, kalça ya da diz protezi ameliyatları sonrasında akut ağrıya dönüşmektir. Kalça ve diz protezi sonrası akut ağrının ortalama üç gün sürdüğü; ağrının sürekliliğinin kalça protezi sonrası %40-50, diz protezi sonrası %55-60 olduğu; kalça protezi ameliyatından sonra bu ağrının hareketle %70-80, diz protezi ameliyatı sonrasında ise %60-70 oranında arttığı belirtilmiştir (Eti Aslan, 2010). Ağrılar bazen somatik ve viseral ağrı şeklindeyken, amputasyon sonrası durumlarda fantom ağrısı ile santral ve kronik ağrı özelliği kazanmaktadır (McCance ve Huether 2006; Patton, 2006). Kemik tümörü kronik ağrıya neden olurken, osteosarkom gibi kemik tümörleirnde yapılan ekstremité koruyucu cerrahi sonrası akut ağrı özelliği kazanmaktadır. Yine hem kırık hem de kırık tedavisi nedeniyle yaşanan ağrılar akut ağrı şeklindedir (Patton, 2006). Avasküler nekroz büyük eklemlerde ağrı ve hareket kısıtlılığına neden olabilir (Tuncer, 2010).

Yaşlanmayla birlikte kas iskelet sistemi ağrı prevelansının %66 ile %83 arasında değiştii bildirilmiştir (Uzun ve Eti Aslan, 2006). Yaşlılarda çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişen bacak ve ayak ağrıları yaşın ilerlemesiyle birlikte artan sorunlardan biridir. Yaşlılarda

görülen artrit sık görülen kronik hastalıklardan biri olup, bu hastalıklar içerisinde %80 sıklıkla dejeneratif eklem hastalıkları ve romatoid artrit görülmektedir (Özyalçın ve Dinçer 2007). Osteoartriti olan bireyin en bilinen yakınmalarından biri olan ağrı, eklem yerleşik olabileceği gibi yayılım da gösterebilir. Genellikle hareketle ve kullanımla artıp, istirahat ile azalmaktadır (Tuncer, 2010). Disk hernisi akut ve kronik ağrıya, burkulma veya gerilme ile seyreden kas ağrıları postural değişikliklere, miyofasyal sendromu veya faset eklem sendromu değişik düzeylere ağrıya neden olmakta ve ağrı yönetiminde invaziv girişim kararı için endikasyon oluşturmaktadır (Özyalçın 2004). Özellikle de osteoartritin tıbbi tedavisinin yetersiz kaldığı durumlarda ağrının kontrol altına alınmasında koruyucu ortopedik cerrahi girişimleri uygulanmaktadır. Bu nedenle düzgün ve uyumlu eklem yüzeyinin sağlanması amacıyla artroskopik ve artroplasti girişimleri, eklemi etkileyen mekanik ortamın düzeltilmesi amacıyla da osteotomi ameliyatları yapılmaktadır (Aydoğdu, 2010). Böylece ameliyat öncesi kronik olan ağrıya ameliyat sonrası dönemde akut ağrı da eklenmektedir.

Ortopedi hastalarında ameliyat sonrası ağrı sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada yaş ortalaması 56.00 ± 18.28 olan hastaların %15.9'una açık redüksiyon internal fiksasyon ameliyatı, %15.9'una da total diz protezi uygulandığı belirtilmiştir. Bu çalışmada hastaların %57,6'sı ağrının lokalize ağrı oluşunu, %61,8'i sızlama şeklinde ve %71,8'si ağrının sıklıkla yaşanan ağrı olduğunu belirtmiştir. Hastaların %53,5'inde hasta kontrollü analjezi (HKA) olduğu; Morfin'in (%27,6) en sık uygulanan opioid analjezik olduğu; ağrıyı arttıran durumların ameliyat (%59,4) ve hareket (%40,6); azaltan durumların ise ilaç tedavisi (%99,4) olduğu belirlenmiştir. Ağrı davranışı sıklıkla yüz buruşturmadır (%13,5). Ameliyat sonrası 1. gün (%37,1) şiddetli düzeyde yaşanan ağrının yönetiminde %96,5 konuşma, %24,7 HKA, %26,5 Dolantin, %22,9 Novalgin kullanılmıştır. Ameliyat sonrası 1. gün hastaların %5,9'u ağrısının olmadığını, %35,9'u girişim sonrası ağrısının olmadığını belirtmiştir. Sonuç olarak ağrı yönetimine rağmen ameliyat sonrası 1. günde hastaların yaklaşık 1/3'ünün ağrısının devam ettiği, ortopedi hastalarının ağrı yönetiminde en etkin girişimin konuşma ve ilaç tedavisi olduğu söylenebilir (Ünal, Bilik, Önal ve ark. 2009). Oysa cerrahi hemşiresinin temel görevlerinden birisi ameliyat sonrası dönemde hastasının stresle baş etmesini güçlendirmektir. Bunun için ameliyat sonrası ağrının kontrol altına alınmasında hemşirenin tedaviye etkin katılması, sonuçları izlemesi, ilaç dışı ağrı giderme yöntemlerini kullanması, ağrıyı "yaşanabilir" sınırlar içinde tutarak olası komplikasyonları/sorunları önleyebilmesi son derece önemlidir (Eti Aslan, 2006).

2.2 Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Ağrı Sınıflaması

Ağrı çok boyutlu bir kavram olduğu için sınıflaması da karmaşık bir yapıya sahiptir. Ağrı; başladığı zamana, kaynaklandığı bölgeye, mekanizmasına ve duyu şekillerine göre sınıflandırılabilir (Çöçelli, Bacaksız ve Ovayolu 2008). Ortopedi hastalarında etiyolojik nedene göre ağrı çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır (İrdesel, 2010; Uzun ve Eti Aslan, 2006).

1. Ağrının süresine göre sınıflandırma

- a) **Akut ağrı:** Akut ağrının başlangıcı genellikle ani ve şiddetlidir. Nedenine bağlı olarak genellikle dindirilebilir ağrıdır. Akut ağrı epizotları 6 aya kadar sürer. İyileşme ile birlikte ağrı da yavaş yavaş kaybolur. Başlangıcı ani ya da yavaş olabildiği gibi yoğunluğu da hafiften şiddetliye kadar değişebilmektedir (Eti Aslan 2006; Çöçelli, Bacaksız ve Ovayolu 2008; McGuire 2006; Yücel ve Özyalçın 1995).
- b) **Kronik ağrı:** Kronik ağrı 6 aydan fazla süren ağrıdır. Ortopedide osteoartrit nedeniyle yaşanan ağrı bu tip ağrıya örnektir. Yaşam boyunca ya da uzun süreli olarak yinelenme potansiyeli olan ağrılar olup, ağrı epizotları sonlanmakla birlikte yineleme eğilimindedir. Aylarca hatta yıllarca devam etme potansiyeli de olabilir (Eti Aslan 2006; Çöçelli, Bacaksız ve Ovayolu 2008; McGuire 2006; Yücel ve Özyalçın 1995).

Kronik ağrı nosiseptif nitelikte olup, bireyin yaşam kalitesini değiştiren, bireyleri anormal davranışlara yönelten karışık bir durumdur. Akut ağrı kadar otonomik cevap yoktur. Sempatik tonus artışı ve nöroendokrin fonksiyonda artış belirgindir (Eti Aslan 2006; Aydın 2002; McGuire 2006).

2. Kaynaklandığı bölgeye göre sınıflandırma

- a) **Somatik ağrı:** Ağrının kaynağı deri ve subkutan doku (yüzeysel)dir. Sinir uçlarının tahribi ya da uyarısı ile oluşan yüzeysel ağrı lokalizedir ve genellikle keskin ve yanıcı olarak tanımlanır. Analjeziklere iyi yanıt verir. Kesi, basınç, ısı ve iskemi gibi uyarılarla ortaya çıkar. Hareketle artar, istirahatte azalır (Aydın 2002).

- b) **Visseral ağrı:** Ağrının kaynağı deri ve subkutan doku, kas ve kemikler ya da organlardır. Derin somatik ağrı, lokalize değildir, “zonklama, bıçak batır gibi, basınç hissi” gibi tanımlanır. Organlardaki sinir uçları daha az olduğu için visseral ağrının lokalizasyonu güçtür. Yavaş başlayan künt, yaygın, lokalizasyonu güç ve yansıyan tipte olabilir. Distansiyon, iskemi, spazm ve kimyasal irritasyonların uyarısı ile ortaya çıkar. Ağrı keskin, zonklayıcı ve kramp şeklinde tanımlanır. Örneğin, postoperatif ağrı, vertebral faset sendromu, romatoid artrit. (Eti Aslan 2006; Aydın 2002)
- c) **Sempatik ağrı:** Sempatik sinir sistemi aktivasyonuna bağlı ortaya çıkan damarsal temelli ağrılardır. Ağrılı bölgede solukluk, soğukluk ve trofik değişikliklerle kendini gösterir. Örneğin, refleks sempatik distrofi (Eti Aslan 2006; Aydın 2002)
- d) **Refere ağrı:** Uyarının olduğu bölgeden başka bölgelere yansıyan ağrıdır. Ayak bileği kırığı nedeniyle gelişen hematoma sinire basınç yapması sonucu ağrının ayak başparmağında hissedilmesi örnek verilebilir.
- e) **Santral ağrı:** Periferik ya da merkezi sinir sisteminin bir bölümünde oluşan hasarla ilgili ağrıdır. Nevralji, fantom ağrısı, nöropatik ağrı santral ağrı örnekleridir. Genellikle çok şiddetli, batıcı ve yanıcı olup narkotik analjeziklere de iyi yanıt vermez (Eti Aslan 2006; McGuire 2006; Yücel ve Özyalçın 1995) .

3. *Mekanizmasına göre sınıflandırma*

- a) **Nosiseptif ağrı:** Tüm doku ve organlarda (sinir sistemi hariç) bulunan özelleşmiş ağrı reseptörleri (nosiseptörler) tarafından mekanik, termal ya da kimyasal ağrılı uyarana yanıt A- δ ve C liflerinin aktive geçmesi sonucu ortaya çıkan ağrıdır. Nosiseptörler A- δ ve C liflerinin uçlarıdır ve nosiseptif bilgiyi spinal korda taşırlar. Nosiseptörler, serotonin, substans P, bradikinin, prostoglandin ve histamin gibi algen maddelerle duyarlı hale gelir. Parmak kırılması gibi normal dokunun zedelenmesi sonucu ortaya çıkan ağrıdır. Nosiseptif ağrı somatik veya visseral olabilir. (Eti Aslan 2006; Aydın 2002; McGuire 2006)
- b) **Nöropatik ağrı:** Periferik veya santral olmak üzere meydana gelen normal dışı sinyal iletimine bağlıdır. Normalde ağrı oluşturmeyen uyarılar ağrıya neden

olur ya da ağrı spontan olarak ortaya çıkar. Örneğin karpal tünel sendromu (Aydın 2002; Eti Aslan 2006; McGuire 2006).

- c) **Deafferantasyon ağrısı:** Ağrı iletiminin merkezi sinir sisteminde kesilmesi sonucu ortaya çıkar. Örneğin, fantom ağrıda ampute edilen ekstremitedeki ağrıdır (Aydın 2002).
- d) **Reaktif ağrı:** Vücudun çeşitli olaylara karşı bir reaksiyonu olarak, motor ve sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkar. Halk arasında kulunç olarak bilinen miyofasyal ağrı sendromları, refleks sempatik distrofiler, reaktif ağrılara örnek olarak verilebilir. Reaktif ağrılardan birisi olan miyofasyal ağrı; sürekli, künt, derin, sızlayıcı niteliktedir. Vücut kaslarının değişik bölgelerinde tetik noktası adını verdiğimiz noktalar vardır. Bu noktaların uyarılması ile yansıyan ağrılar ortaya çıkar. Hastada bu noktalara basıldığı taktirde sıçrama olayı meydana gelir (Erdine, 2010)
- e) **Psikosomatik ağrı:** Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar nedeniyle ve artan nörofizyolojik duyarlılıkla ağrının varmış gibi algılanmasıdır. Ağrı vücudun tüm bölgelerinde olabilir. Örneğin, gerilim tipi baş ağrısı, miyofasyal ağrı, kolit (Eti Aslan 2006; Aydın 2002)

4. *Duyu şekillerine göre sınıflandırma*

- a) **Sızlama şeklinde ağrı:** Diyabetik proksimal nöropatide akut olarak başlayabilen ağrı sızı şeklinde ağrı ile karakterizedir.
- b) **Yanıcı ağrı:** Nöropatik ağrı tipi buna en güzel örnektir. Nöropatik ağrı, periferel veya antral sinir sisteminin hasarı ile ortaya çıkar ve yanıcı veya elektrik algısı şeklinde hissedilir (refleks sempatik distrofi, postherpetik nöralji, fantom ağrı). Mekanik, termal ve kimyasal uyarılara yanıt veren polimodal nosiseptörlerin uyarılması yanıcı ağrıya yol açar. Yanıcı ağrı gastrintestinal sistemle ilgili patolojilerde de sık hissedilen bir ağrı çeşididir. Genellikle mide bölgesinde ya da göğüs kemiğinin arkasında duyulur. Mide sıvısındaki asitliğin artması sonucu ortaya çıkar.
- c) **Batıcı ağrı:** Karın ağrılarında sıkça tanımlanan hızlı ağrı çeşitlerinden biridir. Karın boşluğundaki organların üzerini örten zarın, yani peritonun iltihaplanmasına bağlı olarak ortaya çıkan ağrı örnek verilebilir.

d) Kolik şeklinde ağrı: Kolik tarzı ağrılar, ani başlayan şiddetli, kramp girer gibi veya bıçak saplanır gibi ya da kıvrandırıcı burkucu diyerek tanımlanan ağrılardır. Birden başlarlar ve giderek zirve yaparlar, genelde yarım veya bir saat kadar şiddetini korurlar. Genellikle içi boş lümenli organların önünü tıkayan sebepler bu tip ağrılara yol açarlar. Böbrek taşlarına bağlı renal kolik ağrı, safra taşlarına bağlı bilyer kolik ağrı, barsak tıkanmaları gibi ağrı buna örnektir (Çöçelli, Bacaksız ve Ovayolu 2008; McGuire 2006)

2.3 Yaşlılarda Ağrı ve Ağrı Tanılama

Dünyada yaşlı nüfus oranı hızla artış göstermektedir (Uzun ve Eti Aslan, 2006). Yaşlı nüfusun toplam dünya nüfusunun 1/10'unu oluşturduğu, 2010 yılında bu oranın 1/8 olmasının beklendiği bildirilmiştir (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Avrupa bölgesinde yaşlı nüfus oranının 2025 yılına kadar %28'e ulaşmasının beklendiği belirtilmiştir (Uzun ve Eti Aslan, 2006). Yaşlı nüfus oranları Avrupa Birliği ülkelerinden İtalya'da %18.1, Yunanistan'da %17.6, İsveç'te %17.4'e kadar yükselmiştir (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Özyalçın ve Dinçer'in (2007) makalesinde belirtildiği gibi, ABD nüfus istatistik bürosunun 2002 verilerine göre, sadece ABD'de 50 yaş üzerinde 76 milyon insan yaşadığı, bu rakamın ABD nüfusunun %28'ni oluşturduğu, 2015 yılında bu oranının %45'e çıkacağı tahmin edildiği bildirilmiştir. Türkiye'de de yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2003'te %8 olan yaşlı nüfus oranının 2015 yılında %11.4'e çıkabileceğini öngörüldüğü belirtilmektedir (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008 sonuçlarına göre toplumun % 6.8'i 65 yaş ve üzerindedir (TNSA, 2008). Bu oranın 2020-2025 yıllarında toplam nüfusun %10'una, 2050 yılında ise %15'ine ulaşmasının beklendiği bildirilmiştir (Uzun ve Eti Aslan, 2006).

Yaşlı nüfusun hızla artmasına ve ağrı konusunda bilimsel çalışmalar ve uygulamalardaki gelişmelere rağmen, hassas bir grup olan yaşlılarda ağrı ve tedavisi ile ilgili çalışmaların son derece az olduğu bildirilmiştir. (Güneş ve ark. 2005; Özyalçın 2004; Uzun ve Eti Aslan 2006). Yaşlılarda ağrı kontrolü konusunda yanıtlanmamış birçok soru vardır. Birden fazla ağrı nedeni olabilen yaşlı nüfusta ağrı prevalansı tam olarak bilinmemektedir. Yaşlanmayla birlikte ağrı prevalansında belirgin bir artış olduğu, yaşlı bireylerde ağrı prevalansının %45-80 arasında olduğunun tahmin edildiği, ancak bunların %45-80'inde ciddi ağrı sorunlarının tedavi edilmeden kaldığı ve kalıcı ağrı prevalansının %24-50 arasında

olduğu bildirilmiştir (Ergin, 2010). Amerikan toplumunda yapılan çalışmalarda yaşlılarda ağrı prevalansının %35'in üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Altmış yaş üzerindeki yaşlı grupta ağrı ile ilgili morbiditenin, 60 yaş altı bireylere göre iki kat fazla olduğu gösterilmiştir. Sağlık kuruluşlarında yatan yaşlılarda ise ağrısı olanların oranı % 70'in üzerindedir (Güneş ve ark. 2005). Ağrının toplum içinde yaşayan yaşlıların %25-50'sinde önemli sağlık sorunu olduğu; geriatik bakım evlerinde yaşayan yaşlılarda ağrı prevalansının %45-80 arasında ölçüldüğü bildirilmiştir (İrdesel, 2010). Ülkemizde yaşlıların ağrı prevalansına ilişkin net bir bilgi bulunmamasıyla birlikte, içinde yaşlı bireylerin de yer aldığı bir araştırmada yetişkin ağrı prevalansının %63.7 olduğu belirlenmiştir (Erdine ve ark.,2001). Ağrı prevalansı ile ilgili çalışmalarda genellikle yaş faktörünün göz ardı edildiği, bunun en büyük nedeninin de ağrının genellikle yaşlanmaya eşlik etmesi nedeniyle yaşlanmanın doğal bir sonucu yargısının olduğu belirtilmiştir (Özyalçın ve Dinçer, 2007).

Yaşlılarda ağrı prevalansına ilişkin kesin bir bilgiye ulaşılamamasının bir nedeni de yaşlı bireylerin ağrı ile ilgili ifadelerinin net olmaması olabilir. Yaşlılar ağrı ile ilgili duygularını sözel olarak ifade etmeyebilirler (Güneş ve ark., 2005). Sözel yanıt verebilen ve bilişsel bozukluğu olan hastalar, hafıza ve dil sorunları nedeniyle ağrısını yeterince ifade edemeyebilir (İrdesel, 2010). Bu nedenle yaşlılarda ağrının değerlendirilmesinde sözsüz ifadelerin dikkate alınması önemlidir. Özellikle de sözel iletişim kuramayan hastalarda ağrıyı saptamak ve girişimleri değerlendirmek için bu yol izlenebilir. Yaşlılarda tedavi edilmeyen akut ağrılar kronikleşebilmektedir (Güneş ve ark., 2005; İrdesel, 2010). Bu nedenle Yeşilbalkan'ın (2007) makalesinde belirttiği gibi Amerikan Geriatrik Topluluğu'nun yaşlılarda ağrı değerlendirmesine ilişkin kılavuzunda dikkat edilmesi gereken şu önerileri sunmaktadır:

- Yaşlı bireyi kronik ağrı varlığı bakımından değerlendirin,
- Yaşlı bireyin fonksiyonel becerisi ve yaşam kalitesini etkileyen ağrıyı fark edin,
- Bilişsel ve dil sorunu olan yaşlı bireylerde sözsüz ağrı davranışlarını, fonksiyonel değişiklikleri ve sesleri (inleme, ağlama) gözleyin,
- Bilişsel ve dil sorunu olan yaşlı bireylerde bakım verenlerle görüşün,
- Psikiyatrik ve madde bağımlılığı gibi sorunları olan ve ağrı tedavisi güç uygulanan yaşlı bireyler için gerekli konsültasyonu isteyin,
- Ağrı yoğunluğunu, ilaç kullanımını, yanıtını, ağrının aktiviteyle ilişkisini günlük olarak kayıt ederek yaşlı bireyi izleyin,

- Kronik ağrısı olan tüm yaşlı bireylerde ağrının iyileşmesi ve kötüleşmesi, ilaçların hem istenen hem de yan etkilerini, tedavi komplikasyonlarını yeniden değerlendirin,
- Yaşlı bireyin her bir değerlendirmesinde aynı ağrı değerlendirme araçlarını kullanın,
- Yaşlı bireylerin ağrı değerlendirmesi sırasında ayrıca depresyon durumu ve yaşam kalitesini de değerlendirin.

Yaşlılarda ağrıyı değerlendirirken yaşlanmaya bağlı değişimler gözönünde bulundurulmalıdır. Yaşlılıkta oluşan fizyolojik ve psikolojik değişiklikler ağrı algısını da etkilemektedir. Ağrı algılaması üzerine etkili olan sensoryal, otonomik ve hipotalamik sistem gibi birçok sistemde yaşlanma sürecine bağlı farklılıklar oluşmaktadır. Yaşlılarda kutanöz ağrı algılamasının azaldığı görülmektedir. Ancak bu değişimin nöronal iletiye bağlı olmadığı, cilt kalınlığındaki değişimlerden kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Yaşlanmayla birlikte temporal sumasyonun azalmasının periferik uyarana karşı somatosensoryel sistemin daha az duyarlı olması ile açıklanabileceği belirtilmiştir. Yaşlılarda temporal sumasyonun yanı sıra sekonder hiperaljezi süresi de uzamaktadır. Bu iki değişim dorsal boynuz sensitizasyonu için daha büyük bir periferik uyarana gereksinim olduğunu göstermektedir. Yaşlanmaya bağlı supraspinal ağrı fonksiyonlarındaki değişimler sonucu yaşlılarda ağrı eşiğinin iki katı uyarana oluştuğu bildirilmiştir (Ergin, 2010). Genç bireyler ile karşılaştırıldığında yaşlı bireylerde ağrıyı ileten A ve C lifleri azalmaktadır. Bu nedenle yaşlı bireyler ağrılı yaralanmalar ya da incinmelerde keskin ve iğneleyici ağrıdan çok yanma tarzında ağrı ifade ederler. Yaşlı bireylerdeki diğer önemli bir farklılık ise ağrıya verilen tepki süresinin daha uzun olmasıdır. Ancak yaşla birlikte ağrı şiddetinin azaldığını gösteren kanıtlara rastlanmamıştır. Bununla birlikte yaşlılarda ağrılı olaylara verilen tepkilerdeki değişiklikler yaşlanmayla azalan iletişim becerisinden, bilişsel yetersizlikten, yaşlanmayla azalan reflekslerden, deliryum gibi ağrı dışı nedenlerden, sağlık personelinin yaşlı hastada ağrı ile ilgili yanılgılarından, yaşlı bireydeki iletişim, bellek, algılama, görme ve işitme sorunlarından, yaşlı bireyin ağrıyı gizlemesi ve inkar etmesinden kaynaklanmakta, bu faktörler yaşlı bireylerde ağrı tanılmasını etkilemektedir (Helms ve Barone, 2008; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Uzun ve Eti Aslan, 2006).

Yaşlılarda ağrı ile baş etme güçlükleri ve yardım gereksinimleri daha fazla olabilmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylerde başarılı bir ağrı yönetimi ancak doğru bir değerlendirme ve tanılama ile mümkün olabilmektedir. Yaşlılarda ağrı tanılama geniş boyutlu bir şekilde ele alınmalıdır. Yaşlılarda ağrının giderilmesi ve yönetimi dikkatli bir tanılamayı

gerektirir. Diğer hastalıklarda olduğu gibi, ağrı semptomunun tedavisinden çok ağrı nedeninin ortadan kaldırılması tercih edilir. Dikkatli bir öykü, ağrı nedeni ve bölgesi hakkında bilgi sağlar. Ağrının şiddeti beden ısısı ya da kan basıncı gibi objektif olarak ölçülemez. Tanılama sürecinde hemşirenin topladığı bilgilerle hastanın ağrı deneyimi ve ağrının hasta yaşamına olan etkileri saptanır. Elde edilen bilgiler bakımın planlanma ve değerlendirilmesinde kullanılır. Ağrı genellikle dinamik olduğu için tanılama da sürekli dir. Ağrı literatürü incelendiğinde hasta ağrısı için en temel tanılamanın bile yapılmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle ayrıntılı ağrı tanılama yöntemleri yerine sistematik ve özet bir tanılama yöntemi tercih edilmelidir (Çöçelli, Bacaksız ve Ovayolu 2008;Uzun ve Eti Aslan, 2006; Yücel ve Özyalçın 1995).

Ağrı ölçümünde kullanılacak yöntemin belirlenmesinde dikkate alınması gereken özellikler; yöntemin geçerli ve güvenilir olması, basit, kolay ve anlaşılabilir olması, hasta ve hemşireye ek yük getirmemesi ve tedavi etkinliğini gösterebilmesidir. Yaşlı bireyin kendi kendine ağrıyı bildirmesi ağrı varlığının en güvenilir göstergesidir. Ağrı tanılması yaşlı bireyin ağrısını hemşireye bildirmesiyle başlamaktadır. Tanılama sırasında ağrının akut, yasamı tehdit edici ve kronik olma durumunun ayırt edilmesi önemlidir. Çünkü hastalığın ilerlemesi ve akut yaralanma ağrının fark edilememesine yol açabilir. Yaşlı bireylerin ağrı değerlendirmesi sırasında ağrı kelimesi yerine “Acı hissediyor musunuz?”, “Şu an bir rahatsızlığınız var mı?”, “Herhangi bir yerinizde acı var mı?” gibi yaşlı bireylerin tercih ettiği kelimeler kullanılmalıdır. Ayrıca ağrı değerlendirmesi sırasında yaşlı bireyin işitsel veya görsel bozukluğunun olup olmadığı değerlendirilmelidir. Hemşire ağrı değerlendirmesi sırasında etkin iletişim yöntemlerini kullanmalıdır. Yaşlı bireyle konuşurken yaşlı bireyin yüzüne bakmalı, göz göze temas kurmalı, yavaş ve normal bir ses tonuyla konuşmalı, çevredeki gürültüleri mümkün olduğunca azaltmalıdır (Yeşilbalkan, 2007).

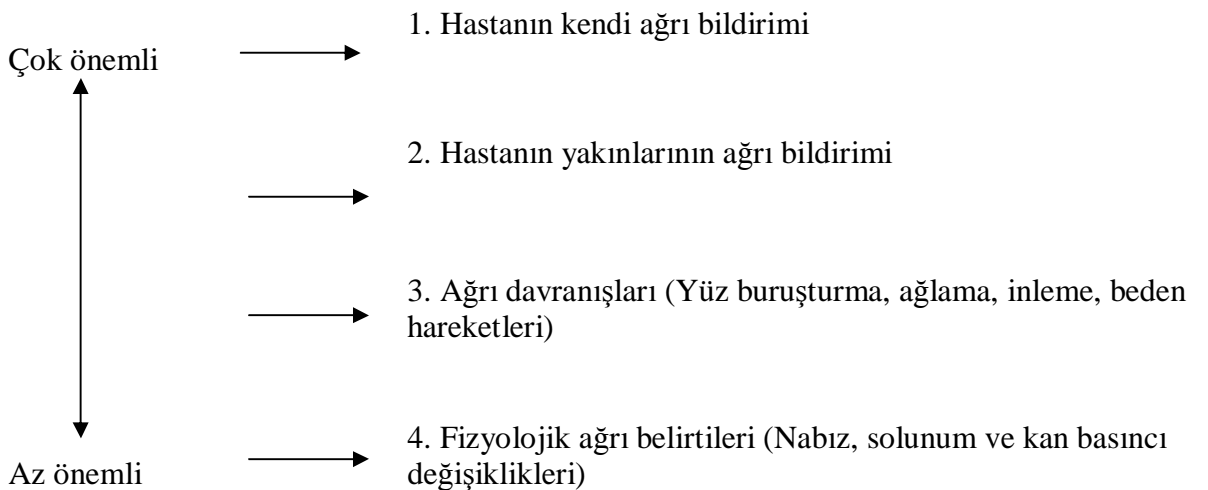
Yaşlı hastada ağrının yeri, şiddeti, niteliği, ağrıyı neyin giderdiği, ağrıyı azaltan ya da arttıran durumlar belirlenerek etkili bir ağrı yönetimi planlanmalıdır. Bunun için de ağrı şiddetinin doğru tanılması son derece önemlidir (Eti Aslan, 2005, Uzun ve Eti Aslan 2006). Ağrının etkin yönetilebilmesi için ilk basamak ağrı tanılmasına uygun değerlendirme araçlarını seçmektir (Manz ve ark. 2000). Ağrı şiddeti çeşitli ölçeklerle değerlendirilmektedir. Bu ölçekler, tek boyutlu ve çok boyutlu ölçekler olarak sınıflandırılmaktadır. Tek boyutlu ölçekler doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, değerlendirmeyi hasta kendisi yapmaktadır. Bu ölçekler özellikle akut ağrının değerlendirilmesinde ve uygulanan ağrı

tedavisinin etkinliğinin izlemede kullanılmaktadır. Bu ölçeklerden Sözel Kategori, Sayısal Kıyaslama Ölçeği, Görsel Kıyaslama Ölçeği ve Burford Ağrı Termometresi ülkemizde kullanılan tek boyutlu ölçeklerdendir (Uzun ve Eti Aslan 2006; Eti Aslan, 2005; Eti Aslan, 2002).

Daha önce de belirtildiği gibi, tüm bu ölçekler ağrı tanılama da etkin olarak kullanılmasına rağmen yaşlı bireylerin ağrı tanılama da bu araçların kullanımında bazı zorluklar oluşabilmektedir (İrdesel, 2010; Ergin, 2010; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Uzun ve Eti Aslan, 2006). Ağrının subjektif olması değerlendirilmesinde bazı sorunlara neden olduğundan ağrı şiddetinin sadece hastanın kendi ifadesine dayanılarak değerlendirilebileceği belirtilse de, özellikle yaşlılar için tek ideal bir değerlendirme yöntemi bulunmamaktadır (Özyalçın ve Dinçer, 2007). Genç erişkinlerde kullanılan ağrı değerlendirme ölçeklerinin yaşlılarda kullanılmasının bazı psikometrik sorunlar yaratabileceği, özellikle sayısal ağrı değerlendirme ölçeklerinin yaşlılar tarafından kullanımının güç olduğu belirtilmiştir (Ergin, 2010; İrdesel, 2010). Bu nedenle yaşlılarda ağrı davranışlarının değerlendirilmesinin önemi vurgulanmıştır (Ergin, 2010; İrdesel, 2010; Özyalçın ve Dinçer, 2007). Ağrı sırasında hareketlerin ve yüz ifadelerinin gözlemine güvenmenin, kişinin ağrıyı belirtmesine alternatif oluşturabileceği ifade edilmiştir (İrdesel, 2010).

Ağrı tanılama da bireyin kendi ifadesi en güvenilir tanılama olmasına rağmen, bazı durumlarda hasta yakınlarının ifadeleri, ağrı davranışları ve fizyolojik ağrı belirtileri de değerlendirmede kullanılmaktadır (Şekil 1). Ağrı tanılama da objektifliği açısından ağrı davranışlarının değerlendirilmesi üçüncü sırada yer almaktadır (Eti Aslan 2006).

Şekil 1. Güvenirlik Derecesine Göre Ağrı Değerlendirilmesinde Öncelikler Sıralaması



Ağrı bir davranış olarak tanımlandığında davranışların değerlendirilmesi objektif bir ölçüm olarak kullanılabilir. Böylece hastanın kullandığı analjezik miktarı da hastane ortamında hastanın ağrı davranışının objektif bir ölçümü olabilir. Yine de hastalar gerçekte kullandıklarından daha azını söyleme eğiliminde olduklarından, kullanılan analjezik miktarı hastanın ifadesine bağlı belirleniyorsa, yanıltıcı olma payı olabilir (Eti Aslan, 2006).

2.4. Ağrı Deneyimi Karşısında Gösterilen Davranışsal Tepkiler

Ağrı deneyimi karşısında gösterilen davranışsal tepkiler ikiye ayrılmaktadır:

1. Durumla İlgili Psikolojik Tepkiler:

- a) Dikkat/Anksiyete: Uykusuzluk, hareketlilik, huzursuzluk, uyanıklık, neşesizlik.
- b) Vokal Belirtiler: İnleme/inilti, hıçkırarak ağlama.

2. İskelet/kas sisteminde Görülen Tepkiler/Motor Tepkiler:

- a) Yüz: Yüz buruşturma, alın buruşturma, pupillalarda genişleme, gözleri sıkıca kapama.
- b) Vücut Hareketleri: Yerinde duramama, bükülme, kıvrılma, yumruk sıkma, kollarda ve bacaklarda ekstansiyon, kollarda ve bacaklarda fleksiyon, rijidite ve tekmeleme.

Ağrıya gösterilen tepkiler her ne kadar bireysel olsa da, ağrısını ifade etmekte zorluk yaşayan hastalar için kas iskelet sistemi tepkileri evrenseldir. Ağrı varlığında sıklıkla yüz ifadelerinde değişiklikler oluşmaktadır (Prkachin 2009). Prkachin'in (2009) makalesinde; ağrı göstergesi olarak kaş çatma, göz çevresindeki ciltte çizgilenme, ağız açıldığında burun ve ağız arasında kırışma, yanağın yukarı kalkarak gözlerin sıkışması, üst dudağın kalkması, dudak kenarlarının çekilmesi, dudakların aralanması, ağzın açılması ve gözlerin kapatılması ya da göz kırpması gibi yüz ifadelerinde değişim yaşandığı vurgulanmıştır. Yaşlılarda özellikle de kendini ifade edemeyen yaşlıların ağrısını tanılamada ağrı göstergesi olarak elini sıkma, ağrıyan bölgeyi ovalama ve koruma, ajitasyon, deliryum, mobilizasyon/aktivite ve yüz ifadelerinde değişim gibi ağrı davranışlarının gözlenmesinin en iyi yol olduğu belirtilmiştir (Horgas ve Yoon, 2008; Charlton 2005). Özellikle İleri Demansı Olanlarda Ağrı Tanılama Ölçeği kullanılırken beş alanda ağrı göstergelerinin değerlendirilmesinin önemli olduğu bildirilmiştir. Bu alanlar solunumda zorlu solunum veya hiperventilasyon; inleme veya ağlama şeklinde ses çıkarma; kaş çatma veya yüz buruşturma gibi yüz ifadesi değişiklikleri; ellerini

sıkma ya da yumruk yapma veya bakım vereni iteleme ve rahatının bozulması gibi davranış değişiklikleridir (Horgas ve Miller, 2008). Stolee, Hillier, Esbaugh ve ark. (2007) psikiyatri kliniğinde yatan yaşlı hastaların ağrılarının değerlendirilmesinde ağrı göstergesi olarak hasta davranışlarını değerlendirmenin önemine dikkat çekmişlerdir. Bu çalışmada ağrı göstergesi olarak yüzünü buruşturma/ürkme, sözel olarak ağrıdan şikayet etme, vücut pozisyonu (gergin veya rijit bir duruş, belirli pozisyonlardan kaçınma ya da korunma pozisyonu), inleme/sızlanma davranışlarının en çok vurgulanan davranışlar olduğu belirtilmiştir.

Ülkemizde yapılan iki çalışmada ameliyat sonrası dönemde bulunan ve mekanik ventilasyon uygulanan yoğun bakım hastalarında davranışsal ağrı ölçeklerinin güvenle kullanılabileceği belirtilmiştir (Vatansever, 2009; Vatansever, 2004). Yaşlılar özellikle yaşı 85 yaşın üzerinde olan bireyler de yoğun bakım hastalarında olduğu gibi ağrısını ifade etmekte güçlük çeken hasta grubunda yer aldığından, yaşlıların ağrı davranışları gözlenerek ağrı değerlendirilmesi yapılabilir (Eti Aslan, 2006). Bu amaçla birçok tanılama aracı geliştirilmiştir.

2.5 Yaşlılarda Ağrı Davranışlarını Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler

Smith'in (2005) makalesinde belirttiği gibi bilişsel yetileri bozulan ve bozulmamış olan yaşlı bireylerde ağrı davranışlarını değerlendirmek için çok çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin özellikleri aşağıda belirtilmiştir. Bu çalışmada kullanılan Sözsüz Ağrı Göstergesi Kontrol Listesi'ne [Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI)] araştırmanın yöntemi bölümünde yer verildiğinden bu bölümde ayrıntıları verilmemiştir.

Konfor Kontrol Listesi (Comfort Checklist): Özellikle ileri demansı olan yaşlı hastalar için rahatsızlık ve olası ağrının davranışsal belirtilerini değerlendirmek için Volicer ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilmiştir. Kontrol listesi vokalizasyon, motor belirtiler, davranışsal göstergeler, yüz ifadesi ve çeşitli belirtileri kapsayan beş bölümden oluşmaktadır. Ölçek puanları orta düzeyden ciddi düzeye kadar 1-3 arasında puanlanmaktadır. Tanımlayıcı değil sayısal bir ölçektir.

Alzheimer Tipi Demansı Olanlarda Rahatsızlık Ölçeği [Discomfort Scale in Dementia of the Alzheimer's Type (DS-DAT)]: Hurley ve arkadaşları tarafından (1992) ileri demansı olan hastaların rahatsızlığını değerlendirmek için geliştirilmiş geçerli ve

güvenilir bir araçtır. Ölçek 0-3 arasında puanlanan likert tipi ölçektir ve 9 madde değerlendirilmektedir. Gözlenen davranışlar içinde gürültülü nefes alma, olumsuz sesler çıkarma, hoşnut yüz ifadesi, kötü yüz ifadesi, korkmuş yüz ifadesi, kaş çatmış somurtuk bir yüz ifadesi, rahatlamış (relaks) bir beden dili, gergin bir beden dili ve yerinde duramama bulunmaktadır. Bu ölçeğin geliştirilmesi aşamasında üç çalışma yapılmıştır. Birinci çalışmada ölçeğin içerik geçerlik indeksi 1.0, içerik geçerlik indeksi olasılığı .05'in altındadır. İkinci çalışmada iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha: .77, test tekrarlı test korelasyonu r: .6, p<.001; çift yönlü t testi düzeltmesi t(67):0.74, p:46 olup bir saat içinde test tekrarlı test puanları değişiklik göstermemiştir. Üçüncü çalışmada altı aylık süreci aşan bir zaman diliminde Cronbach Alpha: .86-.89 olarak belirlenmiştir. Yanıtlayıcılar arası güvenilirlik 5-9 hasta arasında 4 puanda belirlenmiş ve r: .86, .89, .91 ve .98 bulunmuştur. Yapı geçerliliği ortalaması 7.7-11.9 arasında olup, mevcut hastalığın ayırım gücü ortalaması 8.1 olarak saptanmıştır. Tekrarlı ölçümlerde ANOVA F(1, 19): 167.02, p<.001 şeklinde hesaplanmıştır.

Kısa Gözlemsel Ağrı Ölçeği [Brief Observational Pain Scale-Kısa adı bulunmamaktadır]: Simons ve Malabar tarafından 1995 yılında geliştirilen ölçeğin psikometrik özellikleri belirtilmemiştir. Ölçek sözel yanıt veremeyen demansı olan yaşlı bireylerde ağrıyı değerlendirmek için kullanılmaktadır. Smitih'in (2005) makalesi içinde bu ölçek **Gözlenebilen Ağrı Davranışları Ölçeği (Observable Pain Behaviors Scale)** adıyla da tanıtılmıştır. Bu ölçek her biri kendi içinde farklı davranışları içeren sözel yanıt, yüz ifadesi, beden dili, fizyolojik değişiklikler, başkalarından geribildirim alam ve bilinç durumunu içeren 7 alt boyuttan oluşmaktadır.

İleri Demansı Olanlarda Ağrı Tanılama [(Pain Assessment in Advanced Demantia (PAINAD))]: Kısa, kullanımını kolay, sözel yanıt veremeyen bireyler için geliştirilen, ağrıya karşı hassas olan ve Warden, Hurley ve Volicer tarafından 2003 yılında geliştirilen bir ölçüm aracıdır. Ölçekte solunum, olumsuz sesler çıkarma, yüz ifadesi, beden dili ve teselli etme gibi beş alt grup içinde davranışlar 3 kategoride değerlendirilmektedir. Yanıtlayıcılar arası güvenilirliğin yeterli olduğu belirtilmiş fakat sayısal olarak ifade edilmemiştir. İç tutarlılık için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı üç ölçümde sırasıyla .57; .59 ve .63; .50 ve .67 olarak belirlenmiştir. Üç durum için ANOVA F(1, 17): 10.93, p<.001 şeklindedir. Yapı geçerliliği çalışmalarında (n=25) ilaç öncesi ortalama 6.7±1.8; ilaç sonrası

ortalama 1.8 ± 2.2 ; $t(24):9.6$, $p < .001$; DS-DAT ve DS-VAS için $r: .81$, $p < .001$; PAINAD ve Ağrı VAS için $r: .75$, $p < .001$; PAINAD ve DS-DAT için $r: .56$, $p < .016$, DS-VAS ve Ağrı VAAS için $r: .85$, $p < .001$ olarak saptanmıştır. Bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin SAGL ile sınındığı bir çalışmaya ulaşılmıştır. Ersek, Herr, Neradilek ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında SAGL ve PAIN-AD karşılaştırıldığında dinlenme durumundaki SAGL dışında, her iki ölçüm aracının iç tutarlılığının iyi olduğu belirlenmiştir.

Demansı Olan Yaşlılarda Ağrı Tanılaması [Pain Assessment for the Dementing Elderly (PADE)]: Bu ölçek fiziksel belirtiler, evrensel tanılama ve fonksiyonel aktiviteler olarak üç bölümden oluşan toplam 24 madde içermektedir. Villanueva, Smith, Erickson, Lee ve Singer tarafından 2003 yılında geliştirilen ölçeğin amacı demansı olan yaşlı bireylerde ağrıyı tanımlayabilmektir. Yanıtlayıcılar arası değerlendirilmesinde 10 gün içinde toplam 734 gözlem yapılmış ve sınıf içi korelasyon katsayısı (Interclass correlation coefficient-ICC) oldukça yüksek bulunmuştur (Bölüm I için ICC: 0.92, Bölüm II için ICC: .81, Bölüm III için ICC: -.96). İç tutarlılık katsayısı Bölüm I ve III için .77, diğeri için .63 olarak hesaplanmıştır. Test tekrarlı test sonuçları Bölüm I için ICC: 0.70, Bölüm II için ICC: .34, Bölüm III için ICC: .89 şeklindedir. Yapı geçerliliği aşamasında respektif olarak Bölüm I ve sözel ajitasyon ölçeği için $r: 0.29$, $p < .01$; Bölüm II ve fiziksel, sözel ve fiziksel olmayan ajitasyon alt ölçekleri için $r: 0.396$, 0.398 ve 0.421 olup her biri için $p < .01$ şeklinde bulunmuştur.

Ağrıyı Anlamlandırma Anketi [Proxy Pain Questionnaire (PPQ)]:

Bu ölçek Fisher, Burgio, Thorn, Aller-Burge, Gestle, Roth ve Scott tarafından 2002 yılında geliştirilen bir ölçüm aracıdır. Ölçek ağrının varlığı, sıklığı ve şiddetini ölçmekte olup likert tipi bir ölçektir. Test yeniden test güvenilirliğinde, üç madde iki zaman aralığında (Ağrının varlığı, $r: .84$, $p: .0007$; ağrının sıklığı $r: .87$, $p: .0003$; ağrının şiddeti $r: .84$, $p: .0006$) birbiriyle yüksek korelasyonda olup sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapı geçerliliği çalışmalarında ağrının varlığı $r: .37$, $p: .0075$; ağrının sıklığı $r: .55$, $p: .0001$; ağrının şiddeti $r: .41$, $p: .0022$ olarak belirlenmiştir.

Demanslılarda Rahatsızlığı Tanılama [Assessment of Discomfort in Demantia (ADD)]: Kovach, Weissman, Griffie, Matson ve Muchka tarafından 1999 yılında geliştirilmiştir. İleri demansı olan hastaların ağrısının ve ağrı tedavisinin etkinliğinin

değerlendirmesinde kullanılır. Yanıtlayıcılar arası güvenilirlik 4 ayrı kurumu değerlendiren iki hemşire arasında görüş birliği oranları değerlendirilmiş ve total araç üzerinden %86 olarak saptanmıştır. Yanıtlayıcılar arası oranlar davranışsal semptomların değerlendirilmesinde %87, nonfarmakolojik girişimler için %76, ilaç kullanımı için %100 olarak belirlenmiştir. Bu ölçeğin psikometrik özellikleriyle ilgili sınırlı bilgi bulunmaktadır. Yüz ifadesinde, hastanın mizacında, beden dilinde, ses ve davranışlarında herhangi bir değişim olduğunda hastanın konforunu sağlamak için gerekli girişimlerin protokole göre yapılmasını sağlar.

Araştırmada SAGL ağrı tanılama aracının tercih edilmesinin nedeni, ölçeğin ilk geliştirildiği hasta grubunun kalça eklemine kırık oluşan yaşlı hastalardan oluşmasının yanı sıra aracın bilişsel yetileri bozulmuş bireylerde de kullanılabilir olmasıdır. Ayrıca ağrı tanılama aracının klinikte kullanımının kolay ve birkaç dakika süre içinde uygulanabilir olması diğer avantajlarını oluşturmaktadır.

2.6 Ölçme Ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması

Üzerinde çalışılan özelliğin bilimsel olarak değerlendirilebilmesi için ölçülebilmesi gerekir. Ölçülebilirlik ise ölçüm kavramıyla ilişkili olup “istatistik birimlerinin ilgilenilen özelliğe sahip olma derecesinin, belirli kurallara uyarak, sembolle ve sayıyla eşleştirilmesi” olarak tanımlanır. Ölçüm ise ölçüm araçları ile gerçekleştirilir. Ölçüm araçları ölçek, test, anket, skala, profil, form olarak isimlendirilirler. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel özelliklere uygun olması açısından bu verilerin standart ölçme aracı ile toplanması son derece önemlidir. Standardize bir ölçüm aracının bazı özelliklere sahip olması gerekir (Ercan ve Kan, 2004). Bunlar:

1. Ölçme belli bir amaç için yapılır. Ölçme konusu olan özellik bakımından bireyler, olaylar ya da nesnelere hakkında doğru ve uygun kararlar verebilmek için kullanılacak ölçütün uygun olmasına, ölçüm sonuçları ve değerlendirmelere bağlıdır. Bunun için de ölçüm aracının standardize olması istenir.

2. Ölçek kalitesi standardize edilene kadar, ölçek maddeleri analiz edilir ve tekrar gözden geçirilir. Standardize edilen ölçeğin yönetimi, puanlaması ve yorumlaması dikkatli bir şekilde açıkça belirtilmelidir.

3. Ölçeğin standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler üretme yeteneğine sahip olması için “güvenirlik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması gerekir (Ercan ve Kan, 2004).

Hemşireliğin bilimsel gelişimi açısından ölçme kavramı ve araştırmalarda ölçüklerin kullanımı önemlidir. Hemşirelik bilgisinin geliştirilmesi, hemşirelik teorilerinin test edilmesi ve bakım sonuçlarının değerlendirilmesi için sağlam/hasta bireylerden ve ailelerinden doğru ve kapsamlı verilerin toplanması gereklidir. Bu verilerin toplanabilmesi için ise nitelikli ölçüm araçlarının geliştirilmesine gereksinim vardır. Elde edilen nitelikli bilgiler ise hemşirelik biliminin gelişimine katkı sağlayacaktır (Erefe, 2004).

Ülkemizdeki hemşirelik araştırmalarında hastaların, hastalara bakım veren bireylerin ve toplumun sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla son yıllarda çok sayıda ölçük kullanılmaktadır. Kullanılan bu ölçüklerin büyük bir bölümü farklı ülkelerde geliştirilmiş olup, uyarlanarak ülkemizde kullanılmaktadır (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Belli bir kültürde ve dilde geliştirilen bir ölçük o kültüre özgü kavramlaştırma ve örnekleme özelliklerini taşır. Bu ölçüğün başka bir kültüre ve dile uyarlanabilmesi için yapılan sistematik hazırlık çalışmaları ölçük uyarlaması olarak tanımlanır (Aksayan ve Gözüm, 2002). Ölçük uyarlama çalışmalarının bazı avantajları ve güçlükleri bulunmaktadır.

Ölçük Uyarlama Çalışmasının Yararları:

Birçok ölçüm aracı ilk geliştirildikleri tarihten itibaren başka dillere çevrilerek uyarlanmıştır. Ölçük uyarlama çalışmalarının çeşitli nedenleri olabilir. Bunlardan birisi uyarlamanın daha kolay, çabuk ve ucuz olduğunun düşünülmesidir. Bir diğer neden bazen bir ölçüğün geliştirilmesi için gereken bilgi birikimi ve teknik uzmanlığın yeterince gelişmemiş olmasıdır. Böyle bir durumda bir testi uyarlama, o amaç için yeni bir test geliştirmeden daha kolay görülebilir. Ölçük uyarlamanın diğer amacı da, kültürler arası, diller arası, etnik gruplar arası karşılaştırmalı araştırmalarda kullanımınıdır. Bir başka nedeni de özellikle farklı dillerin konuşulduğu etnik grupların olduğu ülkelerde test yanlılığının giderilmesi amacıyla farklı dillerde testin paralel formlarının geliştirilmesidir (Savaşır, 1994). Benzer özellikler diğer uzmanlar tarafından da belirtilmiştir (Deniz, 2007; Gözüm ve Aksayan, 2002).

Ölçük uyarlama çalışmalarının birçok avantajı bulunmaktadır. Deniz'in (2007) makalesinde belirtildiği gibi Hambleton ve Patsula ölçük geliştirme yerine ölçük uyarlamanın avantajlarını şu şekilde belirtmiştir:

1. Çoğunlukla bir ölçüğü uyarlamak ikinci kültürde yeni bir ölçük geliştirmekten daha ucuzdur ve daha kısa sürede yapılabilir.

2. Kültürel ya da ulusal bir değerlendirme yapmak amacı ile geliştirilen bir ölçeğe, ikinci bir kültüre uygun ya da denk bir ölçek geliştirmenin en etkili yolu ölçeğin uyarlanmasıdır.

3. İkinci bir kültürde ölçek geliştirmek için yeterli bilgi, deneyim, uzmanlık ve zaman olmadığında ölçek uyarlaması çözüm olabilir.

4. Özgün ölçek iyi bilinen bir ölçek olduğunda, o ölçeğin uyarlamasının vereceği güven duygusu yeni geliştirilecek olan ölçeğe duyulacak güvenden daha fazla güven oluşturur.

5. Bir ölçeğin çok kültürlü sürümlerinden çıkarılan sonuçlar ölçeğin uygulandığı bireyler için çoğunlukla doğru olacaktır.

Bunların yanı sıra araştırmacının alanındaki kuramsal ve uygulamalı çalışmalara ayıracağı zamanı arttırır ve iletişim kolaylığı sağlar (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Ölçek uyarlama çalışmalarının bireysel katkılarının yanı sıra ülkeye yönelik kazançlarından da söz edilebilir. Bunlar arasında teknik bilgilerin (istatistiksel analiz, bilgisayar paket programlarının kullanımı ve programlama becerileri) yaygınlaşması, uluslar arası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yoluyla bilgi alışverişli sağlayabilmesi vardır. Ölçek çalışmaları ayrıca bir ülkede psikolojinin yerelleşmesine katkıda bulunabilir. En önemli birikimli kazanç, ülkede çeşitli konularda objektif veri toplama potansiyelinin artmasıdır (Şahin, 1994).

Ölçek Uyarlama Çalışmasının Olası Sakıncaları:

Kazandırılması planlanan bir ölçeği başka kişilerin de hazır araç olarak kullanmaya devam edeceğini göz önünde bulundurarak davranmak gerekir. Bu nedenle ölçek uyarlamak beraberinde sorumluluğu da getirir. Dikkat edilmediği takdirde ölçek uyarlamanın da bazı sakıncaları olabilir:

1. Yeterince özen gösterilmediği takdirde amaçsız ve çok sayıda gelecekte kullanılmayacak ölçekler oluşabilir.

2. Orijinal ölçekte bir yetersizlik olduğunda ölçeğin dil çevirisini yapan kişi tarafından giderilmediği takdirde, bu ölçeği alıp değişik gruplara uygulayanların aynı yanlışlığı sürdürme potansiyeli bulunmaktadır.

3. Doyurucu psikometrik özellikleri elde etmek, ilk adım olmakla birlikte yeterli değildir. Ölçeğin yapı ve kavram geçerliliğini sorgulamak, bu amaçla kullanılacak teknikleri iyi bilmek gereklidir. Çalışmaların devamlılığının sağlanabilmesi, yanlışların ve yanıltıcı noktaların en aza indirilebilmesi için önlemler alınması gerekir.

4. Ölçek uyarlamak isteyen araştırmacı hiç beklemediği sorunlarla karşılaşabilir. Örneğin mesleki dergilerde yayımlanmamış ya da konunun uzmanı tarafından görülmemiş ölçeklerin uyarlaması ciddi psikometrik kontrolden geçmediği için bazı sakıncalar yaratabilir.

5. Bilgisayarların yaygınlaşması beraberinde büyük iddiaları olan, ayrıca zaman zaman karmaşık olabilen ve kullanıcının yorum yapmasında birçok tuzakları barındırabilen istatistik tekniklerin kullanılması sırasında yanıltıcı bilgiler de ortaya çıkabilir. Bu bilgileri kısa zamanda kontrol etmek mümkün olmayabilir.

Bu sakıncaların giderilmesinde önerilen ölçek uyarlama çalışmalarının genel bir “araştırma gündemi” ile ilişkiye sokulmasının gerekliliğidir. Konu uzmanlarının bir araya gelerek eldeki birikimi eleştirel gözle değerlendirmeleri, eksikleri gidermede neler yapılabileceğini tartışmaları ve ileri çalışmaları yönlendirmeleridir (Şahin, 1994).

Ölçek Uyarlama Çalışmalarında Karşılaşılacak Zorluklar:

Ölçeğin geliştirildiği özgün dil ile uyarlanacak dili iyi bilen, bu iki kültürün anlam olarak karşılaştırmasını yapabilecek düzeyde bilgisi olan, dil ve konuyu iyi bilen uzman kişiyi bulma güçlüğüdür. Eğer bu özelliklere sahip uzman kişi yoksa bu özelliklere sahip farklı uzmanların belirlenmesi ve uzmanların birlikte çalışabilmesi için uygun zamanlama yapılması güçlüğü ile karşılaşılacaktır.

Uyarlanmakta olan testin psikometrik özelliklerinin sağlanamaması sorunu olabilir. Uyarlanacak ölçek yüksek güvenilirlik ve geçerliliğe sahipse, uyarlanan ölçeğin de bu değerlere yakın değerler vermesi beklenir. Uyarlamadaki farklılık, uyarlanan ölçekte iyi bir güvenilirlik veya geçerlilik elde edilse bile, bu değer özgün ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik değerlerinden daha düşük olursa daha düşük değerlerde psikometrik özelliklere sahip bir uyarlanmış ölçeğe dönüşmesine neden olabilir (Aksayan ve Gözüm, 2002).

Dilde eşdeğerlilik, formda hiçbir değişiklik yapmaksızın aynen yapılan çeviriyi anlatır. Kavramsal eşdeğerlilikte ise aynı anlamın kültüre uygun farklı sözcük, tümcelerle anlatılabilmesidir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Öner, 1994; Savaşır, 1994; Şahin 1994). Bunlar sağlandığı takdirde ölçeğin güvenle kullanılmasında ilk adım tamamlanmış olacaktır.

2.6.1 Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Günümüzde bilginin hızla çoğalması ve kültürlerarası etkileşimin giderek artmasının bir sonucu olarak, bir kültür için geliştirilen psikolojik ölçekler başka kültürlerde de kullanılmaktadır. Geliştirilen bir ölçeğin farklı bir kültürde kullanılabilmesi için ölçeğin yeni kültüre uygunluğu, yeni kültürdeki psikometrik özelliklerinin yeterliliği, ölçeğin yeni kültürdeki psikolojik özellikleri yansıtabilirliği gibi sorulara yanıt verebilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bir kültüre özgü hazırlanan ölçme aracı farklı kültür ve dillere çevrilerek de kullanılabilir. (Deniz, 2007). Dil çevirisi yanı sıra ölçme aracıyla ilgili temel psikometrik işlemler olan geçerlik ve güvenilirliğin de yapılması süreci, ölçeğin başka dil ve kültüre uyarlanması olarak bilinmektedir (Deniz, 2007).

Ölçek uyarlama çalışmaları üç ana başlıkta toplanmakta ve her biri kendi içinde birçok işlemi içermektedir (Gözüm ve Aksayan, 2002).

- Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması
- Psikometrik özelliklerin incelenmesi (geçerlik ve güvenilirlik)
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması

2.6.1.1 Psikolinguistik Özellikler/ Dil Uyarlaması

Ölçek uyarlamanın ilk basamağı ölçek çevirisi olduğundan, bu aşamada gerekli özen gösterilmediğinde, ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelendiği bölümde geçerlik ve güvenilirliği düşük çıkabilir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Öncelikle test maddelerinin çevirisi yapılır, psikolinguistik nitelikleri incelemek üzere testin/ölçeğin dil eşdeğerliği deneysel yöntemlerle sınanır. Özgün test/ölçek maddeleri ile çeviri formun maddeleri iki dili iyi bilen ve kullanan kişilerin oluşturduğu gruplara uygulanarak yanıtları karşılaştırılır. Eğer çeviri iyi yapılmış, maddeler açık ve anlaşılırsa, bunlar denekler için anlamlı ifadeleri oluşturur. Bu durumda özgün ve çeviri maddelere verilen yanıtlar arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklar oluşmaz. Böylelikle dil farkları hipotezi sınanmış ve reddedilmiş olur (Öner, 1997).

Bir testin ya da ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, o ölçüm aracının doğasını değiştirir. Bu kaçınılmaz değişim, kavramlaştırma ve psikolinguistik farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Farkların en aza indirilebilmesi için test/ölçek maddelerinin titizlikle incelenmesi, çevrilen dilde anlamlı olması için gereken dönüştürmelerin yapılması ve çevrilen dili kullanan bireylerin normlarına göre standardize edilmesi uyarlamanın temel işlevlerini oluşturmaktadır (Öner, 1997).

Ölçek uyarlamada önemli sorunlardan biri de çevirmenlerin seçimidir. Çevirmenlerin istenen özellikleri arasında her iki dili iyi bilmesi, konunun uzmanı olması, her iki dili akıcı kullanabilmesi ve iki kültürde de deneyiminin bulunması vardır. İdeal olarak çevirmenin psikometri ve test kuramını iyi bilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Çevirinin bir ya da birkaç grup tarafından yapılıp denetlenmesi üzerinde önemle durulmuştur. Ancak bu her zaman mümkün olmayabilir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Deniz, 2007; Savaşır, 1994).

Ölçek dil çevirisinde üç farklı yaklaşım kullanılmaktadır. Bunlar özgün dildeki ölçeği diğer dile tek yönlü çeviri, grup çevirisi ve geri çeviridir. Bu yöntemlerden en yaygın kullanılanı ve en iyi bilineni geri çeviri yöntemidir. Bu yöntemde ölçek orijinal (kaynak) dilden kullanılacak (hedef) dile çevrildikten sonra, çeviri her iki dili iyi bilen ve kullanan çevirmenlerce kaynak dile geri çevrilir. Bu geri çeviri orijinal ölçekle karşılaştırılır, tutarsızlıklar incelenerek gerekli değişiklik ve düzeltmeler yapılır (Aksayan ve Gözüm, 2002; Savaşır, 1994). Geri çeviri yönteminde çeviri yapan kişilerin konunun uzmanı olmasına gerek yoktur, fakat kavramsal yapıya ve ifadelerin anlamına hakim olmalıdır (Deniz, 2007).

Çeviri tekniğinde dilde eşdeğerlilik, formda hiçbir değişiklik yapmaksızın aynen çeviri yapmaktır. Kavramsal eşdeğerlik ise, aynı anlamın kültüre uygun farklı sözcük ve tümcelerle anlatılabilmesidir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Çeviride kullanılan sözcük ve ifadelerin hedef kitleye uygun olması ve onlar tarafından anlaşılması son derece önemlidir (Öner, 1997; Savaşır, 1994).

Dil ve kavram eşdeğerliği sağlandıktan sonra, ölçeğin hedef kitleye uygun olup olmadığını ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için görünüm geçerliğinin sağlanması önemli olan bir diğer noktadır (Aksayan ve Gözüm, 2002; Öner, 1997). Bunun için uzman görüşü alınır ve eşdeğerlik sınaması yapılır. Bu aşamadan sonra oluşturulan ölçeğin anlaşılıp anlaşılmadığını değerlendirmek için ön test yapılması gerekir (Aksayan ve Gözüm, 2002).

2.6.1.2 Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi/Güvenirlilik ve Geçerlik İşlemleri

Her ölçme aracı vazgeçilmez iki özellik olan geçerliliğin ve güvenirliliğin aranması gerekir. Bir ölçme aracı, her şeyden önce ölçülecek özelliği diğer özelliklerle karıştırmadan tam ve doğru olarak ölçmelidir. Ölçeğin bu niteliği geçerlilik olarak isimlendirilir ve testin kullanım amacına uygun hizmet etme derecesini belirler. Bu ölçme aracını aynı şartlar altında farklı zamanlarda tekrarlandığında benzer sonuçları verebilmesi güvenirlilik olarak adlandırılır. Değişik zamanlardaki ölçümler arasında tutarlılığın olması güvenirliliği gösterir (Aksayan ve

Gözüm, 2002; Ergin, 1995). Bu iki özelliğin ikisinden biri diğerine tercih edilemez. Güvenilir bir ölçek geçerli olabilir ya da olmayabilir, fakat güvenilir olmayan bir ölçek hiçbir zaman geçerli değildir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Bilgi üretebilen standart bir ölçek geliştirmek için bir ölçeğin hem geçerli hem de güvenilir olması gerekir (Ercan ve Kan, 2004).

Sadece yeni geliştirilen ölçeklerde değil, belirli bir kültürde ve dilde geliştirilen ölçeğin başka bir kültüre ve dile uyarlanmasında da ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olup olmadığının sınanması gerekir. Bu süreç, ölçekteki maddelerin uyarlaması yapılan dildeki maddelerle eş anlama gelip gelmediğinin denetlenmesinde başlayarak, ölçeğin iç yapısında ve psikometrik özelliklerinde değişimler olup olmadığının ortaya çıkarılmasına kadar giden bir dizi anlamsal, kültürel ve istatistiksel işlemi içermektedir (Ergin, 1995; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006).

Ölçek geliştirme çalışmaları genellikle deneysel süreç ya da kuramsal süreç ile gerçekleştirilmektedir. Deneysel süreç aşamasında, literatür bilgisi ve uzman görüşü ile aday ölçek form oluşturulduktan sonra hedef kitle ile benzer özellikler taşıyan örneklem grubuna deneme uygulaması yapılır. Ölçek maddelerine ilişkin psikometrik özellikler belirlenerek ideal maddelerden oluşan ölçeğin son şekli elde edilir. Bu sürecin özelliği nicel bir çalışma özelliği taşıması, genellikle faktör analizlerinin kullanılması ve büyük örneklem gerekmesidir. Kuramsal süreçte ise, büyük örneklem grubuna ulaşılamadığında aday ölçek formundaki maddelere ilişkin uzman görüşleri alınarak nitel çalışma yapılmaktadır. Nitel çalışmada uzman görüşleri arasındaki uyumluluklar test edilebilmektedir (Yurdağül, 2005).

2.6.1.2.1 Güvenirlilik

Güvenirlilik bir ölçme aracının ölçme sonuçlarındaki kararlık derecesidir. Ölçülmek istenen özellikte, ölçümü etkileyen bütün özellikler değişmiyor ve tekrarlanan ölçümlerde hep aynı değerde ölçümler elde edilebiliyorsa, bu ölçeğin güvenirliliğinin tam olduğu vurgulanır. Oysaki uygulanan testten elde edilen puanlar test aynı koşullarda tekrar uygulandığında önemli düzeyde farklılık gösteriyorsa testin güvenirlilik derecesinin düşük olduğu anlaşılır (Ercan ve Kan, 2004; Tavşancıl, 2006).

Bir ölçme aracının güvenirliliği için aranan iki temel ölçüt, “değişik zamanlarda elde edilen puanlar arasında tutarlılık” ve “aynı zamanda elde edilen cevaplar arasında tutarlılık” olarak açıklanabilir. Bu özellikleri değerlendirmek için iki farklı yaklaşım kullanılır. Bu yaklaşımların ilki ölçmenin standart hatasının bulunması, ikincisi ise ölçümler arasındaki

korelasyonun (güvenirlilik katsayılarının) hesaplanmasıdır (Ercan ve Kan, 2004; Tavşancıl, 2006).

Ölçmenin Standart Hatası: Bireylerin ölçekten aldıkları puanların gerçek puandan olan sapma miktarını açıklamada kullanılır. Ölçmenin standart hatası özellikle, bir ölçekten alınan puanların ve puanlar arasındaki farkların güvenirliliği konusunda yapılabilecek yargılarda kullanışlıdır. Ölçmenin standart hatası arttıkça bireysel puanın değişkenliği artar, azaldıkça değişkenlik azalır. Diğer bir anlatımla, standart hata küçüldükçe ölçmenin güvenirliliği artar, standart hata büyüdüğü ölçmenin güvenirliliği azalır (Tavşancıl, 2006).

Güvenirlilik Kat Sayıları: Ölçeklerin tutarlılığını hesaplanmasında kullanılan ikinci yöntem ölçümler arasındaki korelasyon katsayılarının hesaplanmasıdır. Korelasyon bir istatistiksel yöntem olarak iki değişken arasındaki ilişkinin ‘derecesi’ ve ‘yönü’ hakkında bilgi vermekte, -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Ancak, konu güvenirlilik katsayısı olunca elde edilen korelasyonun pozitif sınırlar içinde ve oldukça yüksek olması arzu edilmektedir. Belirtildiği şekilde güvenirlilik katsayılarının çoğu bir korelasyon katsayısı olarak ifade edilmektedir. Ancak, güvenirliliği matematiksel özelliği ile korelasyon eşdeğer bir oran şeklinde ifade etmekte de çok yarar vardır. Güvenirlilik bu anlamda gerçek puan dağılımının varyansının, testten bireyin aldığı gözlenen puan dağılımının varyansına olan oranıdır. Bu katsayıların hesaplanmasında farklı yöntemler kullanılır (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

a) Test-Tekrar Test Güvenirliliği: Bir ölçeğin belli aralıklarla aynı bireye ya da gruba iki kez uygulanması ile elde edilen puanlar arasındaki ilişki hesaplanır. Bu katsayı “devamlılık” ya da “kararlılık (değişmezlik)” olarak adlandırılır. Test-tekrar test ölçümleri, ölçüm aracının değişmezlik özelliğini değerlendiren ve en sık kullanılan güvenirlilik analizlerindedir. Sıklıkla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi yapılarak değerlendirilir. Bir ölçüm aracının zamana karşı değişmez olduğunu (kararlılık gösterdiğini) belirlemek üzere hesaplanan korelasyon katsayısının +1’e ne kadar yakınsa güvenirliliğin o kadar yüksek olduğu kabul edilir. Araçlarda test-tekrar test puanları arasındaki korelasyon katsayısının en az .70 olması önerilir (Öner, 1997; Tavşancıl, 2006).

b) Paralel Form Güvenirliliği: Aynı özelliği ölçmeye yönelik hazırlanan iki eş değer formun bir gruba aynı zamanda veya farklı bir zamanda uygulanması ile elde edilen ölçek puanları arasındaki korelasyon kat sayısının hesaplanmasıdır. Bu değer “eşdeğerlik katsayısı” olarak isimlendirilir. Ölçeklerden elde edilen sonuçların ortalama ve standart sapmaların

olabildiğince birbirine yakın ve korelasyon katsayısının olabildiğince + 1 yakın olması gereklidir. Ölçek uyarlamalarında bu yöntem eş zaman güvenilirliği hakkında da bilgi verir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

c) İki Yarı Test Güvenirliği: Ölçeğin maddelerinin tek-çift, ilk yarı-son yarı, veya yansız olarak iki eş yarıya bölünerek, ölçeğin iki yarısı farklı ölçekler olarak kabul edilip, bu iki bölüm arasındaki korelasyon Spearman-Brown formülü ile hesaplanır. İki bölüm arasındaki korelasyonun olabildiğince 1'e yakın olması beklenir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

d) İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayıları: Testi yarılama yöntemi yanında testin iç tutarlılığı ile ilgili başka yöntemler de vardır. Bunlar testin bir defa uygulanması ve işlem yollarının oldukça basit olması nedeni ile güvenilirliği bulmada yaygın olarak kullanılmaktadır. Güvenirlik katsayıları Kuder ve Richardson tarafından 1937 yılında geliştirilen KR-20, KR-21 ve Cronbach tarafından geliştirilen Cronbach Alpha formülleri ile hesaplanmaktadır (Özgüven, 1998).

- **Kuder-Richardson (KR-20):** İç tutarlılığın güvenilirliğini belirlemek için en sık kullanılan yöntemlerden birisidir. Yöntem tüm maddelerin birbirleriyle ve ölçeğin tamamıyla iç tutarlılığını tahmin etme amacı üzerine kuruludur. Bu nedenle yöntem, ölçekteki tüm maddelerin aynı değişkeni ölçtüğü varsayımına dayanır. Bir defada ölçülen test maddelerine verilen yanıtların tutarlılığı saptanır. Test kapsamının benzeşiklik (homojenlik) düzeyi ve test maddelerinin örneklediği davranış alanının ayrışıklığı (heterojenlik hakkında bilgi verir (Öner, 1994).

Yöntemin uygulanmasında veri seti, ölçekteki tüm maddelerden alınan cevaplar istenilen özelliği taşıyorsa "1" puan, istenilen özelliği taşıyamıyorsa veya boş bırakılmışsa "0" puan verilerek oluşturulur. Bu yöntemle, iç tutarlılığa yönelik güvenirlilik kestiriminde bulunmada belirli kriterler dikkate alınarak Kuder-Richardson 20 (KR-20) formülünden yararlanılır. KR-20 eşitliği ile güvenilirliği bulmak için testteki her maddenin güçlük derecesinin (p) bilinmesi zorunludur. Bu nedenle, testin madde analizi yapılmış ve soruların güçlük derecelerinin bulunmuş olması gerekir. Bu teknik kullanılarak elde edilen değerler .90-1.0 arasında olması aracın mükemmel güvenilirliğe sahip olduğunu, .80-.89 arasında olması iyi güvenilirliğe sahip olduğunu, .50-.79 arasında olması sınırdaki güvenilirliğe sahip olduğunu ve .50'nin altında olması yeterli güvenilirliğe sahip olmadığını göstermektedir (Gözüm ve Aksayan, 2002; Şencan, 2005; Tavşanel, 2002; Tezbaşaran, 1997). Bir ölçme aracında yeterli

sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır. Kabul edilebilir alt sınır katsayısı .70'dir (Ercan ve Kan, 2004; Özgüven, 1998).

- **Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı:** Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemede kullanılan diğer bir yöntem Cronbach Alpha katsayısıdır. Cronbach Alpha, ölçekte yer alan maddelerin varyansları toplamının genel varyansa oranlanmasıyla bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Cronbach Alpha katsayısı ölçekte bulunan maddelerin iç tutarlılığının ve homojenliğinin göstergesidir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı ne kadar yüksek olursa, ölçekte bulunan maddelerin o derecede birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliği ölçen maddelerden oluştuğu varsayılır. Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

Madde-Toplam Puan Korelasyonu: Her bir ölçek maddesinin varyansının, madde toplam puan varyansı ile karşılaştırılarak arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Güvenirlik analizi için ölçme aracını oluşturan maddelerin ölçme aracının bütünüyle ne derecede ilişkili olduklarını belirleyen ve madde seçiminde sık kullanılan madde analizi için korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır. Her madde için elde edilen korelasyon katsayısının yüksek olması, o maddenin ölçülen teorik yapıyla bağlantısının da yüksek olduğunu, başka bir deyişle maddenin amaçlanan davranışı ölçmede etkin ve yeterli olduğunu gösterir. Madde seçiminde kabul edilebilir katsayının .20 ya da .25 değerinden büyük olması önerilmektedir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

2.6.1.2.2 Geçerlik

Bir ölçeğin ölçülmek istenen niteliğe uygun olması, ölçümü kurallara uygun yapması ve ölçüm verilerinin gerçekten ölçülmek istenen özelliği yansıtması durumudur. Yani bir ölçeğin "neyi", ne denli "isabetli/doğru" olarak ölçtüğüyle ilgili kavram, geçerliliktir. Ölçeklerin geçerliliğinin değerlendirmek için farklı yöntemler kullanılmaktadır (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

Dil Geçerliliği: Ölçeğin dil geçerliliği değerlendirmede anlam geçerliliği, içerik geçerliliği ve teknik geçerliliği kullanılmaktadır.

a) Anlam geçerliliği: Ölçekte yer alan her bir maddenin uyarılama yapılacak dile çevrildikten sonra, anlamında hiçbir değişikliğinin olmamasıdır. Ölçek uyarılmasında çeviri yapılırken hedef dildeki en uygun cümle yapısının, deyimlerin kullanılması, kültüre tamamen

yabancı maddelerin değiştirilmesi gerekmektedir. Bu işlem, sadece birebir çeviri değil, aynı zamanda uyarılmanın yapıldığını gösterir (Öner, 1997; Özgüven 1998; Tavşancıl, 2006).

b) İçerik geçerliliği: İçerik geçerliliğini saptamak için hazırlanan ölçek uzman kişilerce incelenir ve eleştiriler doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden hazırlanır. Uzmanların, maddelerin uygunluğunu puanlar vererek değerlendirmelerini sağlayacak bir form kullanılabilir. Uzmanların çoğunluğunun aynı fikirde olması içerik geçerliği için bir gösterge olarak kabul edilir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006). Ölçek çalışmalarında geliştirilmekte istenen ölçek ile ölçülmek istenen özellik arasındaki bağıntının tutarlı olması amaçlanmaktadır. Bu nedenle ölçek maddelerinin psikometrik özelliklerinin yüksek olması gerekir. Ancak bunu test etmek için deneme uygulamasının olanaklı olmadığı durumlarda uzman görüşüne başvurulmaktadır. Uzman görüşleri üzerine yapılan çalışmalar özünde nitel bir çalışma olduğu, içerik geçerliliğini belirlemede en az beş uzmanın görüşünün alınması gerektiği bildirilmiştir (Yurdagül, 2005).

c) Teknik geçerliliği: Ölçeğin teknik geçerliliği ise ölçeğin ölçümün yapılacağı kişilerle benzer özellik taşıyan bireylere uygulanarak maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığının sorulması, belirlenen eksik ve yanlışlar giderilerek ölçme aracına son şeklin verilmesi maddelerin düzenlenmesini içermektedir. Çok zor olmayan bu yöntemin her çeviride uygulanması önerilmektedir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

Yapı Geçerliliği: Ölçülmek istenen özellikleri ölçüm aracı tarafından gerçekten ölçülüp ölçülmediği ya da ne derecede doğru ölçülebildiği durumudur. Yapı geçerliliğini sınamak için faktör analizi, iç tutarlılık analizi ve hipotez testi tekniği kullanılmaktadır.

a) Faktör analizi: Faktör analizinin temel amaçlarından biri değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak bazı yeni yapılar ortaya çıkarmaktır. Yani faktör analizinde aralarında yüksek korelasyon bulunan değişkenler gruplandırılarak ortak faktörler oluşturulması amaçlanmaktadır. Maddelerin belirlenen alt boyutlarda yeterince temsil edilip edilmediğini, belirlenen alt boyutların ölçeğin orijinal yapısını açıklamakta yeterli olup olmadığını değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi, bir faktörü oluşturan maddelerin faktörle ilişkisinin yeterli olup olmadığını değerlendirmektedir. Faktör yüklerinin .40 ve üstünde olması beklenmektedir. Aynı zamanda doğrulayıcı faktör analizi, bir kültürde geliştirilmiş bir ölçeğin başka bir kültüre uyarılmasını

yaparken özellikle kullanılabilen bir geçerlilik kanıtı bulma yöntemidir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

b) İç tutarlılık: Test maddeleri ya da alt ölçek puanları ile toplam madde puanları arasındaki anlamlı korelasyon katsayıları, iç tutarlılık göstergesi olarak kabul edilir. Bu teknikte oluşturulmuş bir ölçeğin maddeleri çoğunlukla aynı yönde bir ayırım yapmış ise o ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu anlaşılır. Bunun için kullanılan diğer bir yöntem ölçekten anlamlı olarak farklı puan alabilecek gruplar belirlenir. Ölçek gruplara uygulanarak gruplar arasından fark çıkması beklenir (Öner, 1997).

c) Hipotez testi: Hipotez testinde ise eldeki ölçekten çıkabilecek sonuçlara yönelik hipotezler geliştirilir. Bu hipotezler araştırma sonuçları ile desteklendiğinde ölçeğin yapı geçerliliği ile ilgili veri elde edilmiş olur (Öner, 1997).

Ölçüt-Bağımlı ya da Deneysel Geçerlik: Ölçek puanlarının belirlenen bir ya da birkaç dış ölçütle ilişkisini inceleyen geçerlilik tekniğine, ölçüt-bağımlı geçerlilik denir. Eş zaman ve yordama geçerliliği olarak ikiye ayrılır (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

a) Eş zaman geçerliliğinde, katılımcının ölçekten aldıkları puanlarla aynı kişilerin aynı davranışları ölçen başka bir ölçekle ya da ilişkili başka bir davranışı ölçen bir ölçekten aldıkları puanlarla olan korelasyonuna bakılır. Ölçekler arasında yüksek düzeyde korelasyon beklenir. Birlikte geçerlilik, benzer ölçekler geçerliliği ya da uygunluk geçerliliği de denir (Özer, 1994; Baykul, 2000; Özgüven, 2000) .

b) Yordama geçerliliğinde ise ölçekten alınan puan ile gelecekte ölçülecek davranış arasındaki ilişki incelenerek test sonuçlarının gelecekteki davranışı ne derece yordadığı araştırılır. Yordama geçerliliğinde dış ölçüt gelecekte ölçülecek davranıştır. Ölçek geçerliliği için hesaplanan korelasyon kat sayısının .30 ve üstü olması istenmektedir (Öner, 1997; Özgüven, 1998; Tavşancıl, 2006).

Görünüm Geçerliliği: Ölçeğin yüzeysel olarak dış görünüşü, neyi ölçmeyi istediği hakkında bir izlenim verir. Ölçeğin adı, maddelerin türünün ve ifade şeklinin, uygulanan bireylere anlamlı/ önemli mi, yoksa anlamsız/önemsiz mi geldiği, o testin ne denli geçerli bir teknik olduğu hakkında bir görüş belirleyebilir. Bu da bireyin teste karşı alacağı tavrı, tutumu ve dolaylı olarak yanıtların güvenilirliğini etkiler (Öner, 1997).

2.6.1.3 Kùltùrlerarası özelliklerin karşılaştırılması

Bu ölçek uyarlamasının üçüncü aşaması olup, uyarlanmış bir testin/ölçeğin kültüre bağılı nitelikleri incelenir. Yeni (çeviri) dil normları ile özgün dil normları (ve eğer başka dillerle uyarlanmış ise onların normları) karşılaştırılır. Ayrıca, “yeni testin faktör yapısı, faktör-madde yükü, özgün formuna benziyor mu?”, “Farklar varsa bunlar dil, kültür vb gibi niteliklerle açıklanabiliyor mu?” sorularına yanıt aranır.

Gruplararası farkların temelinde yatan en önemli neden kültürdür. Kültür, insanın çevresiyle olan etkileşimlerini belirleyerek dil, duygu, düşünce ve davranış şekillerini etkiler. Bu nedenle kültür farklılıklarının ölçeklerin işlerliğine yansımaları doğal kabul edilir. Kültürlerarası ölçmede her değişik kültürün kendine özgü ortak yaşantı ve deneyim birikimi olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle kültürlerarası çalışmalar için bağımsız testler değil, kültürle dengeli ve kültürel ortaklığı olan testlerin geliştirilmesinin anlamlı olacağı düşünülmektedir.

Kültürler ve gruplararası farkların bir diğer nedeninin de testin/ölçeğin dili olabileceği üzerinde durulmaktadır. Ölçeğin uygulandığı kişiler ya da gruplar o dili iyi bilmiyor ve kullanamıyor ise, bu kişi ya da grupların ölçek başarısı olumsuz etkilenebilir. Kültürün çevresel koşullar yoluyla oluşturduğu davranış farklılıkları zaman boyutuyla da bir ilişki göstermektedir. Bireyleri etkileyen çevre koşulları ne kadar uzun bir süre için geçerliliğini sürdürürse, bu koşulların etkisini azaltmak ya da ortadan kaldırmak o kadar zor olur (Öner, 1997).

3- GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Araştırma Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla metodolojik araştırma türüne uygun olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma İzmir il merkezinde bulunan bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde yatan yaşlı hastalarla yürütülmüştür. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 60 yatak kapasiteli olup, 24 hemşire, 25 asistan ve 15 öğretim üyesi hekim görev yapmaktadır. Klinikte her şifte 4 hemşire, 5 doktor ve 4 fizyoterapist bulunmakta, her hemşire 15 hastaya bakım vermektedir.

3.3.Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini Mayıs 2009-Mart 2010 tarihleri arasında Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yatan, kalça eklemine kırık nedeniyle TKP, PKP ve ARİF ameliyatlarından birini olan yaşlı hastalar oluşturmuştur. Feldt'in (2000) ortopedi ameliyatı olan yaşlı hastaların ağrısını değerlendirmek amacıyla geliştirdiği Sözsüz Ağrı Göstergesi Kontrol Listesi 6 madde içermektedir. Ölçüm aracındaki her bir madde için en az 5 kişinin örnekleme alınmasıyla örneklem sayısı 35 olarak belirlenmiştir (Öner, 1997).

Bu araştırmada örneklem kapsamına;

- ✓ 65 yaş ve üzeri
- ✓ Femur kırığı (Femur üst ucu, torakanterik, asetebulum, collum femoris) ya da koksartroz nedeniyle TKP, PKP ve ARİF ameliyatlarından birini olan
- ✓ Hemodinamik durumu stabil
- ✓ Kendisi ya da yakınları tarafından yazılı onam alınan hastalar alınmıştır.

Nöromusküler blokaj ilaç uygulanan, periferik nöropatisi veya kuadriplejik olan ve psikiyatrik bozukluğu olan hastalar örneklem kapsamı dışında tutulmuştur.

Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo1. Hastaları Tanıtıcı Özellikler (n=35)

Özellikler	X	ss
Yaş	76.6	7.2
SMMT Puanı*	18.97	8.67
	N	%
Ağır bilişsel bozukluk (SMMT puanı 0-9 olan)	6	17.2
Orta bilişsel bozukluk (SMMT puanı 10-19 olan)	10	28.7
Hafif bilişsel bozukluk (SMMT puanı 20-23 olan)	7	19.9
Normal sınırlar (SMMT puanı 24-30 olan)	12	34.2
Cinsiyet	N	%
Kadın	28	80
Erkek	7	20
Medeni Durum	N	%
Evli	26	74.3
Bekar	9	25.7
Eğitim Durumu	N	%
Okuryazar Değil	5	14.3
Okuryazar	9	25.7
İlkokul	12	34.3
Lise	3	8.6
Üniversite	6	17.1
Sosyal Güvence	N	%
Var	34	97.1
Yok	1	2.9
Fonksiyonel Durum	N	%
GYA Bağımsız Yerine Getirebilir	3	8.6
GYA Kısmen Yerine Getirebilir	21	60.1
GYA Yerine Getiremiyor	11	31.3
Hastaneye Yatmadan Önceki Ağrı Durumu	N	%
Var	13	37.7
Yok	22	62.3
Hastaneye Yatmadan Önce Kullandığı İlaçlar	N	%
Analjezik (Parasetamol, Novalgin gibi)	13	37.7
NSAİ (Diklofenak Sodyum gibi)	20	56.6
Kullanmayan	2	5.7
Hastaneye Yatmadan Önce Mobilizasyon Durumu	N	%
Yürüyebiliyor	4	11.4
Değnek/yürüteç ile yürüyor	9	25.7
Yürüyemiyor	22	62.9
Hastaneye Yatmadan Önceki Sağlık Durumu	N	%
Hipertansiyon	23	65.6
Diabetes Mellitus	3	8.6
Diğer	9	25.8

SMMT puanı: Standardize Mini Mental Test puanı

Tablo1-Devam. Hastaları Tanıtıcı Özellikler (n=35)

Ameliyat Olma Nedeni	N	%
Kırık (Femur üst ucu, torakanterik, asetebulum, collum femoris)	32	91.4
Koksartroz	3	8.6
Ameliyat Tipi	N	%
Total Kalça Protezi	23	65.7
Parsiyel Kalça Protezi	11	31.4
Açık Redüksiyon İnternal Fiksasyon	1	2.9
Hastanede Kullanılan Analjezik	N	%
Opioid	9	25.7
Nonopioid	26	74.3
HKA İlaç Uygulama	N	%
Uygulanan	9	25.7
Uygulanmayan	26	74.3
HKA'de Kullanılan İlaç	N	%
Dolantin / Aldolan	4	11.4
Marcain + Fentanil	3	8.6
Morfin	2	5.7
Kullanılmayan	26	74.3
Mobilizasyon Günü	N	%
İlk kez 1. gün mobilize olanlar	5	14.3
İlk kez 2. gün mobilize olanlar	11	31.4
İlk kez 3. gün mobilize olanlar	8	22.9
İlk kez 4.gün mobilize olanlar	2	5.7
İlk kez 6. ve üzeri gün mobilize olanlar	9	25.7
Mobilizasyon Süresi (dk)	N	%
Bir	3	8.6
İki	1	2.9
Beş	6	17.1
On	19	54.2
Onbeş	4	11.4
Yirmi	1	2.9
Otuz	1	2.9
Ağız Bakımı Başlama Günü	N	%
Ameliyat Sonrası Birinci gün	26	74.2
Ameliyat Sonrası İkinci gün	5	14.3
Ameliyat Sonrası Üçüncü gün	1	2.9
Ameliyat Sonrası Dördüncü gün	1	2.9
Ameliyat Sonrası Beşinci gün	2	5.7

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 76.6 ± 7.2 olup, %80'i kadın (n=28) ve %74.3'ü (n=26) evlidir. Hastaların %34.3'i ilkokul mezunu (n=12), %25.7'si (n=9) okuryazar, %17.1'i üniversite (n=6) mezunu olup, ortaokul mezunu hiç bulunmamaktadır. Hastaların %97.1'inin (n=34) sosyal güvencesi mevcuttur.

Çalışmaya katılan hastaların SMMT puan ortalaması 18.97 ± 8.67 olup, hastaların bilişsel düzeyleri farklılık göstermektedir. Bilişsel düzeyi normal sınırlarda olan hasta oranı %34.2 (n=12), hafif bilişsel bozukluğu olanların oranı %19.9 (n=7), orta bilişsel bozukluğu olanların oranı %28.7 (n=10), ağır bilişsel bozukluğu olanların oranı %17.2'dir (n=6).

Hastaların %60'ı (n=21) günlük yaşam aktivitelerini kısmen yerine getirirken, %31.3'ü (n=11) hiç yerine getirememektedir. Hastaların %62.9'unun (n=22) hastaneye yatmadan önce ağrısı yoktur. Hastaların hastane öncesi en sık kullandığı ilaçlar incelendiğinde, hastaların %56.6'sı (n=13) nonsteroid antiinflamatuvar ilaç, %37.7'si (n=13) de analjezik kullandığını belirtmiştir. Hastaneye yatmadan önce hastaların %62.9'unun (n=22) yürüyemediği, %25.7'sinin (n=9) yürüteç ile yürüdüğü, desteksiz yürüyebilenlerin oranının %11.4 (n=4) olduğu saptanmıştır. Hastaların %65.6'sının (n=23) hipertansiyonu, %14.3'ünün (n=5) demansı, %8.6'sının (n=3) diyabeti bulunmaktadır.

Hastaların %91.4'nün (n=32) ameliyat olma nedeni kırıktır. Ameliyat tiplerine bakıldığında hastaların %65.7'sine (n=23) Total Kalça Protezi, %31.4'ne (n=11) Parsiyel Kalça Protezi uygulanmıştır.

Hastanede yatma sürecinde hastaların %74.3'nün (n=26) ağrı yönetiminde opioid olmayan analjezikler kullanılmıştır. Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) hastaların %74.3'üne (n=26) uygulanmazken %25.7'sine (n=9) uygulanmış, HKA uygulanan hastaların %14.3'üne (n=4) Dolantin/Aldolan uygulanırken, diğer %8.6'sına (n=3) da Marcain/Fentanil, %5.7'sine (n=2) Morfin uygulanmıştır.

Ameliyat sonrası ilk kez 1. günde mobilize olanların oranı ise %14.1'dir (n=5). Hastaların %31.4'ü (n=11) ameliyat sonrası ilk kez 2. gün, %22.9'u da (n=8) ameliyat sonrası ilk kez 3. gün, %5.7'si de (n=2) ameliyat sonrası ilk kez 4. gün, %25.7'si (n=9) ameliyat sonrası altıncı günden sonra mobilize olmuştur. Hastaların mobilizasyon süreleri incelendiğinde %54.2'si (n=19) 10 dakika, %17.1'i (n=6) 5 dakika, %11.4'ü (n=4) 15 dakika ve %8.6'si (n=3) 1 dakika süreyle mobilize olmuştur.

Hastaların %74.2'sine (n=26) ağız bakımı ameliyat sonrası 1. gün, %14.3'üne (n=5) ameliyat sonrası 2. gün, %5.7'sine (n=2) de ameliyat sonrası 3. gün beş dakika süre ile uygulanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri bireylerin özelliklerini belirleyen tanıtıcı özellikler formu (EK-1) ve Feldt (2000) tarafından geliştirilen Sözel Olmayan Ağrı Göstergeleri Kontrol Listesi (EK-2) ile elde edilmiştir. Örnekleme özelliğini belirlemek amacıyla bireylerin bilişsel durumunu ortaya koyan Standardize Mini Mental Test (SMMT) kullanılmıştır.

Standardize Mini Mental Test (SMMT):

İlk kez 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır. Standardize Mini Mental Test (SMMT) standart nöropsikiyatrik muayene yöntemlerinden biridir ve bilişsel performansı değerlendirmek amacı ile kullanılmaktadır (Güngen ve ark., 2002; Kıssal, 2008; Tangalos ve ark., 1996). Özellikle yaşlı hastaların değerlendirilmesinde önemli bir yeri vardır (Kıssal, 2008). Bilişsel değerlendirme aracı olarak geliştirilen SMMT'in uygulaması kısa sürmektedir. Geliştirildikten kısa bir süre sonra klinik uygulamalarda ve araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır (Kıssal, 2008; Güngen ve ark., 2002; Tangalos ve ark., 1996). Dünyada pek çok araştırmacı tarafından geçerlik ve güvenilirliği çalışılan (Tangalos ve ark., 1996) SMMT'nin Türkiye için geçerlik güvenilirliği Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır. Testin klinik sendromların ayrılmasında sınırlı bir özgünlüğü vardır. Fakat SMMT global olarak bilişsel düzeyin saptanmasında kullanılabilir, kısa, kullanışlı ve standardize bir araçtır (Güngen ve ark., 2002; Tangalos ve ark., 1996). Bu tanılama aracı, farklı kültürler ve etnik gruplarda kullanılmıştır. Orjinal dili İngilizcedir, daha sonra Çince, İspanyolca ve Hindu dili gibi birçok dile daha çevrilmiştir. Modifiye bir versiyonu da işitme engelliler arasında başarı ile kullanılmıştır (Güngen ve ark., 2002).

Standardize Mini Mental Test, kısa bir eğitim almış hekim, hemşire, psikologlarca 10 dakika gibi bir süre içinde, poliklinik koşullarında ya da yatak başında uygulanabilir bir testtir. Uygulama esnasında hasta ve sağlık personeli açısından rahatsız edici, veya güçlük verici bir yanı bulunmamaktadır. Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış 11 maddeden oluşmakta ve toplam puan 30 üzerinden değerlendirilmektedir. SMMT'nin eşik değeri 23, duyarlılığı %87, seçiciliği %82, yanlış pozitiflik %39, yanlış negatiflik % 4.7'dir.

Ülkemizde Güngen ve arkadaşlarının (2002) beş yıl eğitim almış bireylerle yaptıkları çalışmalarında SMMT'in eşik değerleri için 23/24 değerinin 0,91 duyarlılık, 0,95 seçicilik, pozitif ve negatif yordayıcı değerler (0,90 ve 0,95) kappa değeri 0,86 saptanmıştır.

Uygulayıcılar arası güvenilirlik incelemesinde $r:0,99$, kappa değeri ise $0,92$ olarak elde edilmiştir. Testin orijinalinde uygulama esnasında uyulması gerekli bazı kurallar yer almaktadır (Güngen ve ark., 2002).

Eğitimsizler için Mini Mental Test (SMMT-E):

Folstein ve arkadaşlarının (1975) geliştirdiği SMMT'ini Ganguli ve arkadaşları eğitim düzeyi düşük Hint toplumu için yeniden hazırlamışlardır. Ertan ve arkadaşları (1999) bu testten yararlanarak Eğitimsizler için Standardize Mini Mental Testi oluşturmuştur. Molly ve arkadaşlarının (1997) uygulama kılavuzları Türkçeleştirilip modifiye edilmiş ve teste uyarlanmıştır (Ertan ve ark.,1999).

SMMT'den alınan puanlara göre; 0-9 puan ağır bilişsel bozukluk, 10-19 puan orta bilişsel bozukluk, 20-23 puan hafif bilişsel bozukluk, 24-30 puan normal sınırlar olarak değerlendirilmektedir (Maral ve ark., 2001; Molly ve Standish, 1997)

Tanıtcı Özellikler Formu (EK-1):

Toplam 17 sorudan oluşan bu form bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sosyal güvencesi, fonksiyonel durumu, hastaneye yatmadan önceki ağrı durumu ve bu nedenle kullandığı ilaçlar, hastaneye yatmadan önceki mobilizasyon ve sağlık durumu, ameliyat olma nedeni, ameliyat tipi, hastanede kullanılan analjezikler, Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) uygulaması, ilk mobilizasyon günü ve süresi, ameliyat sonrası hastanın ağız bakımı zamanı ve süresi ile SMMT değerlendirme puanını gösteren bilgileri içermektedir.

Sözsüz Ağrı Göstergesi Kontrol Listesi (EK-2):

Erişkin hastaların ağrı davranışlarını tanılamada birçok ölçüm aracı kullanılmaktadır (Feldt, 2000; Smith, 2005; Puntillo ve ark., 2004). Smith (2005) makalesinde gözlemsel ağrı ölçeklerini ve bakım verenlerin ifadelerini incelemiş, hemşirelerin ve diğer sağlık personelinin bu ağrı tanılama ölçeklerini özellikle demans tanısı alan yaşlı bireylerde rahatlıkla kullanılabileceklerini belirtmiştir. Puntillo ve arkadaşları (2004) yoğun bakım hastalarında ağrıya neden olabilecek işlemler sırasında görülen ağrı davranışlarını Davranış Gözleme Aracı (Behaviour Observation Tool) ile değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada ağrıya neden olan işlemler ile davranışsal yanıtlar arasında güçlü bir ilişki kurulduğu için, hastaların sözel ve sözel olmayan davranışsal yanıtlarının analjezik planı yapmak, uygulamak ve değerlendirmek

için kullanılabilceğini vurgulamışlardır. Feldt'in (2000) ortopedi ameliyatı olan yaşlı hastaların ağrısını Sözsüz Ağrı Gösterge Kontrol Listesi ile değerlendirdiği çalışmasında, bu ölçüm aracının güvenilir olduğunu ve bilişsel yetileri bozulmuş olan yaşlı bireylerde de kolaylıkla kullanılabilceğini belirtmiştir.

Sözsüz Ağrı Gösterge Kontrol Listesi, bilişsel yetisi bozulmuş olan bireylerde geçerli ve güvenilir olan ağrı ölçeklerini kullanma zorluğu olduğu gerekçesi ile Feldt (2000) tarafından geliştirilmiştir. Altı maddeden oluşan bu ölçüm aracının pilot çalışmasında kalça kırığı nedeniyle ameliyat olan, bilişsel yetileri bozulmuş olan yaşlı bireyler ile bilişsel yetileri bozulmamış olan yaşlı bireyler karşılaştırılmıştır. Feldt (2000) Sözsüz Ağrı Gösterge Kontrol Listesi'nin demansı olan yaşlı bireylerin de ağrı davranışlarını belirlemede geçerli olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada Feldt (2000) kontrol listesinin alt maddelerini diğer araştırmacıların elde ettiği ağrı davranışlarına göre oluşturmuştur. Bu aracın anlamsız sesler (iç çekme, nefesini tutma, inleme, ağlama), yüz buruşturma veya irkilme (kaş çatma, gözlerini kısma, dişlerini sıkma, dudaklarını kasma, bozulmuş bir yüz ifadesi), tutma (Malzemeyi, hareket boyunca etkilenen alanı ya da yatak kenarını tutma), ovalama (etkilenen alana masaj yapma), huzursuzluk (Sürekli veya aralıklı pozisyon değiştirme, sallanma, sürekli veya aralıklı ellerini hareket ettirme, kıpırdamadan duramama) ve sözel şikayetler (hareket sırasında "oh", "ah", "acıdı", "dur", "yeter artık" gibi ağrı veya rahatsızlık ifadeleri kullanma) şeklinde altı maddesi bulunmaktadır.

Feldt'in çalışmasında (2000) gözlemciler arası güvenilirliği sağlamak için lisansüstü eğitim almış iki gerontoloji hemşiresi başlangıçta 12 hastayı gözlemiş (toplam örneklemin %13.6'sı olup daha sonra bu hastalar çalışmanın örneklemine eklenmiştir), hastaların ağrı davranışlarını dinlenme anında ve hasta bir hemşire yardımı ile yataktan sandalyeye geçerken değerlendirmiştir. Gözlemciler arası güvenilirliğin %93 olduğu ve gözlemcilerin kontrol listesinin dikotom (iki sınıfa ayrılmış olan) olduğu konusunda aynı fikirde oldukları belirlenmiştir. Gözlenen davranışlar için Kappa istatistiği 0.625-0.819 (p: .019-.0057) olarak hesaplanmıştır. Prevelansın zayıflığı açısından aracın dikotom maddelerinin (Var/Yok) sorun olduğu bildirilmiştir. Bazı davranışların sıklığının oldukça düşük olduğu belirtilmiştir. Malzemeyi, hareket boyunca etkilenen alanı ya da yatak kenarını tutma davranışının dinlenme anındaki 12 gözlemin hiçbirinde gözlenmediği ifade edilmiştir. Huzursuzluk ve etkilenen bölgeye masaj yapma davranışlarının ne dinlenme anında ne de hareket sırasında gözlenmediği belirtilmiştir. Feldt (2000), Sözsüz Ağrı Gösterge Kontrol Listesi'nin dinlenme

anındaki Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısını α : .54 (%95 güven aralığı-Confidence Interval (CI): .38-.68); hareket sırasındaki alfa güvenilirlik katsayısını α : .64 (%95 güven aralığı-Confidence Interval (CI): .49-.75) olarak saptamıştır. Kontrol listesinde ağrı davranışları 0=Ağrı yok, 1=Ağrı var şeklinde değerlendirilip, ölçüm aracından en az 0, en fazla 6 puan alınmaktadır. Alınan puan arttıkça ağrı davranışlarının arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (Feldt, 2000).

Feldt (2000) geliştirdiği kontrol listesini 64 hastada eş zamanlı olarak Sözlü Tanımlama Ölçeği ile karşılaştırmıştır. Ameliyat sonrası dönemdeki hasta grubunda dinlenme ve hareket anındaki Sözsüz Davranışsal Ağrı puanları ile Sözlü Tanımlatıcı Ölçek puanları arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Dinlenme anında Spearman korelasyon r_s : .372, p : .001; hareket anında r_s : .428, p <.0001). Bilişsel yetileri bozulmamış olan hasta grubunda hem dinlenme hem de hareket sırasında iki ölçek puanları arasında anlamlı korelasyon olduğu belirlenmiştir (Dinlenme anında r_s : .50, p : .003; hareket anında r_s :.385, p : .032). Bilişsel yetileri bozulmuş olan hasta grubunda ise yalnızca hareket sırasında iki ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmuştur (Dinlenme anında r_s : .299, p : .076; hareket anında r_s :.4629, p : .009).

Bu araştırmada bu ölçüm aracının seçilmesinin nedeni; aracın altı maddeden oluşması, kullanımının kolay olması, aracın geliştirildiği hasta grubunun kalça kırığı nedeniyle ameliyat olan yaşlı bireyler olması ve ölçüm aracının demansı olan ya da bilişsel yetileri bozulmuş olan hasta grubunda da kullanılabilir olmasıdır.

3.5.Verilerin Toplanması

Araştırmaya ilişkin veriler yaşlı birey gözlenerek, hasta ve/veya yakınları ile görüşülerek, mental durumu değerlendirilerek ve hasta dosyaları incelenerek elde edilmiştir. Araştırmanın tüm verileri araştırmacı tarafından toplanmıştır. Öncelikle bireylerin mini mental değerlendirmesi yapılmıştır. Tanıtıcı özellikler formuna ilişkin verilere görüşme yapılarak ve dosya bilgileri incelenerek ulaşılmıştır. Ameliyat sonrası dönemdeki yaşlı bireylerin mobilizasyon ve ağız bakımı sırası ağrı davranışlarına ilişkin veriler gözlem yolu ile elde edilmiştir. Mobilizasyon zamanı hastaların genel durumuna göre değişiklik gösterdiğinden hastaların ağrı davranışları mobilize edildiği ilk 24 saat içinde değerlendirilmiştir. Bazı hastaların mobilizasyonu hasta kendini iyi hissetmediği için 1 dakikada sonlandırılırken, bazılarının mobilizasyonu 3 dakika kadar 1-2 adım atma şeklinde olmuştur. Bu araştırmada

mobilizasyon ağırlı bir işlem, ağız bakımı ağrısız bir işlem olduğu için seçilmiştir. Amaç, her iki uygulama sırasında hastada gözlenen davranışların ağrıya bağılı olup olmadığını ayırt etmektir.

3.6.Araştırma Etiği

Feldt'in (2000) geliştirdiği ölçeğin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliğinin yapılabilmesi için e-posta yolu ile izin alınmıştır (EK-3). Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 31 Mart 2008 tarihli Etik Kurulu'ndan 37/2/08 sayılı onay alındıktan sonra (B.30.2.DEÜ.082.00.00), araştırmanın yürütüleceği üniversite hastanesinin yönetiminden izin alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan bireylerin kendilerine ve yakınlarına araştırmanın amacı açıklanarak yazılı onamları alınmıştır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi için SPSS for Windows 11.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde hasta tanıtıcı bilgileri için ortalama ve yüzdeler hesaplamalar , uzman görüşü için Kendall İyi Uyuşum Katsayısı, iç tutarlılık katsayısı için Kuder-Richardson 20 tekniği kullanılmıştır

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Örneklem özelliklerinden dolayı araştırmada yer alan hastaların sayısının 35 olması bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Verilerin ilk 24 saat içinde toplanması gerekliliği ve araştırmacının her zaman bu zaman diliminde veri toplamasının olası olmaması, bu araştırmanın diğer sınırlılığını oluşturmuştur

4- BULGULAR

Bu araştırmada ölçek uyarlama çalışması kapsamında elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

4.1 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Dil Geçerliğinin İncelenmesi

Araştırmada kullanılacak olan ölçüm aracını uyarlama çalışmalarında; psikolinguistik özelliklerin incelenmesinde dil geçerliği için kontrol listesinin çeviri-geri çevirisi yapılmıştır. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra ölçüm aracı, İngilizce ve Türkçe'yi iyi bilen iki kişi tarafından (bir kişi yabancı dil bilimlerinden mezun, diğer kişi anadili İngilizce olan ve 25 yıldır Türkiye'de eğiticilik yapan bir kişi) Türkçe'ye çevrilmiştir. Türkçe'ye çevrilen formların çeviri geçerliği geriye çevirme tekniği ile sınanmıştır. Bu nedenle her iki dili iyi bilen ve daha önce formun orijinal İngilizce'sini görmeyen iki kişi tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Geri çeviri ifadeleri orijinal ölçek ifadeleri ile karşılaştırılmış ve dil uygunluğunun geçerliliği için uzman görüşü alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

4.2 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İçerik Geçerliğinin İncelenmesi

Dil uygunluğunun geçerliliği belirlendikten sonra, ölçüm aracının kapsam geçerliğini sınamak için uzman görüşleri (İki hemşirelik öğretim elemanı, iki klinik hemşiresi, iki hekim ve iki fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı) alınmıştır. Gözlemciler arası uyum testi (Kendall İyi Uyum Testi) uygulandıktan sonra ifadelerde herhangi bir değişiklik yapılmadan en az 10 hasta üzerinde ön deneme uygulanmıştır. Ön denemede elde edilen veriler araştırma örnekleme kapsamı dışında bırakılmıştır.

Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'ni değerlendirmek üzere görüş alınan sekiz uzmanın değerlendirme puanları Kendall W analizi ile incelenmiştir. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi Kendall W= .048, p= .859 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar sekiz uzmanın puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını, uzman görüşlerinin uyumlu olduğunu göstermiştir.

4.3 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İç Tutarlılık Analizi

Bu araştırmada kullanılan ağrı gösterge listesinin iç tutarlılık güvenirlik katsayısını belirlemek için Kuder-Richardson 20 (KR-20) testi yapılmış ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Ağız Bakımı ve Mobilizasyon Süreçlerinde Kuder Richardson 20 Analiz Sonucu (n=35)

Kontrol Listesi Uygulama Zamanı	KR-20 Güvenirlik Katsayısı	% 95 Güven Aralığı	Orijinal ölçek	Orijinal ölçek
			KR-20 Güvenirlik Katsayısı	% 95 Güven Aralığı
Ağız Bakımı Öncesi	.56	.29-.75	Dinlenme	
Ağız Bakımı Sırası	.65	.43 -.80	sırasında	.38-.68
Ağız Bakımı Sonrası	.60	.35-.78	.54	
Mobilizasyon Öncesi	.71	.53 -.84	Mobilizasyon	
Mobilizasyon Sırası	.75	.60 -.86	sırasında	.49-.75
Mobilizasyon Sonrası	.81	.69 -.89	.64	

Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin KR-20 güvenirlik katsayıları sırasıyla ağız bakımı öncesi .56, ağız bakımı sırasında .65 ve sonrası .60 olarak hesaplanmıştır.

Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi KR-20 güvenirlik katsayıları sırasıyla mobilizasyon öncesi .71, mobilizasyon sırasında .75 ve mobilizasyon sonrası .81 olarak hesaplanmıştır.

Ağız bakımı öncesi toplam puan ortalaması $.20 \pm .63$, ağız bakımı sırası toplam puan ortalaması $.22 \pm .68$, ağız bakımı sonrası toplam puan ortalaması $.25 \pm .70$ iken; mobilizasyon öncesi toplam puan ortalaması 1.82 ± 1.48 , mobilizasyon sırası toplam puan ortalaması 2.85 ± 1.75 , mobilizasyon sonrası toplam puan ortalaması 3.11 ± 1.96 'dır.

5- TARTIŞMA

Bu bölümde Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Türkçe versiyonunun geçerliliği ve güvenilirliğine ilişkin veriler tartışılmıştır.

5.1 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin Dil Geçerliğinin İncelenmesi

Sözsüz Ağrı Gösterge Kontrol Listesi'nin dil geçerliğini belirlemek için çeviri geri çevirisi yapılmıştır. İlk aşamada ölçek araştırmacı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin çevirileri her iki dili iyi bilen ve kültürel anlamlılığın farkında olan iki uzman tarafından yapılmıştır. Daha sonra en uygun ifadeler seçilmiş, daha önceden ölçeğin orijinal ifadelerini görmeyen iki kişi tarafından tekrar Türkçe'den İngilizce'ye çeviri yapılmıştır. Geri çeviriden elde edilen ölçek ifadeleri özgün ölçek ifadeleri ile karşılaştırılmıştır (Deniz, 2007; Aksayan ve Gözüm, 2002). Araştırmada kullanılan ölçüm aracını uyarlama çalışmalarında; psikolinguistik özelliklerin incelenmesinde dil geçerliği sağlanmıştır (Deniz, 2007; Şencan, 2005; Aksayan ve Gözüm, 2002). Ölçüm aracıdaki maddeler kolay gözlenebilir, basit ve klinik kullanım açısından pratiktir. Dil geçerliliği sağlanan ölçüm aracı uzman görüşüne sunulmak üzere düzenlenmiştir.

5.2 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İçerik Geçerliği

İçerik geçerliğini saptamak için, hazırlanan ölçüm aracını değerlendirmek üzere uzman kişilerden görüş alınır ve eleştiriler doğrultusunda gözden geçirilerek ölçüm aracı yeniden hazırlanır (Özgüven, 2000; Şencan, 2005). Uzmanların çoğunluğunun aynı fikirde olması içerik geçerliği için bir gösterge olarak kabul edilir (Gözüm ve Aksayan, 2002; Şencan, 2005). Böylece ölçme aracıdaki maddelerin ölçüm amacına uygunluğu, ölçülmek istenen alanı temsil etme kapasitesi değerlendirilir (Esen ve Baydur, 2007). İçerik geçerliliği hem ölçek geliştirmede hem de ölçek uyarlamada kullanılması gereken bir ölçüttür (Aksayan ve Gözüm, 2002). Bu nedenle ölçme aracıda temsil edilecek içeriğin belirlenmesi amaçlanır. İçerik belirlenirken ölçeği geliştiren kişinin belirlemesi yanıltıcı olabilmektedir. Bu amaçla konunun uzmanı kişilerin görüşlerine başvurulur (Tavşanel, 2002). İçerik geçerliliğinde görüş alınması gereken ideal uzman sayısının beş olduğu belirtilmektedir (Şencan, 2005). Uzman görüşüne sunulan formun uzmanların ölçek maddelerini 1-4 veya 1-5 arası puanlayarak değerlendirmelerini sağlayacak şekilde hazırlanması önerilmektedir (Erefe, 2004; Gözüm ve Aksayan, 2002).

Bu çalışmada da, Türkçe'ye çevrilen Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi maddelerinin dil ve kültüre uygunluğunu değerlendirmek üzere İki hemşirelik öğretim elemanı, iki klinik hemşiresi, iki hekim ve iki fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanından oluşan sekiz uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların maddelerin ifade şekli ve içeriği konusundaki önerileri de değerlendirilmiş, herhangi bir değişiklik önerisi gelmediği için ifadeler değiştirilmemiştir. Uzman görüşlerinin uyumluluğunu değerlendiren Kendall W uyum analizinde (Şencan, 2005; Tavşanel, 2002) uzman görüşlerinin uyumlu olduğu belirlenmiştir (Kendall W= .048 p= .859). Ölçek ifadelerinde herhangi bir değişim yapılmaksızın örneklem kapsamı dışında tutulan 10 hasta üzerinde uygulama yapılmıştır. Böylece benzer özellikler taşıyan hasta grubunda ölçeğin anlaşılabilirliği sınanmış (teknik geçerlilik), herhangi eksik ya da hatalı bir yön bulunmadığından deneme formundaki hali araştırmada kullanılmıştır (Öner, 1997; Özgüven 1998; Tavşancıl, 2006).

Sonuçlar doğrultusunda Türkçe'ye çevrilen Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi ifadelerinin Türk kültürüne uygun olduğu, ölçülmek istenen alanı temsil ettiği ve içerik geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

5.3 Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nin İç Tutarlılık Analizi

Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi'nde yer alan ifadeler "var" ve "yok" şeklinde olduğundan iç tutarlılık katsayısının hesaplanmasında KR-20 tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte elde edilen değer .90-1.0 arasında olması aracın mükemmel güvenilirliğe sahip olduğunu, .80-89 arasında olması iyi güvenilirliğe sahip olduğunu, .50-.79 arasında olması sınırdaki güvenilirliğe sahip olduğunu ve .50'nin altında olması yeterli güvenilirliğe sahip olmadığını göstermektedir. Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (Gözüm ve Aksayan, 2002; Şencan, 2005; Tavşanel, 2002; Tezbaşaran, 1997). Çalışma sonucunda KR-20 güvenilirlik katsayıları sırasıyla mobilizasyon öncesinde .71, mobilizasyon sırasında .75 ve mobilizasyon sonrası .81 olarak bulunmuştur. Feldt'in (2000) çalışmasında KR-20 güvenilirlik katsayısı hareket sırasında .64 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada mobilizasyon öncesi ve sırasındaki ölçek KR-20 güvenilirlik katsayılarının Feldt'in (2000) çalışmasında elde ettiği KR-20 güvenilirlik katsayılarından yüksek olduğu görülmüştür. Ersek, Herr, Neradilek ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında SAGL ile İleri Demansı Olanlarda Ağrı Tanılaması Aracı (Pain Assessment in Advanced Demantia-PAIN-AD) karşılaştırılmış; mobilizasyon sırasında SAGL'nin Kappa istatistik

değerinin iyi olduğu bulunmuştur ($K=0.25$, %95 güven aralığı $CI=0.06-0.47$). Elde edilen sonuçlar, hareket sırasında artan ağrı davranışlarının belirlenmesinde ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte ağız bakımı ve dinlenme sırasındaki KR-20 güvenilirlik katsayılarının mobilizasyon sırasındaki değerlerden düşük bulunmuştur. Çünkü ağız bakımı ve dinlenme sırasında rahatsızlık oluşturan durumlar azalmakta, dolayısıyla yaşlı bireylerin ağrı algıları ve davranışları azalmakta, oysa hareketle birlikte rahatsızlık yaratan durumlar artmakta ve daha fazla ağrı hissedilmektedir. Bu nedenle mobilizasyon sırasındaki KR-20 güvenilirlik katsayılarının yüksek olması ağrı davranışlarının tanınmasında ölçüm aracının güvenilirliği için bir gösterge olarak kabul edilebilir (Feldt ,2000; Ersek ve ark., 2010).

Bu araştırmada KR-20 değeri ağız bakımı öncesi 0.56, ağız bakımı sırasında 0.65, ağız bakımı sonrasında 0.60 olarak bulunmuştur. Ölçüm aracının güvenilirliği açısından KR-20 değerinin 0.70'in üzerinde olması beklenir. Ağız bakımı öncesi, sırası ve sonrasında KR-20 değerlerinin mobilizasyon öncesi, sırası ve sonrasında düşük çıkması, ağız bakımının ağrısız bir işlem olmasına bağlıdır. Feldt'in (2000) çalışmasında bir başka ağrısız işlem olan dinlenme sırasında KR-20 değeri 0.54 olarak belirlenmiştir. Ersek, Herr, Neradilek ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında SAGL ile PAIN-AD karşılaştırılmış; dinlenme sırasında SAGL'nin Kappa istatistik değeri orta düzeyde bulunmuştur ($K=0.43$, %95 güven aralığı $CI=0.16-0.68$). Bu sonuçlar doğrultusunda SAGL'nin ağrısız işlemlerde ağrı davranışını ayırt etmede orta düzeyde güvenilir bir ölçüm aracı olduğu kabul görebilir.

Ağız bakımı hastanın rahatlamasını sağlayan bir işlemdir. Hatta ağrısı olan hastada bile dikkati başka yöne çektiği için rahatlama sağlayabilir. Bunun yanı sıra ağız bakımının yapılması mobilizasyon gibi ameliyat bölgesindeki ağrıyı arttıran bir faktör değildir. Bu araştırmada ağrısız bir işlem olduğu seçilen ağız bakımı ile ortopedi hastaları için en ağrılı işlemlerden biri olan mobilizasyon sonrası ağrı davranışları arasında fark olması, bu ölçeğin yaşlı hastaların ağrı davranışlarını ayırt etmede etkin olduğunu göstermektedir. Yine de hastaların bireysel özelliklerine bağlı olarak ağrıya verdiği yanıtların değişken olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bazı bireylerin ağrısı olsa da yeterli fiziksel tepkileri gösterememeleri nedeniyle değerlendirme sonuçları değişebilir (Çöçelli, Bacaksız, Ovayolu, 2008).

Çalışma sonucunda Türkçe'ye çevrilen ölçeğin ağız bakımı öncesi, mobilizasyon öncesi ve mobilizasyon sırasındaki KR-20 güvenilirlik katsayılarının sınırdan güvenilirliğe sahip olduğu, mobilizasyon sonrası KR-20 güvenilirlik katsayısının ise iyi güvenilirliğe sahip olduğu

görülmüştür. Ersek, Herr, Neradilek ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada da, SAGL ve PAIN-AD) karşılaştırılmış, dinlenme durumundaki SAGL dışında her iki ölçüm aracının iç tutarlılığının iyi olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma dışında SAGL'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının test edildiği başka bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Ortopedi hastalarında mobilizasyon ağrıya neden olmaktadır. Ağrı varlığında görülen motor belirtiler sıklıkla yüz ifadelerinde oluşmakta; ağrı göstergesi olarak kaş çatma, göz çevresindeki ciltte çizgilenme, ağız açıldığında burun ve ağız arasında kırışma, yanağın yukarı kalkarak gözlerin sıkışması, üst dudağın kalkması, dudak kenarlarının çekilmesi, dudakların aralanması, ağız açılması ve gözlerin kapatılması ya da göz kırpması gibi yüz ifadelerinde değişim yaşanmaktadır (Prkachin 2009). Özellikle de kendini ifade edemeyen yaşlıların ağrısını tanımlarken elini sıkma, ovalama ve ağrıyan bölgeyi koruma, ajitasyon, deliryum, aktivite ve yüz ifadelerinde değişim gibi ağrı davranışlarının gözlenmesinin en iyi yol olduğu vurgulanmıştır (Horgas ve Yoon, 2008; Charlton 2005). İleri demansı olan bireylerde ağrı tanımlarken solunumda ve ses çıkarmada olan değişimlerin yanı sıra yüz ifadeleri ve genel vücut hareketlerinde değişiklikleri kapsayan motor belirtiler üzerine odaklanılmıştır (Horgas ve Miller, 2008). Hatta psikiyatri servisinde yatan yaşlı hastaların ağrı tanılmasında da davranışları izlemenin önemine dikkat çekilmiştir (Stolee, Hillier, Esbaugh ve ark., 2007). Yaşlı hastaların ağrılarını değerlendirirken diğer ölçümler ile ağrı tanılmasında bazı sınırlılıklar yaşanmaktadır. Dolayısıyla bilişsel yetileri bozulmuş olan yaşlı bireylerde mobilizasyon sonrası oluşan ağrının değerlendirilmesinde SAGL kullanımı kolay, basit ve hemşirenin gözlemini etkin bir şekilde kullanabildiği bir ölçüm aracıdır (Dahlen ve ark., 2006; Feldt ,2000; Kamel ve ark., 2001; Miro ve ark., 2005; Özyalçın ve Dinçer, 2007; Pautex ve ark., 2006).

6- SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bilişsel yetisi hafif ve orta düzeyde bozulmuş olan yaşlı bireylerde ağrı şiddetini tanılamak için Feldt (2000) tarafından geliştirilen SAGL'nin Türk hastalarda kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi Türk örnekleminde ağrı tanılamada kullanılabilir güvenilir bir araçtır.
- Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi Türk örnekleminde ağrı tanılamada kullanılabilir geçerli bir araçtır

6.2. Öneriler

- Ağrı bakımı öncesi, sırası ve sonrası çalışmanın güvenilirlik katsayılarının hesaplanmasında örneklem özelliğinden kaynaklanan sınırlılıklar olmuştur. Çalışmanın daha büyük bir örnekleminde çalışılması önerilir.
- Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin diğer alanda bakım alan yaşlı hastalarda da tekrarlanması önerilir.
- Akut ağrı ortalama 72 saat devam edebildiği için veriler ilk üç gün içindeki aktiviteler gözlenerek elde edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Akyar İ, Görgülü Ü. Hemşirelerin fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniklerinde yatan ya da polikliniğe başvuran hastaların ağrı sorununa yönelik yaklaşımları. Gazi Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu. Ankara 2008:157-163
2. Akgül A. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları. 3. Baskı. Emek Ofset Ltd. Şti. Ankara: 440-455
3. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması rehber I. Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2002; 4: 1-4
4. Albertsson D M, Mellström D, Petersson C, Eggertsen R. Validation of a 4-item score predicting hip fracture and mortality risk among elderly women. Annals Of Family Medicine 2007; 5 (1) : 48-56
5. Ardery G, Herr K A, Titler M G, Sorofman B A, Schmitt M B. Assessing and managing acute pain in older adults: A Research Base To Guide Practice. Medsurg Nursing 2003; 12(1):7-18
6. Aslan F E, Badır A. Deneysel ve klinik çalışmalar. Ağrı 2005;17:2 44-51
7. Aslan F E. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002; 6(1): 9-16
8. Aslan F E. Ağrının Sınıflandırılması. Ed. Aslan FE. Ağrı Doğası ve Kontrolü. Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şt. 1. Basım 2006. İstanbul.61-67
9. Aslan F E. Postoperatif Ağrı. Ed. Aslan FE. Ağrı Doğası ve Kontrolü. Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şt. 1. Basım 2006. İstanbul. 159-190
10. Ay F, Alpar Ş E. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. Klinik çalışma 2010; 22(1):21-29
11. Aydın ON. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 3(2):37-48.
12. Aydoğdu S. Osteoartritte cerrahi tedavi; kime? Ne zaman? Hangi cerrahi yaklaşım? Ulusal Yaşlı Sağlığı Kongresi. 2 Nisan. 2010; 239-241.
13. Brunner L C, Eshilian-Oates L, Kuo T Y .Hip Fractures in Adults. A peer-reviewed journal of the American Academy of Family Physicians 2003; 67(3): 537-542
14. Carr E C J Postoperative pain: patient's expectations and experiences. Journal of Advanced Nursing 1990;15: 89-100

15. Charlton JE. (Ed.) Pain in Older Adults, *Core Curriculum for Professional Education in Pain*, IASP Press, Seattle, © 2005.
16. Çoçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2008;14:53-58.
17. Dahlen L, Zimmerman L, Barron C .Pain Perception and Its Relation to Functional Status Post Total Knee Arthroplasty:A Pilot Study. *Orthopaedic Nursing* 2006; 25(4):264-270.
18. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30(3),211-216.
19. Erdine S. (2010). http://www.algoloji.org.tr/etkinlik_kitap.asp, Erişim Tarihi: 12-04-2010
20. Erdine S, Hamzaoğlu O, Özkan Ö, Balta E ve Domaç M. Türkiye’de Erişkinlerin Ağrı Prevelansı. *Ağrı*. 2001; 13(2), 22-30.
21. Erefe İ. Veri toplama araçlarının niteliği. İn: İ. Erefe (Ed). *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*. Odak ofset. İstanbul. 2004;169-188.
22. Ergin S.Yaşlılarda Nöropatik Ağrı. *Ulusal Yaşlı Sağlığı Kongresi*. 2 Nisan. 2010;170-173.
23. Ersek M, Herr K, Neradilek MB, Buck HG, Black B. (2010). Comparing the psychometric properties checklist of nonverbel pain behaviors and the pain in advanced dementia (PAIN-AD) instruments. *Pain Medicine* 2010; 11: 395-404.
24. Eser E, Baydur H. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Kültürel Uyarlaması. 2. sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi, Kongre Öncesi Kurslar Kitabı 2007. İzmir.
25. Feldt K S, Gunderson J. Treatment of Pain for Older Hip Fracture Patients Across Settings. *Orthopedic Nursing* 2002; 21(5): 63-71.
26. Feldt K S.The Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI). *Pain Management Nursing* (2000) ; 1(1): 13-21
27. Gözüm S, Aksayan S . Kültürler arası ölçek uyarlaması için rehber II. Psikometrik özellikler ve kültürler arası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*;2002;5 (1): 3-14.

28. Güngen C, Ertan T, Eker E, ve ark. Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlik ve Güvenirliği. Türk Psikiyatri Dergisi 2002; 13(4):273-251.
29. Helms CE, Barone CP. Physiology and treatment of pain. Crit Care Nurse. 2008;28, 38-49.
30. Horgas A, Miller L. Pain Assessment in People with Dementia. **AJN**, 2008; 108(7): 62-70
31. Horgas AL, Yoon, SL. Nursing Standard of Practice Protocol: Pain Management in Older Adults, 2008
http://consultgerirn.org/topics/pain/want_to_know_more, Erişim Tarihi: 31-03-2010
32. İrdesel J. Değerlendirme/ölçekler ve tanı-ayırıcı tanı. Ulusal Yaşlı Sağlığı Kongresi. 2 Nisan. 2010;113-117
33. Kamel H K, Phlavan M, Malekgoudarzi B, Gogel P, Morley J E. Utilizing Pain Assessment Scales Increases the Frequency of Diagnosing Pain Among Elderly Nursing Home Residents. Journal of Pain and Symptom Management 2001;21(6):450-455.
34. Kıssal A. İzmir'de Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki Yaşlıların İstismar ve İhmal ile Karşılaşma Durumları ve Etkili Olan Etmenlerin İncelenmesi. DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi 2008; İzmir
35. Kuşuoğlu S. Ağrı algısını etkileyen faktörler. İçinde Eti Aslan F. Ağrı doğası ve kontrolü 2006;51-59.
36. Macdonald V, Hilton B A. Postoperative Pain Management in Frail Older Adults. Orthopaedic Nursing 2001; 20(3):63-76.
37. Maral I, Aslan S, İlhan MN, Yıldırım A, Candansyar S, Bumin MA. Depresyon Yaygınlığı ve Risk Etkenleri: Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Karşılaştırmalı Bir Çalışma. Türk Psikiyatri Dergisi 2001; 12 (4): 251-259.
38. McCance KL, Huether SE. Pathophysiology The Biologic Basis for Disease in Adults and Children. Fifth edition. Copyright by 2006, 2002, 1998, 1994, 1990 by Mosby Inc. 448-461.

39. McGuire L. Pain: The fifth vital sign. In: Ignatavicius DD, Workman ML. Medical-Surgical Nursing Critical Thinking for Collaborative Care. Fifth edition. Copyright 2006, 2002, 1999, 1995, 1991 by Elsevier Inc 2006;63-90.
40. Miro J, Huguet A, Nieto R, Paredes S, Baos J. Evaluation of Reliability, Validity, and Preference for a Pain Intensity Scale for Use With the Elderly. The Journal of Pain 2005 ;6(11): 727-735.
41. Molly DW, Standish, TIM. Mental Status and Neuropsychological Assessment a Guide to the Standardized Mini-Mental State Examination. International Psychogeriatrics 1997; 9 (1):87-94.
42. Öner N. Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler: Bir Başvuru Kaynağı, 3. Basım. Boğaziçi Üniversitesi Matbaası 1997; İstanbul.
43. Özer N, Bölükbaşı N. Postoperatif dönemdeki hastaların ağrıyı tanımlamaları ve hemşirelerin ağırlı hastalara yönelik girişimlerinin incelenmesi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2001; 4(1): 7-17.
44. Özer S, Akyürek B. Başbakkal Z. Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. Ağrı. 2006; 18(4): 36-43.
45. Özguven IE. Psikolojik testler. Ankara, Sistem Ofset s. 1998;83-108.
46. Özyalçın NS. Yaşlı Hastalarda Ağrı Kontrolünde İnvaziv Girişimler. Ağrı. 2004; 16(2): 26-36.
47. Özyalçın S, Dinçer S. Yaşlılarda Ağrı. Klinik Gelişim. 2007;128-135.
48. Pasero C, McCaffery M. Orthopaedic Postoperative Pain Management. Continuing Education. Journal of PeriAnesthesia Nursing, .2007; 22 (3) :160-174.
49. Patton RB. Intervention for Postoperative Clients. In: Ignatavicius DD, Workman ML Medical-Surgical Nursing Critical Thinking for Collaborative Care. Fifth edition. Copyright 2006, 2002, 1999, 1995, 1991 by Elsevier Inc. 2006;351-354.
50. Pautex S, Michon A, Guedira M, Emond H, Lous P L, Samaras D, Michel J P, Herrmann F, Giannakopoulos P, Gold G. Pain in Severe Dementia: Self-Assessment or Observational Scales?. The American Geriatrics Society, 2006;54(7):1040-1045.
51. Prowse M. Postoperatif Pain in Older People: a review of the literature. Journal of Clinical Nursing . 2006; 16:84-97.

52. Prkachin KM. Assessing pain by facial expression: Facial expression as nexus. *Pain Res Manage.* 2009; 14(1): 53-58
53. Puntillo K A, Morris A B, Thompson C L, Hutt J S, White C A, Wild L R. Pain Behaviors Observed During Six Common Procedures: Results from Thunder Project 2. *Crit Care Med.* 2004; 32(2):421-427.
54. Rao S S, Cherukuri M. Management of Hip Fracture: The Family Physician's Role. A peer reviewed journal of the American Academy of Family Physicians. 2006; 73(12):2195-2200.
55. Sen M R. Pain and Reduced Mobility Affecting Patients Awaiting Primary Total Hip Replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing.* 2006; 10:80-85.
56. Smith M. Pain Assessment in Nonverbal Older Adults with Advanced Dementia. *Perspective in Psychiatric Care.* 2005; 41(3):99-113.
57. Stegman M B. Control of Pain: Every Person's Right, *Orthopaedic Nursing.* 2001;20(2): 31-36.
58. Stolee P, Hillier LM, Esbaugh J, Bol N, McKellar L, Gauthier N, Gibson MC. Pain Assessment in a Geriatric Psychiatry Program. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society* 2007, 12 (4): 273
59. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Seçkin Yayıncılık. 2005 ;Ankara.
60. Tangalos E G, Smith G E, Ivnik R J, Peterson R C. The Mini Mental State Examination in General Medical Practice: Clinical Utility and Acceptance. *Mayo Clinic Proceedings.* 1996;71(9): 829-837.
61. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 1. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, 2006, Ankara.
62. Tavşanel E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara Atlas Yayınevi. 2002; s.16-61.
63. Tezbaşaran A. Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara Türk Psikologlar Derneği Yayınları. 1997); s.19-51.
64. TNSA 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2008;Ankara.
65. Tuncer S. Osteoartritte Güncel Tanı ve Tedavi Yaklaşımları. Ulusal Yaşlı Sağlığı Kongresi. 2 Nisan. 2010; 229-232.

66. Uzun Ö, Aslan FE. Yaşlılarda Ağrı. Ed. Aslan FE. Ağrı Doğası ve Kontrolü, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şt. 1. Basım. 2006; İstanbul. s. 318-334.
67. Ünal E., Bilik Ö., Önal N., Çetinkaya C., Aklan Ö., Altıparmak Ö. Ortopedi hastalarında ameliyat sonrası ağrı sonuçları. Sözel Bildiri. IV. Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, 3-8 Kasım 2009; İzmir
68. Vatansever E. Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Ve Mekanik Ventilatöre Bağlı Erişkin Hastaların İşlemsel Ağrı Düzeyleri, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2009; İzmir
69. Vatansever HE. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastalarda Ağrı Davranışlarının İncelenmesi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2004; İstanbul
70. Yeşilbalkan ÖU. Yaşlı bireylerde ağrı. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2007; 23(2):131-144.
71. Yurdagül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Denizli 2005;1-6

Dear Professor Bilik,

I would be happy for you to use the Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI) in your research. Please let me know if you need a copy of the instrument or any other materials regarding the instrument. I do have some copies of other research testing the instrument in older adults.

Sincerely,

Karen S. Feldt, PhD, ARNP, GNP
Associate Professor, College of Nursing, Seattle University

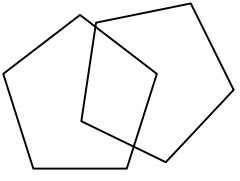
From: Özlem Bilik [mailto:ozlem.bilik@deu.edu.tr]
Sent: Fri 7/11/2008 5:06 AM
To: Feldt, Karen
Subject: CNPI

Dear Feldt,

I'm assistant Professor in nursing school at Dokuz Eylul University in Turkey. I'm interested in pain assessment in elderly people. I read your article which called "The Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI). If you give me permission, I want to study the checklist with my master students. Our aim is to test the reliability and validity of CNPI for Turkish patients who undergone orthopaedical surgery. I believe that it's very important. Thank you very much all of your interest.

Best Regards

Özlem Bilik
Surgical Nursing Department
Nursing School at Dokuz Eylul University
35340 Izmir, Turkey

LİSAN (Toplam puan 9)	
<p>a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir?(saat,kalem)2 puan (20 sn tut)</p> <p>b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. Eğer ve fakat istemiyorum.(10 sn tut) 1 puan</p> <p>c)şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim,beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın,iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen.Toplam puan 3,süre 30 sn,her bir doğru işlem 1 puan</p> <p>d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın.(1 puan).</p> <p>GÖZLERİNİZİ KAPATIN. (arka sayfada)</p> <p>e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)</p> <p>f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin (arka sayfada) (1 puan)</p> 	

EĞİTİMSİZLER İÇİN STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Ad soyad :
Toplam Puan:

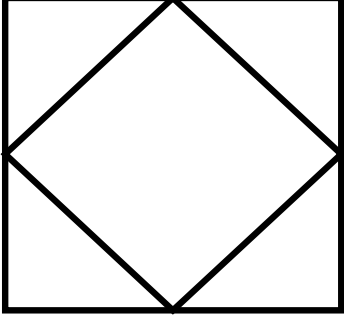
Yaş:

Eğitim:yıl

Aktif el: 0. Sağ el 1. Sol el

YÖNELİM (Toplam puan 10)	Puan
1. Hangi yıl içindeyiz?	
2. Hangi mevsimdeyiz?	
3. Hangi aydayız?	
4. Bu gün ayın kaçı?	
5. Hangi gündeyiz?	
6. Hangi ülkede yaşıyoruz?	
7. Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız?	
8. Şu an bulunduğunuz semt neresidir?	
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir?	
10. Şu an bu binada kaçınca kattasınız?	
KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)	
11. Size birazdan söyleyeceğim üç kelimeyi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan	
DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)	
12. Haftanın günlerini Pazar gününden başlayıp geriye doğru söyleyin. Her doğru gün 1 puan (Pazar, Cumartesi, Cuma, Perşembe, Çarşamba, Salı)	
HATIRLAMA (Toplam puan 3)	
13. Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.(Masa, Bayrak, Elbise)	
LİSAN (Toplam puan 9)	
14. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) (20 sn tut) (2 puan)	
15. Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) (1 puan)	
16. Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen", (30 sn tut) (toplam 3 puan-her bir doğru işlem 1 puan)	
17. Şimdi yüzüme bakıp yaptığımı aynen siz de yapın. (gözlerinizi kapatın) (1 puan)	
18. Şimdi vereceğim kağıda eviniz, çocuklarınız veya torunlarınız ile ilgili anlamlı bir cümle söyleyin (1 puan)	

19. Size göstereceğim şeklin aynısını çizin.
(60 sn tut) (1 puan)



EK-I
TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

1-Yaş:

2-Cinsiyet

Kadın Erkek

3- Medeni Durumu

Evli Bekar

4- Eğitim Durumu

Okur-Yazar değil Okur-Yazar İlkokul Lise Üniversite

5-Sosyal Güvence

Var Yok

6-Fonksiyonel Durum

Günlük Yaşam Aktivitelerini bağımsız yerine getirebiliyor
Günlük Yaşam Aktivitelerini kısmen yerine getirebiliyor
Günlük Yaşam Aktivitelerini yerine getiremiyor

7- Hastaneye Yatmadan Önceki Ağrı Durumu

Var Yok

8-Hastaneye Yatmadan Önce Ağrı İçin Kullandığı İlaçlar

Analjezik NSAİ Antiromatizmal Diğer

9- Hastaneye Yatmadan Önceki Mobilizasyon Durumu

Yürüyebiliyor Koltuk Değneği / Yürüteç ile yürüyor Yürüyemiyor

10-Hastaneye Yatmadan Önceki Sağlık Durumu

Hipertansiyon Diabetes Mellitus KOAHA / Astım /Kronik Bronşit Parkinson
Osteoporoz Demans /Alzheimer Romatoid Artrit Kalp Yetmezliği
Gonoartroz Koksartroz Kırık Diğer.....

11-Ameliyat Olma Nedeni

Kırık Koksartroz Osteoartrit Diğer.....

12- Ameliyat Tipi

Total Kalça Protezi Parsiyel Kalça Protezi AR+İF Diğer...

13-Hastanede Kullanılan Analjezikler

Opioidler Nonopioidler Diğer Günlük Doz:

14-PCA uygulaması

Var Yok PCA ile uygulanan ilaç ve günlük dozu:.....

15-Mobilizasyon günü ve süresi

16- Ağız bakımı zamanı ve süresi

17- MMSE puanı.....

Ek-II

SÖZSÜZ AĞRI GÖSTERGE LİSTESİ

Denek no: Belirtiler	Ağız bakımı			Mobilizasyon		
	Var (1)	İşlem sırası	Yok (0)	Var (1)	İşlem sırası	Yok (0)
Anlamsız sesler (iç çekme, nefesini tutma, inleme, ağlama)						
Yüz buruşturma veya irkilme (kaş çatma, gözlerini kısıma, dişlerini sıkma, dudaklarını kasma, bozulmuş bir yüz ifadesi)						
Tutma (Malzemeyi, hareket boyunca etkilenen alanı ya da yatak kenarını tutma)						
Ovalama (Etkilenen alana masaj yapma)						
Huzursuzluk (Sürekli veya aralıklı pozisyon değiştirme, sallanma, sürekli veya aralıklı ellerini hareket ettirme, kıpırdamadan duramama)						
Sözel şikayetler (Hareket sırasında “oh”, “ah”, “acıdı”, “dur”, “yeter artık” gibi ağrı veya rahatsızlık ifadeleri kullanma)						

Ağız bakımı sırasında toplam puan:

Mobilizasyon sırasında toplam puan:

AİLE BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Hasta Yakını,

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. “Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi’nin Türk Toplumuna İçin Geçerlik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi” adlı bir çalışma yürütmekteyim. Çalışmanın amacı; ortopedi ameliyatı olan yaşlı hastalardaki ağrı davranışlarını gözleyerek ölçüm aracının ne kadar doğru ölçüm yaptığını belirlemektir. Hastanız üzerinde herhangi bir işlem uygulanmadan sadece ağrı davranışları gözlenerek gerekli formlar doldurulacaktır.

Hastanızın karar verme yetisi sınırlı olduğu için çalışmaya katılım izni sizden alınmaktadır. İstedığınız zamanda hastanızın çalışmadan çıkarılmasını isteyebilirsiniz. Bu çalışmaya katıldığınız için sizden herhangi bir ücret alınmayacak ya da size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmada hastanızın kimliği gizli tutulacaktır. Ancak gerekirse sizin kimlik bilgilerinizi içeren kayıtlara etik kurul üyeleri, izleyici ve yoklayıcılar yasal olarak bakabilir. Aşağıdaki onay formunda yer alan maddeleri okuyunuz. Eğer onaylıyorsanız sağdaki kutucuğu (X) şeklinde işaretleyiniz, gönüllünün adı soyadı bölümüne ad ve soyadınızı yazarak imzalayınız. Bu belgeyi imzaladığınızda gerekli izinleri vermiş olacaksınız.

Rüya Keskin

AİLE ONAY FORMU		
1- Çalışma ile ilgili olarak bilgilendirme formunu okudum. Aklıma takılan soruları sorabildim.		••
2- Hastamın çalışmaya katılmasına gönüllü olarak izin veriyorum.		••
3- Hastamın ve bana ait kayıtların yasal olarak incelenebileceğini anladım ve izin veriyorum.		••
Gönüllünün adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza
Çalışmayı yapan kişinin adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza
Tanığın adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza

HASTA BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Hastamız,

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. “ Sözsüz Ağrı Gösterge Listesi’ nin Türk Toplumuna İçin Geçerlik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi” adlı bir çalışma yürütmekteyim. Çalışmanın amacı; ortopedi ameliyatı olan yaşlı hastalardaki ağrı davranışlarını gözleyerek ölçüm aracının ne kadar doğru ölçüm yaptığını belirlemektir. Üzerinizde herhangi bir işlem uygulanmadan sadece ağrı davranışları gözlenerek gerekli formlar doldurulacaktır.

Çalışmaya katılımınız için sizden izin alınmaktadır. İstedığınız zamanda çalışmadan çıkmak isteyebilirsiniz. Bu çalışmaya katıldığınız için sizden herhangi bir ücret alınmayacak ya da size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmada kimliğiniz gizli tutulacaktır. Ancak gerekirse sizin kimlik bilgilerinizi içeren kayıtlara etik kurul üyeleri, izleyici ve yoklayıcılar yasal olarak bakabilir. Aşağıdaki onay formunda yer alan maddeleri okuyunuz. Eğer onaylıyorsanız sağdaki kutucuğu (X) şeklinde işaretleyiniz, gönüllünün adı soyadı bölümüne ad ve soyadınızı yazarak imzalayınız. Bu belgeyi imzaladığınızda gerekli izinleri vermiş olacaksınız.

Rüya Keskin

HASTA ONAY FORMU		
1- Çalışma ile ilgili olarak bilgilendirme formunu okudum. Aklıma takılan soruları sorabildim.		••
2- Çalışmaya gönüllü olarak katılıyorum.		••
3-Bana ait kayıtların yasal olarak incelenebileceğini anladım ve izin veriyorum.		••
Gönüllünün adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza
Çalışmayı yapan kişinin adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza
Tanıgın adı soyadı: .....	...../...../..... Tarih	..... İmza

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı: Rüya Keskin

Doğum Tarihi / Yeri : 01.02.1985

Medeni Durumu: Bekar

Adres İş: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Kliniği 35340 İnciraltı / İZMİR

Adres Ev: Mithat paşa cad.196 sok.deniz apart.no=11 kat=5 daire=6 konak

İZMİR

Email: ruyakeskin@gmail.com

TEL:0 554 327 3600

EĞİTİM DURUMU

Lisans	:	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Lise	:	
Orta Okul	:	
İlkokul	:	

ÇALIŞMA DENEYİMİ

Görevi	Çalıştığı Tarih	Çalıştığı Yer
Hemşire		DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Yabancı Dili	:	İNGİLİZCE
---------------------	---	-----------

ÜYE OLDUĞU KURUMLAR

PROJELERİ

•

YURTİÇİ HAKEMLİ DERGİLERDE YAYINLANAN MAKALELER

•

YURTİÇİ KONGRE VE SEMPOZYUMLARDA SUNULAN SÖZEL VE POSTER BİLDİRİLER

•

KATILDIĞI KURSLAR

•

KATILDIĞI BİLİMSEL ETKİNLİKLER