

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLILARDA AĞRI
PREVALANSI VE YAŞLILARIN AĞRI ÖZ YÖNETİM
UYGULAMALARI**

Selma DEMİR SAKA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2017 - ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLILARDA AĞRI
PREVALANSI VE YAŞLILARIN AĞRI ÖZ YÖNETİM
UYGULAMALARI**

Selma DEMİR SAKA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM**

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2017 - ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;

Bu alışma j¼rimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Y¼ksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Sebahat GZ¼M
Akdeniz niversitesi

ye : Prof. Dr. Selma ÖNCEL
Akdeniz niversitesi

ye : Doç. Dr. Rabia HACIHASANOğLU AşILAR
Erzincan niversitesi

ye : Doç. Dr. Hicran BEKTAş
Akdeniz niversitesi

ye : Yrd. Doç. Dr. Ayla TUZCU
Akdeniz Üniversitesi

Bu tez, Enstit¼ Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri yeleri tarafından uygun gr¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Narin DERİN
Enstit¼ M¼d¼r¼

ETİK BEYAN

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

Selma DEMİR SAKA

İmza

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim süresince gelişimime katkı sağlayan, bu meşakkatli yolda her zaman desteğini hissettiğim, mesleki gelişimim için bilgi ve emeğini hiçbir zaman benden esirgemeyen, sonsuz saygı duyduğum değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Sebahat Gözüm'e,

Eğitimim süresince gelişimimde önemli katkısı olan Sayın Prof. Dr. Selma Öncel'e, Yrd. Doç. Dr. Ayla Tuzcu'ya ve Yrd. Doç. Dr. Arzu Akcan'a,

Geriatrik Ağrı Ölçeği'ni kullanmama izin veren ve tez çalışması süresince görüş ve önerileri ile katkı sağlayan Doç. Dr. Hicran Bektaş'a, tezimize verdiği katkılardan dolayı Doç. Dr. Rabia Hacıhasanoğlu Aşılar'a,

Verilerimi toplama sürecinde uygun şartları sağlayan Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü personeline, Konyaaltı Siteler Aile Sağlığı hekimlerine, hemşirelerine, çalışmaya katılmayı kabul eden ve zaman ayıran yaşlılara,

Beni bu günlere getiren, her zaman desteğini hissettiğim aileme, küçücük yüreğiyle hep yanımda olan biricik kızım Zeynep Alya'ya ve benden sabrını esirgemeyen eşime,

Teşekkür ederim...

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı prevalansı ve yaşlıların ağrı öz yönetim uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel nitelikte olan çalışmanın örneklemini, Ocak-Mart 2016 tarihleri arasında Aile Sağlığı Merkez'ine gelen, demansı olmayan 65 yaş ve üzeri 258 yaşlı birey oluşturmaktadır. Veriler; sosyo-demografik özellikler formu, Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) ve Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları Envanteri aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Bulgular: GAÖ'ye göre toplumda yaşayan yaşlılar orta düzeyde ağrı (44.7 ± 25.6) yaşamaktadır. Yaşlıların %21.7'sinin ağrısı şiddetli, %50.4'ünün orta düzeydedir. Verilerin toplandığı gün yaşlıların ağrı algılaması hafif ağrı (2.5 ± 2.6) düzeyinde belirlenmiştir. Yaşlılar en sık bacak %55, kalça/bel %50 ve diz ağrısı %46.9 tanımlamıştır. Evli, eşiyile yaşayan, Beden Kitle İndeksi (BKI) normal sınırlarda ve fiziksel olarak aktif olan yaşlılarda ağrı daha düşük düzeyde hissedilmektedir. Kadınlar, kronik hastalığı olanlar orta düzeyde ağrı yaşarken, inaktif olan yaşlılar şiddetli ağrı tanımlamaktadır. Romatoid artrit, osteoporoz, osteoartrit, hipertansiyon, kardiyak olaylar, diskal herni, diyabet ve hiperkolesterolemisi olan yaşlılar bu hastalıkları olmayanlara göre daha fazla ağrı algılamaktadır. Şiddetli ağrıyı, kanser 13.5, nörolojik hastalıklar 7.7, romatoid artrit 6.6 kat arttırmaktadır. İlaç dışı yöntemlerle ağrıyı hafifletmeye çalışan yaşlıların ağrısı hafif ağrı düzeyindedir (20.6 ± 21.5). Ağrı kesici ilaçlarla birlikte ilaç dışı yöntemleri kullanan yaşlılar orta şiddette ağrı yaşamaktadır (51.0 ± 22.8). Düzenli şekilde ağrı kesici kullanan yaşlıların ağrı düzeyi daha yüksektir. Yaşlıların en sık kullandıkları ilaç dışı öz yönetim uygulamaları ağrının geçmesi için dinlenme-aktivite kısıtlaması (%43.4), ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme (%38.8), ağrıyan bölgeye masaj yapma (%33.7) ve sıcak uygulamadır (%32.6). Ağrı düzeyi yükseldikçe ağrıyan bölgeye sıcak uygulama yapılmasının yararı daha fazla hissedilmiştir.

Sonuç: Toplumda yaşayan her beş yaşlıdan biri şiddetli ağrı yaşamaktadır. Şiddetli ağrıda belirleyici olan hastalıklarda yaşlılar ağrı yönetimi konusunda desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, ağrı, ağrı öz yönetim uygulamaları, ifade ettiği yarar

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate pain prevalence and pain self-management practices in community-dwelling elders.

Method: The sample of this cross-sectional study included 258 elderly individuals aged 65 and over, who came to Family Health Center between January and March 2016 and had no dementia. The data were collected with face-to-face interview technique through the questionnaire involving socio-demographic characteristics form, Geriatric Pain Measure (GPM) and Inventory of Pain Self-Management Practices.

Results: According to GPM, the elderly living in the society experienced pain of moderate level (44.7 ± 25.6). Participants' 21.7% had severe pain and 50.4% had moderate pain. On the day of data collection, their pain perception was found to be at mild level (2.5 ± 2.6). The most frequent pain was identified as leg (55%), hip/low back (50%), and knee (46.9%). Those who were married, lived with their spouses, had normal Body Mass Index (BMI), and were physically active experienced lower levels of pain. While women with chronic illness had moderate pain, inactive ones had severe pain. The elderly with rheumatoid arthritis, osteoporosis, osteoarthritis, hypertension, cardiac cases, discal hernia, diabetes and hypercholesterolemia perceived more pain than those without these diseases. Severe pain was increased 13.5 times by cancer, 7.7 times by neurological diseases, and 6.6 times by rheumatoid arthritis. The elderly trying to relieve the pains with nonpharmacological methods had mild pain (20.6 ± 21.5). Those using nonpharmacological methods and analgesics experienced moderate pain (51.0 ± 22.8). Those using analgesics regularly had higher pain. The most frequent nonpharmacological self-management practices employed by the elderly were resting-activity limitation (43.4%), putting something on pain region (38.8%), massaging (33.7%), and hot application (32.6%). As pain level increased, the benefit of performing hot application to pain region was felt more.

Conclusion: One of every five elders in the society experience severe pain. The elderly should be supported concerning pain-management in illnesses that are determinant in severe pain.

Key words: Elder, pain, pain self-management practices, perceived benefit

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELELER ve KISALTMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Soruları	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Ağrı Nedir?	4
2.2. Yaşlılarda Ağrı Prevalansı ve İlişkili Faktörler	5
2.3. Yaşlılarda Ağrının Değerlendirilmesi	6
2.4. Ağrı Değerlendirmesinde Sıklıkla Kullanılan Ölçekler	6
2.4.1. Sözel Kategori Ölçeği	6
2.4.2. Vizüel (Görsel) Analog Skala (VAS)	7
2.4.3. Wong-Baker Ağrı Skalası	7
2.4.4. West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri	8
2.4.5. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)	8
2.4.6. Buford Ağrı Termometresi	10
2.4.7. Geriatrik Ağrı Ölçeği	10
2.5. Yaşlılarda Ağrıya Sıklıkla Neden Olan Kronik Hastalıklar	12
2.5.1. Osteoartrit	12
2.5.2. Romatoid Artrit	13
2.5.3. Osteoporoz	14
2.5.4. Fibromiyalji	14
2.5.5. Bel Ağrıları	15
2.5.6. Polimiyalji Romatika (PMR)	15
2.5.7. Temporal Arterit	15
2.5.8. Kanserler	16
2.6. Yaşlılarda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar	16
2.6.1. Narkotik Olmayan (Nonopioid Analjezikler)	16
2.6.2. Narkotik (Opioid) Analjezikler	17

2.7. İlaç Dışı Sağlık Uygulamaları	17
2.7.1. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	18
2.7.2. Mobilizasyon	19
2.7.3. Termal Su Uygulamaları (Kaplıcalar, Çamur Banyoları)	20
2.7.4. Soğuk Uygulama	20
2.7.5. Sıcak Uygulama	21
2.7.6. Masaj	22
2.7.7. Kayropratik	23
2.7.8. Spinal Manüpülasyonlar	23
2.7.9. Osteopati	24
2.7.10. Aromaterapi ve Esansiyel Yağlar	24
2.7.11. Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS)	24
2.7.12. Davranış Terapisi	25
2.8. Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü	25
3. GEREÇ ve YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Türü	28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	28
3.3. Evren ve Örneklem	29
3.4. Örneklem Alınma Kriterleri	30
3.5. Örneklemden Dışlanma Kriterleri	30
3.6. Veri Toplama Araçları	31
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	36
3.8. Veri Toplama Yöntemi	36
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	36
3.10. Etik	37
4. BULGULAR	38
4.1. Yaşlılarda Ağrı Düzeyi ve Şiddetli Ağrı Sıklığı	38
4.2. Yaşlılar Sıklıkla Vücudun Hangi Bölgelerinde Ağrı Hissetmektedir?	41
4.3. Yaşlıların Tanımlayıcı Özelliklerinin Ağrı Düzeyine Etkisi	43
4.4. Yaşlıların Ağrı ile Başa Çıkmada Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamaları	49
4.5. Yaşlıların Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamalarının Ağrı Düzeyine Etkisi	54
5. TARTIŞMA	59
5.1. Yaşlılarda Ağrı Düzeyi ve Şiddetli Ağrı Sıklığı Nedir?	59

5.2. Yaşlılar Sıklıkla Vücudun Hangi Bölgelerinde Ağrı Hissetmektedir?	61
5.3. Yaşlıların Tanımlayıcı Özellikleri Ağrı Düzeyini ve Şiddetli Ağrıyı Etkiler mi?	62
5.4. Yaşlıların Ağrı ile Başa Çıkmada Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamaları Nelerdir? Bu Uygulamaların Ağrıyı Azaltmadaki Etki Derecesi Nedir?	66
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	76
KAYNAKLAR	78
EKLER	96
EK-1. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı	
EK-2. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu İzni	
EK-3. Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü İlgili Birimlerinden Kurum İzni	
EK-4. Aydınlatılmış Onam Formu (Katılımcı Bilgilendirme Formu)	
EK-5. Standardize Mini Mental Test	
EK-6. Eğitimsizler İçin Standardize Mini Mental Test	
EK-7. Veri Toplama Formu	
EK-8. Geriatrik Ağrı Ölçeği	
EK-9. Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları	
ÖZGEÇMİŞ	114

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 2.1.	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)	9
Tablo 2.2.	Buford Ağrı Termometresi	10
Tablo 2.3.	Geriatrik Ağrı Ölçeği	11
Tablo 2.4.	Sıcak ve soğuk uygulamanın terapötik etkileri	22
Tablo 2.5.	Ağrı bakım planı	26
Tablo 3.1.	Beden Kitle İndeksi Sınıflaması	32
Tablo 3.2.	Çalışmada kullanılan istatistiksel analizler	37
Tablo 4.1.	Yaşlılarda Geriatrik Ağrı Ölçeği puan ortalaması ve ağrı şiddetine göre dağılımı	38
Tablo 4.2.	Geriatrik Ağrı Ölçeği maddeleri puan ortalamaları ve yüzde Dağılımları	40
Tablo 4.3.	Yaşlılarda ağrı bölgelerinde ağrı puan ortalamaları	42
Tablo 4.4.	Yaşlıların tanımlayıcı özelliklerinin ağrı düzeyine etkisi	43
Tablo 4.5.	Kronik hastalıkların ağrı düzeyine etkisi	47
Tablo 4.6.	Şiddetli ağrıyı en çok etkileyen değişkenler	48
Tablo 4.7.	Yaşlıların ağrı olduğunda öncelikli uygulamalara göre geriatrik ağrı puan ortalamaları	49
Tablo 4.8.	Yaşlıların ağrı kesici ilaçları temin durumuna göre geriatrik ağrı puan ortalamaları	50
Tablo 4.9.	Yaşlıların ağrı kesici ilaçları kullanma sıklığı	51
Tablo 4.10.	Doktor kontrolünde kullanılan ilaçlarla ağrı şiddeti arasındaki bağlantı	52
Tablo 4.11.	Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları ilaç dışı öz yönetim uygulamaları	53
Tablo 4.12.	Doktor kontrolünde kullanılan ilaçların yarar durumu ile ağrı şiddeti arasındaki bağlantı	55
Tablo 4.13.	Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları ilaç dışı öz yönetim uygulamalarının etki derecesi	57
Tablo 4.14.	Yaşlıların öz yönetim uygulamalarına bütçe ayırma durumu	58

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Sözel Kategori Ölçeği	6
Şekil 2.2. Ağrı şiddet düzeyleri	7
Şekil 2.3. Ağrı şiddet aralıkları	7
Şekil 2.4. Wong-Baker Ağrı Skalası	8
Şekil 3.1. Kesitsel araştırma şeması	28
Şekil 3.2. Çalışma alanı haritası	28
Şekil 4.1. Yaşlılarda şiddetli ağrı sıklığı	39
Şekil 4.2. Yaşlılarda vücut bölgelerinde ağrı hissetme oranları	41



SİMGELER ve KISALTMALAR

ASM	:	Aile Sağlığı Merkezi
BKI	:	Beden Kitle İndeksi
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
GAÖ	:	Geriatrik Ağrı Ölçeği
GPM	:	Geriatric Pain Measure
HKKM	:	Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi
ICNP	:	The International Classification for Nursing Practice
MASF	:	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
MMSE-E	:	Eğitimsizler İçin Standardize Mini Mental Test
NANDA	:	North America Nursing Diagnosis Association
NSAİİ	:	Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar
SMTT	:	Standardize Mini Mental Test
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
TENS	:	Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı
UFAA	:	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VAS	:	Vizüel (Görsel) Analog Skala

1. GİRİŞ

Ağrı, yaşlı bireyler tarafından en sık ifade edilen ve sağlık bakımı alma gereksinimini artıran semptomlardan birisidir (Uzun ve Aslan, 2014). İlerleyen yaş ile birlikte oluşan doku hasarı ve fonksiyonların azalması, kas iskelet sistemi hastalıkları, eklem hastalıkları, nöropatiler, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer kronik durumlar yaşlılarda en yaygın ağrı nedenleri olarak sayılmaktadır (Tanrıverdi ve ark., 2009, Kaye ve ark., 2010, Gökaya ve ark., 2012, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu-Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi Yayın No:940, 2014). Yaşın ilerlemesiyle birlikte ağrı ile karşılaşma sıklığı artmaktadır (<https://www.nia.nih.gov>, Erişim Tarihi: 13.10.2016). Toplum temelli bazı çalışmalar incelendiğinde yaşlılarda ağrı prevalansı Türkiye’de %50 ile %67 (Güler ve ark., 2009, Yıldız ve ark., 2009, Olgun ve ark., 2013a), Tayvan’da %50 (Tsai ve ark., 2010), Japonya’da %47 (Takai ve ark., 2014), Amerika Birleşik Devletleri’nde %40 ila %64.7 bulunmuştur (Johannes ve ark., 2010, Nahin, 2015). Yaşlı kadınlarda ağrı görülme sıklığı daha fazla bildirilmiştir (Tsai ve ark., 2010, Özdemir ve ark., 2013a, Karadağ ve Sevinç, 2014).

Bireyin konforunu ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ağrı, sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilmesi gereken beşinci yaşam bulgusu olarak tanımlanmaktadır (Mularski ve ark., 2006, Campbell, 2016). Ağrının etkin yönetimi için sadece ağrının varlığı değil, şiddeti ve lokalizasyonu da belirlenmelidir. Yaşlıların %92’sinde hafif ve orta şiddette, %8’inde şiddetli ağrı olduğu belirtilmiştir (Dursun ve Bektaş, 2016). Ülkemizde yaşlıların ilk tanımladıkları ağrı yeri eklem/romatizmal ağrılar (%26-%64), baş ağrıları (%22-%58) ve bel ağrıları (%24) olarak saptanmıştır (Güler ve ark., 2009, Tanrıverdi ve ark., 2009, Karadağ ve Sevinç, 2014, Özel ve ark., 2014). Yaşlının önerilen tedaviye uyumu ve ağrı gidermede öz yönetim uygulamaları etkin ağrı yönetiminin devam eden adımlarıdır. Ağrı yönetiminde, ağrı kesici ilaçların kullanımının yanında, yaşam aktivitelerinde bağımsızlığın ve uygun bakımın sağlanması, komplikasyonların azaltılması amacıyla uygulanan farklı yöntemler vardır. Yaşlı bireylerde ağrı ve eklem sertliğinin giderilmesi için fiziksel aktivitenin artırılması, egzersiz ve istirahat arasında uygun dengenin sağlanması, egzersiz sürecinde ağrıyı arttırıcı hareketlerden kaçınılması son derece önemlidir (Erdil ve Bayraktar, 2010, Özel ve ark., 2014). Yaşlılığa bağlı olarak meydana gelen ağrılar

düzenli fiziksel aktivite ile önlenebilir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi Yayın No:940, 2014).

Literatür incelendiğinde birçok yaşlının ağrısını gidermek amacıyla tanımlanmış tedavilerin dışında farklı uygulamalar, iyileştirici yöntemler kullandığı görülmektedir (Kaye ve ark., 2010, Tsai ve ark., 2010, Dedeli ve Karadakovan, 2011, Demir, 2012). Amerika Birleşik Devletleri'nde **Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi (NCCIH)**, bu uygulamaları doğal ürünler, zihin ve beden uygulamaları ile diğer tamamlayıcı sağlık yaklaşımları olarak üç gruba ayırmıştır (<https://nccih.nih.gov>, Erişim Tarihi: 05.04.2016). Her yaşlının hissettiği ağrıya karşın uyguladığı yaklaşım farklıdır. Gong ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, yaşlıların kas ve eklem ağrılarının azaltılması amacıyla en sık ağrı kesici ilaçları, sonrasında tamamlayıcı ve geleneksel sağlık uygulamaları kullandıkları belirlenmiştir. Yaşlılar eklem ağrılarının hafifletilmesinde sıklıkla masaj, sıcak uygulama ve sıcak banyoyu tercih etmektedir. Özel ve arkadaşları (2014), huzurevinde yaşayan yaşlıların ağrıların azaltılmasında sırasıyla soğuk uygulama, ağrı kesici ilaçları ve konuşma terapilerini kullandıklarını belirtmiştir. Karadağ ve Sevinç (2014) yaşlı bireylerin en fazla diz eklemleri ve baş bölgelerinde ağrı yaşadıklarını ve ağrılarına yönelik çeşitli geleneksel uygulamalarının olduğunu saptamıştır.

Ağrının giderilmesi amacıyla çok sayıda farmakolojik ürün ve nonfarmakolojik yaklaşımın etkinliği kanıtlanmış olmasına karşın yaşlı bireylerde ağrı yakınmasının bu denli yüksek olması, yaşlanma sürecinin normal bir sonucu olarak görülmesi nedeniyle ağrının yaşlılarda yeterince tanımlanmadığı ve/veya iyi tedavi edilmediğini düşündürmektedir. Toplumda birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan hemşirelerin, yaşlıların en sık yakınma ve sağlık kurumunu kullanma nedeni olan ağrıyı değerlendirmesi, ağrıyı artıran faktörleri belirlemesi ve yaşlıların ağrıyı gidermedeki öz yönetim uygulamalarını bilmesi gerekir. Ağrı yönetiminde, ağrının şiddeti, bireylerin ağrı yönetiminde kullandıkları baş etme mekanizmalarının bilinmesi ve ağrıya yönelik verilen sağlık bakım hizmetlerinde bu bilgilerin kullanılması önemlidir.

Bu çalışmanın amacı; toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı prevalansı ve yaşlıların ağrı öz yönetim uygulamalarını değerlendirmektir.

1.1. Araştırma Soruları

1. Toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı düzeyi ve Şiddetli ağrı sıklığı nedir?
2. Yaşlılar sıklıkla vücudun hangi bölgelerinde ağrı hissetmektedir?
3. Yaşlıların tanımlayıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşam koşulları, sosyoekonomik düzey, Beden Kitle İndeksi, kronik hastalık varlığı ve fiziksel aktivitesi ağrı düzeyini ve Şiddetli ağrıyı etkiler mi?
4. Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları öz yönetim uygulamaları nelerdir?
5. Yaşlıların kullandıkları öz yönetim uygulamalarının ağrıyı azaltmadaki etki derecesi nedir?



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı Nedir?

Ağrı, kelime anlamı olarak vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı anlamına gelmektedir (<http://www.tdk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 07.11.2016). Ulusal Yaşlılık Enstitüsü'ne (National Institute on Aging, 2016) göre vücudun herhangi bir yerinde yanlış giden durumlara karşın vücudun verdiği rahatsızlık hissi, uyarı olarak tanımlanmıştır (<https://www.nia.nih.gov>, Erişim Tarihi: 13.10.2016). Ağrı, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili olarak, vücudun belli bir yerinden köken alan, hoş olmayan bir duyum ve davranış şeklidir (Aslan, 2014). Güncel olarak en sık kullanılan tanımı ise Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain-IASP) tarafından “vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, doku hasarı veya potansiyel doku hasarı ile birlikte gelişen, hasar süresince tanımlanan duysal ve emosyonel durum” olarak nitelendirilmiştir (<http://www.iasp-pain.org>, Erişim Tarihi: 06.05.2016).

Ağrı, üç aydan daha kısa süre hissediliyorsa akut ağrıdır (<http://www.cdc.gov>, Erişim Tarihi: 10.05.2016). Vücuda zarar veren bir olayın var oluşuyla kendini gösterir. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, şiddet ve zaman bakımından yakın ilişki vardır (Aydın, 2002). Organizmayı korumaya, hasarı lokalize etmeye ve sınırlandırmaya yaramaktadır (Aslan, 2014). Yapılan bir çalışmada en sık karşılaşılan akut ağrının karın ağrısı olduğu belirtilmiştir (Bijur ve ark., 2009).

Üç aydan uzun süren ağrılar kronik ağrı olarak nitelendirilmektedir (<http://www.cdc.gov>, Erişim Tarihi: 10.05.2016). Yaşam kalitesini değiştiren, kişileri anormal davranışlara yönelten, psikolojik etkenlerin rol oynadığı kompleks bir tablodur (Aydın, 2002). Ağrı devam eden patoloji ile ilişkili olabilir veya bir hastalık ya da hasar iyileştikten sonra da devam edebilir. Daha az lokalize edilebilen künt ve sürekli ağrılardır (Kılıç, 2009). Yaşlılarda en sık görülen ağrı türü kronik ağrılardır (Tanrıverdi ve ark., 2009, Inoue, 2015, Zaki ve ark., 2015). Yapılan bir çalışmada, somatizasyon bozukluğu, depresyon ve anksiyete bozukluğu olan kişilerde kronik ağrı ile daha sık karşılaşıldığı görülmüştür (Smith, 2001).

2.2. Yaşlılarda Ağrı Prevalansı ve İlişkili Faktörler

Yaşlılarda ortam ve cinsiyete bağlı olarak ağrı prevalansının (özellikle kronik ağrı) %50 ile %85 oranında değiştiği belirlenmiştir (Tanrıverdi ve ark., 2009, Tsai ve ark., 2010, Azevedo ve ark., 2012, Karadağ ve Sevinç, 2014). Toplum temelli bazı çalışmalar incelendiğinde ülkemizde yaşlılarda ağrı prevalansı %50 ile %67 (Güler ve ark., 2009, Yıldız ve ark., 2009, Olgun ve ark., 2013a), Tayvan'da %50 (Tsai ve ark., 2010), Japonya'da %47 (Takai ve ark., 2014), Amerika Birleşik Devletleri'nde %40-64.7 bulunmuştur (Johannes ve ark., 2010, Nahin, 2015).

Ülkemizde yaşlıların ilk tanımladıkları ağrı yeri eklem/romatizmal ağrılar (%26-%64), baş ağrıları (%22-%58) ve bel ağrıları (%24) olarak saptanmıştır (Aylaz ve ark., 2005, Güler ve ark., 2009, Tanrıverdi ve ark., 2009, Karadağ ve Sevinç, 2014, Özel ve ark., 2014). Yaşlılarda görülen ağrılar cinsiyete göre farklılık göstermekte olup altmış beş yaş üstü kadınlarda ağrı görülme sıklığı %45 ile %55 arasında değişirken, erkeklerde bu oran %40-%50 arasında seyretmektedir (Tsai ve ark., 2010, Özdemir ve ark., 2013a, Karadağ ve Sevinç, 2014). İlerleyen yaşla birlikte kemik yoğunluğu ve kas kütlesi azalmakta, kırık yapı ile eklem açıklığı bozulmaktadır (Kaptan, 2013). Bu faktörlere bağlı olarak ağrı ile karşılaşma sıklığı artmaktadır. İlerleyen yaşla birlikte kemik yapısının bozulması ve kas kütlesinin azalması hareketsizliğe, yaşam kalitesinde azalmaya, bağımlılığa, kırıklara neden olmaktadır. Kas-iskelet sorunları ile birlikte kronik hastalıkların artması, cinsiyet, çevre, kültür, eğitim ve fiziksel aktivite durumu gibi faktörler de ağrı deneyimini etkilemektedir (Tanrıverdi ve ark., 2009, Cavlak ve ark., 2015). Yaşlılarda sıklıkla ağrıya neden olan kronik hastalıklar 12-16. sayfalar arasında detaylandırılmıştır.

Yaşlılar günün erken saatlerinde ağrıyı daha fazla hissetmekte ve sıklıkla hassasiyet/sızlayıcı tarzda ağrılarla karşılaşmaktadır (Kirkpatrick ve ark., 2011, Özel ve ark., 2014). Kronik hastalığı olan ve evli olan yaşlılarda ağrı daha fazla görülmektedir (Özel ve ark., 2014). Yaşlıların yaşadığı şehir, cinsiyet, meslek, kronik hastalığa sahip olma gibi sosyo-demografik özellikleri ağrıyı deneyimleme, ağrı sıklığı ve ağrı bölgesi üzerinde etkili değişkenler olduğu belirlenmiştir (Tanrıverdi ve ark., 2009).

2.3. Yaşlılarda Ağrının Değerlendirilmesi

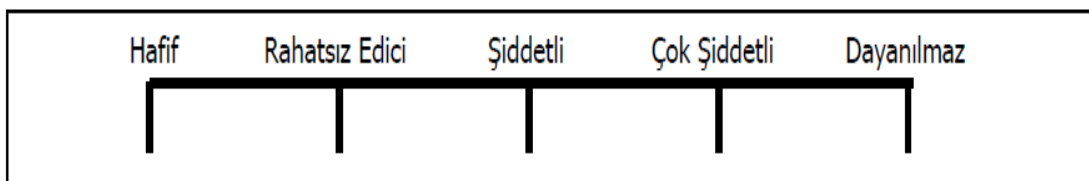
Yaşlılarda ağrı değerlendirmesinin klinik ortamlarda multidisipliner bir ekip tarafından kapsamlı olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Ağrı tanılmasında kapsamlı ölçüm önerilirken klinik uygulamada tedavinin etkinliği yaygın olarak VAS olarak bilinen vizüel/görsel analog skalası ile değerlendirilmektedir. Toplumda yaşayan yaşlılarda ise daha çok durum tespiti ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla çok yönlü ve yapılandırılmış ağrı ölçekleri kullanılmaktadır. Yaşlılarda ağrı değerlendirilirken; yeri, hareketle olan ilişkisi, anatomik kaynağı, oluşum mekanizmaları, lokalizasyonu, süresi, karakteri, psiko-sosyal etkenlerle olan ilişkisi ve şiddeti göz önünde bulundurulmalıdır (Ergin, 2011). Yaşlılar ağrıyı ifade etmede sıkıntı yaşayabilmekte bu nedenle mimikler, inlemeler, ölçekler ağrı değerlendirmesinde önem arz etmektedir. Yaşlılarda ağrının değerlendirmesinde çeşitli ölçüm araçları kullanılmaktadır. Bu bölümde klinik olarak ve araştırmalarda en sık kullanılan ağrı değerlendirme araçları tanıtılmıştır.

2.4. Ağrı Değerlendirmesinde Sıklıkla Kullanılan Ölçekler

Ağrı değerlendirmesinde ölçek kullanımı; yaşlının sayılarla veya niteliğiyle bildirdiği ağrı şiddetini objektif hale dönüştürmeye ve sağlık ekibinin her üyesinin farklı yorum yapmasını engellemeye yardımcı olur. Ağrı ölçekleri kişilerin ağrılarını anlayabilmeyi, farklı ağrı anlayışını ve algılayışını engellemeyi sağlamaktadır (Aslan, 2002, Coşgun, 2015).

2.4.1. Sözel Kategori Ölçeği

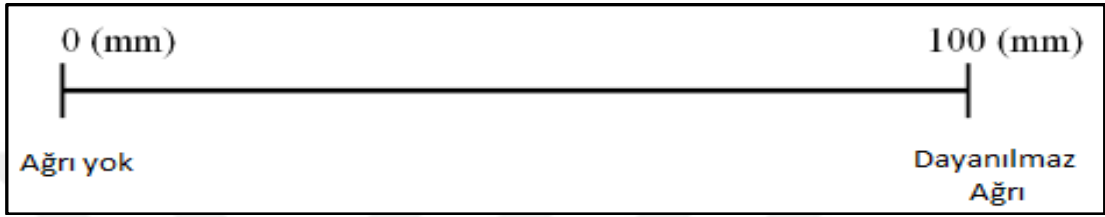
Ölçek kişinin ağrı durumunu tanımlayabileceği en uygun kelimeyi seçmesine dayanır. Ağrı şiddeti hafif ağrıdan başlar dayanılmaz ağrıya kadar sıralanır. Kişinin kendi ağrısına en uygun olanı seçmesi istenir. Bu ölçek kolay uygulanır ama kullanımı sırasında listedeki tanımlanan kelimelere bağımlı kalınması zorunludur (Ernst, 2007).



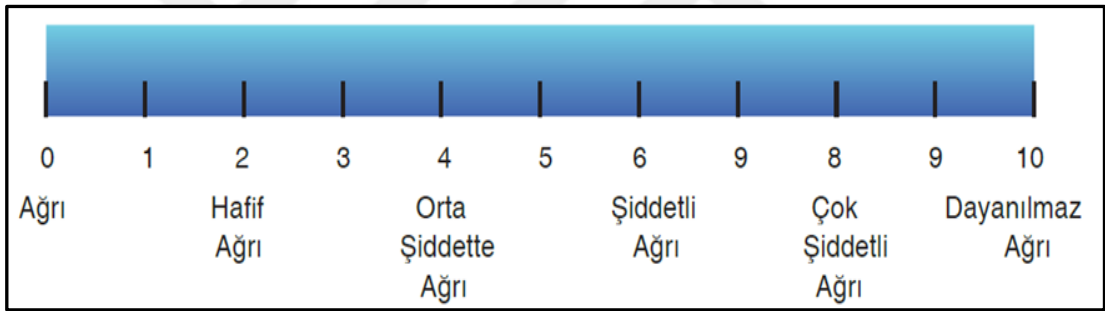
Şekil 2.1. Sözel Kategori Ölçeği (Aslan, 2002).

2.4.2. Vizüel (Görsel) Analog Skala (VAS)

Kişilerin ağrı şiddet düzeyleri 0- 100 mm ile 0'dan ("ağrı yok") 100'e ("hayal edilebilecek en kötü ağrı") kadar değişen aralıkta belirlenmektedir. Kişinin verdiği cevaplar 10 cm uzunluğunda cetvelle hesaplanır. "0" ağrısı yok, "10" hayal edilebileceği en yüksek ağrı olarak değerlendirilir. Ağrı şiddeti için aralıklar; ≤ 3 hafif ağrı, 3-6 orta şiddette ağrı, ≥ 6 şiddetli ağrı olarak belirtilmiştir (Arslan ve ark., 2002, Okitsu ve ark., 2014, Arslan ve ark., 2016).



Şekil 2.2. Ağrı şiddet düzeyleri (Okitsu ve ark., 2014).



Şekil 2.3. Ağrı şiddet aralıkları (Aslan, 2002).

Yapılan bir çalışmada yaşlıların ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçekler arasında en kolay cevaplanabilir ölçeğin VAS olduğu belirtilmiştir (Rapo-Pylkkö ve ark., 2016b).

2.4.3. Wong-Baker Ağrı Skalası

Bu ölçek 6 farklı yüz ifadesini içermektedir. "0" ağrının olmamasını "5" ise dayanılmaz ağrıyı ifade eder. Genellikle mental ve lisan yetersizliklerinde ve çocuklarda kullanılır. Kişiyeye ağrısını yüz ifadelerine en uygun biçimde tanımlaması istenir (Wong ve Baker, 1988).



Şekil 2.4. Wong-Baker Ağrı Skalası (wongbakerfaces.org, Erişim Tarihi: 02.08.2016).

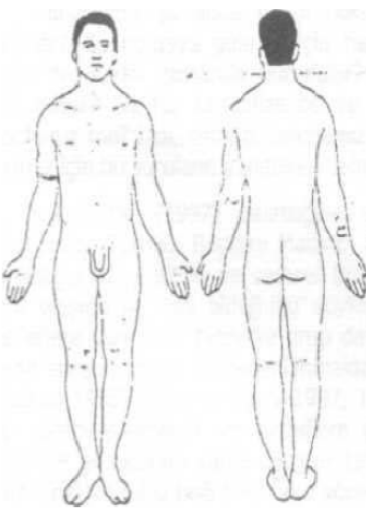
2.4.4. West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri

Hastaların ağrılarını tanımlamakta, ağrı ile ortaya çıkan fiziksel, duygusal, kognitif ve davranışsal yanıtları değerlendirmektedir (Kerns ve ark., 1985). Psikometrik özelliği olan 52 madde ve üç bölümden oluşur. İlk bölümde ağrının aile, iş fonksiyonları ve sosyal destek ile etkileşimi belirlenir. İkinci bölümde hastaların ağrı karşısında gösterdikleri reaksiyonları, son bölüm de ise günlük işlerle meşgul olma sıklığı değerlendirilir (Coşgun, 2015).

2.4.5. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF)

Melzack (1975) tarafından oluşturulmuştur. Revize edilerek günümüzde kullanılmaktadır (Melzack, 2005). Biçici (2010) tarafından Türkiye’de McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu’nun geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) kullanılarak yapılan ölçümde; ağrının yeri, zamanla ilişkisi, şiddeti, kişide yarattığı duygu ve kişi için ağrı durumu belirlenir. Dört bölümden oluşur. Formun girişinde hastanın adı, soyadı, yaşı, tıbbi tanısı, analjezik kullanımı ve dozu, ayrıca hastanın algısı ile ağrının yeri, özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddetini belirlemeye yönelik tanıtıcı bilgiler yer almaktadır (Melzack, 2005).

Tablo 2.1. Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF).

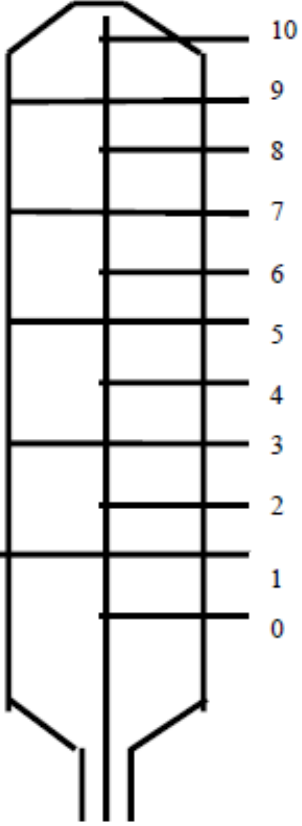
<p>MCGILL-MELZACK AĞRI SORU FORMU</p> <p>Hastanın Adı:..... Yaşı:..... Dosya No:.....Tarih:..... Klinik Sorun : Tanı : Analjezik (Şayet verilmişse) 1.Tipi:..... 2.Dozu:.....</p> <p>Hastanın algılama ölçütü: En iyi tahmini belirtilen sayıyı daire içersine alın. 1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek) Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur. (1) Ağrının yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi (4) şiddeti Şu anda bizce ağrınızı nasıl hissettiğiniz çok önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.</p> <p>I. BÖLÜM AĞRINIZ NEREDE? Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınızı nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise D harfi, yüzeyde ise Y harfini işaretlediğiniz yerin yan tarafına yazınız. Şayet hem derinde hem de yüzeyde ise DY harflerini yazınız.</p> 	<p>II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ Aşağıdaki kelimelerin bazıları şu andaki ağrınızı tanımlamaktadır, Sadece ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeleri daire içine alınız Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Pır pır eden</td> <td>Çekiştirici</td> <td>Yorucu</td> <td>Yayılan</td> </tr> <tr> <td>Titreyen</td> <td>Sürükleyici</td> <td>Tüketici</td> <td>Dağılan</td> </tr> <tr> <td>Çarpan</td> <td>Burkutucu</td> <td>12</td> <td>İçe işleyen</td> </tr> <tr> <td>Zonklayan</td> <td>7</td> <td>Tiksindirici</td> <td>Delen</td> </tr> <tr> <td>Vurarı</td> <td>Sıcaklık veren</td> <td>Boğucu</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Döven</td> <td>Yakıyor gibi</td> <td>13</td> <td>Sıkıntı verici</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Haşlanıyor gibi</td> <td>Korku veren</td> <td>Uyuşuklaştırıcı</td> </tr> <tr> <td>Şırayan</td> <td>Dağlayıcı</td> <td>Korkunç</td> <td>Hissizleştirici</td> </tr> <tr> <td>Yansıyan</td> <td>8</td> <td>Dehşetli</td> <td>Sürükleyici</td> </tr> <tr> <td>Fırlayan</td> <td>Sızıyor gibi</td> <td>14</td> <td>Sıkıştırıcı</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kaşıntılı</td> <td>Cezalandırıcı</td> <td>Yırtıcı</td> </tr> <tr> <td>Diken diken</td> <td>Acıtcı</td> <td>Bitap düşürücü</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Oyuluyor gibi</td> <td>İğne batar gibi</td> <td>Dayanılmaz</td> <td>Ürperten</td> </tr> <tr> <td>Deliyorlar gibi</td> <td>9</td> <td>Şiddetli</td> <td>Üşüten</td> </tr> <tr> <td>Şiş saplanır gibi</td> <td>Künt</td> <td>Öldürücü</td> <td>Donduran</td> </tr> <tr> <td>Şimşek çakar gibi</td> <td>Çıldırıcı</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Yaralayıcı</td> <td>Biçare eden</td> <td>Süreklili</td> </tr> <tr> <td>Çok keskin</td> <td>Sızlayan</td> <td>Kör eden</td> <td>Rahatsız eden</td> </tr> <tr> <td>Kesiliyor gibi</td> <td>Yoğun</td> <td>16</td> <td>Bulantı veren</td> </tr> <tr> <td>Yırtılır gibi</td> <td>10</td> <td>Usandıran</td> <td>Istirap veren</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Hassas</td> <td>Sıkıntılı</td> <td>Berbat</td> </tr> <tr> <td>Kemirici sancı</td> <td>Gergin</td> <td>Perişan eden</td> <td>İşkence eder</td> </tr> <tr> <td>Kasılır tarzda</td> <td>Törpüleyen</td> <td>Yoğun</td> <td>tarzda</td> </tr> <tr> <td>Eziliyor gibi</td> <td>Keskin</td> <td>Dayanılmaz</td> <td></td> </tr> </table> <p>III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ 1. Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız? <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Devamlı</td> <td>Ritmik</td> <td>Genel</td> </tr> <tr> <td>Kararlı</td> <td>Periyodik</td> <td>Anlık</td> </tr> <tr> <td>Sabit</td> <td>Aralıklı</td> <td>Geçici</td> </tr> </table> </p> <p>2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?</p> <p>3. Neler ağrınızı artırıyor?</p> <p>IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirten beş kelimeye birleşirler. Bunlar <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Hafif</td> <td>Rahatsız edici</td> <td>Şiddetli</td> <td>Çok şiddetli</td> <td>Dayanılmaz</td> </tr> </table> <p>Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız. 1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar?</p> <p>2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar?</p> <p>3. Ağrınızın en az olduğunda hangi kelime tanımlar?</p> <p>4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü dış ağrısını hangi kelime tanımlar?</p> <p>5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar?</p> <p>6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karın ağrısını hangi kelime tanımlar?</p> </p>	1	6	11	17	Pır pır eden	Çekiştirici	Yorucu	Yayılan	Titreyen	Sürükleyici	Tüketici	Dağılan	Çarpan	Burkutucu	12	İçe işleyen	Zonklayan	7	Tiksindirici	Delen	Vurarı	Sıcaklık veren	Boğucu	18	Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici	2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuşuklaştırıcı	Şırayan	Dağlayıcı	Korkunç	Hissizleştirici	Yansıyan	8	Dehşetli	Sürükleyici	Fırlayan	Sızıyor gibi	14	Sıkıştırıcı	3	Kaşıntılı	Cezalandırıcı	Yırtıcı	Diken diken	Acıtcı	Bitap düşürücü	19	Oyuluyor gibi	İğne batar gibi	Dayanılmaz	Ürperten	Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten	Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran	Şimşek çakar gibi	Çıldırıcı	15	20	4	Yaralayıcı	Biçare eden	Süreklili	Çok keskin	Sızlayan	Kör eden	Rahatsız eden	Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulantı veren	Yırtılır gibi	10	Usandıran	Istirap veren	5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat	Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder	Kasılır tarzda	Törpüleyen	Yoğun	tarzda	Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz		1	2	3	Devamlı	Ritmik	Genel	Kararlı	Periyodik	Anlık	Sabit	Aralıklı	Geçici	1	2	3	4	5	Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz
1	6	11	17																																																																																																																								
Pır pır eden	Çekiştirici	Yorucu	Yayılan																																																																																																																								
Titreyen	Sürükleyici	Tüketici	Dağılan																																																																																																																								
Çarpan	Burkutucu	12	İçe işleyen																																																																																																																								
Zonklayan	7	Tiksindirici	Delen																																																																																																																								
Vurarı	Sıcaklık veren	Boğucu	18																																																																																																																								
Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici																																																																																																																								
2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuşuklaştırıcı																																																																																																																								
Şırayan	Dağlayıcı	Korkunç	Hissizleştirici																																																																																																																								
Yansıyan	8	Dehşetli	Sürükleyici																																																																																																																								
Fırlayan	Sızıyor gibi	14	Sıkıştırıcı																																																																																																																								
3	Kaşıntılı	Cezalandırıcı	Yırtıcı																																																																																																																								
Diken diken	Acıtcı	Bitap düşürücü	19																																																																																																																								
Oyuluyor gibi	İğne batar gibi	Dayanılmaz	Ürperten																																																																																																																								
Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten																																																																																																																								
Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran																																																																																																																								
Şimşek çakar gibi	Çıldırıcı	15	20																																																																																																																								
4	Yaralayıcı	Biçare eden	Süreklili																																																																																																																								
Çok keskin	Sızlayan	Kör eden	Rahatsız eden																																																																																																																								
Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulantı veren																																																																																																																								
Yırtılır gibi	10	Usandıran	Istirap veren																																																																																																																								
5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat																																																																																																																								
Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder																																																																																																																								
Kasılır tarzda	Törpüleyen	Yoğun	tarzda																																																																																																																								
Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz																																																																																																																									
1	2	3																																																																																																																									
Devamlı	Ritmik	Genel																																																																																																																									
Kararlı	Periyodik	Anlık																																																																																																																									
Sabit	Aralıklı	Geçici																																																																																																																									
1	2	3	4	5																																																																																																																							
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz																																																																																																																							

(Melzack, 2005)

2.4.6. Buford Ağrı Termometresi

Ağrının olmamasını “0-1”, hafif ağrı “2-3”, rahatsız edici ağrı “4-5”, şiddetli “6-7”, çok şiddetli “8-9”, dayanılmaz ağrıyı “10” ifade etmektedir. Bu ölçek ağrıyı etkileyebilen tüm faktörleri içermemektedir. Analjeziklerin saati ve dozu hakkında verilen bilgilerin yanlış olması ihtimali dezavantajıdır. Hastanın ve hemşirenin yorumu da bu ölçeğin avantajları arasındadır (Waterhouse, 1996, Aslan, 2002).

Tablo 2.2. Buford Ağrı Termometresi.

Buford Ağrı Termometresi	
İsim:	Kullanım: Ağrınızı en iyi tanımlayan rakamın karşısına "x" işareti koyunuz.
	Tarih
	Saat
	10
	9
	8
	7
	6
	5
	4
	3
	2
1	
0	
Analjezik: zamanı, ismi, dozu, veriliş yolu	
Ağrının yeri	
Hemşirenin yorumu	
Hastanın yorumu *	

2.4.7. Geriatrik Ağrı Ölçeği

Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ), Ferrell ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilmiş, 24 maddelik çok boyutlu bir ölçektir. Ölçek; ağrı nedeniyle çekilme, ağrı şiddeti, hareketle ağrı, yorucu aktivitelerle ağrı ve diğer aktivitelerle ağrı olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte her bir madde 2.38 ile çarpılarak final

puanı 0-100 skalasına dönüştürülmektedir. Geriatrik Ağrı Ölçeği değerlendirmesine göre; 30 puanın altı hafif, 30-69 puan arası orta, 70 puan ve üzeri şiddetli ağrıyı ifade etmektedir. Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Dursun ve Bektaş (2016) tarafından yapılmıştır. Geriatrik bireylerde uygulanması kolaydır. Yaşlılarda ağrının fonksiyonlarını, ruh hali, aktiviteler ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektedir (Ek-8).

Tablo 2.3. Geriatrik Ağrı Ölçeği.

	EVET	HAYIR
Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra ağrınız oluyor mu?		
Spor yaparken, elektrik süpürgesi iterken, ağır bir masayı iterken gibi orta derecede ağır aktiviteleri yaparken ağrınız oluyor mu?		
Alışveriş malzemelerini taşıırken ya da kaldırırken ağrınız oluyor mu?		
Birden fazla merdiveni çıkarken ağrınız oluyor mu?		
Sadece birkaç basamak çıkarken ağrınız oluyor mu?		
Bir bloktan öteye yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
Bir blok ya da bir bloktan az yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
Banyo yaparken ya da giyinirken ağrınız oluyor mu?		
Ağrıdan dolayı işe ya da diğer aktivitelere ayırdığınız zaman azalıyor mu?		
İstedığınız başarınızı ağrıdan dolayı azalıyor mu?		
Aktivitelerinizi ya da yaptığınız işi ağrıdan dolayı sınırlandırdığınız oluyor mu?		
Yaptığınız iş ya da aktiviteler ağrıdan dolayı ekstra çaba gerektiriyor mu?		
Ağrıdan dolayı uyku problemleriniz oluyor mu?		
Ağrı hissi dini aktivitelerinizi yapmanıza engel oluyor mu?		
Ağrı sizin sosyal ya da eğlence aktivitelere katılmanızı engelliyor mu?		
Ağrı sizin seyahat ya da standart ulaşımınızı engelliyor mu?		
Ağrı sizin yorgun ve tükenmiş hissetmenize neden oluyor mu?		
Ağrı nedeniyle aile üyelerine ve arkadaşlarınıza bağımlı olmak zorunda kalıyor musunuz?		
0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı anlamında ise sizin ağrınız bugün hangi şiddettedir? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Son 7 günde, 0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise ağrınız ortalama ne kadar şiddetli? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Tamamen bitmeyen ağrınız var mı?		
Her gün ağrınız var mı?		
Haftada bazen ağrınız oluyor mu?		
Son 7 gün içinde ağrınız sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?		

2.5. Yaşlılarda Ağrıya Sıklıkla Neden Kronik Hastalıklar

2.5.1. Osteoartrit

Gelişmiş toplumlarda, beklenen yaşam süresi arttıkça, yaşla ilişkili hastalıklar önem kazanmakta ve bunların başında osteoartrit gelmektedir. Yaşla birlikte artış gösteren osteoartrit (Öztop, 2011), yaşlılarda beşinci sırada morbidite nedenidir (Bodur, 2011).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 60 yaş üstü erkeklerde %9.6, kadınlarda %18 semptomatik osteoartrit görülmektedir. Osteoartrit tanısı alanların %80'i hareketlerini sınırlamakta, %25'i günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirememektedir (<http://www.who.int>, Erişim Tarihi: 30.07.2016). Osteoartrit (OA) eklem kıkırdağından başlayarak zamanla eklemin diğer dokularını da etkileyen, mekanik aşınma ve dejeneratif değişikliklere neden olan ve sistemik komponenti bulunmayan noninflamatuvar kronik bir hastalıktır (Gürkan ve ark., 2010). Tüm eklemlerde görülmekle birlikte en sık diz, el, kalça ve omurga eklemlerinde ortaya çıkar. Yaşlı hasta grubunda özürlülüğün ve ağrının en sık nedenidir (Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No:810, 2011b, Sarıdoğan, 2011).

Osteoartrit eklem boşluğu kaybı, osteofit oluşumu, subkondral skleroz ile birlikte kıkırdak harabiyeti ile karakterizedir (Maraş ve Kiraz, 2006). Osteoartritin ana semptomu ağrıdır. Ağrı, eklemin kullanımından sonra olur, hareketle artar istirahatle azalır. Hastalığın ilerlemesi ile ağrı çok az hareketle bile gelişebilir, hatta istirahatte bile olabilen kronik dejeneratif bir hastalıktır (Brooks, 2003, Sarıdoğan, 2011). Ağrının yanında tutukluk (özellikle sabahları), şişlik, genişleme, hareket zorluğu veya kaybı, güçsüzlük, enflamasyon, şekil bozukluğu, deformite, boşluk hissi ve işlev kaybı görülen diğer belirtilerdir (Bodur, 2011, Öztop 2011).

Osteoartrit tedavisindeki hedef hastalığın seyri ve sonuçları konusunda hastayı eğitmek, ağrıyı hafifletip günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonelliği sağlamak ve eklem hasarının ilerlemesini önlemektir (Onat ve ark., 2013). Osteoartrit tedavisi; farmakolojik olmayan, farmakolojik, intra-artiküler ve cerrahi tedaviler şeklinde gruplanmıştır (Maraş ve Kiraz, 2006). Egzersiz, kilo verme, fizik tedavi programları

gibi önerilerin yanında Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar (NSAİİ), opioidler, intraartiküler steroid ve hiyoluronik asit kullanılmaktadır (Sümer ve ark, 2015).

2.5.2. Romatoid Artrit

Romatoid artrit (RA), sebebi halen tam olarak bilinmeyen, öncelikle sinovyal eklemleri tutan, ilerleyici eklem yıkımı ve yeti yitimine sebep olan, ağrı ve eklem tutulumuyla karakteristik, kronik ve otoimmün inflamatuvar bir hastalıktır (Coolesa ve Isaacs, 2011, Hao ve ark., 2014). Kalıcı sinovit şiddetli eklem hasarına, morbidite ve mortalitelere neden olur (Çakar ve Cankurtaran, 2006). Eklem ağrısıyla birlikte en karakteristik özelliği bir saatten uzun süren sabah tutukluğudur (Çakar ve Cankurtaran, 2006). Hastalığın başlangıç evresinde doku ödemi belirgindir. Yaşlılarda ateş yorgunluk, halsizlik, ağrı, ateş ve kilo kaybı gibi sistemik belirtiler göstermektedir (Ergin, 2000).

İlerleyen zamanlarda sabah uyuşukluğu, baldır bölgesinde ağrı, bağırsakta gaz, midede şişkinlik görülür. Kişi sabahları zor uyanır. Yıllar süren kronik yorgunluk sendromları yaşanır (Lipsky, 2010). Parmak eklemleri gibi küçük eklemlerde ve çoğunlukla el sırtında şişme, ağrı ve hareket azlığı olur. Deri altında bu hastalığa özgü olan nohut büyüklüğünde kitleler gelişebilir. Bir süre sonra bu eklemlerde kalıcı şekil bozuklukları ortaya çıkar (Ergin ve Kibar, 2013). Bu şikayetler büyük eklemlere doğru ilerlemeye başlar. Genellikle tek taraflı olmak üzere diz ve omuz eklemlerini tutarak buralarda ödem, ağrı ve hareket kısıtlığına yol açar. Bunlar romatoid artrit öncesi ve ilerlemesi sonucu oluşan belirtilerdir (Lipsky, 2010).

Romatoid Artrit'in medikal tedavisinde NSAİİ ilaçlar, steroidler, immünsüpresifler ve biyolojik ajanlar kullanılmaktadır. Yaşlıda bu ilaçları kullanırken öncelikli hedef, inflamasyonu azaltmak, doku yıkımını ve radyolojik hasarı önlemek, remisyon sağlamaktır (Sümer ve ark., 2015). Farmakolojik tedavilerin yanı sıra sağlık uygulamaları da romatoid artrit tedavisinde etkili olarak kullanılmaktadır. Akut dönemde istirahat egzersizle desteklenmelidir. Uzun süreli hareketsizlik kas atrofisine neden olur, kontraktürler hızlanır (Ergin, 2000). Hasta eğitimi ve fiziksel davranış terapileri etkili tedavinin ana temasını oluşturur (Yıldız, 2014).

2.5.3. Osteoporoz

Osteoporoz; düşük kemik kütlesi, kemik dokusunun mikro yapısının bozulması sonucu kemik kırılabilirliği ve kırık riskinin artması ile karakterize metabolik kemik hastalığıdır (Gökçe-Kutsal, 2000). Dünya Sağlık Örgütü'ne (2016) göre osteoporoz 50-59 yaş arasında %15 dolaylarında görülürken, 80 yaş ve üzerinde %70'e yükselmektedir (<http://www.who.int>, Erişim Tarihi: 30.07.2016). Osteoporoz nedeniyle sıklıkla kalça, el bileği ve omurga kırıkları oluşmaktadır (<http://www.osteoporosis.org.au>, Erişim Tarihi: 05.09.2016). Ayrıca majör halk sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (Yoshimura ve ark., 2005). İnaktif ve sedanter yaşam, yaşlanma, kadın olmak, düşük kemik kitlesi, erken menopoz, genetik faktörler- bazı ilaçlar ve sigara kullanımı osteoporozu arttıran faktörlerdir (Gökçe-Kutsal, 2000). Osteoporoz nedeniyle yaşlılarda duruş bozuklukları, düşme riskinde artış olmakta, oluşan kırıklar ile yaşam kaliteleri ve yaşam süreleri de olumsuz yönde etkilenmektedir. Osteoporoz nedeniyle sağlık giderleri de artmaktadır (Gökçe-Kutsal, 2000, Sindel, 2013).

Medikal tedavinin yanı sıra kullanılan fizik tedavi ve rehabilitasyon yöntemleri hastaların yaşam kalitesini artırmada önemli bir rol oynamaktadır (Sindel, 2013). Kemik yapımını uyarıcı ve kemik yıkımını engelleyen egzersiz programları, yüzeysel ısı uygulamaları ve TENS programları yaşam kalitesini arttırmak amacıyla önerilen sağlık uygulamalarıdır (Gökçe-Kutsal, 2000).

2.5.4. Fibromiyalji

Kişilerin günlük aktivitelerini etkileyen geniş bir ağrı alanı, yaygın gerginlik ve yorgunlukla karakterize bir kas hastalığıdır. Etiyolojisi belli olmayan, yaygın vücut ağrıları, hassasiyet, azalmış ağrı eşiği, uyku bozuklukları, yorgunluk ve sıklıkla psikolojik sıkıntı ile karakterize romatizmal bir hastalıktır (Cantürk, 2000). Fibromiyaljinin ağrı, yorgunluk, uyku bozukluğu şeklinde üç genel belirtisi vardır. Fibromiyaljide ağrı batıcı tarzda bazen kramplarla seyreden ve vücudun farklı bölgelerinde gezici özellik gösteren bir ağrıdır. Kişiler genellikle kronik yorgunluk hissederler. İlerleyen dönemlerde günlük aktivitelerini gerçekleştiremeyecek kadar halsiz olurlar (Langford ve ark., 2010). Sabah tutukluğu, uyku paterninde bozulma, yorgunluk, parestezi, irritabl barsak sendromu, bazen anksiyete sık görülen

semptomlardır. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ve düşük doz trisiklik antidepresanlar verilebilir (Çakar ve Cankurtaran, 2006).

2.5.5. Bel Ağrıları

Yaşlılıkta bel ağrısı en sık yakınılan şikayetlerden birisidir. Bel ağrısının yaşlı nüfusta günlük fonksiyonlarını kısıtlama oranı oldukça yüksektir. Yaşlılarda omurgaların dejeneratif hastalıkları, sinir köküne bası, yumuşak dokularda zorlanma, enfeksiyon, tümörler, osteoporoz nedeniyle bel ağrıları ile daha sık karşılaşmaktadır (Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No:810, 2011a). Ağrıyı gidermek ve yaşam kalitesini iyileştirmek tedavinin amaçlarındandır. Fizik tedavi ve egzersiz ağrıyı azaltmada etkilidir. Sıcak ve soğuk uygulamalar en sık kullanılan uygulamalardır (Dinçer ve Arslan, 2006). Soğuk, yüzeysel veya derin ısı, TENS, masaj gibi çeşitli uygulamalar altta yatan fiziksel bozukluğu değiştirmeksizin ağrı ve kas spazmını azaltarak daha erken mobilizasyona yardımcı olurlar (Özcan-Yıldız, 2000).

2.5.6. Polimiyalji Romatika (PMR)

Boyun, omuz ve kalça çevresinde ağrı, gerginlik, hassasiyet ve belirgin sabah tutukluğu ile karakterize genellikle yaşlılarda görülen romatizmal bir hastalıktır. Omuz-kalça kuşağı ve ekstremitte proksimallerinde ağrı, yorgunluk ve güçsüzlükle karakterizedir. Sabah ve istirahat sonrası tutukluk belirgindir (Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No:810, 2011a). Boyun, omuz, kalça, sırt ve uyluk bölgelerinde ağrılar görülmektedir. Ayrıca sinovit de eşlik edebilmektedir (Sümer ve ark., 2015).

2.5.7. Temporal Arterit

Şiddetli baş ağrısı, çenede ağrı, saçlı deri hassasiyeti ve görme kaybıyla karakterize bir tablodur (Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No:810, 2011a). Yapılan bir çalışmada toplum içinde prevalansı 100.000'de 3.2'dir. Kadınlarda 100.000'de 2.3, 80 yaş üzerinde 100.000'de 10.1 olarak bulunmuştur (Dunstan ve ark., 2014).

2.5.8. Kanserler

Yaşlanma ile oluşan moleküler değişiklikler ve bağışıklık sistemindeki yetersizlik, yaşlı dokuların karsinojenlere duyarlılığını artırır. Karsinogenez çok uzun bir süreç olduğundan kanserin de ileri yaşlarda ortaya çıkması olağandır (Şenol ve Akdeniz, 2010). Kansere bağlı gelişen ağrılar; ağrıya duyarlı yapıların tümörle invazyonu veya kompresyonuna, kanser tanı ve tedavisine (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi), kanser dışı nedenlere bağlı ağrılar olarak sınıflandırılabilir (Mutluay, 2015).

2.6. Yaşlılarda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar

Geriatric süreçte ilaçların farmakodinamiği değişmektedir. Analjezikler ağrılı durumlarda ilk kullanılan farmakolojik ajanlardır (Demir, 2011b). Kişiye özgü olan en uygun doz; en az yan etki ile en iyi etkiyi sağlayan en düşük dozdur (Dilek, 2014).

Analjezikler narkotik ve narkotik olmayan olarak ikiye ayrılırlar. Narkotik olanların etki mekanizması geniş iken narkotik olmayanlar basit analjeziklerdir. Tedavilere yanıt alınmadığı durumlarda, tedaviler tolere edilemediğinde veya kontrendikasyon varsa parasetamol veya opioid grubu ilaçlar ağrı kontrolü için kullanılabilir (Aksoy ve Aksoy, 2014). Ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik ajanlar arasında; opioidler, NSAİİ, parasetamol (asetaminofen), adjuvan analjezikler (nöroleptikler, antikonvülzanlar, kortikosteroidler, antidepresanlar vb.) ve lokal anesteziyeliler sayılabilir (Rome, 2005).

2.6.1. Narkotik Olmayan (Nonopioid Analjezikler)

Parasetamol (Asetaminofen): Asetaminofen etkisi terapötik dozda aspirin veya probiyonik asit devireleri ile karşılaştırılabilen bir analjezik ve antipiretikdir. Özellikle osteoartritte hafif ve orta derecede ağrıda ilk olarak kullanılması önemlidir. Gastrik toksisiteye veya renal toksisiteye neden olmaz (Dilek, 2014).

Mefenamik Asit: Analjezik, antipiretik ve anti-inflamatuar etkisi vardır. Romatoid artrit ve diğer artritlerde kullanılır. Nadiren mide-barsak ülseri yapabilir (Dilek, 2014). Yaşlılarda uzun süreli kullanımı sakıncalı olduğu için kullanımına dikkat edilmelidir.

Salisilik Asit Türevleri: Analjezik ve antipiretik etkiye sahip olmalarına rağmen mide ve barsak mukozasına zarar verebilmekte ve birçok yan etkiyi de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle yaşlıların kullanımı sırasında dikkat edilmelidir (Dilek, 2014).

Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar (NSAİİ): Analjezikler arasında en çok tercih edilen ilaçlardır. Hafif-orta şiddetteki ağrılarda genellikle semptomatik, bazı vakalarda tedavi edici olarak kullanılır (Demir, 2011b). Ağrı kesici etkilerinin sebepleri inflamasyonu ve doğrudan ağrı persepsiyonunu azaltmaları ve santral yoldan ağrı üzerine etkileridir (Erten ve Akpınar, 2015). NSAİİ'ler özellikle gut, bel ağrısı, baş-diş ağrısı, post-travmatik ağrılar ankilozan spondilit gibi romatizmal hastalıkların akut alevlenme gibi inflamatuvar durumlarında, kramp gibi akut hafif-orta şiddette ağrılarda kısa dönem kullanım için ilk kullanılan ağrı kesicilerdir (Elbey, 2015, Erten ve Akpınar, 2015).

2.6.2. Narkotik (Opioid) Analjezikler

Opiumla ilişkili içerikleri içeren ilaç grubuna opioidler denir. Zayıf ve güçlü opioidler olarak gruplandırılır (Demir, 2011b). Antipiretik veya anti-inflamatuvar etki göstermeksizin analjezi sağlar. Akut şiddetli veya orta şiddetli ağrılarda kullanılır (Dilek, 2014). Opioidlerin kullanımı sırasında solunum deprese olabilir. Opioidlere bağlı sersemlik, uyku hali ve deliriyum gibi yan etkiler görülebilir (Demir, 2011b). Kullanımı sırasında yan etkilere dikkat edilmeli, doktor kontrolünde uygun dozlarda reçeteye göre kullanımına özen gösterilmelidir. Beklenmeyen bir yan etki görüldüğünde hemen doktora başvurulmalıdır.

2.7. İlaç Dışı Sağlık Uygulamaları

İnsanlar yüzyıllar boyunca yaşadıkları zaman diliminin gerektirdiği bir anlayışla ve içinde yaşadıkları toplumun değer sistemi ile alakalı olarak çeşitli uygulamalar denemişler, hastalık durumunda değişik yöntemler kullanmışlardır (Öztürk ve ark., 2005b). İlaç dışı sağlık uygulamaları, yaygın kullanımı, maliyetinin düşük olması ve organlara daha az zarar verme düşüncesi nedeniyle her geçen gün belirgin şekilde artış göstermektedir (Gökbunar ve Gündüz, 2014). Bireysel kontrol duygusunu artırmak, zayıflık hissini azaltmak, fonksiyonel kapasiteyi artırmak, stres düzeyini, ağrı şiddetini, tedavinin yan etkilerini ve analjezik ilaçlarının dozlarını azaltmak amacıyla nonfarmakolojik uygulamalar sıklıkla kullanılmaktadır (On, 2006, Turan ve ark., 2010, Aygin ve Var, 2012). Bu uygulamalar yaşlı nüfus arasında sıklıkla tercih edilmektedir (Gökbunar ve Gündüz, 2014).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda egzersizin iyileşme sürecinde etkili olduğu (Hernandez-Molina ve ark., 2008, Jamtvedt ve ark., 2008), kaplıca tedavisi ve sıcak

uygulama yapılan hastaların bu uygulamalar sonrasında ağrılarının belirgin şekilde azaldığı belirtilmiştir (Umay ve ark., 2013). İlaç dışı uygulamalar arasında bulunan akupunkturun ağrının azaltılmasında etkili olduğu tesbit edilmiştir (Jamtvedt ve ark., 2008). Ayrıca osteoartrit ya da romatoid artriti olan hastalarda ağrının azaltılması ve esnekliğin sağlanması için sıcak uygulama; ödemin ve ağrının azaltılması için soğuk uygulama yapılmasının, elektroterapi, yüzeysel ısıtıcı ve derin ısıtıcı fiziksel ajanların (ultrason, kısa dalga diatermi) kullanımı, sinovit varlığında yüzeysel soğuk tedavinin, egzersiz uygulayamayan hastalarda alternatif tedavi olarak nöromusküler elektriksel stimülasyon kullanımının, kontrendike bir durum yok ise en az iki haftalık balneoterapi uygulamalarının tedavi sürecinde etkin olduğu bildirilmektedir (Erdil ve Bayraktar, 2010, Aygin ve Var, 2012, Hüner ve ark., 2013). Aşağıda yaşlılarda ağrının giderilmesi ve yönetimi için kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, bir başka anlatımla ilaç dışı sağlık uygulamalarına yer verilmiştir.

2.7.1. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Fizyolojik bir süreç olan yaşlılık, kişilerin aktivite seviyesini ve fonksiyonlarını azaltan ve fiziksel anlamda değişik derecelerde bağımlı kılan bir dönemdir. Yaşlanma ile birlikte kas-iskelet sisteminde birtakım değişiklikler meydana gelir. Yaşlanmaya bağlı kemik kaybı oluşur, kemik yoğunluğu ve kas kütlesi azalır, kemik yapısı bozulur. Eklemlerde bulunan kıkırdak yapısı inceler, sertleşir ve daha katı bir hal alır. Bağlar ve tendonlar yırtılmaya yatkın hale gelir, oluşan yırtıklar da zor iyileşir. Kas liflerinin sayısı ve büyüklüğü giderek azalır. Bu da iskelet kasında ve gücünde azalmaya yol açar (Bodur, 2011, Öztop, 2011). Yaşlıların sıklıkla karşılaştıkları sağlık sorunları arasında en fazla ağrılar (%67.4) (Güler ve ark., 2009) ve kas-iskelet sistemi hastalıkları (%60) bulunmaktadır (Bakan ve ark., 2013). Kas-iskelet sistemi hastalıklarına bağlı olarak gelişen ağrılar incelendiğinde sıklıkla eklem ağrıları, romatizmal ağrılar (Aylaz ve ark., 2005, Özel ve ark., 2014), omuz ağrıları (Marinko ve ark., 2011) ve bel ağrıları (Özel ve ark., 2014) olarak kendini göstermektedir. Kas kütlesi ve kuvveti yaşla beraber azalır. Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısının oluşturulabilmesi için fiziksel aktivite önemlidir. Kas kütesinin kaybı yaşamı tehdit etmemesine rağmen, günlük aktiviteleri yapmayı zorlaştırır ve fiziksel aktivite düzeyini düşürür (Soyuer ve ark., 2008). Egzersiz ile kan dolaşımı hızlanır. Kas gerginliği ve kontraktürleri önlenir. Böylece ağrıyı hafifletmeye yardımcı olur (Demir, 2012).

Kas-iskelet sistemi hastalığı olan bireylerde ağrı ve eklem sertliğinin giderilmesi için egzersiz yapılması; egzersiz ve istirahat arasında uygun dengenin sağlanması son derece önemlidir (Erdil ve Bayraktar, 2010). Osteoartrit ve romatoid artrit gibi kas-iskelet sistemi hastalığı olanlarda ağrı ve eklem sertliğinin giderilmesi için egzersiz yapılması; egzersiz ve istirahat arasında uygun dengenin sağlanması son derece önemlidir. Yapılan çalışmalarda orta-yüksek yoğunluklu aerobik egzersiz programlarının, ağrı ve aerobik kapasitenin artırılması, genel iyilik halinin düzeltilmesi, ağrı eşiği ve şiddetinin azalmasını sağladığı belirtilmiştir (Hassett ve ark., 2010). Egzersiz, yaşam süresinin uzamasına, stres düzeylerinin azalmasına, bozulma eğilimi olan fonksiyonlarda düzelmeye, propriyosepsiyonda artma, vücut kompozisyonlarında düzelmeye, kişide iyi olma halinin oluşmasında etkilidir (Bayraktar, 2015)

Egzersizden beklenen amaçlar; eklem hareket açıklığının korunması ve iyileştirilmesi, kontraktür oluşumunun engellenmesi ve geciktirilmesi, kasların kuvvetlendirilmesi, dayanıklılığın artırılması, eklem diziliminin daha iyi hale getirilmesi, kemikten mineral kaybının önlenmesi veya azaltılması, genel olarak kondisyonun artırılması, halsizlik ve yorgunluğun giderilmesidir (Bayraktar, 2015, <http://ichastaliklariromatoloji.medicine.ankara.edu.tr> , Erişim tarihi: 14.05.2016,).

Egzersizin iyileşme sürecinde etkili olduğu (Jamtvedt ve ark., 2007, Molina ve ark., 2008), diz osteoartritinde egzersiz sonrasında ağrı ve tutukluk hissinin öncesine göre azaldığı (Jansen ve ark., 2011), osteoartritli hastalarda fiziksel aktivite sonrası izokinetik kas kuvvetinin arttığı (Daşkapan ve ark., 2013) belirlenmiştir. Küçükçakır ve arkadaşları (2013) pilatesin osteoporoz nedeniyle gelişen ağrılar karşısındaki etkisini incelemiş, sonuçların olumlu olduğunu, pilatesin ağrıyı azalttığını gözlemlemiştir.

2.7.2. Mobilizasyon

Normal eklem hareket sınırı içinde, bu sınırı aşmadan yapılan düşük hızda değişen tekrarlayan pasif hareketlerdir. Amaç, immobilizasyona bağlı olarak gelişen konnektif doku değişikliklerini eski haline çevirmek, eklem kısıtlıklarında, ağrı ve koruyucu kas spazmını azaltmaktır (Cavlak ve ark., 2015).

2.7.3. Termal Su Uygulamaları (Kaplıcalar, amur Banyoları)

İnsanoğlu sıcak su kaynaklarından çok eski zamanlardan beri faydalanmış, bu kaynakları günümüze kadar geliştirerek kullanmıştır (Akçay ve ark., 2014). Termomineral sular ile tedavi kas iskelet sistemi hastalıklarında uygulanan en eski tedavi yöntemlerinden biridir. Fakat modern tedavi yöntemleri içerisinde kullanımı kısıtlı kalmıştır (Umay ve ark., 2013).

Mineralli su banyoları, inhalasyonlar (soluma) ve çamur uygulamaları, sıcak su havuzları gibi kaplıcalara özgü tedavi yöntemlerin yanı sıra egzersiz, masaj, diyet ve beslenme, oksijen tedavisi, güzellik ve bakım uygulamaları, diğer doğal ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri kaplıcaları sağlığın korunması ve sürdürülmesinde ilgi çekici ortamlar haline getirmektedir (Gökbunar ve Gündüz, 2014).

Kaplıcalar, suyun fiziksel ve kimyasal etkilerini kullanarak uygulanan bir tedavi uygulamasıdır (Umay ve ark., 2013). Yaşlanan nüfusun gerek önleyici sağlık uygulamaları gerekse zinde kalma ihtiyacı nedeniyle, daha fazla termal kur (tedavi) ve alternatif tedavi arama gereksinimleri ortaya çıkmıştır (Gökbunar ve Gündüz, 2014). Ilık suyun etkisi ile özel ve genel kas gruplarında gevşeme olur. Böylece ağrı hafifler, kaslar gevşer. Kas spazmları çözülür (Hizmetli ve ark., 2011, Gökbunar ve Gündüz 2014). Fiziksel fonksiyonlarda artma olur. Yaşlıların yaşam kalitesi yükselir.

2.7.4. Soğuk Uygulama

Soğuk uygulamalar eski antik çağlardan beri kas iskelet sistemi yaralanmalarının tedavisinde kullanılıyor olmalarına rağmen fizyolojik etki mekanizmaları son dönemlerde anlaşılmaya başlanmıştır. Soğuk uygulama hem uygulandığı bölgede hem de spinal kord seviyesinde nörolojik ve vasküler mekanizmalar aracılığıyla etkisini gösterir (On, 2006, Beyazal ve apkın, 2015). Sinir lifleri ve reseptörlerin ısısını düşürüp, vazokonstriksiyon oluşturarak, kanın viskozitesini arttırır, hücrenel metabolizmayı yavaşlatır, kanamayı ve ödemi azaltarak ağrıyı dindirir, lokal anestezi etkisi yapar (Arslan ve elebioglu, 2004, alışkan, 2013, Olgun, 2013b). Soğuk uygulamalar dolaylı yoldan, enflamasyonun, spazmın ve ödemin azaltılmasıyla sinir uçları üzerindeki baskı ve gerilmeyi azaltarak analjezik etki yapar (On, 2006). Miyofasiyal ağrı sendromu ve fibromiyalji gibi rahatsızlıklarda soğuk uygulama ile refleks, spazm ve ağrı azaltılır. Soğuk uygulamaların travmalarda, romatolojik hastalıklarda, hemipleji, tetrapleji ve parapleji gibi nörolojik bozukluklarda kullanımı

endikedir (Çürük, 2015). Soğuk intoleransı, duyu bozuklukları, periferel arteriyel dolaşım bozuklukları olan yaşlılarda kullanımı kontredikedir (Kazan, 2011, Beyazal ve Çapkın, 2015). Kalp hastalıklarında (koroner yetmezlik, hipotansiyon, bradikardi, dekompanse kalp yetmezliği) kullanımı sırasında dikkat edilmelidir (Çürük, 2015).

2.7.5. Sıcak Uygulama

Sıcak uygulamalar ağrıyı hafifletme ve iyileşmeyi hızlandırma özelliğine sahiptir. Sıcağın fizyolojik etkileri; vazodilatasyon, kapiller permeabilitede artma, hücre metabolizmasında hızlanma, kaslarda gevşeme, inflamasyonu hızlandırma, ağrıyı hafifletme, sedatif etki, sinovyal sıvının viskositesini azaltarak eklem hareketini arttırmaktır (Çalışkan, 2013, Olgun, 2013b). Bu uygulamalar ısı reseptörleri aracılığıyla ağrıyı inhibe eden reflekslerin uyarılmasını sağlar (Mucuk ve Başer, 2009), vazodilatasyon oluşturarak kas gerginliğini azaltır ve metabolizmayı hızlandırır (Arslan ve Çelebioğlu, 2004). Özellikle osteoartritte, akut gutta ve kas spazmlarında sıklıkla kullanılır (On, 2006). Sıcaklık kaynağı olarak sıcak su şişesi, sıcak ıslak ya da soğuk kompresler, elektrikli ısı pedleri, sıcak battaniye, sıcak banyo ya da duş kullanılabilir (Mucuk ve Başer, 2009, Aygin ve ark., 2012).

Yüzeysel ısı ajanları maksimum doku sıcaklıklarına deride ve deri altı yağ dokusunda ulaşır. Daha derin doku ısınması vazodilatasyon ve yağ dokusunun izolasyonu nedeniyle sınırlıdır. Bu nedenle yüzeysel ısı ajanları yüzeysel dokularda yer alan patolojilerde orta ya da güçlü terapotik etki gösterirler (Seferoğlu ve Şenel, 2015). Özellikle osteoartritte, akut gutta ve kas spazmlarında sıklıkla uygulanır (On, 2006).

Sıcak uygulama 20-30 dk içerisinde istenen fizyolojik etkiyi gösterdiğinden 30 dk'dan fazla uygulanmamalıdır (Göriş, 2015). Sıcaklık kaynağı olarak sıcak su şişesi, sıcak ıslak ya da soğuk kompresler, elektrikli ısı pedleri, sıcak battaniye, sıcak banyo ya da duş kullanılabilir. Uzun süre aynı yerde kalması yanıklara neden olabilmektedir (Aygin ve Var, 2012, Çalışkan, 2013).

Kas-iskelet sistemi hastalıkları, ağrı, artrit, kontraktür, kas spazmı, hiperemi, kronik enflamasyon, metabolik süreçlerin hızlanması, yüzeysel trombo-flebit, bozulmuş dolaşım, ödem, kollojen vasküler hastalıklar yara iyileşmesini hızlandırmak amacıyla kullanımı endikedir (Olgun, 2013b, Seferoğlu ve Şenel, 2015). Sıcak ve soğuk uygulamaların terapötik etkisi Tablo 2.4'te görülmektedir.

Tablo 2.4. Sıcak ve soğuk uygulamanın terapötik etkileri.

Sıcak Uygulamalar	Soğuk Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none">➤ Kapı kontrol teorisi ile ağrıyı azaltma ve ağrı eşiğini yükseltme➤ Vazodilatasyon, kapiller permeabilitede artma, kan dolaşımını arttırmak➤ Hücre metabolizmasında hızlanma➤ Kaslarda gevşeme, inflamasyonu hızlandırma➤ Kas spazmının giderilmesi➤ Vazodilatasyon ile iskemik ağrıyı azaltmak, metabolitleri uzaklaştırmak➤ Bağ dokuda bulunan sinovyal sıvının viskozitesini azaltarak gevşemeyi sağlamak ve eklem hareketlerini arttırmak➤ Sinir iletim hızını değiştirmek➤ Genel sedasyon➤ Yara iyileşmesini hızlandırmak➤ Vücut ısısını yükseltmek➤ Sinir uçlarındaki baskı, gerilme ve hipoksi gibi etkileri azaltmak	<ul style="list-style-type: none">➤ İnflamasyon, spazm, şişlik ve ödemin azaltmak➤ Sinir uçları üzerindeki baskı ve gerilmeyi azaltmak➤ Analjezik etki yapmak, anestezi sağlamak➤ Kanamayı durdurmak➤ Sekonder doku hasarının önlenmesi➤ Soğuk uygulama kan viskozitesini artırarak akışkanlığı azaltmak➤ Vazokonstriksiyonu arttırmak➤ Vücut ısısını azaltmak

(Ketenci, 2002, Arslan ve Çelebioğlu, 2004, On, 2006, Olgun, 2013b, Çürük, 2015, Görüş, 2015)

2.7.6. Masaj

Masaj terapisinin geçmişi yıllar öncesine dayanmaktadır. Çin, Mısır, Hindistan ve Japonya'ya ait eski kaynaklarda insanların masaj uygulamasını kullandığı görülmektedir (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 06.08.2016). Masaj; vücudun yumuşak dokularının elle ya da mekanik olarak uyarılmasıdır. Elle veya mekaniksel yöntemlerle vücudun yumuşak dokuları ovularak, yoğrularak, vurularak, basınç yapılarak ya da bu hareketlerin kombinasyonu kullanılarak ağrı giderilmeye çalışılır (Çetin ve Bülbül, 2015a). Masajın etkisi kan ve lenf dolaşımının hızlanması, kaslarda gevşeme ve arteriollerde dilatasyon şeklinde kendini göstermektedir. Masajın, duygusal ve psikolojik açılarından önemli yararları vardır (Hassett ve ark., 2010, Turan ve ark., 2010, Erol ve ark., 2014). Bazı çalışmalarda yaşlıların kas iskelet sistemi ağrılarının hafifletilmesi için masaj tekniklerinin sık kullanıldığı (Özel ve ark., 2014), masaj sonrasında ağrının hafifletildiği (Erol ve ark., 2014), masaj, terapi, gevşeme tekniklerinin analjeziklerin etkisini arttırdığı belirtilmiştir (Ay ve ark., 2010).

Masajın ağrıyı gidermedeki etkileri şöyledir:

- ❖ Kasların gevşemesini ve kişinin rahatlamasını sağlamaktadır.
- ❖ Deri üzerine yapılan mekanik uyarılar, kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirerek, beta endorfin düzeyini yükseltir. Beta endorfinlerin salgılanması ağrı eşiğini yükselterek, ağrı duygusunu azaltır ya da ortadan kaldırır.
- ❖ Kasların kasılması ağrıya neden olur. Masaj ile kasların gevşemesinin yanında dolaşımı hızlandırır ve kas spazmının çözülmesini sağlayarak, hipoksiyi önler, böylece ağrı azalır (Kwekkeboom ve ark., 2006, Ay ve ark., 2010, Özveren, 2011).

Boyun ve sırt problemleri, baş ağrısı, akut ve kronik ağrı artrit ve romatizma, tendinit, tenosinovit, epikondilit, bacağa atel uygulanması, skolyoz, kas yorgunluğu, yumuşak doku problemleri (burkulma ve incinmeler), fibromiyalji sendromu, temporomandibular eklem hastalıklarında masaj uygulaması endikedir (Çetin ve Bülbül, 2015a).

2.7.7. Kayropratik

Omurga veya hizalama sorunları başta olmak üzere ağrıyı hafifletmek, eklem fonksiyonunu arttırmak ve iyileştirmek, vücudun doğal yeteneğini desteklemek amacı ile manipülasyonların gerçekleştirilmesidir. Vücudun omurga ve işleyişi arasındaki ilişkiye odaklanır (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 01.06.2016). Kayropraksi, kişiyi sağlığına kavuşturmak için diyet, egzersiz ve dinlenmeyle ilgili öğütlerle beraber eklemleri de elle düzeltmeye çalışır. Başlıca amaçları; duruş bozukluklarını düzeltmek, omurga ve pelvis eklemlerine mümkün olabildiği ölçüde fonksiyonunu yeniden kazandırmak ve ağrıya veya fonksiyon bozukluklarına yol açan sinir yıpranmalarını ortadan kaldırmak olarak sayılabilir (Edisan ve Aksoy, 2002).

2.7.8. Spinal Manüpülasyonlar

Eklemlerdeki fonksiyon bozukluğundan kaynaklanan ağrının giderilmesi ve fonksiyonu bozulan ekleme hareketliliğin yeniden kazandırılması amacıyla uygulanan manüpülasyon, artiküler yüzeylerin ani şekilde birbirinden ayrılmasıdır (Cavlak ve ark., 2015). Manipülasyon, kayropratik, masaj ve naturapati gibi diğer uygulamaların bir parçası olarak uygulanabilir (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 01.04.2016).

2.7.9. Osteopati

Eklemler, kaslar ve omurgayı içeren kas-iskelet sistemindeki rahatsızlıkların teşhis ve tedavisiyle birlikte vücuttaki tüm sistemleri dikkate alarak bütüncül bir yaklaşımla uygulanan manuel terapi yöntemidir (Cavlak ve ark, 2015).

2.7.10. Aromaterapi ve Esansiyel Yağlar

Sağlığı ilerletmek ve devamlılığının sağlanması amacıyla uygulaması bitkilerin yüksek yoğunluklu esansiyel yağlarının ve kokularının tedavi amacıyla kullanılması esasına dayanan genellikle yağlarla yapılan masajın terapötik etkisiyle birleştirilen rahatlatıcı bir yöntemdir (<https://www.cancer.gov>, Erişim Tarihi:05.09.2016). Aromaterapi bitkilerden elde edilen uçucu yağların masaj, friksiyon, inhalasyon, kompres ve banyo yoluyla uygulanarak doğal tedavi sağlanması olarak tanımlanır (Alkanat, 2015). Dokunma, kompres ya da banyo yoluyla, gargara, vajinal ya da anal fitil yoluyla, jelatin kapsüller ile ya da bal, alkol veya seyreltici için de sulandırma yoluyla, doğrudan ya da dolaylı olarak, buharla ya da buharsız olarak soluma yoluyla uygulama yapılabilir (Özdemir ve Öztunç, 2013b).

Fitoterapi

Hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde bitkilerin tanımlanması olarak tanımlanır. Fitoterapi, farmakognozinin modern tedaviye uygulanışı olarak görülmekte ve fitofarmasi olarak da adlandırılmaktadır (Şentürk, 2015).

2.7.11. Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS)

Akut ve kronik ağrılı durumlardan yara iyileşmesine, osteoartritten demansa kadar geniş bir kullanım alanı bulunan transkutanöz elektriksel sinir uyarımı (TENS) güvenli, non invaziv elektroterapi yöntemlerinden biridir. Cerrahi ağrı, nöropatik ağrı, periferel vasküler hastalık, kompleks bölgesel ağrı sendromu, romatoid artrit, fibromiyalji, spinal kord yaralanmaları, inme, fantom ağrısı, kol-bacak veya diğer sinir hasarı olan bölgelerdeki ağrı tedavisinde yararlı bir adjuvandır (Aslan ve Uzun, 2014, Köse ve ark., 2015).

TENS uygulamasında taşınabilir bir cihaz yardımıyla akım verilmekte ve bu akım elektroped denilen yapışkanlı pedler aracılığıyla deri yüzeyine aktarılmaktadır (Zincir, 2015). Yaşlılıkla birlikte oluşan, kuru deri elektrotlara karşı direnci

arttırabilmekte ve gerekli etkiye ulaşmak için daha yüksek elektrik akımı gerekmektedir (Aslan ve Uzun, 2014). TENS'te devamlı veya aralıklı uyarılar ile sinir stimülasyonu yapılır. Nosiseptif ağrıyı baskılar. Özellikle kas iskelet sistemi araçları ve sinir kompresyonları nedeniyle olan nöropatik ağrılarda etkilidir (Öztürk ve Karan, 2009).

2.7.12. Davranış Terapisi

Stres ve fiziksel semptomların sürmesinde veya ortaya çıkmasında duyguların etkili olabildiğini fark etme sürecidir (Cavlak ve ark., 2015). Ağrı ile ilgili psikolojik süreçlerin ve özellikle de olumlu süreçlerin sağlanması ağrıyı ve ağrı oluşumunu engelleyebilmektedir. Bunlar arasında olumlu duygunun sağlanması ağrıyı hafifletmenin yanında anksiyete ağrıyı arttırabilecektir (Çalıyurt, 2015).

2.8. Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Ağrı, bireylerin sağlık bakımı almalarının en önemli nedenlerinden biridir (Güler ve ark., 2009, Özel ve ark., 2014). Ağrı kontrolünde, bütüncül yaklaşım ile sistematik değerlendirme yapılarak subjektif ve objektif verilere uygun basamak tedavisi önerilmektedir. Farmakolojik tedavi değerli bir ağrı kontrol aracı olmakla birlikte ağrının doğası gereği tek başına yeterli görülmemektedir. Ağrı kontrolünde en uygun olan en az invaziv girişimle en çok palyasyonu sağlayabilmektir. Bu doğrultuda beş dereceli ağrı yönetiminde farmakolojik müdahale 4. seviyede başlamaktadır (Wagner ve ark., 2014, Arıkan ve Gözüm, 2015). Hemşirelerin, ilaç dışı uygulamalarla farmakolojik tedavileri birlikte kullanması, ağrı yönetiminde tedavinin etkinliğini ve bireyin öz yeterliliğini arttıracaktır. Bu nedenle hemşireler, bireyin ihtiyaçlarına uygun yöntemin yararlılığıyla ilgili bilgi sahibi olmalı, daha fazla literatür taramalı ve çalışma yapmalıdır (Furlan ve ark., 2012).

Hemşireler, ağrı yakınması ve ağrının giderilmesi talebiyle en sık karşılaşılan sağlık profesyoneli olmaları nedeniyle bu konu uluslararası yayınlanan bir dergide özel olarak ele alınmaktadır. Ağrı, yılda altı sayı yayınlanan Pain Management Nursing dergisinde daha detaylı olmak üzere diğer tüm dergilerde özellikli bir konu olarak ele alınmaktadır. Ulusal yayınlarda ağrı, 1994 yılında Kocaman tarafından **AĞRI Hemşirelik Yaklaşımları**, 2014 yılında Eti Aslan tarafından **“Ağrı Doğası ve Kontrolü”** isimleriyle iki kitapta ve Eti Aslan editörlüğünde bir dergide özel sayı olarak detaylı bir şekilde yer almıştır.

Ağrı ve ilişkili hemşirelik tanıları **NANDA** (North America Nursing Diagnosis Association), **OMAHA** ve **ICNP** (The International Classification for Nursing Practice) gibi hemşirelik tanıları sınıflandırma rehberlerinde hemşirelik tanısı olarak yer almış ve ağrıyı gidermede yapılacak hemşirelik girişimleri tanımlanmıştır (NANDA, 2014, ICNP, 2015, Erdoğan ve ark., 2016) (Tablo 2.5).

Tablo 2.5. Ağrı bakım planı.

	Problem	Hedef	Hemşirelik Girişimleri					
(NANDA, 2014)	Akut Ağrı	Ağrı kontrolünün sağlanması İlaç tedavisinin yönetimi vb.	Ağrının yer, şiddet ve durumunun belirlenmesi, Korkuların giderilmesi, İlaç dışı yöntemlerle ağrının hafifletilmeye çalışılması					
	Kronik Ağrı	Emosyonel destek	Analjezinin sağlanıp değerlendirilmesi vb. Sonuç: Ağrı yönetiminin sağlanması					
OMAHA SİSTEMİ (Erdoğan ve Ark., 2016)	Alan Fizyolojik	Problem: Ağrı	Öncelik Yüksek	Kapsam Birey	Ciddiyet Aktüel, Potansiyel			
	Potansiyel risk faktörleri: Yaşlılık Kas-iskelet sisteminde bozulma	Aktüel belirti bulgular: Ağrı ifade etme, yaşam bulgularında yükselme, ağrıyan bölgeyi sakınan hareketlerde bulunma, yüzünü buruşturma, soluk görünüm, terleme, diğer	Hedef Belirti/bulgular fiziksel (objektif ya da subjektif fiziksel sağlık problemlerinin göstergeleri (AĞRI))		Bireye Özgü Girişimler Ağrının şiddeti, süresi, konumu ve sürekliliğinin belirlenmesi, uygun ağrı ölçeğinin kullanılması Hayati bulguların değerlendirilmesi Analjezinin sağlanması ve kontrolü vb.			
ICNP (http://www.nursingworld.org , Erişim Tarihi: 25.12.2016, http://www.icn.ch , Erişim Tarihi: 25.12.2016)	Akut Kronik Ağrı Bölgesi Kod:1001395 0	Ağrı	Şiddeti	Sıklığı	Akut veya Kronik Olması	Ağrının sağ/sol yukarı/aşağı olarak tanımlaması	Sıklığının, süresinin ve yerinin belirlenmesi	Yeri bel, sırt diz vb.
Hareket Eksenli Girişimler	Öğretim ve bilgilendirme	Sözel veya ölçeklerle değerlendirme, ağrı yönetimine uygun materyali sağlama		Relaksasyon tekniklerinin öğretilmesi Aile desteğinin sağlanması				

Hemşireler, özellikle kliniklerde ağrı kontrolünü sağlarken denge konumundadır. Profesyonelliğin gerektirdiği karar verme gücünü kullanmakta, hastanın subjektif cevaplarına ve objektif değerlendirmelere uygun lüzum hali analjeziyi sağlamaktadır. Hemşireler, ağrı ile başetme mekanizmalarını belirlemekte, ağrının artmasına neden olan sebepler için planlama yapmaktadır (Aslan, 2002, Çöçelli ve ark., 2008).

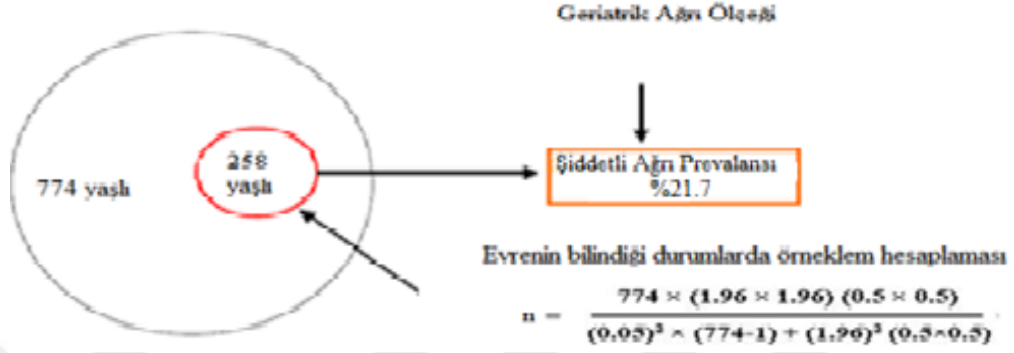
Ağrı yönetimi, kişinin fonksiyonel yeterliliğinin sağlanması için önemli bir yol göstericidir. Bireyler ağrı yönetiminde birçok sorular sormakta, gerçekçi bilgilendirme istemektedir. Tedavi sağlık giderlerini azaltmakta mıdır? Ölçülebilir, işlevsel düzelmeler olacak mı? Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilecek miyim? Az maliyetle uygun bakım nasıl olacak? Hemşireler gerekli bilgi birikimine sahip olmalı, korku ve endişe içinde bulunan bireylerin sorularını yanıtlayarak aklındaki tereddütlerini gidermelidir (Aslan ve İçli, 2014). Hemşireler bireyi bütün olarak ele almalı, uygun planlamalar yapılmalıdır.

Sonuç olarak; ağrı hayatın her anında rahatsız edici bir durum olarak karşılaşılabılır. Beşinci yaşam bulgusu olarak değerlendirilmesi önerilen ağrı ve yönetimi hemşirelerin güncel hayatta sıklıkla karşılaştığı, bilgi, profesyonellik ve daha fazla akademik çalışma gerektiren, çok önemli bir sağlık sorunudur (Güler ve ark., 2009, Tanrıverdi ve ark., 2009, Kuru ve ark., 2011). Hemşireler ağrı yönetiminde kademeli yaklaşımı bilmeli ve bireyin ağrı derecesine uygun girişimleri kullanılmalıdır. Ağrı yönetimi için söylenebilecek en iyi söz, “eğer ağrının kontrolü sağlanabiliyorsa en iyi seçenek en az invaziv olan seçenektir” (Arıkan ve Gözüm, 2015).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

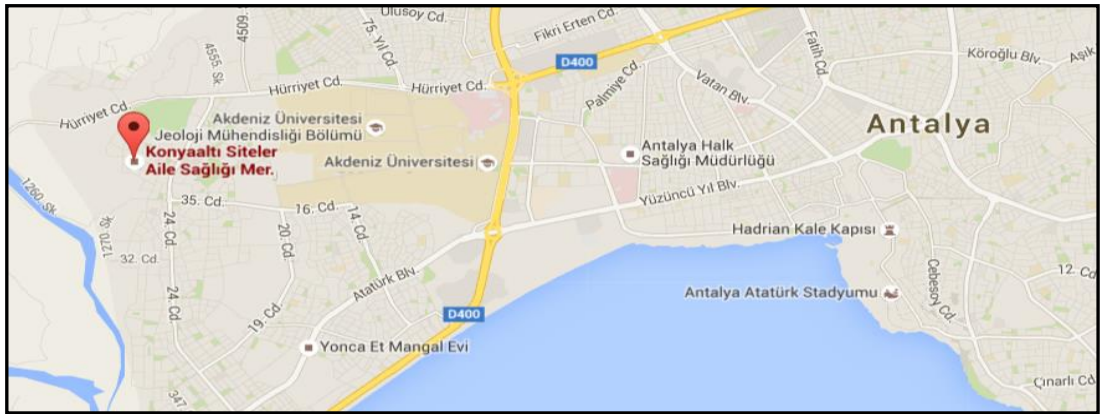
Kesitsel bir araştırmadır.



Şekil 3.1. Kesitsel araştırma şeması.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Antalya İli Konyaaltı Siteler Aile Sağlığı Merkezi'nde (ASM) yapılmıştır. Konyaaltı Siteler ASM dört Aile Hekimi, dört Aile Sağlığı elemanı ve bir personelden oluşmaktadır. Siteler ASM'ye kayıtlı birey sayısında zaman zaman minimal artma ve azalmalar olmakla birlikte yaklaşık 16.000 nüfus bulunmaktadır. Araştırmanın verilerinin toplanmasına Ocak 2016 tarihinde başlanmış ve Mart 2016 tarihine kadar haftanın her günü 08-17 saatleri arasında örneklem sayısına ulaşıncaya kadar devam edilmiştir. Konyaaltı Siteler ASM, bu birimde çalışan Aile Hekimi ve Aile Sağlığı Elemanlarının araştırmanın yapılmasına izin vermesi nedeniyle seçilmiştir.



Şekil 3.2. Çalışma alanı haritası.

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini, Antalya Konyaaltı Siteler ASM'ye kayıtlı 774 yaşlı birey oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü evrendeki kişi sayısı ve olayın görülüş sıklığının bilinmesi esas alınarak hesaplanmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2009). Evrenin bilindiği durumlarda örneklem hesaplanması:

$$n = \frac{N \times t^2 \times p \times q}{d^2 (N-1) + t^2 \times p \times q}$$

Formülde Kullanılan Simgeler

N: Evrendeki birey sayısı

n: Örnekleme alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (olasılığı)

q: İncelenen olayın görülmeysi sıklığı (olasılığı)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma:

İlgili hesaplamada referans değer olarak daha önce yapılan çalışmalarda belirtilen yaşlılardaki ağrı prevalansının %50-67 arasında olması nedeniyle ortalama bir değer olarak %50 alınmıştır (Güler ve ark., 2009, Yıldız ve ark., 2009, Olgun ve ark., 2013a). Bu hesaplama göre 258 yaşlı bireyin alınmasına karar verilmiştir. Araştırma tamamlandıktan sonra, "DSS research" programında, primer sonuç değişkeni olarak yaşlıların ağrı puan ortalaması, Gökkaya ve arkadaşlarının (2012) çalışmasındaki GAÖ puan ortalaması 60.41 referans değeri alınarak hesaplandığında çalışmanın istatistiksel gücü %100 bulunmuştur ($\alpha=0.05$, güven aralığı .95). Çalışmada şiddetli ağrı prevalansının gücü için referans değer olarak Dursun ve Bektaş'ın (2016) çalışması alındığında (yaşlılarda şiddetli ağrı sıklığı %8) gücü yine %100 bulunmuştur ($\alpha=0.05$, güven aralığı .95), (<http://dsresearch.com>, Erişim Tarihi:30.01.2017).

Çalışmanın örnekleme Ocak 2016 tarihinden itibaren Mart 2016 tarihine kadar herhangi bir nedenle ASM'ye gelen ve ASM kayıtlarından ulaşılarak kan basıncı, Beden Kitle İndeksi'nin belirlenmesi ve sağlık taramaları için ASM'ye davet edilip gelen yaşlı bireyler alınmıştır. Belirlenen en az 258 birey sayısına ulaşıncaya kadar veri toplama süreci 3 ay devam etmiştir.

3.4. Örneklem Alınma Kriterleri

- 65 yaş ve üzerinde olup araştırmaya gönüllü olma
- Kognitif fonksiyonlardaki bozulmanın ağrı algılaması üzerine etki ederek yaşlılarda ağrı şiddetinin daha fazla algılanmasına neden olduğu gösterilmiştir (Çetin ve ark., 2015b). Bu nedenle, araştırmanın amacına uygun olarak sağlıklı veri toplanabilmesi için yaşlının bilişsel yetilerin iyi olduğunun göstergesi olarak Standardize Mini Mental Test (SMMT)'e göre 24-30 arasında bir puanı olması.

3.5. Örneklem Dışlanma Kriterleri

- Araştırmaya katılmayı reddetme
- Bilişsel yetilerin iyi olmadığıın göstergesi olarak SMMT'den 23 ve altında puan alan 4 yaşlı birey çalışmaya alınmamıştır.

Standardize Mini Mental Test

Standardize Mini Mental Test (SMMT) yaşlı bireyin demansı olmadığıın ayırıcı testi olarak kullanılmıştır. Eğitimli için SMMT, eğitimsizler için aynı formun aşağıda açıklanan formu kullanılmıştır. Mini Mental Durum Değerlendirme Formu, Folstein ve arkadaşları (1975) tarafından geliştirilen, kolay uygulanabilen ve bilişsel bozukluğun derecesi hakkında bilgi veren bir ölçektir. Test, global olarak bilişsel düzeyin saptanmasında kullanılacak, kısa, kullanışlı ve standardize bir metottür. SMMT bilişsel bozuklukların saptanması, demansiyel sendromların seyri ve tedaviye alınan yanıtların izlenmesinde; toplum içerisinde veya bir kurumda yaşamını sürdüren yaşlılarla ilgili yapılan epidemiyolojik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Güngen ve ark., 2002). SMMT'nin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerli ve güvenilir, eşik değerinin ise 23 olduğu belirlenmiştir (Güngen ve ark., 2002).

Standardize Mini Mental Test'in toplumda yaşayan yaşlılarla uygulaması sırasında sorun oluşturan bölümlerinin yeniden gözden geçirilmesi amacıyla Keskinöglü ve arkadaşları (2008) tarafından yaşlılara uygulanmış, zaman ve yer yönelimi, cümle tekrarlama, cümle yapılandırma, şekil kopyalama gibi bazı maddelerinde değişiklik yapılmıştır.

Eğitimsizler İçin Standardize Mini Mental Test (MMSE-E)

Toplumda yaşayan yaşlılara SMMT uygulama sırasında sorunlar oluşturması nedeniyle "Eğitimsizler için Standardize Mini Mental Test" geliştirilmiştir.

Toplumda Alzheimer tanısı alan hastalarda geçerlik güvenilirlik çalışması Yıldız ve arkadaşları (2016) tarafından yapılmıştır. Cronbach Alpha değeri .70 bulunmuştur. En düşük puan 0, en yüksek puan ise 30'dur. Çalışmada eşik değerinin 23/24 olduğu belirlenmiştir.

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında temel olarak üç ölçüm aracı kullanılmıştır.

- 1- Yaşlı bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve ağrı ile ilişkili olabilecek değişkenlerin yer aldığı soru formu (Ek-7),
- 2- Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) (Ek-8),
- 3- Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları Envanteri kullanılmıştır (Ek-9).

1- Yaşlı bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve ağrı ile ilişkili olabilecek değişkenlerin yer aldığı soru formu

Çalışmaya alınan bireylerin yaşı; kendi beyanları ASM kayıtlarındaki kimlik bilgileriyle kontrol edilerek yaş ve cinsiyet kaydedilmiştir. Toplam yedi soru bulunmaktadır. Beş soru çoktan seçmeli, bir soru da açık uçlu, bir soru hem çoktan seçmeli hem açık uçludur.

Ailenin gelir düzeyi, yaşlının algılama durumuna göre değerlendirilmiştir. Yaşlı bireyin kiminle yaşadığı; yalnız, sadece eşi ile, eş ve çocuklar, diğer yanıtlarıyla, tanı almış hastalıkları açık uçlu soru ile değerlendirilmiştir.

Boy, kilo ve kan basıncı ölçümleri ASM'de araştırmacı tarafından yapılmıştır. Yaşlıların boyları ayakkabısız olarak düz zeminde, kilosu ise fazla kıyafetleri alınarak tek kat olacak şekilde ASM de kullanılan yetişkin baskül ve boy ölçer ile ölçülmüştür. Yaşlıların beden kitle indeksleri Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına uyularak kategorize edilmiştir. Buna göre;

Tablo 3.1. Beden Kitle İndeksi sınıflaması.

Sınıflama	BKI(kg/m ²)
Zayıf	<18.50
Şiddetli zayıflık	<16.00
Orta zayıflık	16.00 - 16.99
Hafif zayıflık	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99
Şişman	≥25.00
Pre-obez	25.00 - 29.99
Obez	≥30.00
1. sınıf obez	30.00 - 34.99
2. sınıf obez	35.00 - 39.99
3. sınıf obez	≥40.00

(<http://apps.who.int/bmi/index>, Erişim Tarihi: 25.01.2017)

Kan basıncı ölçümü yaşlılar 5-10 dk dinlendirildikten sonra civalı Erka marka tansiyon aleti ile sağ koldan yapılmıştır. Manşon kalp hizasında, dirseğin üç parmak üzerine sarılarak manşon ortalama 210-220 mm/Hg sınırlarına kadar şişirilmiştir. Sistolik ve diyastolik kan basıncı değeri Korotkoff seslerine göre belirlenmiştir.

Yaşlının ağrı yaşadığı bölge ön arka-beden resmi üzerinde görsel olarak işaretlenerek kategorize edilmiştir.

Yaşlının fiziksel aktivite düzeyini inaktif, minimal aktif ve çok aktif olarak sınıflandırmak için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA) veri toplama formu içinde kullanılmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA Kısa Formu)

Yaşlının fiziksel aktivite düzeyi son yedi gün içerisindeki aktivite düzeyinin değerlendiren Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA kısa formu) aracılığıyla ölçülmüştür (Ek-7). Çeşitli ülkelerden araştırmacılar, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi (HKKM)'nin desteği ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)'ni geliştirmişlerdir (Hallal ve ark., 2003, Craig ve ark., 2003). Anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak 12 ülkede, 14 merkezde yapılmıştır. Anketin sekiz versiyonu vardır. Dört kısa ve dört uzun form olarak geliştirilmiştir. Ayrıca 'son 7 gün' veya 'herhangi bir haftada' olarak soru tipleri değişebilmektedir. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Öztürk (2005a) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan anket 'son 7 gün içerisinde fiziksel

aktivitede harcanan zamanla' ilgilidir. Kısa form (7 soru), yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Otmada harcanan zaman ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir (Öztürk, 2005a).

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Bu hesaplamalardan, MET-dakika olarak bir skor elde edilmektedir. MET, istirahat metabolik hızının katlarıdır. Ortalama bir kişi için spesifik bir aktivitenin metabolik hızının istirahat metabolik hızına bölünmesine eşittir. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır. MET-dakika skorları 60 kilogramlık bir kişinin kilokalori değerlerine göre belirlenmiştir. Kilokaloriler, takip eden eşitlikten hesaplanabilir:

MET- dk x (kişinin vücut ağırlığı kg / 60 kilogram).

UFAA verilerinin analizi için aşağıdaki değerler kullanılmaktadır:

Yürüme: 3.3 MET

Orta şiddetli fiziksel aktivite: 4.0 MET

Şiddetli fiziksel aktivite: 8.0 MET.

Örneğin, haftada 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-k/ hafta skoru; $3.3 \times 30 \times 3 = 297$ MET-k/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu sürekli skorlamanın yanı sıra, ondan elde edilen sayısal verilerle, kategorisel skorlama yapılmaktadır.

Popülasyonları kategorisel olarak sınıflarken belirlenen üç fiziksel aktivite seviyesi vardır 'inaktif', 'minimal aktif' ve 'çok aktif (sağlıklı olmayı artıran fiziksel aktivite)'. Bu seviyeler için kriterler yukarıda elde edilen sürekli skorlama değerleri hesaplanarak kurulmuştur (<http://www.ipaq.ki.se>, Erişim Tarihi: 10.06.2015, Öztürk, 2005a).

UFAA anketinin kategorik sınıflandırılması:

İnaktif (Kategori 1): Fiziksel aktivitenin en alt seviyesidir. Kategori 2 veya 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar 'inaktif' olarak düşünülmektedir.

Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birine girenler ‘minimal aktif’ olarak sınıflandırılabilir:

- a) Şiddetli aktivitenin, 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması,
- b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması
- c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

Yukarıdaki kriterlerden herhangi birini karşılayan bireyin fiziksel aktivitenin minimal seviyesine ulaştığı gösterilmiştir. Bu seviye, günlük yaşam boyunca biriken bir aktivitenin taban seviyesinden daha az olarak düşünülmektedir (neredeyse bir saat yürüyüşe denk gelir).

Çok Aktif (Kategori 3): Minimum halk sağlığı fiziksel aktivite önerilerini geçen insanlar için ‘çok aktif’ ayrı bir kategori olarak hesaplanmıştır. Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken aktivite düzeyidir. Kategori 3 aktivitenin daha yüksek eşiğinde yer alır ve alt popülasyon grubundaki farklılığın ayırt edilmesi için yararlıdır.

Çok aktif olarak sınıflandırmak için iki kriter vardır:

- a) Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite,
- b) Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu.

UFAA Oturma Sorusu: UFAA oturma sorusu ek bir belirleyicidir. Fiziksel aktivitenin skorlamasının bir parçasında yer almaz. Oturma verisi ortanca ve çeyrekliklerle rapor edilmektedir. Sedanter (oturma) davranışlar üzerine az veri vardır ve kategorisel seviye olarak gösterilen kabul edilmiş bir eşik değeri yoktur (<http://www.ipaq.ki.se>, Erişim Tarihi: 10.06.2015, Öztürk, 2005a).

2- Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ)

Geriatri Ağrı Ölçeği (GAÖ), Ferrell ve arkadaşları tarafından (2000) geliştirilmiştir (Ek-8). Türkiye’de geçerlik güvenirliği Dursun ve Bektaş (2016) tarafından yapılan ölçek, yaşlı bireylerde ağrının fonksiyonlarını, ruh hali, aktiviteler ve yaşam kalitesi

üzerine etkisini değerlendirmektedir. Geriatrik Ağrı Ölçeği ayaktan tedavi edilen yaşlı bireyler için oluşturulmuş, uygulanması kolay bir ölçüm aracıdır.

Ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. GAÖ; ağrı nedeniyle çekilme, ağrı şiddeti, hareketle ağrı, yorucu aktivitelerle ağrı ve diğer aktivitelerle ağrı olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. GAÖ’de bulunan 22 madde ikili şekilde, diğer 2 madde 0-10 skalasına göre puanlandırılmaktadır. Toplam puan “**EVET**” cevapları toplanarak bulunmakta ve 0-42 arasında değişmektedir. Her bir madde 2.38 ile çarpılarak 0-100’lük sisteme dönüştürülmektedir. Buna göre; 30 puanın altı hafif ağrı; 30-69 puan arası orta ağrı; 70 puan ve üzeri şiddetli ağrı olarak belirtilmektedir (Dursun ve Bektaş, 2016).

Ölçeğin orijinali (Ferrell ve ark., 2000), Türkiye’de yapılan geçerlik güvenirlik çalışması (Dursun ve Bektaş, 2016) ve bu çalışmanın Cronbach alfa değerleri:

Cronbach alfa değeri	Ferrell ve ark., 2000	Dursun ve Bektaş, 2016	Bu çalışma
	0.94	0.85	0.87

3- Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları Envanteri

Bu envanter literatür doğrultusunda (Vallerand ve ark., 2005, Tse ve ark., 2013, Özel ve ark 2014, Karadağ ve Sevinç 2014) araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Ek-9). Yaşlı bireylerin kullanabilecekleri farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler listelenmiş ve olası başka uygulamalar için diğer seçenekleri yazılmıştır. Kullanılan ilaçları belirlemek için sağlık taramaları için ASM’ye davet edilen yaşlılardan gelirken kullandığı tüm ilaçları getirmesi istenmiştir. Son bir ay içerisinde kullanılan yöntem seçeneği işaretlenerek ağrıyı gidermedeki etki derecesi **1 “hiç etkili olmadı”**, **2 “biraz etkili oldu/ağrımı hafifletti”** ve **3 “çok etkili oldu/ağrımı tamamen giderdi”** yanıt seçenekleriyle değerlendirilmiştir. Böylece son bir ay içerisinde 1- kullanılan ağrı gidermedeki öz yönetim uygulamalarının türü 2- yöntemlerin kullanım sıklığı ile, 3- kullanılan yöntemin etki derecesi değerlendirilebilmektedir (Ek-9).

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Ağrı şiddeti.

Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durumu, kiminle yaşadığı, sosyoekonomik düzeyi, Beden Kitle İndeksi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşlı bireyin tanı almış hastalıkları, ağrı öz yönetim uygulamaları ve ağrıyan bölge.

3.8. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından ASM’de görüşme için uygun bir ortamda yüz yüze görüşme yoluyla toplanmıştır. Veri toplama araçlarının anlaşılabilirliği ve uygulama süresini belirlemek için 10 yaşlı bireye ön uygulama yapılmıştır. Soruların yaşlılar tarafından anlaşılır olduğuna ve uygun cevaplar verildiğine karar verilmiştir. Ön uygulama örnekleme dâhil edilmemiştir. Verilerin toplanması her yaşlıda yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde Akdeniz Üniversitesi’nin lisanslı Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.22 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro Wilk testiyle araştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma veya ortanca (Medyan) (minimum-maksimum) olarak kategorik değişkenler ise frekans ve (%) şeklinde gösterilmiştir.

Normal dağılıma uyumluluğu tespit edilen kategorik değişkenlerin GAÖ’den elde edilen puan ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik testlerden, ikili gruplarda **Bağımsız Gruplarda t testi**, ikiden fazla gruplarda **Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA)** yapılmıştır. Varyans analizinde farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla post-hoc testler arasından **Tukey Testi** kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerde bu testlerin nonparametrik analizleri (sırasıyla Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Varyans) kullanılmıştır. İstatistiki anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Yapılan testlerin gücü ve etki büyüklüğü G Power 3.1 programında post hoc olarak hesaplanmıştır. Testin gücü ve etki büyüklüğü hesaplanırken, hesaplamalar %95 güven aralığında 0,05 anlamlılık düzeyinde yapılmıştır. t-testi kullanılarak yapılan analizlerde **“0.20 küçük etki büyüklüğünü”**, **“0.50 orta etki büyüklüğünü”**, **“0.80**

büyük etki büyüklüğünü” ifade etmektedir. Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ile yapılan post hoc testlerde “0.10 küçük etki büyüklüğünü”, “0.25 orta etki büyüklüğünü”, “0.40 büyük etki büyüklüğünü” göstermektedir (Cohen 1992).

Tablo 3.2. Çalışmada kullanılan istatistiksel analizler.

Ağrı şiddeti	Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puanları üzerinden sınıflandırılarak frekans ve yüzde (%) dağılımı alınmıştır
Geriatrik Ağrı Ölçeği detay değerlendirme	Sorulara verilen cevapların frekans ve yüzdeleri (%), 19 ve 20. soruların ortalama ve standart sapması alınmıştır.
Demografik veriler	Kategorik değişkenlerde frekans ve yüzde (%) şeklinde, sürekli değişkenlerde ise ortalama \pm standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) şeklinde veriler verilmiştir.
Ağrıyı etkileyen faktörler	Normal dağılıma uyumluluğu tespit edilen iki kategorik değişkenin GAÖ puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımsız Gruplarda t-testi ve ikiden fazla kategorik değişkenin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA testi) kullanılmıştır. Varyans analizinde Post-Hoc olarak Tukey Testi seçilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde bu testlerin nonparametrik analizleri (sırasıyla Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Varyans) kullanılmıştır.
Şiddetli ağrıyla ilişkili olan faktörler	Çalışmada şiddetli ağrı 1, hafif ve orta ağrı 0 olarak kodlanmış ve ağrı ile ilişkili olabilecek faktörler Lojistik Regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.
Ağrı öz yönetim uygulamaları ve yararlılık durumları	Frekans ve yüzde temel verisine göre değerlendirilmiştir. Yapılan uygulamaya ilişkin yarar algısının GAÖ puan ortalamalarının karşılaştırılmasında ikili gruplarda Bağımsız Gruplarda t-testi ve ikiden fazla gruplarda Tek yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerde bu testlerin nonparametrik analizleri (sırasıyla Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Varyans) kullanılmıştır.
Yapılan analizlerin etki büyüklüğü istatistik gücü	Analitik testlerin etki büyüklüğü ve gücü G* Power programında post hoc olarak hesaplanmıştır. Çalışmanın gücü ve etki büyüklüğü hesaplanırken, hesaplamalar %95 güven aralığında 0,05 anlamlılık düzeyinde yapılmıştır. 0.80 ve üzeri testin gücünün iyi, hassas olduğunu göstermektedir (Çapık 2014).

3.10. Etik

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik uygunluk (Ek-1), Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (Ek-2) ve Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü ilgili birimlerinden kurum izni (Ek-3) ve çalışma kapsamına alınan bireylerden aydınlatılmış onamları alınmıştır (Ek-4).

4. BULGULAR

Çalışmanın bulguları araştırma soruları doğrultusunda düzenlenmiştir. Buna göre:

4.1. Yaşlılarda Ağrı Düzeyi ve Şiddetli Ağrı Sıklığı

Ağrı ölçeği puanları hafif, orta ve şiddetli ağrı şeklinde gruplandırılmış ve grupların GAÖ puan aralığı değerlendirilmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Yaşlılarda Geriatrik Ağrı Ölçeği puan ortalaması ve ağrı şiddetine göre dağılımı.

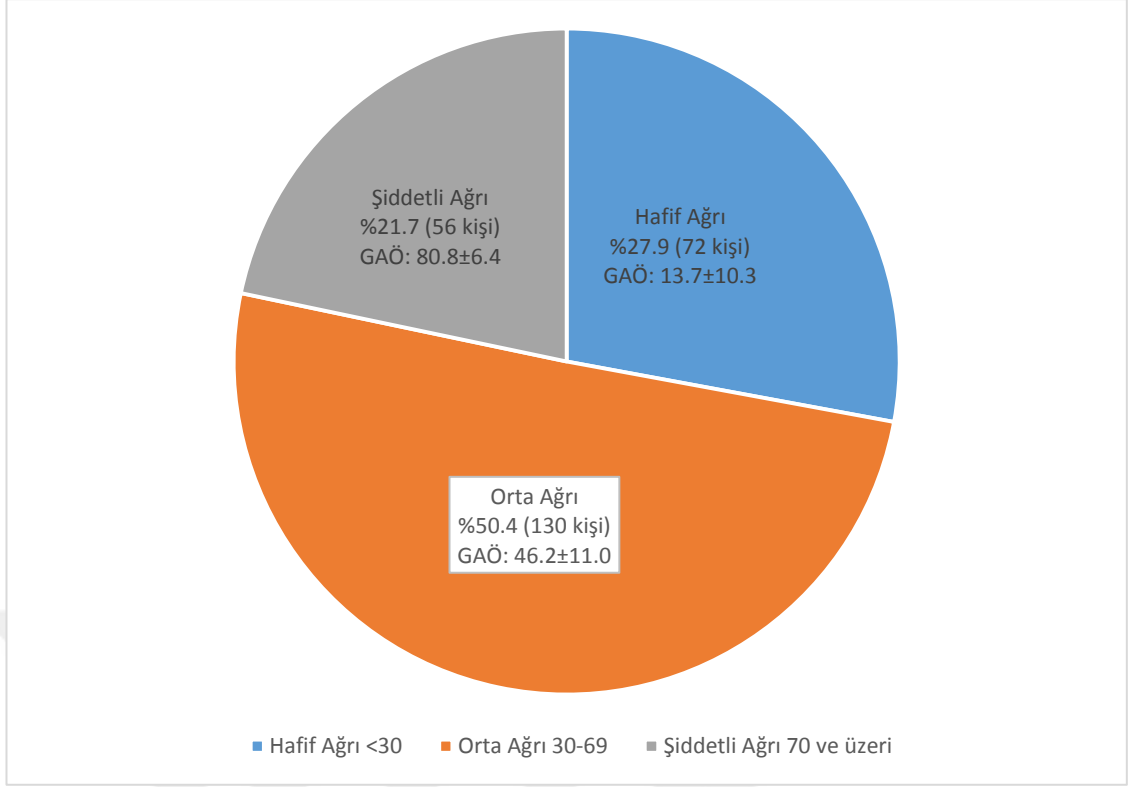
Ağrı Şiddeti	Sayı %	GAÖ Ort±SS	Medyan	Minimum	Maximum
Hafif Ağrı <30 puan	72 27.9	13.7±10.3	16.7	0	28.6
Orta Ağrı 30-69.9 Puan Arası	130 50.4	46.2±11.0	45.2	30.9	69
Şiddetli Ağrı >70 Puan ve Üzeri	56 21.7	80.8±6.4	80.9	71.40	92.8
Geriatrik Ağrı Ölçeği Genel Toplam	258 100	44.7±25.6	42.8	0	92.8

Çalışmaya dâhil edilen yaşlıların Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puan ortalamalarına bakıldığında; genel ortalama 44.7±25.6 (orta ağrı düzeyinde), GAÖ puanı 42.8, minimum 0 puan, maksimum 92.8 puan olarak bulunmuştur.

Şiddetli ağrı yaşayan 56 yaşlının (%21.7) GAÖ puan ortalaması 80.8±6.4, medyan GAÖ puanı 80.9, minimum ölçek puanı 71.4, maksimum 92.8 olarak görülmektedir. Yaklaşık olarak her beş yaşlıdan birisi şiddetli ağrı deneyimlemektedir.

Orta ağrı yaşayan 130 yaşlının (%50.4) ölçek puan ortalaması 46.2±11.0, medyan ağrı ölçeği puanı 45.2, minimum ağrı ölçeği puanı 30.94, maksimum 69.02 olarak değerlendirilmiştir. Yaşlıların yarısı orta düzey ağrı yaşamaktadır.

Hafif ağrı yaşayan 72 yaşlının (%27.9) GAÖ puan ortalaması 13.7±10.3, medyan GAÖ puanı 16.7, minimum ağrı ölçeği puanı 0, maksimum 28.6 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).



Şekil 4.1. Yaşlılarda şiddetli ağrı sıklığı.

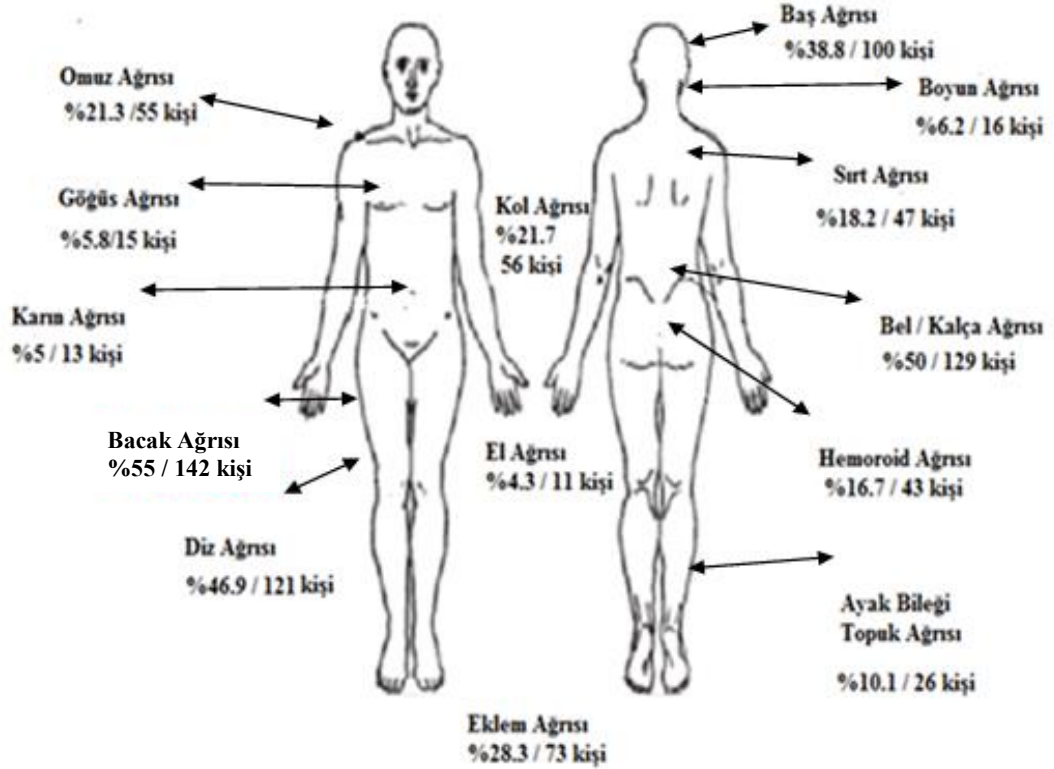
Şekil 4.2’de yaşlıların şiddetli ağrı sıklığı verilmiştir. Buna göre; yaşlıların %21.7’si (56 kişi) **şiddetli ağrı**, %50.4’ü (130 kişi) orta ağrı, %27.9’u (72 kişi) hafif ağrı hissetmektedir.

Tablo 4.2. Geriatrik Ağrı Ölçeği maddeleri puan ortalamaları ve yüzde dağılımları.

	EVET			
	Sayı	Yüzde		
Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra ağrınız oluyor mu?	229	88.8		
Spor yaparken, elektrik süpürgesi iterken, ağır bir masayı iterken gibi orta derecede ağır aktiviteleri yaparken ağrınız oluyor mu?	219	84.9		
Alışveriş malzemelerini taşıırken ya da kaldırırken ağrınız oluyor mu?	193	74.8		
Birden fazla merdiveni çıkarken ağrınız oluyor mu?	187	72.5		
Sadece birkaç basamak çıkarken ağrınız oluyor mu?	76	29.5		
Bir bloktan öteye yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?	104	40.3		
Bir blok ya da bir bloktan az yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?	62	24.0		
Banyo yaparken ya da giyinirken ağrınız oluyor mu?	80	31.0		
Ağrıdan dolayı işe ya da diğer aktivitelere ayırdığınız zaman azalıyor mu?	163	63.2		
İstedığınız başarınız ağrıdan dolayı azalıyor mu?	176	68.2		
Aktivitelerinizi ya da yaptığınız işi ağrınızdan dolayı sınırladığınız oluyor mu?	175	67.8		
Yaptığınız iş ya da aktiviteler ağrıdan dolayı ekstra çaba gerektiriyor mu?	171	66.3		
Ağrıdan dolayı uyku problemlerinizi oluyor mu?	76	29.5		
Ağrı hissi dini aktivitelerinizi yapmanıza engel oluyor mu?	207	80.2		
Ağrı sizin sosyal ya da eğlence aktivitelere katılmanızı engelliyor mu?	76	29.5		
Ağrı sizin seyahat ya da standart ulaşımınızı engelliyor mu?	86	33.3		
Ağrı sizin yorgun ve tükenmiş hissetmenize neden oluyor mu?	117	45.3		
Ağrı nedeniyle aile üyelerine ve arkadaşlarınıza bağımlı olmak zorunda mı kalıyorsunuz?	45	17.4		
0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı anlamında ise sizin ağrınız bugün hangi şiddettedir? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Ort. 2.5±2.6	0	116	45.0
		1	1	0.4
		2	14	5.4
		3	34	13.2
		4	38	14.7
		5	13	5.0
		6	23	8.9
		7	9	3.5
		8	7	2.7
		9	3	1.2
		10	0	0
Son 7 günde 0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise ağrınız ortalama ne kadar şiddetli? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	Ort. 5.4±2.4	0	23	8.9
		1	1	0.4
		2	4	1.6
		3	12	4.7
		4	34	13.2
		5	56	21.7
		6	33	12.8
		7	38	14.7
		8	44	17.1
		9	11	4.3
		10	2	0.8
Tamamen bitmeyen ağrınız var mı?	59	22.9		
Her gün ağrınız var mı?	129	50.0		
Haftada bazen ağrınız oluyor mu?	108	41.9		
Son 7 gün içinde ağrınız sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?	56	21.7		

Geriatrik Ağrı Ölçeğini oluşturan maddeler ve bu maddelere evet diyen katılımcıların yüzdeleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Buna göre 229 yaşlı (%88.8) “Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra ağrınız oluyor mu?” sorusuna, 219 yaşlı (%84.9) “Spor yaparken, elektrik süpürgesi iterken, ağır bir masa iterken gibi orta derece ağır aktiviteleri yaparken ağrınız oluyor mu?” sorusuna “Evet” cevabı vermiştir. Verilerin toplandığı gün çalışma kapsamındaki yaşlıların ağrı algılaması ortalama 2.5 ± 2.6 puan ile hafif ağrı düzeyinde belirlenmiştir. Yaşlıların “Son 7 günde, 0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise ağrınız ortalama ne kadar şiddettedir?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde orta ağrı (5.4 ± 2.4) ile karşılaştıkları görülmektedir (Tablo 4.2).

4.2.Yaşlılar Sıklıkla Vücutun Hangi Bölgelerinde Ağrı Hissetmektedir?



Şekil 4.2. Yaşlılarda vücut bölgelerinde ağrı hissetme oranları.

*Yaşlılar ağrıyan bölge için birkaç alan belirttiğinden yüzdeler n=258’e göre hesaplanmıştır.

Yaşlıların sıklıkla vücutlarının hangi bölgelerinde ağrı hissettikleri sorgulanmış ve verdikleri cevaplara göre sonuçlar Tablo 4.3’de gösterilmiştir. Buna göre en sık ağrı hissedilen üç bölge sırasıyla; bacak %55 (142 kişi), kalça/bel %50 (129 kişi) ve diz %46.9 (121 kişi) olarak sıralanmaktadır (Şekil 4.1). Buna ek olarak diğer bölgeler ise şekilde detaylandırılmıştır.

Tablo 4.3. Yaşlılarda ağrı bölgelerinde ağrı puan ortalamaları

Ağrı Bölgeleri	Durum	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	Etki Büyüklüğü	Güç
				ORT	SS			
Bacak Ağrısı	Var	142	55	54.8	20.7	t=7.683 p<0.001	1.3	1.00*
	Yok	116	45	25.6	25.6			
Kalça / Bel Ağrısı	Var	129	50	57.8	19.8	t=9.569 p<0.001	1.2	1.00*
	Yok	129	50	31.6	23.9			
Diz Ağrısı	Var	121	46.9	57.2	22.4	t=8.323 p<0.001	1.0	1.00*
	Yok	137	53.1	33.6	23			
Baş Ağrısı	Var	100	38.8	53.1	21.8	t= 4.332 p<0.001	0.6	0.99*
	Yok	158	61.2	39.4	26.4			
Eklem Ağrısı	Var	73	28.3	61.5	18.6	t=7.278 p<0.001	1.1	1.00*
	Yok	185	71.7	38	24.9			
Kol Ağrısı	Var	56	21.7	59.9	20.9	t=5.290 p<0.001	0.8	0.99*
	Yok	202	78.3	40.4	25.2			
Omuz Ağrısı	Var	55	21.3	60.8	19.2	t=5.575 p<0.001	0.9	1.00*
	Yok	203	78.7	40.3	25.4			
Sırt Ağrısı	Var	47	18.2	54.3	23.6	t=2.908 p<0.005	0.5	0.84*
	Yok	211	81.8	42.5	25.5			
Hemoroid Ağrısı	Var	43	16.7	41.7	21.7	t=-0.824 p>0.05	0.2	0.14
	Yok	215	83.3	45.3	26.3			
Ayak Bileği /Topuk Ağrısı	Var	26	10.1	56.2	23.8	MWU: 2146.50 p<0.05	0.5	0.71
	Yok	232	89.9	43.4	25.5			
Boyun Ağrısı	Var	16	6.2	59.8	24.6	MWU: 1239.00 p<0.05	0.6	0.70
	Yok	242	93.8	43.7	25.4			
Göğüs Ağrısı	Var	15	5.8	44.3	23.7	MWU: 1756.00 p>0.05	0.0	0.05
	Yok	243	94.2	44.7	25.7			
Karın Ağrısı	Var	13	5	48.1	30.7	MWU: 1417.00 p>0.05	0.1	0.07
	Yok	245	95	44.5	25.3			
El Ağrısı	Var	11	4.3	55.4	23	MWU: 1027.00 p>0.05	0.5	0.32
	Yok	247	95.7	44.2	25.6			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

*Yaşlılar ağrı bölgeleri için birkaç alan belirttiğinden yüzdeler n=258'e göre hesaplanmıştır.

Ağrı, tanımlanan her bölgede orta düzeyde hissedilmektedir. Yaşlıların ağrıyan bölgelerindeki ağrı düzeyleri incelendiğinde, eklem ağrısı (61.5 ± 18.6), omuz ağrısı (60.8 ± 19.2), kol ağrısı (59.9 ± 20.9) ve boyun ağrısı (59.8 ± 24.6) yaşayanların ağrı düzeyleri diğer bölgelerden daha yüksektir (Tablo 4.3).

4.3. Yaşlıların Tanımlayıcı Özelliklerinin Ağrı Düzeyine ve Şiddetli Ağrıya Etkisi



Tablo 4.4. Yaşlıların sosyo-demografik özelliklerinin ağrı düzeyine etkisi.

Tanımlayıcı Özellikler		Sayı	Yüzde	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	Etki Büyüklüğü (E.B)	Güç
				ORT	±SS			
Cinsiyet	Kadın	138	53.5	54.4	21.5	t=7.182 p<0.001	0.9	1.00*
	Erkek	120	46.5	33.5	25.3			
Medeni durum	Evli	198	76.7	41.5	25.2	t=-3.724 p<0.001	0.6	0.96*
	Bekar	60	23.3	55.2	24			
Yaş Ort. (±ss)	72.5±6,1							
Medyan (Min – Maks)	71 (65 – 98)							
Eğitim düzeyi	Okur-yazar değil***	47	18.2	60.3	22.8	KWV:43.493 p<0.001	0.4	1.00*
	Okur-yazar	27	10.5	57.6	26.5			
	İlkokul	77	29.8	44.0	22.3			
	Ortaokul	40	15.5	41.5	23.4			
	Lise	32	12.4	35.5	23.7			
	Üniversite	35	13.6	27.1	24.1			
Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?	Gelir gideri karşılıyor	148	57.4	45.0	25.7	F=.268 p>0.05	0.1	0.09
	Gelir gideri karşılamıyor	51	19.8	46.0	22.7			
	Gelir giderden fazla	59	22.9	42.6	27.8			
Kimlerle yaşıyor?	Yalnız	21	8.1	55.9	27.1	KWV:16.335 p<0.001	0.3	0.92*
	Sadece eşinizle***	184	71.3	40.7	24.9			
	Eş ve çocuklar	14	5.4	51.7	28.5			
	Diğer	39	15.1	54.8	22.5			

Tablo 4.4 (Devam). Yaşlıların sosyo-demografik özelliklerinin ağrı düzeyine etkisi.

Kronik Hastalık	Var	236	91.5	47.5	23.9	MWU:714.00 p<0.001	1.4	1.00*
	Yok	22	8.5	14.3	23.6			
BKI	18.5 altı**	0	0	0	0	KWV:14.524 p<0.005	0.2	0.89*
	18.5-24.90 (normal)***	49	19.0	33.7	25.5			
	25-29.90 (Hafif şişman)	144	55.8	45.2	25.4			
	30-34.90 (1. Aşama obez)	44	17.1	49.9	24.4			
	35-39.90 (2. Aşama obez)	11	4.3	51.7	22.1			
	40 ve üzeri (3. Aşama obez)	10	3.9	59.7	20.1			
Sistolik KB Ort. (±ss) Medyan (Min – Maks)	128.1 (±10.4) 130 (100 – 150)							
Diastolik KB Ort. (±ss) Medyan (Min – Maks)	81.4 (±6.5) 80 (60 – 90)							
Fiziksel aktivite	İnaktif ***	58	22.5	76.4	12.1	KWV:134.858 p<0.001	0.7	1.00*
	Minimal Aktif	178	69.0	38.6	19.3			
	Çok Aktif	22	8.5	10.0	10.5			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir. ** Bu grup analize dahil edilmemiştir. *** Farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır.

Çalışmaya dahil edilen yaşlıların demografik özellikleri Tablo 4.4'de detaylandırılmıştır. Katılımcıların 138 kişi (%53.5) kadın, 120'si (%46.5) erkek olup, kadınların GAÖ puan ortalaması 54.4 ± 21.5 , erkeklerin ise 33.5 ± 25.3 'tür. GAÖ puanlarında cinsiyete göre fark olup olmadığı bağımsız gruplarda t-testi ile değerlendirildiğinde, kadınların GAÖ puan ortalamalarının erkeklerle göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$). Test büyük etki büyüklüğünde yüksek güçte bulunmuştur.

Yaşlıların medeni durumlarına bakıldığında 198 kişi (%76.7) evli, 60 kişi (%23.3) bekar olarak saptanmıştır. Geriatrik Ağrı Ölçeği puanlarında medeni duruma göre fark olup olmadığı bağımsız gruplarda t-testi ile değerlendirildiğinde, bekarlarda GAÖ puan ortalamasının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$). Test orta etki büyüklüğünde yüksek güçte bulunmuştur.

Eğitim düzeyleri incelendiğinde ise 47 kişi (%18.2) okuryazar değil, 27 kişi (%10.5) okuryazar, 77 kişi %29.8 ilkokul mezunu, 40 kişi %15.5 ortaokul mezunu, 32 kişi (%12.4) lise mezunu, 35 kişi (%13.6) üniversite mezunu olarak saptanmıştır. Geriatrik Ağrı Ölçeği puanları Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık içeren bu sonuç post-hoc test ile incelendiğinde, okur-yazar olmayan grubun GAÖ puan ortalaması (57.6 ± 26.5) anlamlı biçimde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$). Test büyük etki büyüklüğünde olup gücü yüksektir.

Yaşlıların gelir durumunlarını algılamalarına göre 148 kişi (%57.4) gelirinin giderini karşıladığını, 51 (%19.8) kişi gelirinin giderini karşılamadığını, 59 kişi (%22.9) gelirinin giderinden fazla olduğunu belirtmiştir. Geriatrik ağrı puanları Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ile incelenmiş, istatistiksel anlamlılık bulunamamıştır.

Yaşlıların kimlerle yaşadığına göre GAÖ skorları açısından fark olup olmadığı incelendiğinde sonuç istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu sonuçlar post-hoc testlerle değerlendirildiğinde “sadece eşi ile yaşayan” katılımcılarda GAÖ puanlarının anlamlı düzeyde düşük seyrettiği belirlenmiştir. Test orta etki büyüklüğünde yüksek güçtedir.

Çalışmaya dahil edilen yaşlıların BKI değerleri ve fiziksel aktivite düzeyleri bakımından GAÖ puanlarında istatistiki açıdan fark olup olmadığı araştırılmış, BKI

18.5-24.9 arasında olan yaşlıların GAÖ puanları anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Fiziksel aktivite durumu “inaktif” olarak belirlenen yaşlıların GAÖ puan ortalamaları yüksek ve çok aktif fiziksel aktiviteye sahip olanların GAÖ puanları ise anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($p<0.001$). Her iki testin gücü yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.5. Kronik hastalıkların ağrı düzeyine etkisi

Kronik Hastalıklar	Durum	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	Etki Büyüklüğü	İstatistik Güç
				ORT	SS			
Romatoid artrit	Var	26	10.1	68.0	15.1	MWU: 1206.00 $p<0.001$	1.2	1.00*
	Yok	232	89.9	42.1	25.2			
Osteoporoz	Var	79	30.6	58.1	19.3	$t=6.665$ $p<0.001$	0.9	1.00*
	Yok	179	69.4	38.7	25.8			
Osteoartrit	Var	72	27.9	59.1	21.1	$t=6.001$ $p=0.001$	0.9	1.00*
	Yok	186	72.1	39.1	25			
Hipertansiyon	Var	159	61.6	50.4	23.7	$t=4.751$ $p=0.001$	0.6	1.00*
	Yok	99	38.4	35.4	25.9			
Kardiyak olaylar	Var	83	32.2	53.2	26.1	$t=3.769$ $p<0.001$	0.5	0.96*
	Yok	175	67.8	40.6	24.4			
Diskal Herni	Var	42	16.3	60.4	18.3	$t=5.634$ $p<0.001$	0.8	0.99*
	Yok	216	83.7	41.6	25.7			
Diyabet	Var	127	49.2	54.2	23.6	$t=6.355$ $p<0.001$	0.8	1.00*
	Yok	131	50.8	35.4	24			
Hiperkolesterolemi	Var	101	39.1	50.5	22.4	$t=3.090$ $p<0.002$	0.4	0.86*
	Yok	157	60.9	40.9	26.8			
Hemoroid	Var	45	17.4	41.5	20.5	$t=-1.073$ $p>0.05$	0.2	0.16
	Yok	213	82.6	45.3	26.5			
Migren	Var	14	5.4	46.6	15.1	MWU: 1570.50 $p>0.05$	0.1	0.06
	Yok	244	94.6	44.6	26.1			
KOAHAstım	Var	21	8.1	32.3	16.3	MWU: 1671.00 $p<0.05$	0.6	0.78
	Yok	237	91.9	45.8	26			
Hepatit C Hepatit B	Var	4	1.6	64.3	22.6	MWU: 282.50 $p>0.05$	0.8	0.37
	Yok	254	98.4	44.4	25.5			
Kanserler	Var	5	1.9	61.4	33.5	MWU: 432.00 $p>0.05$	0.6	0.25
	Yok	253	98.1	44.3	25.4			
Nörolojik hastalıklar	Var	11	4.3	57.8	29.4	MWU: 914.50 $p>0.05$	0.5	0.37
	Yok	247	95.7	44.1	25.3			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

*Yaşlıların bazıları birden çok hastalık tanımladığı için yüzdeler her bir hastalık için $n=258$ üzerinden tanımlanmıştır.

Tablo 4.5'te yaşlıların tanımladığı kronik hastalıkların ağrı düzeyine etkisi incelenmiştir. Romatoid artrit, osteoporoz, osteoartrit, hipertansiyon, kardiyak olaylar, diskal herni, diyabet ve hiperkolesterolemisi olanların orta ağrı düzeyinde ve bu hastalıkları olmayanlara göre daha fazla ağrı algıladıkları belirlenmiştir. Astım-KOAH olanlar daha düşük düzeyli ağrı tanımlamaktadır. Yukarıda belirtilen bulgularda testin gücü yüksek bulunmuştur. Hemoroid, migren, hepatit, kanser ve nörolojik hastalıkları olan ve olmayan yaşlıların GAÖ puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır. Bu bulgularda test gücünün düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Şiddetli ağrıyı en çok etkileyen değişkenler.

	B	S.H.	p değeri	Odds Ratio	Odds için 95% G.A.	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Osteoartrit	-1.419	0.402	<0.001	4.1	1.88	9.09
Romatoid Artrit	-1.882	0.555	0.001	6.6	2.21	19.48
Osteoporoz	-1.028	0.402	0.011	2.8	1.27	6.15
Kardiyak olaylar	-1.162	0.402	0.004	3.2	1.45	7.02
Diyabetes Mellitus (DM)	-1.181	0.456	0.010	3.3	1.33	7.96
Kanser	-2.599	1.267	0.040	13.5	1.12	161.25
Nörolojik hastalıklar	-2.039	0.805	0.011	7.7	1.59	37.22
Herniler	-1.329	0.480	0.006	3.8	1.47	9.69
Hiperkolesterolemi	1.053	0.449	0.019	2.9	1.19	6.91
Sabit	8.033	1.802	<0.001	3081.855		

Tahmin edilen Ağrı şiddeti oranı (Diğerleri)=%94.4

Tahmin edilen Ağrı şiddeti oranı (Şiddetli ağrı)=%58,2

Tahmin edilen Ağrı şiddeti doğruluk oranı=%86.5

P (Model)<0,001

Multiple Logistic Regression (Method = Backward Stepwise (Wald)) - G.A: Güven Aralığı - B: regresyon katsayıları - SH: Standart Hata

Tablo 4.6'da şiddetli ağrıyı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla GAÖ'ne göre 70 ve üzerinde puan alanlar şiddetli ağrı olarak kategorize edilmiştir. Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'te yer alan sosyodemografik özellikler ile kronik hastalıkların şiddetli ağrıya etkisi Lojistik Regresyon Analizi ile test edilmiştir. Modelde şiddetli ağrıyı etkileyen değişkenler geriye dönük eleme yöntemi ile belirlenmiştir. Logistic modelimize göre osteoartrit, romatoid artrit, osteoporoz, kardiyak olaylar, DM, kanser, nörolojik hastalıklar, herniler ve hiperkolesterolemi değişkenleri istatistiksel olarak önemli görülmüştür [p(Model)<0,001]. Değişkenler ağrı düzeyini 2.8 ile 13.5 kat arasında arttırmaktadır. Majör olarak ağrı şiddetini etkileyen değişkenimiz 13.5 (1.12-161.25)

kat arttıran kanser ($p=0.040$) ikinci sırada 7.7 (1.59-37.22) kat ile nörolojik hastalıklar ($p=0.011$), minör olarak ağrı şiddetini etkileyen değişkenimiz 2.8 (1.27-6.15) kat ile osteoporoz ($p=0.011$), 2.9 (1.19-6.91) kat ile Hiperkolesterolemidir ($p=0.019$). Bu değişkenlere göre modelimizin tahmin edicilik oranları incelendiğinde şiddetli ağrı düzeyinin tahmin edilme oranı %58.2 ve genel doğruluk oranı %86.5 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.6).

4.4.Yaşlıların Ağrı ile Başa Çıkma Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamaları

Tablo 4.7. Yaşlıların ağrı olduğunda öncelikli uygulamalara göre Geriatrik Ağrı Puan ortalamaları

Ağrıya Yaklaşım	Sayı	%	GAÖ Ort.±SS	İstatistik	Etki Büyüklüğü	Güç
Ağrı kesici ilaçları kullanmam ilaç dışı yöntemlerle ağrımı geçirmeye çalışırım**	40	15.5	20.6±21.5 Hafif ağrı	F:28.106 p<0.001	0.4	1.00*
Ağrı kesici ilaçları Kullanırım	46	17.8	41.9±26.1 Orta ağrı			
Ağrı kesici ilaçlarla birlikte ilaç dışı yöntemleri kullanırım	172	66.7	51.0±22.8 Orta ağrı			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir. **Farka neden olan grup

“Ağrınız olduğunda öncelikli olarak ne yaparsınız?” sorusuna verilen cevaplara göre GAÖ puan ortalaması Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) ile değerlendirilmiş, değişkenler arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). İlaç dışı yöntemlerle ağrıyı hafifletmeye çalışan yaşlıların ağrı puan ortalamaları düşük (20.6±21.5, hafif ağrı), ağrı kesici ilaçlarla birlikte ilaç dışı yöntemleri kullanan yaşlıların ağrı puan ortalamaları daha yüksek (51.0±22.8, orta ağrı) bulunmuştur (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Yaşlıların ağrı kesici ilaçları temin durumuna göre geriatrik ağrı puan ortalamaları

İlaç Temin Durumu		Sayı	%	GAÖ Ort.±SS	İstatistik	Etki Büyüklüğü	Güç
Doktor kontrolünde, reçeteli olarak düzenli kullanırım	Evet	176	68.2	54.2±22.4 Orta ağrı	t=11.006 p<0.001	1.4	1.00*
	Hayır	82	31.8	24.2±19.3 Hafif ağrı			
Eczaneden kendim alır, ağrım oldukça kullanırım	Evet	154	59.7	45.6±21.9 Orta ağrı	t=0.687 p>0.05	0.1	0.11
	Hayır	104	40.3	43.2±30.2 Orta ağrı			
İlaçları komşularımdan arkadaşlarımdan temin eder, ağrım oldukça kullanırım	Evet	91	35.3	49.1±22.7 Orta ağrı	t=2.077 p<0.05	0.3	0.60
	Hayır	167	64.7	42.2±26.8 Orta ağrı			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

*Yaşlıların bazıları ağrı kesici ilaçları temin durumunu birden çok işaretleme yapmıştır. Her bir seçenek için n=258 üzerinden tanımlanmıştır.

Yaşlıların %68.2'sinin doktor kontrolünde düzenli ilaç kullandığı, %59.7'sinin eczaneden alıp ağrısı oldukça kullandığı, %35.3'ünün de ağrı kesici ilaçları komşu ve arkadaşlarından temin ettiği belirlenmiştir. Doktor kontrolünden reçeteli olarak düzenli bir şekilde ağrı kesici kullanım durumunun GAÖ puan ortalamalarına etkisini değerlendirmek için yapılan t-testi sonucuna göre yanıtlar arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0.001). “Doktor kontrolünde reçeteli olarak düzenli ağrı kesici kullanırım” sorusuna “Evet” cevabı veren yaşlıların ağrı puanı (54.2±22.4, orta ağrı) “Hayır” diyenlere göre (24.2±19.3, hafif ağrı) anlamlı bir biçimde daha yüksektir (p<0.001). Ağrı şiddeti yüksek olan yaşlılar doktor kontrolünde reçeteli olarak düzenli ilaç kullanmaktadır (Tablo 4.8).

“İlaçları komşularımdan ve arkadaşlarımdan temin eder ağrım oldukça kullanırım” sorusuna verilen cevapların GAÖ puan ortalamasına etkisi değerlendirildiğinde “Evet” yanıtı veren yaşlıların ağrı puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Yaşlıların ağrı kesici ilaçları kullanma sıklığı.

Ağrı kesici kullanım sıklığı	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği ORT ± SS	İstatistik	Etki Büyüklüğü	Güç
Her gün*	51	19.8	74.7 ± 16.7 Şiddetli ağrı	F=85.433 p<0.001	0.71	1.00*
Birkaç günde bir*	38	14.7	58.2 ± 11.6 Orta ağrı			
Ağrım oldukça*	134	51.9	35.7 ± 19.2 Orta ağrı			
Hiç ilaç kullanmam*	35	13.6	20.4 ± 21.6 Hafif ağrı			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

Geriatrik ağrı ölçeği puanlarında “Ağrı kesici kullanım sıklığı”na göre istatistiki açıdan bir fark olup olmadığını belirlemek üzere yapılan analizde; şiddetli ağrısı olan yaşlıların her gün ilaç kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.9). Test sonucuna göre anlamlı çıkan değişkenler arasında post-hoc testler arasından Tukey testi yapılmıştır. Ağrı kesici kullanım sıklığını oluşturan tüm değişkenler istatistiki olarak birbirinden farklıdır. Değişkenlerin etki büyüklüğü ve gücü incelendiğinde; orta etki büyüklüğünde yüksek güçte bulunmuştur.

Tablo 4.10. Doktor kontrolünde kullanılan ilaçlarla ağrı şiddeti arasındaki bağlantı.

Doktor Kontrolünde Kullanılan İlaçlar	Durum	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	E.B	Güç
				Ort.	SS			
NSAİİ oral	Kullanmıyorum	121	46.9	28.3	20.0	t=-11.233 p<0.001	1.5	1.00*
	Kullanıyorum	137	53.1	59.1	20.8			
NSAİİ topikal	Kullanmıyorum	215	83.3	41.6	25.2	t=-4.480 p<0.001	0.8	1.00*
	Kullanıyorum	43	16.7	60.1	22.0			
Parasetamol	Kullanmıyorum	195	75.6	43.4	26.7	t=-1.547 p>0.05	0.2	0.30
	Kullanıyorum	63	24.4	48.5	21.5			
Salisilik Asit	Kullanmıyorum	201	78	42.4	25.3	t=-2.675 p<0.001	0.4	0.77
	Kullanıyorum	57	22	52.6	25.0			
Opioid	Kullanmıyorum	255	98.8	44.4	25.4	MWU: 232.00 p>0.05	0.6	0.18
	Kullanıyorum	3	1.2	65.1	42.1			
Lokal Anestezik	Kullanmıyorum	256	98.8	44.8	25.6	MWU: 176.00 p>0.05	0.6	0.14
	Kullanıyorum	2	1.2	30.9	20.2			
Nöroleptik Antiepileptik	Kullanmıyorum	245	95.0	43.7	25.2	MWU: 911.50 p<0.05	0.7	0.75
	Kullanıyorum	13	5.0	63.3	26.7			
Kortikosteroid	Kullanmıyorum	238	92.2	42.9	25.1	MWU: 1155.50 p<0.001	1.0	0.99*
	Kullanıyorum	20	7.8	65.8	21.1			
Kas Gevşeticiler	Kullanmıyorum	191	74.0	39.4	25.5	t=-6.865 p<0.001	0.9	1.00*
	Kullanıyorum	67	26.0	59.7	19.0			
Antihipertansifler	Kullanmıyorum	126	48.8	36.8	25.7	t=-5.030 p<0.001	0.6	0.99*
	Kullanıyorum	132	51.2	52.1	23.2			
Antihemoroidaller	Kullanmıyorum	239	92.6	44.6	25.9	MWU: 2252.50 p>0.05	0.0	0.05
	Kullanıyorum	19	7.4	45.2	21.4			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

*Yaşlılar, doktor kontrolünde kullandığı ilaçları birden çok işaretleme yapmıştır

Yaşlıların doktor kontrolünde kullandığı ilaçlar değerlendirildiğinde en sık NSAİİ grubundan oral NSAİİ (%53.1), antihipertansifler (%51.2), kas gevşeticiler (%26) ve parasetamol (%24.4) grubu ilaçlar kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 4.10). NSAİİ oral (59.1±20.8), NSAİİ topikal (60.1±22.0), salisilik asit (52.6±25.0), nöroleptikler / antiepileptikler (63.3±26.7), kas gevşetici ilaçlar (59.7±19.0) antihipertansifler (52.1±23.2) ve kortikosteroidleri kullanan yaşlıların (65.8±21.1), bu ilaçları kullanmayanlara göre GAÖ puan ortalamalarının anlamlı biçimde daha yüksek

olduğu saptandı. Tablo 4.10 incelendiğinde doktor kontrolünde herhangi bir ilaç kullanan yaşlıların ağrısının “orta ağrı” derecesinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.11. Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları ilaç dışı öz yönetim uygulamaları.

İlaç Dışı Öz Yönetim Uygulamaları	Durum	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	E.B	Güç
				Ort	SS			
Ağrının geçmesi için dinlenme-aktivite kısıtlaması	Kullanmıyorum	146	56.6	42.5	24.5	t=-1.554 p>0.05	0.2	0.34
	Kullanıyorum	112	43.4	47.5	26.7			
Ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme	Kullanmıyorum	158	61.2	37.5	25.1	t=-6.073 p<0.001	0.9	1.00*
	Kullanıyorum	100	38.8	56.4	22.1			
Ağrıyı azaltan besinler yeme	Kullanmıyorum	170	65.9	44.9	25.2	t=0.214 p>0.05	0.0	0.05
	Kullanıyorum	88	34.1	44.2	26.4			
Ağrıyan bölgeye masaj yapma	Kullanmıyorum	171	66.3	39.4	25.6	t=-4.848 p<0.001	0.6	1.00*
	Kullanıyorum	87	33.7	55.0	22.3			
Ağrıyan bölgeye sıcak uygulama	Kullanmıyorum	174	67.4	39.4	25.2	t=-4.927 p<0.001	0.7	1.00*
	Kullanıyorum	84	32.6	55.5	23.0			
Dikkati başka yöne çekme aktiviteleri	Kullanmıyorum	187	72.5	45.1	25.3	t=0.447 p>0.05	0.1	0.07
	Kullanıyorum	71	27.5	43.5	26.5			
Ağrıyan bölgeyi bir şeyle sarma, sıkıca bağlama, fiziksel bası uygulama	Kullanmıyorum	190	73.6	39.4	25.3	t=-5.902 p<0.001	13.9	1.00*
	Kullanıyorum	68	26.4	59.4	20.0			
Egzersiz	Kullanmıyorum	212	82.2	42.4	24.6	t=-3.120 p<0.005	0.5	0.85*
	Kullanıyorum	46	17.8	55.2	27.6			
Kaplıca tedavisi	Kullanmıyorum	218	84.5	42.0	25.5	t=-4.025 p<0.001	0.7	0.99*
	Kullanıyorum	40	15.5	59.2	21.1			
Kupaterapi	Kullanmıyorum	226	87.6	45.1	26.3	t=0.801 p>0.05	0.1	0.11
	Kullanıyorum	32	12.4	41.9	20.2			
Uyumak	Kullanmıyorum	226	87.6	45.4	25.1	t=1.189 p>0.05	0.2	0.21
	Kullanıyorum	32	12.4	39.6	28.4			
Ağrıyan bölge üzerine bir şey koyma	Kullanmıyorum	235	91.1	44.3	25.8	MWU: 2450.50 p>0.05	0.2	0.13
	Kullanıyorum	23	8,9	48.7	23.1			
Ağrıyı artıran besinlerden sakınma	Kullanmıyorum	239	92.6	45.4	25.7	MWU: 1631.00 p>0.05	0.5	0.53
	Kullanıyorum	19	7.4	34.9	21.5			
Hirudoterapi (Sülük)	Kullanmıyorum	245	95.0	43.7	25.5	MWU 889.5 p<0.05	0.9	0.98*
	Kullanıyorum	13	5.0	63.0	18.8			
Ağrıyan bölgeye soğuk uygulama	Kullanmıyorum	245	95.0	43.9	25.4	MWU 1038.50 p<0.05	0.6	0.59
	Kullanıyorum	13	5.0	59.5	24.3			

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

*Yaşlıların bazıları kullandığı öz yönetim uygulamaları arasında birden çok işaretleme yapmıştır.

Çalışma kapsamındaki yaşlı bireylerin kullandıkları öz yönetim uygulamaları incelendiğinde en fazla kullandıkları yöntemlerin sırasıyla; ağrının geçmesi için dinlenme-aktivite kısıtlaması (%43.4), ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme (%38.8), ağrıyı azaltan besinler yeme (%34.1), ağrıyan bölgeye masaj yapma (%33.7) ve ağrıyan bölgeye sıcak uygulama yapma (%32.6) olduğu belirlenmiştir. Ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey süren (56.4 ± 22.1), ağrıyan bölge üzerine masaj yapan (55.0 ± 22.3), ağrıyan bölgeye sıcak uygulama (55.5 ± 23.0), ağrıyan bölgeyi bir şeyle sarma, sıkıca bağlama, fiziksel bası uygulama (59.4 ± 20.0), egzersiz (55.2 ± 27.6), kaplıca tedavisi (59.2 ± 21.1), sülük (63.0 ± 18.8) ve ağrıyan bölgeye soğuk uygulama yöntemini kullanan yaşlıların (59.5 ± 24.3) GAÖ puan ortalamaları bu yöntemleri kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.11).

4.5. Yaşlıların Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamalarının Ağrı Düzeyine Etkisi

Doktor kontrolünde ilaç kullanan yaşlıların kullandıkları ilaçların yararına ilişkin değerlendirilmeleri Tablo 4.12’de gösterilmiştir. Buna göre: NSAİİ oral (%95.6) ve Parasetamol grubu (%69.8) ilaç kullanan yaşlıların algıları “Çok yararı oldu” şeklinde belirlenmiştir. Her iki ilaç grubunu kullanan yaşlıların ağrı düzeyi orta şiddettedir. Kullanılan ilaçların ağrıyı azaltmadaki etkisini “Biraz yararı oldu” şeklinde tanımlayan yaşlıların bu değerlendirmeyi en çok Salisilik Asit (%86), Nöroleptik/Antiepileptik (%84.6) ve Kortikosteroid (%50) grubu ilaçlar için kullandıkları belirlenmiştir. Tablo 4.12’de ifade ettiği yarar durumunun GAÖ puan ortalamasına etkisi değerlendirildiğinde yapılan analizlerin gücü zayıf bulunmuştur.

Tablo 4.12. Doktor kontrolünde kullanılan ilaçların yarar durumu ile ağrı şiddeti arasındaki bağlantı.

İlaçlar	Doktor Kontrolünde Kullanılan İlaçların İfade ettiği yararı	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik
				Ort.	SS	
NSAİİ oral	Biraz yararı oldu	6	4.4	54.3	20.3	MWU:335.00 p>0.05
	Çok yararı oldu	131	95.6	59.4	20.9	
NSAİİ topikal	Biraz yararı oldu	28	65.1	62.3	21.9	MWU:171.00 p>0.05
	Çok yararı oldu	15	34.9	55.9	22.3	
Parasetamol	Biraz yararı oldu	19	30.2	53.9	23.9	MWU:322.00 p>0.05
	Çok yararı oldu	44	69.8	46.2	20.3	
Salisilik Asit	Hiç Yararı Olmadı	8	14	37.5	25.3	MWU:121.00 p>0.05
	Biraz yararı oldu	49	86	55.0	24.3	
Opioidler	Çok Yararı oldu	3	1.2	65.1	42.1	-
Lokal Anestezikler	Çok Yararı oldu	2	1.2	30.9	20.2	-
Nöroleptik Antiepileptik	Hiç Yararı olmadı	1	7.7	40.5	-	KWV: 1.167 p>0.05
	Biraz yararı oldu	11	84.6	64.3	28	
	Çok yararı oldu	1	7.7	76.2	-	
Kortikosteroidler	Hiç Yararı Olmadı	10	50	63.1	18.5	MWU:16.00 p>0.05
	Biraz Yararı Oldu	10	50	66.1	21.9	
Kas Gevşeticiler	Biraz Yararı Oldu	2	0.8	52.4	47.1	MWU:58.00 p>0.05
	Çok Yararı Oldu	65	25.2	60.0	18.4	
Antihipertansifler	Hiç Yararı Olmadı	102	33.3	51.8	22.5	MWU:1506.00 p>0.05
	Biraz Yararı Oldu	30	17.8	53.4	25.7	
Antihemoroidaller	Hiç Yararı Olmadı	12	4.7	39.9	21.3	MWU:25.50 p>0.05
	Biraz Yararı Oldu	7	2.7	54.4	19.7	

Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları ilaç dışı uygulamaların etki dereceleri Tablo 4.13’de gösterilmiştir. Şiddetli ağrısı olan 20 yaşlıda ağrının geçmesi için dinlenme/aktivite kısıtlamasının (72.5 ± 22.8) ve bir yaşlıda ağrıyan bölge üzerine bir şey koyma’nın (78.5) hiç etkili olmadığı belirtilmiştir.

Ağrıyan bölgeye **sıcak uygulama** şiddetli ağrısı olan (79.3 ± 9.9) 11 yaşlıda çok yararı oldu şeklinde tanımlanmıştır. GAÖ puan ortalaması yükseldikçe ağrıyan bölgeye sıcak uygulama yapılmasının yararının daha fazla hissedildiği görülmektedir (KWV:7.062, $p<0.05$).

Yaşlılar, hafif ve orta şiddetli ağrıda **ağrının geçmesi için dinleme/aktivite kısıtlamasını** çok yararlı ve biraz yararlı, şiddetli ağrıda ise hiç yararlı bulmamışlardır. Bu değerlendirmelerdeki GAÖ puan farkı anlamlı bulunmuştur (KWV:32.511, $p<0.001$).

Ağrıyı azaltan besinler yemenin orta şiddette ağrısı olan yaşlılarda GAÖ puanı arttıkça yarar algısının azaldığı belirlenmiştir (MWU:493.50, $p<0.05$)

Dikkati başka yöne çekme aktivitesinin hafif ve orta ağrıda çok yararlı ve yararlı ağırlandığı GAÖ puan ortalaması yükseldikçe hiç yararının olmadığı belirlenmiştir (KWV:24.202, $p<0.001$).

Egzersiz yapmanın ağrıyı azaltmadaki yararlanım derecesi orta ağrı derecesinde olmakla birlikte daha düşük düzeyli ağrıda (GAÖ: 34.5 ± 12.5) “çok yararı oldu” şeklinde algılanırken, GAÖ puanı arttıkça (59.5 ± 28.0) “biraz yararı oldu” şeklinde tanımlanmıştır ve bu fark anlamlıdır (MWU:71.00, $p<0.05$).

Orta düzeyde ağrısı olan sekiz yaşlı Hirudoterapi-sülük uygulamasından, yedi yaşlı kupa uygulamasından çok yararlandıklarını belirtmiştir. Her iki uygulamada da yaşlıların ağrı düzeyinin orta şiddette olduğu görülmektedir (Sülük uygulaması: 65.2 ± 22.2 , kupaterapi: 34.3 ± 20.0) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Yaşlıların ağrı ile başa çıkmada kullandıkları ilaç dışı öz yönetim uygulamalarının etki derecesi.

	Durum	Sayı	%	Geriatrik Ağrı Ölçeği		İstatistik	E.B./Güç
				Ort	SS		
Ağrının geçmesi için dinlenme-aktivite kısıtlaması	Hiç yararı olmadı	20	17.8	72.5	22.8	KWV: 32.511 p<0.001	0.5/0.99*
	Biraz yararı oldu	72	64.4	46.9	23.1		
	Çok yararı oldu	20	17.8	24.6	21.1		
Ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme	Hiç yararı olmadı	8	8	68.4	20.1	KWV:3.373 p>0.05	0.0/0.05
	Biraz yararı oldu	85	85	55.5	22.5		
	Çok yararı oldu	7	7	48.6	15.2		
Ağrıyı azaltan besinler yeme	Hiç yararı olmadı	21	23.9	54.9	29.1	MWU:493.50 p<0.05	0.5/0.53
	Biraz yararı oldu	67	76.1	40.9	24.8		
Ağrıyan bölgeye masaj yapma	Biraz yararı oldu	87	33.7	55.0	22.3	-	
Ağrıyan bölgeye sıcak uygulama	Hiç yararı olmadı	11	13.1	53.0	20.3	KWV:7.062 p<0.05	01/0.17
	Biraz yararı oldu	67	79.8	53.7	23.2		
	Çok yararı oldu	6	7.1	79.3	9.9		
Dikkati başka yöne çekme aktiviteleri	Hiç yararı olmadı	21	29.6	65.4	25.2	KWV:24.202 p<0.001	0.6/1.00*
	Biraz yararı oldu	39	54.9	38.8	21.7		
	Çok yararı oldu	11	15.5	18.4	7.5		
Ağrıyan bölgeyi bir şeyle sarma, sıkıca bağlama, fiziksel bası uygulama	Biraz yararı oldu	68	26.4	59.4	2.0	-	
Egzersiz	Biraz yararı oldu	38	82.6	59.5	28.0	MWU:71.00 p<0.05	1.1/0.83*
	Çok yararı oldu	8	17.4	34.5	12.5		
Kaplıca tedavisi	Biraz yararı oldu	40	15.5	59.2	21.1	-	
Kupaterapi	Biraz yararı oldu	25	78.1	44.0	20.2	MWU:61.00 p>0.05	0.5/0.19
	Çok yararı oldu	7	21.9	34.3	20.0		
Uyumak	Çok yararı oldu	32	12.4	39.6	28.4	-	
Ağrıyan bölge üzerine bir şey koyma	Hiç yararı olmadı	1	4.3	78.5	.	-	
	Biraz yararı oldu	22	95.7	47.4	22.6		
Ağrıyı artıran besinlerden sakınma	Biraz yararı oldu	19	7.4	34.9	21.5	-	
Hirudoterapi (Sülük)	Biraz yararı oldu	5	38.5	59.5	12.9	MWU:14.50 p>0.05	0.3/0.08
	Çok yararı oldu	8	61.5	65.2	22.2		
Ağrıyan bölgeye soğuk uygulama	Biraz yararı oldu	13	5.0	59.5	24.3	-	

*Post hoc analizde testin gücü yeterlidir.

Tablo 4.14. Yaşlıların öz yönetim uygulamalarına bütçe ayırma durumu

		Sayı	%
İlaçlara ne kadar bütçe ayırırsınız	Bütçe ayırmam	177	68.6
	Bütçe ayırım	81	31.4
İlaç dışı yöntemlere ne kadar bütçe ayırırsınız	Bütçe ayırmam	224	86.8
	Bütçe ayırım	34	13.2

Yaşlıların %31.4'ü ağrıyı gidermede farmakolojik yöntemlere, %13.2'si ilaç dışı öz yönetim uygulamalarına bütçe ayırdığını belirtmiştir (Tablo 4.14).



5. TARTIŞMA

Bu çalışma bir Aile Sağlığı Merkezine muayene, tarama, takip ve tedavi amaçlı gelen yaşlıları kapsamaktadır. Aile Sağlığı Merkezine gelmeyen veya gelemeyen yaşlılar kapsam dışında kaldığı için çalışma bu sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Diğer taraftan bu çalışmanın güçlü yönleri bulunmaktadır; öncelikle örnek büyüklüğü ve istatistik analiz gücü yüksek olduğu için alınan sonuçlar güvenilirdir. Verilerin toplandığı gün yaşlıların ağrısının ve SMMT'ye göre demansının olmaması verilerin güvenilirliğini artıran bir başka unsur olarak düşünülebilir.

Tartışma, araştırma sorularına göre sınıflandırılarak yapılmıştır. Yaşlılar kullandığı ağrı öz yönetim uygulamaları ve etki derecesi konu ilişkisi nedeniyle birlikte ele alınmıştır.

5.1. Yaşlılarda Ağrı Düzeyi ve Şiddetli Ağrı Sıklığı Nedir?

Bu çalışma sonucuna göre toplumda yaşayan yaşlıların orta düzeyde ağrı yaşadıkları (GAÖ 44.7±25.6) belirlenmiştir. Yaşlılarda ağrıyı değerlendirmek için aynı ölçüm aracını kullanan çalışmalar incelendiğinde; geriatri polikliniğine başvuran yaşlılarla yapılan bir çalışmada (Dursun ve Bektaş 2016), yaşlıların genellikle orta düzeyde ağrı yaşadıkları belirlenmiştir. Blozik ve arkadaşlarının (2007) İngiltere, Almanya, İsviçre ve Amerika Birleşik Devletleri'nde toplumda yaşayan toplam 1059 yaşlıyı değerlendirdikleri çalışmada, yaşlıların ağrısı orta düzeyde bildirilmiştir (GAÖ Londra'da 36.2, Hamburg'da 39.3, Solothurn'da 32.7 ve Los Angeles ve Kalifornia'da 42.5). Benzer şekilde, Clough-Gorr ve arkadaşlarının (2008) Avrupa'da beş merkezde toplumda yaşayan 1072 yaşlıyla yaptığı çalışmada GAÖ puan ortalaması 35.2±21.5'dir. Gökkaya ve arkadaşlarının (2012) rehabilitasyon merkezi ve eğitim araştırma hastanelerinde yaşlıların ağrı deneyimlerini incelediği çalışmada ağrı puan ortalaması 60.4±22.1'dir. Portekiz'de (Motta ve ark., 2015) ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış, ölçek puan ortalaması 53±17.9 olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın verileri, toplumda yaşayan yaşlıların orta düzey ağrı yaşadığına ilişkin literatür bilgisini desteklemektedir.

Bu çalışmada yaşlıların yaklaşık beşte biri (%21.7) şiddetli ağrı yaşamaktadır. Geriatrik Ağrı Ölçeği ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; geriatri polikliniğine başvuran hastalarda %8 (Dursun ve Bektaş 2016), Gökkaya ve arkadaşlarının (2012)

araştırmasında %37 olduğu belirlenmiştir. Diğer ağrı ölçüm araçlarıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; Yıldız ve arkadaşları (2009) huzurevinde yaşayan yaşlıların %25'inin, Gianni ve arkadaşları (2010) hastanede yatan yaşlıların %26'sının şiddetli ağrı hissettiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Singapur'da yapılan toplum temelli bir çalışmada (Satghare ve ark., 2016), yaşlıların son bir ayda ağrı yaşama sıklığı %19.5 bulunmuştur. Her örnekleme yaşlıların yaşı, cinsiyeti, yaşam koşulları, kronik hastalıkları, yaşam biçimi gibi özellikleri şiddetli ağrı yaşayanların oranında farklılaşmaya neden olabilir. Nitekim bu çalışmada inaktif olan yaşlıların şiddetli ağrı deneyimledikleri, kronik hastalıkların şiddetli ağrıda en önemli değişkenler olduğu görülmektedir (Tablo 4.4, Tablo 4.6).

Bu çalışmada her iki yaşlıdan birisinin (%50.4) orta düzeyde ağrı yaşadığı belirlenmiştir. Yaşlıların son 7 gündeki ağrı düzeyini orta şiddette tanımlaması genel ortalamayla uyumludur. Bu çalışmadaki ağrı profili literatürde yaşlıların büyük çoğunluğunun orta ağrı yaşadığını gösteren çalışmaları desteklemektedir. GAÖ'nün orijinal versiyonunda yaşlıların %42'si (Ferrell ve ark., 2000), Kore'de yapılan geçerlik güvenirlik çalışmasında %56'sı (Park ve ark., 2009), Türkçe versiyonunda (Dursun ve Bektaş, 2016) %43'ü, Gökkaya ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında %51'i, Motta ve arkadaşlarının (2015) Portekiz'de yaptığı ölçek çalışmasında %47'si orta ağrı hissetmektedir. Farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde; Yıldız ve arkadaşlarının (2009) huzurevinde yaptığı çalışmada yaşlıların %54.5'i, Brown ve arkadaşlarının (2011) araştırmasında %56'sı orta ağrı deneyimlemektedir.

Bu çalışmada yaşlıların %28.3'ü hafif ağrı yaşamaktadır. Tablo 4.4 incelendiğinde üniversite mezunu, kronik hastalığı olmayan ve fiziksel olarak çok aktif olan yaşlıların "hafif ağrı" düzeyinde oldukları görülmektedir. Literatürde çalışmanın yapıldığı örnekleme göre hafif düzeyde ağrı yaşayan yaşlıların oranı %20 ile %49 arasında değişmektedir (Ferrell ve ark., 2000, Park ve ark., 2009, Yıldız ve ark. 2009, Dursun ve Bektaş 2016).

Bu çalışmada, yaşlıların fiziksel güç ve hareketlilik gerektiren, spor yapma, ev işleri, alışveriş, merdiven çıkma, namaz kılma gibi günlük yaşam aktivitelerini yaparken ağrı yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Bu aktiviteler sırasında ağrı yaşanması yaşlıların bu tür davranışlardan kaçınmalarına, hareketlerini kısıtlamasına neden

olabilir. Bu çalışma grubundaki yaşlıların büyük çoğunluğunun inaktif ya da minimum düzeyde aktif olmaları ve yaşanan ağrı şiddetiyle aktivite düzeyi arasındaki ilişki bu görüşümüzü desteklemektedir (Tablo 4.4). İmmobilizasyonunun artması yaşlıların sosyal aktivitelerini ve bilişsel fonksiyonlarını etkiler (Çetin ve ark., 2015b). Yapılan çalışmalarda yaşlılarda ağrının günlük işlerini ve yaşam kalitesini etkilediği (Yıldız ve ark., 2009, Gökçaya ve ark., 2012, Tse ve ark., 2013), ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı (Tavşanlı ve ark., 2013), kronik ağrısı olan yaşlıların ağrısı olmayanlara göre kendilerini daha üzgün, yorgun ve yalnız hissettiği, yaşam memnuniyetlerinin olumsuz etkilendiği (Rapo-Pylkkö ve ark., 2016a), ağrının sağlık durumu ile negatif yönde ilişkili olduğu, sağlık durumunun da günlük yaşam aktivite ve mobilite düzeyini olumsuz etkilediği (Şimşek ve ark. 2011) belirlenmiştir. Dolayısı ile yaşlılarda sadece ağrının varlığı yokluğu değil, ağrıya neden olan ve ağrı nedeniyle engellenen aktivitelerinde belirlenmesi önemlidir.

5.2. Yaşlılar Sıklıkla Vücutun Hangi Bölgelerinde Ağrı Hissetmektedir?

Bu çalışmada yaklaşık her iki yaşlıdan birisinin bacak, bel/kalça ve diz bölgesinde ağrı tanımlandığı görülmüştür (Şekil 4.1). Yaşlıların vücutun tüm bölgelerde orta düzeyde olmakla birlikte, eklemlerinde, omuz, kol, boyun bölgesi, kalça-bel, diz ve ayak bileğinde daha fazla ağrı yaşadığı belirlenmiştir. Bu durum, çalışma kapsamındaki yaşlılarda şiddetli ağrıya neden olan hastalıklarının varlığıyla açıklanabilir. Tablo 4.6 incelendiğinde osteoporoz, osteoartrit gibi kas iskelet sistemi hastalıklarının yanı sıra bu sistemi etkileyen diğer hastalıkların yaşlılarda şiddetli ağrıyı yaklaşık olarak 3 ila 13 kat artırdığı görülmektedir. Bu bulgular aynı zamanda çalışma kapsamındaki yaşlıların inaktif ya da minimum aktif olmalarının nedeni olarakta gösterilebilir (Tablo 4.4).

Ağrı lokalizasyonunun kas iskelet sisteminde yoğunlaşması yaşlıların fiziksel fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini düşürmektedir (Woo ve ark., 2009). Yaşlanma ile birlikte kas-iskelet sisteminde birtakım değişiklikler meydana gelir. Yaşlanmaya bağlı kemik ve eklem yapısı bozulur. Bu da iskelet ve kas gücünde azalmaya yol açarak ağrıya neden olur (Bodur, 2011, Öztop, 2011). Çalışma bulgularımız literatürde yaşlılarda kas iskelet sistemi hastalığına bağlı ağrının sıklıkla alt ekstremitelerde ve eklemlerde olduğunu bildiren çalışmaları desteklemektedir (Aylaz ve ark., 2005, Brooks, 2003, Lipsky, 2010, Brown ve ark., 2011, Şimşek ve ark 2011,

Sarıdoğan, 2011, Olgun ve ark., 2013a, Tse ve ark., 2013, Özel ve ark., 2014, Karadağ ve Sevinç 2014, Rapo-Pylkkö ve ark., 2016b).

5.3. Yaşlıların Tanımlayıcı Özellikleri Ağrı Düzeyini ve Şiddetli Ağrıyı Etkiler mi?

Bu çalışmada erkek, evli ve eşiyle yaşayan, eğitilmiş, BKİ normal sınırlarda ve fiziksel olarak aktif yaşlılarda ağrı daha düşük düzeyde hissedilmektedir. Kadınların, bekârların, yalnız yaşayanların, kronik hastalığı olanların, obez ve inaktif olan yaşlıların daha fazla ağrı deneyimledikleri saptanmıştır (Tablo 4.4). Bu çalışmada kronik hastalıkların şiddetli ağrıyı çeşitli düzeylerde etkileyen en önemli değişkenler olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Cinsiyete göre değerlendirildiğinde bu çalışmada yaşlı kadınların ağrı düzeyi erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, Avrupa'da üç merkezde aynı ölçekte yapılan çalışmada, kadınların ağrıyı daha fazla deneyimlediği görülmüştür (Clough Gorr ve ark., 2008). Yine aynı ölçüm aracıyla yapılan iki çalışmada (Gökkaya ve ark. 2012, Dursun ve Bektaş 2016) yaşlı kadınların ağrı düzeyi yaşlı erkeklere göre yüksek bulunmuştur. Ölçüm aracından bağımsız olarak yapılan birçok eski ve yeni çalışmada da yaşlı kadınlarda ağrının erkeklere göre daha çok bildirildiği anlaşılmaktadır (Eğri ve ark., 1997, Tsai ve ark., 2010, Lukas ve ark., 2013, Tse ve ark., 2013, Çetin ve ark., 2015b, Satghare ve ark., 2016). Ağrının cinsiyete göre değişkenlik göstermesi, genetik, psikolojik, anatomik, nöral, hormonal ve yaşam tarzı ile ilgili nedenlerle açıklanmaktadır (Şahin, 2004). Yaşlı kadınlarda kronik hastalık prevalansı ve Beden Kitle İndeksi daha yüksektir (Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Çalışması Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, 2013). Ayrıca, yaşlı kadınların erkeklere göre daha hareketsiz/ inaktif olduğu, aktivite durumuyla ağrı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Yaşlı kadınlarda aktivite düzeyinin azalmasının ağrının daha fazla hissedilmesinde bir faktör olduğu da dikkate alınmalıdır (<http://www.saglik.gov.tr/TR,4736/turkiye-beslenme-ve-saglik-arastirmasi-2010>, Erişim Tarihi: 06.07.2016).

Daha önce yapılan çalışmaları destekler şekilde bekarların ağrı düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan iki çalışmada (Tanrıverdi ve ark. 2009, Tsai ve ark., 2010) bekar yaşlıların ağrıyı daha fazla deneyimledikleri bildirilmiştir. Ağrı, yaşla birlikte artış göstermektedir. İleri yaşlılık evresinde eşlerden birisinin kaybedilmesi durumuyla sıklıkla karşılaşılmaktadır. Yaşla birlikte ağrı şiddetinin

arttığı düşünülürse ileri dönem yaşlılıkta bekar/eşi ölmüş yaşlıların ağrı şiddetinin daha fazla olabileceği ve evli olan yaşlıların eşler arası iletişimleri nedeniyle ağrıyı daha az deneyimledikleri düşünülebilir.

Bu çalışmada okur-yazar olmayan yaşlıların daha fazla ağrı tanımladıkları bulunmuştur. Benzer şekilde diğer çalışmalarda da yaşlı bireylerde düşük eğitim düzeyinin ağrının önemli bir belirleyicisi olduğu bildirilmiştir (Iliffe ve ark., 2009, Tanrıverdi ve ark., 2009, Torvik ve ark., 2010, Şimşek ve ark. 2011, Gökkaya ve ark., 2012, Dursun ve Bektaş 2016, Satghare ve ark., 2016). Bu durum, düşük eğitim düzeyindeki yaşlıların ağrı ile baş etmede etkili yöntemleri öğrenme ve uygulama güçlükleri olabileceğini ya da algıladıkları ağrıyı olduğundan fazla ifade edebileceklerini düşündürmektedir.

Daha önce yapılan çalışmalardan (Edwards ve ark., 2001, Tanrıverdi ve ark. 2009, Gökkaya ve ark. 2012) farklı olarak bu çalışmada yaşlıların gelir düzeyi ve algıladıkları gelir durumunun ağrı düzeyine bir etkisi bulunmamıştır. Edwards ve arkadaşları (2001) sosyoekonomik düzeyi düşük yaşlıların uygun medikal tedaviye ulaşamaması nedeniyle ağrı deneyimini daha sık yaşadıklarını belirtmiştir. Ülkemizde 65 yaş üzeri bireylerin herhangi bir sağlık güvencesi olmasa bile sağlık hizmetinden yararlanabilmesi ve temel ilaçlarını alabilmesi bu çalışmada gelir düzeyinin etkisini sınırlandırmış olabilir (Ayrancı ve ark., 2005).

Bu çalışmada kronik hastalığı olan yaşlıların genel olarak orta düzeyde bir ağrı yaşadığı, hastalığı olmayan yaşlıların hafif ağrı düzeyinde oldukları belirlenmiştir. Romatoid artrit, osteoproz, osteoartrit, hipertansiyon, kardiyak problemler, diskal herni, diyabet ve hiperkolestrolemlisi olan yaşlıların deneyimledikleri ağrı düzeyinin bu hastalıkları olmayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5). Bu bulgu önceki çalışmaları desteklemektedir (Tanrıverdi ve ark., 2009, Tsai ve ark., 2010, Gökkaya ve ark., 2012, Şimşek ve ark., 2011, Özel ve ark. 2014, Dursun ve Bektaş 2016).

Çalışma kapsamındaki yaşlılarda şiddetli ağrıya etkisi olan değişkenler incelendiğinde (Tablo 4.6), en önemli değişkenin 13.5 kat ile kanser olduğu belirlenmiştir. Şiddetli ağrı, kanserin son evresinde en sık karşılaşılan semptomlardan birisidir. Barbera ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada kanser tanısı almış

yaşlıların %67'sinin şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır. Huzurevinde yapılan başka bir çalışmada kanser tanısı olan yaşlıların %65'inin ağrı yaşadığı, yarısının her gün ağrı deneyimlediği, kanserli yaşlıların %13.5'inin şiddetli ağrı, %61.3'ü orta düzeyde ağrı hissettiği bildirilmiştir (Pimentel ve ark., 2015). Onkoloji klinikleri, palyatif bakım merkezlerinde şiddetli ağrı beklenen bir semptom iken, toplumda birinci basamak sağlık hizmetinin verildiği bir ASM'de şiddetli ağrı yaşayan yaşlıların varlığı dikkat çekicidir. Tablo 4.5'te kanser tanısı olan ve olmayan yaşlıların GAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaz iken lojistik regresyon analizinde (Tablo 4.6) kanserin şiddetli ağrıyı belirleyen en önemli değişken olması, kanser tanılı yaşlıların şiddetli ağrı yaşadıklarını göstermektedir. Bu bulgu birinci basamakta çalışan sağlık profesyonellerinin şiddetli ağrısı olan yaşlıların tedavi ve bakımında aktif rol almaları gerektiğini göstermektedir.

Çalışma kapsamındaki yaşlılarda şiddetli ağrının bir diğer belirleyicisininin 7.7 kat ile nörolojik hastalıklar olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada yaşlıların tanımladığı geçirilmiş SVO, migren ve trigeminal nevralji nörolojik hastalık sınıfına alınmıştır. Yaşlılıkta nörolojik hastalıkların prevalansı artmaktadır (Ayrancı ve ark., 2005). Özellikle beyin-damar hastalıkları, migren, trigeminal nevralji ve temporal arterit şiddetli baş ağrısına neden olmaktadır (Yıldız ve ark., 2007).

Çalışmamızda romatoid artriti olan yaşlılarda şiddetli ağrının 6.6 kat, osteoartriti olan yaşlılarda 4.1 kat fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Yaşlılıkla birlikte görülme sıklığı artan bu hastalıklarda ağrı en önemli semptomdur (Ardıçoğlu ve Kaya, 2004, Aylaz ve ark., 2005, Gündüz, 2006, Toraman, 2011, Çelik ve ark., 2013, Ergin ve Kibar, 2013) ve sürekli analjezi gerektirir (Gündüz, 2006, Ofluoğlu, 2006). Yaşlı bireylerde birden fazla kronik hastalık öyküsü ve polifarmasi ağrı nedenini ve yönetimini karmaşıktırabilir. Aile sağlığı merkezine kayıtlı yaşlılarda sağlık öyküsü ve şiddetli ağrı sorgulanmalı, yaşlının ağrı yönetimine destek olunmalıdır.

Bel ve boyun bölgesindeki diskal hernisi olan yaşlılarda şiddetli ağrı görülme sıklığı 3.8 kat artmıştır (Tablo 4.6). Servikal ve lomber disk hernileri omurganın ağrı ile karakterize hastalıklarıdır. Diskteki kabarıklık, protrüzyon safhasında ve sinir köküne bası yapmış ise o zaman kişi; belinden bacağına yayılan ve bazı hareketlerle artan, şiddetlenen ağrılardan şikâyet eder. Ağrı basıya uğrayan sinir köküne göre, topuğa veya ayak baş parmağına kadar yayılacaktır (Ardıçoğlu ve Kaya, 2004, Gregory ve

ark., 2008). Yaşlı bireylerde ağrı birçok nedenden kaynaklanabilir. Ağrının etkin yönetimi için kapsamlı bir değerlendirme ve analjezi yönetiminin iyi yapılması, ağrıyı azaltan destekleyici/tamamlayıcı sağlık uygulamalarının öğretilmesi gerekir (Arıkan ve Gözüm 2015).

Çalışmaya katılan yaşlıların aktivite düzeyi azaldıkça ağrı düzeyinin arttığı saptanmıştır. İnaktif yaşlıların ağrı düzeyi şiddetli, çok aktif olan yaşlıların ise hafif ağrı yaşadıkları bulunmuştur (Tablo 4.4). Fiziksel aktivite ile ağrı arasındaki bu ilişkide hangisinin neden hangisinin sonuç olduğunu söylemek güçtür. Yapılan diğer iki çalışmada da (Brown ve ark., 2011, Dursun ve Bektaş, 2016) inaktif olan yaşlıların ağrılarının daha fazla olduğu bildirilmiştir. Sağlık Bakanlığı Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 Raporu'na göre (2014) 75 yaş üzeri grupta inaktivite %83.7'ye kadar yükselmektedir. Kadınlarda da erkeklere benzer şekilde hiç egzersiz yapmayanların oranı yaşla birlikte artış gösterirken, 75 yaş ve üzeri yaş grubunda ise %88.0 olarak gözlenmiştir. Onat ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında diz osteoartriti olan yaşlılara egzersiz yaptırılmış, sonucunda egzersiz yapan yaşlıların ağrılarının azaldığı, yapmayan yaşlıların ağrılarında değişiklik olmadığı görülmüştür.

Fiziksel aktivite düzeyi ağrı şiddetini, yaşlıların yaşam kalitesini ve kognitif düzeyini etkileyen önemli değişkenler arasında yer almaktadır. İlerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı giderek artan çeşitli kronik hastalıklar ve kas-iskelet sistemi problemleri, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmelerinde ciddi sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir. Bu durum, yarattığı psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların yanı sıra, yaşlanmış bireyin yaşam kalitesini de ciddi olarak etkilemektedir. Yaşlılıkla birlikte inaktivitenin azalması kas kütlesinin azalmasını daha da tetiklemektedir (Kaptan, 2013). Bu nedenle, her yaşta sağlıklı bir yaşamın ana unsurlarından birisi olarak kabul edilen fiziksel aktivitenin yaşlı bireyler üzerinde ayrı bir etkisi ve önemi vardır.

Yaşlılıkla birlikte kas-iskelet sistemi hastalıkları artmakta, ağrı, kısıtlılık, spazm ve mineral yoğunluğunda azalma nedeniyle aktivitelerin azalmasına neden olmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Sağlık Bakanlığı Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi Yayın No:940, 2014). Yaşlılarla yapılan bir çalışmada ağrı deneyimi yaşlıların günlük yaşam aktivitesini ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, kronik ağrısı olan yaşlılar, olmayanlara göre hareket kabiliyetlerini yetersiz görmektedir (Rapo-

Pylkkö ve ark., 2016a). Onat ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında yaşlıların egzersiz yapmak istememe nedenleri araştırılmış, çok yaşlı olduklarını düşündükleri ve egzersiz yaparken ağrı duydukları için egzersiz yapmak istemediklerini belirtmişlerdir. Görüldüğü üzere bu bir kısır döngüdür. Yaşlılar hareketsiz yaşam nedeniyle ağrıyı daha fazla deneyimlemekte, hissettikleri ağrı nedeniyle fiziksel aktivite yapmak istememektedir.

Yaşlılarda düzenli aktivite ve egzersiz alışkanlığı sağlıklı yaşlanmanın belirleyicilerindedir. Yaşla birlikte hastalıkların görülme sıklığını azaltmak için egzersiz yapmak önem kazanır. Yaşam boyu sağlığın sürdürülmesi amacı ile yaşlı bireyin aktif ve bağımsız yaşamı teşvik edilmelidir (Dedeli, 2013).

5.4. Yaşlıların Ağrı ile Başa Çıkma Kullandıkları Öz Yönetim Uygulamaları Nelerdir? Bu Uygulamaların Ağrıyı Azaltmadaki Etki Derecesi Nedir?

Bu çalışmada ağrıyı gidermede ilaç dışı yöntemleri kullanmayı tercih eden yaşlıların ağrı düzeyinin hafif olduğu dikkati çekmektedir. Bu bulgu, yaşlıların hafif düzeyli ağrılarında hiç ilaç kullanmadığı (Tablo 4.9), dikkati başka yöne çekme, dinlenme/aktivite kısıtlaması gibi yöntemleri kullandıkları şeklinde okunabilir. Tablo 4.11'te yer alan ilaç dışı öz yönetim uygulamalarının kullanımını gösteren bulgular bu görüşümüzü desteklemektedir. Kullanılan ilaç dışı yöntemler ve etki derecesi son bölümde ayrıca tartışılmıştır. Ağrısı olduğunda hem ilaç hem de ilaç dışı yöntemleri kullanmayı tercih edeceğini belirten yaşlıların ağrısı orta şiddettedir. Bu bulgu yaşlıların ağrı şiddeti arttıkça ağrı yönetiminde çok seçenekli bir yaklaşımda olduklarını göstermektedir.

5.4.1. Farmakolojik Uygulamalar

Çalışma kapsamındaki yaşlıların yaklaşık olarak %70'i doktor tarafından reçete edilen bir analjezik ilacı kullanmaktadır ve yaşadığı ağrı orta düzeyde olmakla birlikte daha şiddetlidir (Tablo 4.8). Veriler toplanırken yaşlıların kronik hastalıkları için reçete edilen ilaçlar arasında analjezik veya analjezik etkili ilaçların olduğu dikkati çekmiştir. İlaçların kullanım sıklığını gösteren Tablo 4.9 incelendiğinde, her gün analjezik kullanan yaşlıların ağrısının şiddetli olduğu görülmektedir. Her iki bulgu birlikte değerlendirildiğinde, çalışma kapsamındaki yaşlılarda analjezik kullanımına rağmen ağrılarının tam azalmadığı söylenebilir. Bilgili ve Karatay (2005) tarafından yapılan çalışmada da yaşlıların ağrı kesicileri sıklıkla şiddetli ağrısı

olduğunda kullandığı belirtilmiştir. Sivas'ta yapılan bir çalışmada yaşlıların %67.4'ünün ağrı yaşadığı, ağrı sorunu olanların %90.6'sının ağrı kesici kullandığı belirtilmiştir (Güler ve ark., 2009). Dedeli ve Karadakovan (2011) yaşlıların sıklıkla ağrı kesicileri kullandığını ve analjeziklerin reçetesiz kullanımının oldukça yaygın olduğunu saptamıştır. Huzurevinde yapılan iki çalışmaya göre (Aylaz ve ark. 2005, Ünsal ve ark. 2011) yaşlılar en sık analjezikleri kullanmaktadır. Bir başka çalışmaya göre, yaşlılar ağrı yönetiminde en sık hekim tarafından reçete edilen analjezikleri almakta ve çok yarar görmektedir (Özel ve ark. 2014). Osteoporozlu hastalarla yapılan bir çalışmada da en sık analjeziklerin kullanıldığı görülmüştür (Karahan ve ark. 2015).

Bu çalışmada yaşlılar ağrı kesicileri çoğunlukla reçeteli ya da reçetesiz olarak eczaneden temin etmektedir. Analjeziklerin komşu ve akrabalarından temin edilme oranı göreceli olarak düşüktür. Karadağ ve Sevinç (2014) yaşlıların ağrı yaşadığında yarısının sağlık kuruluşuna gittiğini, %17.2'sinin evinde bulunan ilaçları kullanma yönünde davranış sergilediklerini saptamıştır. Yaşlılar daha önce bir hekim tarafından reçete edilen analjezikten yarar gördü ise ilacı bittiğinde aynı ilacı eczaneden doğrudan alma yoluna gitmektedir.

Yaşlanma ile birlikte birçok sağlık sorunu beraberinde gelmektedir. Yaşlılar kas-iskelet sistemi sorunları, kronik hastalıklar ve kanserler nedeniyle ağrıyı sıklıkla deneyimlemektedir. Ağrı duygusunu azaltmak, yaşam kalitesini yükseltmek ve fiziksel fonksiyonları arttırmak amacıyla ağrı kesicileri sıklıkla kullanmaktadır. Yaşlılar ağrı kesicileri doktor isteminde ve istem dışında kendileri kolaylıkla temin etmektedir. Çalışmalardan da görüldüğü üzere yaşlıların reçeteli veya reçetesiz olarak en sık kullandığı ilaçlar arasında analjezikler bulunmaktadır.

Çalışma kapsamındaki her iki yaşlıdan birisinin Non-Steroid Anti-İnflamatuar İlaç (NSAİİ) ve antihipertansif kullandığı görülmüştür. Yaklaşık olarak her dört yaşlıdan biri kas gevşetici, parasetamol ve/veya salisilik asit kullanmaktadır ve bu ilaçları kullananların ağrı düzeyi kullanmayanlarla karşılaştırıldığında daha yüksektir (Tablo 4.10). Bu değerler yaşlıların aynı anda en az iki ilaç kullandığına işaret etmektedir. Yaşlılarda polifarmasi önemli bir sorundur ve dikkatle takip edilmelidir. Topikal NSAİİ diz eklemlerindeki ağrılarda kullanılmaktadır. Bunu kullanan yaşlıların ağrı düzeyinin daha yüksek olması var olan kas iskelet sistemi hastalığıyla açıklanabilir.

Nöroleptik/antiepileptik ve kortikosteroid kullanan yaşlıların ağrı düzeyinin yüksek olması, bu ilaçların ağrıya neden olan kronik hastalıklarda kullanılmasıyla ilişkilendirilebilir.

Çalışma kapsamındaki yaşlılar ağrıyı gidermede NSAİİ oral ve Parasetamol grubu ilaçları çok yararlı oldu şeklinde tanımlarken, salisilik asit, Noroleptik/ antiepileptik ve kortikosterod grubu ilaç kullanan yaşlılar bu ilaçların ağrı gidermedeki etkisini biraz yararlı oldu şeklinde yanıtlamışlardır. NSAİİ ve parasetamol grubu ilaçlar ağrı yönetiminde ilk ve en çok reçete edilen analjeziklerdir (Önal, 2004, Demir, 2011b, Aksoy ve Aksoy, 2014). Şiddetli ağrıya karakterize olan osteoartrit, romatoid artrit, osteoporoz gibi hastalıklarda NSAİİ ve parasetamol grubu ilaçlar hastanın durumuna göre en öncelikli olarak reçete edilen ve eczaneden reçetesiz olarak alınabilen ilaçlardır (Bilgili ve Karatay, 2005, Gündüz, 2006, Ofluoğlu, 2006, Ünsal ve ark., 2011). Bu çalışmanın örnekleminde de bu hastalıkların varlığı analjezi kullanma durumunu açıklamaktadır.

5.4.2. Ağrı Yönetiminde İlaç Dışı Uygulamalar

Bu çalışmada yaşlıların ağrısını gidermek için kullandığı dinlenme, sıcak ve soğuk uygulama, ağrıyan bölge üzerine masaj yapma, egzersiz, kaplıca tedavisi, hirudoterapi gibi uygulamalar fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında da kullanılan yaklaşımlardır. Bu çalışmada ağrılı durumlarda yalnızca ilaç dışı uygulamalarla ağrısını hafifletmeye çalışan yaşlılar ile ağrı kesici ilaçlarla birlikte ilaç dışı uygulamaları kullananlar birleştirildiğinde, toplamda %88.2'sinin ağrı yönetiminde ilaç dışı uygulamaları kullandıkları anlaşılmaktadır (Tablo 4.7). Yaşlılar hafif ağrılarında yalnızca ilaç dışı yöntemleri kullanırken, algılanan ağrı düzeyi yükseldikçe önce ilaç, ağrı biraz daha yükselince hem ilaç hem de ilaç dışı yöntemleri birlikte kullanmışlardır. Bu profil ağrı şiddetlenince yaşlıların birçok alternatifini birlikte kullandığını göstermektedir. Amerika'da 23.393 kişinin dahil edildiği bir çalışmaya göre 60-69 yaş arası bireylerin %41, 70-84 yaş arası yaşlıların %32.1, 85 yaş ve üzerinde olanların %24.2'si tamamlayıcı ve alternatif yöntemleri kullanmaktadır (<https://nccih.nih.gov>, Erişim Tarihi: 06.08.2016). Amerikan Ulusal Tamamlayıcı ve İntegratif Sağlık Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health-NCCIH) kullanılan nonfarmakolojik uygulamaları iki grupta sınıflandırmaktadır. 1- Doğal ürünler; bitkisel ürünler, balık yağı, vitaminler,

mineraller, prebiyotik ve probiyotiklerdir. Doğal ürünlerin kullanımı sırasında oluşabilecek ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır. 2-Akıl ve Beden Uygulamaları; sıcak-soğuk uygulama, egzersiz, akupunktur, masaj, meditasyon, gevşeme, dokunma, hipnoz, hareket terapileri, yoga, tai chi, spinal manipülasyonlardır (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 06.08.2016). Buna sınıflamaya göre çalışmamıza dahil edilen yaşlıların kullandıkları ilaç dışı ağrı giderme yaklaşımları akıl beden uygulamaları kapsamında değerlendirilebilir.

Sıcak ve soğuk uygulamalar, termal tedaviler, TENS, masaj, egzersiz gibi sağlık uygulamaları fizik tedavi alanında hekimler tarafından rehabilitasyon amacıyla kullanılmaktadır (Uğraş ve ark., 2010). Çalışmamızda yaşlıların kullandığı bu uygulamaları nereden ve nasıl öğrendikleri sorgulanmamıştır. Ancak yapılan uygulamaların tıbbi ağrı tedavisinde de kullanılıyor olması, yaşlıların bu yöntemleri kronik hastalıklarını tedavi eden hekimlerinden öğrenmiş olabileceklerini düşündürmüştür.

Dinlenme-Aktivite Kısıtlaması

Hafif ağrısı olan yaşlılar dinlenme /aktivite kısıtlamasını çok yararlı oldu şeklinde değerlendirirken, şiddetli ağrısı olan yaşlılar bu yöntemi hiç yararlı olmadı şeklinde değerlendirmiştir (Tablo 4.13). Daha önce yapılan çalışmalarda yaşlıların ağrıyı hafifletmek için sıklıkla dinlenme-aktivite kısıtlaması kullandığı ve bu yöntemi yararlı bulduğu bildirilmekle birlikte bu değerlendirme yaşanan ağrının şiddetiyle ilişkilendirilmemiştir (Jakobsson 2004, Tse ve ark., 2013, Özel ve ark 2014).

Ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme

Orta düzeyli ağrısı olan yaşlılar tarafından en sık kullanılan bu ikinci uygulamada (Tablo 4.11) ağrı şiddeti yükseldikçe ifade ettiği yararın azaldığı dikkati çekmiştir (Tablo 4.13). Bu uygulama daha çok ağrıyan eklemler üzerine bir şey sürme şeklinde kullanılmıştır. Genellikle diz eklemlerindeki ağrılar için kullanılan bu external uygulamalarda bitkisel içerikli yakı benzeri ürünler kullanılmıştır. Bu uygulamada etkili olan faktörün sürülen materyalin içeriği mi, masaj yapılarak kullanılması mı yoksa sıcaklığın etkisi mi olduğu ayırdedilemez.

Ağrıyı azaltan besinler yeme

Yaşlıların yaklaşık olarak üçte birinin kullandığı bu uygulama mide ağrıları olduğunda ağrıya neden olan besinleri kısıtlama, mideyi yormayan besinler yeme şeklinde kullanılmıştır (Tablo 4.11). Ağrı düzeyi yükseldikçe bu uygulama yararsız olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.13). Sağkal ve arkadaşlarının (2013) araştırmasında yaşlıların kas-iskelet sistemi ağrılarını azaltmak için kullandığı ilaç dışı yöntemler incelendiğinde; bitkisel terapiler (%69) ikinci, beslenme terapileri (%50) üçüncü sırada bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada yaşlılar karın ağrısı için nane-limon, süt-şerbet karışımı, papatya, baş ağrısında sarımsak yeme, değişik otlar ve limonlu çay içme, mide ağrısında ballı süt, ayran, pekmez, kekik çayı gibi besinleri kullanmaktadır (Karadağ ve Sevinç, 2014). Yaşlılar ağrıyı gidermek amacıyla ağrılarını hafifleten besinler almayı sıklıkla tercih etmektedir. National Institutes of Health (2011) ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılan bitkisel ve diğer besinlerin, etkinliği tamamen kanıtlanmış nonfarmakolojik uygulamalar olmadığını belirtmiştir (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 25.12.2016). Bu uygulamaların güvenilirliği tartışma konusudur. Bu konuda çeşitli araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Masaj

Bu çalışmada ağrı yönetiminde masaj uygulamasını kullanan yaşlıların ağrı düzeyi orta düzeyli olmakla birlikte kullanmayanlara göre yüksektir (Tablo 4.11). Yaşlıların tamamı masaj uygulamasından biraz yarar gördüğünü söylemiştir. Yıpa ve arkadaşları (2008) tarafından Hong-Kong'da yapılan bir çalışmada orta ve şiddetli diz ağrısı olan yaşlılara aromatik yağlarla masaj yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre yaşlıların fiziksel fonksiyonu artmış, ağrı şiddetinde azalma olmuş, masajın kısa süreli ağrıyı hafifletmek amacıyla kullanılabileceği belirtilmiştir. Vaillanta ve arkadaşları (2009) yaşlıların ayak masajı sonrasında klinik denge durumunun ve mobilizasyonunun arttığını bildirmiştir. Özel ve arkadaşları (2014) tarafından huzurevinde yapılan çalışmada, yaşlıların ağrılarını hafifletmek için masaj uygulamasını kullandığı ve biraz yarar gördükleri saptanmıştır. Karadağ ve Sevinç (2014) yaşlıların eklem ağrılarında masajı sık kullandığını belirtmiştir. Erol ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan bir çalışmada, yaşlılara on sekiz seans el masajı yapılmış, sonucunda yaşlıların ağrı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olmuştur. Tamamlayıcı ve İntegratif Sağlık Uygulamaları Merkezi, bel ağrısı,

diz osteoartriti ve kas ağrısında masajın etkinliği kanıtlanmış sağlık uygulamalarından olduğunu belirtmiştir (<https://nccih.gov>, Erişim Tarihi: 05.09.2016).

Sıcak Uygulama

Şiddetli ağrısı olan yaşlıların ağrıyı gidermek, azaltmak amacıyla kullandığı sıcak uygulamadan çok yarar gördüğü belirlenmiştir (Tablo 4.13). Diz osteoartriti olan hastalara sıcak uygulama yapılmasının ağrıyı azalttığı ve fiziksel fonksiyonu arttırdığı ancak tutukluk üzerine etkisi olmadığı belirtilmiştir (Yıldırım ve ark., 2010). Shereif ve arkadaşları (2011) osteoartritte terapötik egzersiz ve sıcak uygulamanın birlikte yapıldığında ağrı ve tutukluğu azalttığını, fiziksel fonksiyonu arttırdığını bildirmiştir. Tse ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında yaşlılar sıklıkla sıcak uygulama kullanmakta ve yarar görmektedir.

Sıcak uygulama ile damarlarda vazodilatasyon olur, inflamasyon artar, kaslar gevşer ve sinovyal sıvının vizkozitesi azalır. Bu uygulamalar ısı reseptörleri aracılığıyla ağrıyı inhibe eden reflekslerin uyarılmasını sağlar (Mucuk ve Başer, 2009). Isı, vazodilatasyon oluşturarak kas gerginliğini azaltır ve metabolizmayı hızlandırır (Arslan ve Çelebioğlu, 2004). Böylece eklem tutukluğu ve ağrı azalır (Çalışkan, 2013). Bu etkileri nedeniyle, sıcak uygulama fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında en sık kullanılan medikal yöntemlerden birisidir.

Dikkati Başka Yöne Çekme

Hafif ağrı düzeyindeki yaşlılar bu uygulamadan çok yarar görmüştür. Ağrı şiddeti arttıkça uygulamanın yarar sağlamadığı belirlenmiştir (Tablo 4.13). Tsai ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında yaşlılar meditasyon sonucunda ağrısının azaldığını ve fayda gördüklerini bildirmiştir. Özel ve arkadaşlarının (2014) araştırmasında yaşlıların %78'i dikkati başka yöne çekmeyi tercih etmektedir ve yaşlılar tarafından faydalı bulunmuştur. Yukarıda bahsedilen çalışmalarda ağrının şiddetiyle ilişkilendirme yapılmadığı için kesin bir yargıya ulaşılamaz. Ağrı yönetiminde integratif/bütüncül anlayışa göre, ağrı şiddetine göre aşamalı yaklaşımda “dikkati başka yöne çekme” hafif düzeyli ağrıda denenmelidir (Arıkan ve Gözüm 2015).

Ağrıyan Bölgeyi Bir Şeyle Sarma, Sıkıca Bağlama, Fiziksel Bası Uygulama
Çalışmada ağrıyan bölgeyi bir şeyle sarma, sıkıca bağlama, fiziksel bası uygulama yöntemlerini kullanan yaşlıların orta düzeyli ağrı yaşadığı (Tablo 4.11) ve bu uygulamadan biraz yarar gördüğü belirlenmiştir. Tortumluoğlu ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında baş ağrısında yaşlılar alına yuvarlak kesilmiş patatesleri bağlama (%43.4) ve alından sıkıca başı bağlama (%52.6) gibi uygulamalar yapmaktadır. Yapılan başka bir araştırmada yaşlılar baş ağrısı sorununda; alına dilimlenmiş patates, haşlanmış soğan, portakal kabuğu sarma, alına sıkıca eşarp bağlama gibi yöntemler kullanılmaktadır (Karadağ ve Sevinç, 2014). Çalışmada yaşlıların sıklıkla kullandıkları fiziksel bası uygulama/sarma gibi yöntemlerin akupunktur bölgelerine denk geldiği dikkati çekmiştir. Yaşlıların baş bağlama ve fiziksel bası uygulayarak ağrı kesme noktalarına bası uyguladığı söylenebilir (Liu ve ark., 2015, <http://apps.who.int>, Erişim Tarihi: 20.11.2016).

Egzersiz

Egzersiz ile ağrı ve sertlik azalmakta, kas spazmı hafiflemekte, paraartiküler yapılar güçlenmekte, yaşlının fonksiyonel kapasitesi artmaktadır (Atay, 2000). Bu uygulama fizik tedavi uzmanları tarafından tedavi etme amacıyla da kullanılmaktadır. Özellikle osteoartrit ve romatoid artrit tedavisinde egzersiz programları önemli bir yere sahiptir. Rehabilitasyonundaki temel amaç; artrit ekleme binen yükü azaltmak, eklem hareketliliğini ve kuvveti sağlamaktır (Can ve ark., 2006).

Çalışmada ağrıyı hafifletmek amacıyla egzersiz yapan yaşlıların ağrı düzeyi egzersiz yapmayanlara göre daha yüksektir (Tablo 4.11). Egzersizin hafif düzeyli ağrıda çok yararlı olduğu belirlenirken ağrı düzeyi yükseldikçe ifade ettiği yararın daha az olduğu saptanmıştır (Tablo 4.13). Mannerkorpi ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan bir araştırmada haftada iki gün ve en az 20 dakika süren egzersiz programı sonrasında ağrılarının azaldığı ve fiziksel fonksiyonları arttırdığı, genel iyilik halinin düzelmesinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Jamtvedt ve arkadaşları (2008) diz osteoartrisinde egzersiz sonrasında iyileşme ve fiziksel fonksiyonların arttığını, Molina ve arkadaşları (2008) kalça osteoartrisinde egzersizin iyileşme sürecinde etkili olduğunu bildirmiştir. Yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde; diz osteoartrisinde egzersiz sonrasında ağrı ve tutukluk hissinin öncesine göre azaldığı (Jansen ve ark., 2011), osteoartritli hastalarda fiziksel aktivite sonrası izokinetik kas kuvvetinin arttığı (Daşkapan ve ark., 2013) görülmüştür. Su içi egzersizlerin kemik

yoğunluğunda idame ya da artış eğilimi sağladığı, yaşam kalitesini arttırdığı ve dengeyi iyileştirerek düşme riskini azalttığı (Demirdal, 2012) bildirilmiştir. Küçükçakır ve arkadaşları (2013) pilatesin osteoporoz nedeniyle gelişen ağrılar karşısındaki etkisini incelemiş, sonuçların olumlu olduğunu, pilatesin ağrıyı azalttığını gözlemlemiştir.

Egzersiz hareketi arttırarak kan dolaşımını hızlandırır, kas gerginliğini ve kontraktürlerini önler. Böylece ağrıyı hafifletmeye yardımcı olur (Demir, 2011a). Yukarda anılan çalışmalarda, kas-iskelet sistemi hastalığı olan yaşlılarda egzersizin iyileşme döneminde etkin olduğu, fiziksel fonksiyonları arttırdığı görülmektedir. Ancak yaşlılarda egzersiz ve istirahat arasındaki dengenin sağlanması gerekmektedir. Şiddetli ağrı dönemlerinde kas ve eklemler yorulmamalıdır. Diğer çalışmalarda egzersizin uzman kontrolünde yapıldığı görülmektedir. Dolayısı ile tam bir karşılaştırma yapılamaz, ancak egzersiz hafif düzeyli ağrılarda yararlı bir uygulama olarak yaşlılara önerilebilir.

Kaplıca Terapi

Çalışmada kaplıca terapisi uygulayan yaşlıların ağrı düzeyi kullanmayanlara göre daha yüksektir (Tablo 4.11). Bu bulgu ağrı şiddeti arttıkça yaşlıların tamamlayıcı, destekleyici uygulamalara yöneldiğini gösteren diğer bulgularımızla uyumludur. Bunu kullanan yaşlıların ağrısı orta düzeyde olup, ağrıyı hafifletmedeki etkisi biraz yararlı oldu şeklinde tanımlanmıştır (Tablo 4.13). Literatürde kaplıca terapisinin etkinliğini gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan bir araştırmada balneoterapi ile yaşlıların ağrı şiddeti ve fiziksel fonksiyonları değerlendirilmiş, ağrı şiddetinde azalma ve dinamik hareketlerde artış olmuştur (Berger ve ark., 2008). Fioravanti ve arkadaşlarının (2012) araştırmasında diz osteoartriti olan yaşlılara balneoterapi seansları uygulanmıştır. Seansların sonrasında yaşlıların ağrı şiddeti azalmış, fiziksel fonksiyonları ve yaşam kalitesi artmıştır. Onat ve arkadaşları (2015) tarafından diz osteoartriti tanısı alan yaşlılarla yapılan bir çalışmada balneoterapi sonrası fiziksel fonksiyonda artma, ağrı hissinde azalma olmaktadır. Latorre-Roman ve arkadaşları (2015) yaşlılara 12 gün süresince sıcak su ve çamur banyosu seansları uygulamış, öncesinde ve sonrasında VAS ile ağrı şiddetini ölçmüş, ağrı şiddetinde azalma olduğunu bildirmişlerdir. Günümüzde medikal tedaviyle birleştirilen kaplıca terapileri yaşlılarda hekim kontrolünde olmak kaydıyla önerilebilir.

Soğuk Uygulama

Araştırma sonuçlarına göre ağrıyı hafifletmek amacıyla soğuk uygulama kullanan yaşlıların ağrı düzeyi kullanmayanlara göre daha yüksektir. Bu uygulamayı yapanları ağrısı orta şiddetlidir. Soğuk uygulama yapanların tamamı biraz yarar gördüğünü bildirmiştir (Tablo 4.11, Tablo 4.13). Jakobsson (2004) tarafından yapılan bir çalışmada yaşlılar ağrı yönetiminde soğuk uygulamayı sıklıkla kullanmakta ve çok yarar görmektedir. Chatap ve arkadaşlarına (2007) göre, yaşlılarda kas iskelet sistemi ağrılarında soğuk uygulama sonrası belirgin bir azalma olmaktadır. İnan ve Kıyak (2014), diz osteoartriti olan yaşlılarda soğuk uygulamanın ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyonlarda önemli iyileşmeler sağladığını bildirmiştir. Özel ve arkadaşları (2014) yaşlıların ağrıyı hafifletmek amacıyla en sık soğuk uygulama yaptığını belirtmiştir. Soğuk uygulamalar tedavi amacıyla rehabilitasyon programının bir parçası olarak travmalarda akut dönemde gelişen ödem, hemoraji, şişlik ve ağrıyı hafifletmek amacıyla kullanılır. Soğuk uygulama ile ödem azaltılıp ağrı ve spazm hafifletilir. Böylece soğuk uygulama ile kısmi analjezi oluşturulabilir.

Kupa Terapi

Çalışmada hafif ve orta düzeyli ağrısı olan yaşlılarda kupa uygulaması yararlı bulunmuştur (Tablo 4.13). Ancak bu konuya ilişkin istatistiksel güç zayıf olduğu için tam bir yargıya varılamaz. İran'da nonspesifik bel ağrısı olan erişkinlere kupa terapi uygulanmış, terapi sonrası grubun ağrı şiddetinde belirgin azalma olmuştur (Farhadia ve ark., 2009). Kim ve arkadaşlarının (2011) yaptığı benzer çalışma sonucuna göre kupa terapi sonrası ağrı düzeyinde azalma olmuştur. Cao ve arkadaşlarının (2010) yaptığı literatür taramasında kupa terapi sıklıkla ağrıyı hafifletmek amacıyla kullanılmaktadır. Michalsen ve arkadaşları (2009) karpal tünel sendromu olan erişkinlere kupa terapi uygulamış, uygulama sonrasında fonksiyonel durumda artış, semptom şiddetinde azalma olmuştur. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde (RG 29158, 2014) bu uygulamanın ağrıya neden olan kronik romatizmal ağrılar, osteoartrit ve kas iskelet sisteminin mekanik ağrılarında tedaviyi destekleyen bir uygulama olarak kullanılabileceği belirtilmektedir. Kupa uygulamasının etkisi daha büyük örneklerde değerlendirilmelidir.

Sülük Uygulaması (Hirudoterapi)

Çalışmada ağrı şiddetini azaltmak amacıyla sülük uygulaması yapan yaşlıların ağrı düzeyi kullananlara göre daha yüksektir (Tablo 4.11). Orta düzeyli ağrısı olan yedi yaşlı bu uygulamadan çok yararlandığını bildirmiştir (Tablo 4.13). Bu çalışmada yaşlılar sülük uygulamasını literatürde de bildirildiği gibi diz bölgesinde kullanmışlardır. Yapılan bir çalışmada 113 diz osteoartriti tanısı almış hastaya sülük uygulaması yapılmış, ikinci seans sonrası iyileşme görülmüştür. Osteoartrit tanısı alan hastaların sülük uygulaması sonrası semptomları azalmıştır (Andereya ve ark., 2008). Stangea ve arkadaşları (2012) tarafından diz osteoartriti olan hastalarda sülük uygulaması ile TENS uygulaması karşılaştırılmış, sülük sonrası ağrıda belirgin azalma olduğu bildirilmiştir. Herhangi bir yan etkiye rastlanılmamıştır. Diz osteoartriti tanısı alan hastalarla yapılan diğer bir çalışmada sülük uygulaması sonrasında ağrı şiddetinde ve inflamasyonda azalma olmuştur (Hilal ve ark., 2016). Sülük uygulaması, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde (TC. Resmi Gazete Sayı:29158, 2014) dejeneratif eklem hastalıkları (osteoartrit), alt ekstremitte varikoz ven hastalıkları ve lateral epikondirit gibi hastalıklarda ağrıyı azaltmak amacıyla sertifikalı hekim ve hekim gözetiminde sağlık personeli tarafından yapılabilecek bir uygulama olarak tanımlanmıştır.

Çalışma kapsamındaki yaşlıların yaklaşık olarak %30'u ağrı yönetiminde kullandıkları ilaçlara bütçe ayırdığını belirtmiştir. Bu bulgu yaşlıların ağrısı oldukça eczaneden analjezik alıp kullandığını gösteren (Tablo 4.8) bulgularımızla desteklenmektedir. Analjeziklerin reçetesiz alınabilmesi ve maliyetinin çok yüksek olmaması nedeniyle yaşlıların bunun için bütçe ayırdıklarını söylemelerini açıklayabilir. Yaşlıların kullandığı ilaç dışı uygulamalara bütçe ayırmaması bu uygulamaların geleneksel kültürün bir parçası olarak kendi kendine yapılmasından kaynaklanmış olabilir (Tablo 4.14).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

- Bu çalışmada toplumda yaşayan yaşlıların genel olarak orta şiddette ağrı yaşadığı, kadınların, kronik hastalığı olanların, bekar, yalnız yaşayan ve okur yazar olmayan yaşlıların daha fazla ağrı yaşadığı, fiziksel olarak inaktif olan yaşlıların şiddetli ağrısı olduğu belirlenmiştir.
- Yaşlıların en sık ağrı hissettiği bölgeler bacak (%55), kalça/bel (%50) ve diz (%46.9) olarak sıralanmaktadır.
- Ortalama her beş yaşlıdan birisi şiddetli ağrı deneyimlemektedir. Kanser (13.5 kat), nörolojik hastalıklar (7.7 kat) ve romatoid artrit (6.6 kat) şiddetli ağrıyı artıran hastalıklardır.
- Yaşlıların hafif düzeyli ağrıda ilaç dışı yöntemler kullandığı, ağrı düzeyi arttıkça ilaç ve ilaç dışı yöntemleri bir arada kullandığı belirlenmiştir.
- Yaşlıların yaklaşık olarak %70'i doktor kontrolünde, %20'si hergün ağrı kesici ilaç kullanmaktadır. Her iki yaşlıdan birisi NSAİİ oral, dört yaşlıdan birisi parasetamol grubu ilaç kullanmaktadır.
- Yaşlıları en sık kullandığı ilaç dışı uygulamalar dinlenme-aktivite kısıtlaması, ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme ve ağrıyı azaltan besinler yemektir. Bu uygulamalar hafif ağrısı olan yaşlılar tarafından tercih edilmiş, şiddetli ağrıda etkisiz bulunmuştur. Dikkati başka yöne çekme hafif, egzersiz orta düzey ağrısı olan yaşlılar tarafından çok etkili bulunmuştur.
- Sıcak uygulamanın özellikle şiddetli ağrısı olan yaşlılarda çok etkili olduğu saptanmıştır.

Bu çalışma sürecinde kişisel kayıtların gizliliği ilkesi nedeniyle ASM kayıtlarından yararlanılamaması, araştırmaya katılan yaşlıların evlerine gidilememesi ve çalışmanın üç aylık bir süre ile sınırlı olması nedeniyle araştırmada olasılıklı örneklem yöntemi kullanılamamıştır. Bu çalışma bulgularına ve araştırmacıların araştırma sürecindeki deneyimlerine göre şu öneriler yapılabilir;

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- Toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı değerlendirilmesi yapılmalı, sosyoekonomik düzeyi düşük, yalnız, kronik hastalığı olan ve inaktif yaşlıların ağrı açısından dezavantajlı bir grup olarak ele alınması,
- İnaktivite ve şiddetli ağrı arasındaki ilişkiyi neden-sonuç bağlamında değerlendirecek çalışmalar yapılması,
- Yaşlıların hangi ağrılarında hangi ilaç dışı uygulamaları kullandığını belirleyecek çalışmaların yapılması,
- Toplumda yaşayan yaşlıların dahil edildiği çalışmalarda herhangi bir nedenle ASM'yi kullanmayan yaşlıların da dikkate alınması ve olasılıklı örnekleme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler:

- Birinci basamakta görev yapan sağlık personelinin yaşlılarda ağrının düzenli olarak değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda desteklenmesi
- Şiddetli ağrıya neden olan hastalıkların yönetimi konusunda yaşlıların desteklenmesi,
- Sağlık personelinin yaşlıları yaşına ve sağlığına uygun aktivitelere yönlendirmesi, fiziksel aktivite düzeylerini arttırması,
- Yaşlıların ağrı gidermede kullandıkları ilaç ve ilaç dışı yöntemler konusunda sorgulanması, ilaçlar dahil kullanılan uygulamaların etkinliği ve postansiyel risklerinin izlenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akçay, Y., Çıtıröğlü, H. K., Çakır, A., & Bacak, G. İnegöl-Oylat Jeotermal Kaynağının Termal Turizm Açısından Değerlendirilmesi. Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi. 2014; 4(2): 27-37.

Aksoy, T., & Aksoy, A. P. Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Ajanlar. F. E. Aslan içinde, Ağrı Doğası ve Kontrolü. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara; 2014, s:117-160.

Rome J. Mayo Clinic Kronik Ağrı: Çeviren Akyüz G, Gündüz H. Güneş Kitabevi, Ankara; 2005, s: 47-55.

Alkanat, H. Ö. Aromaterapi. M. Başer, & S. Taşçı içinde, Kanıta Dayalı Rehberiyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara; 2015, s:39-43.

Andereya, S., Stanzel, S., Maus, U., Mueller-Rath, R., Mumme, T., Siebert, C. H, . Schneider, U. Assessment of Leech Therapy for Knee Osteoarthritis: A Randomized Study. Acta Orthopaedica, 2008; 79(2): 235-243.

Ardıçoğlu, Ö., & Kaya, A. Romatizmal Hastalıklarda Ağrı. A. Önal içinde, Algoloji. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2004, s:191-220.

Arıkan, F., & Gözüm, S. Ağrı Yönetiminde İntegratif/Bütünleştirici Uygulamalar. Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics. 2015; 1(3): 47-58.

Arslan, M., Albaş, S., Küçükerdem, H. S., Pamuk, G., & Can, H. Vizüel Analog Skala ile Kanser Hastalarında Palyatif Ağrı Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Fam Pract & Palliat Care, 2016; 1(1): 5-8.

Arslan, S., & Çelebioğlu, A. International J Human Sciences. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2004; 1(1): 1-7.

Aslan, F. E. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Cumhuriyet Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2002; 6(1): 9-17.

Aslan, F. E., & İçli, G. Ağrı Kontrolünün Önemi. F. E. Aslan içinde, Ağrının Doğası ve Kontrolü. Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara; 2014, s:15-22.

- Aslan, F. E., & Uzun, Ö. Yaşlılarda Ağrı. F. E. Aslan içinde, Ağrı Doğası ve Kontrolü. Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara; 2014, s:372-373.
- Atay, M. B. Osteoartrit. M. Beyazova, & Y. G. Kutsal içinde, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Cilt 2. Ankara: Güneş Kitabevi: Ankara; 2000, s:1805-1830.
- Ay, F., & Alpar, Ş. E. Postoperatif Ağrı ve Hemşirelik Uygulamaları. Ağrı. 2010; 22(1): 21-29.
- Aydın, O. N. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2002; 3(2): 37-48.
- Aygin, D., & Var, G. Travmalı Hastanın Ağrı Yönetimi ve Hemşirelik Yaklaşımları. Sakarya Med J, 2012; 2(2): 61-70.
- Aylaz, R., Güneş, G., & Karaoğlu, L. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Sosyal, Sağlık Durumları ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2005; 12(3): 177-183.
- Ayrancı, Ü., Köşgeroğlu, N., Yenilmez, Ç., & Aksoy, F. Eskişehir'de Yaşlıların Sosyoekonomik Özellikleri ve Sağlık Durumları. STED. 2005; 14(5): 113-119.
- Azevedo, L. F., Costa-Pereira, A., Mendonça, L., & Dias, C. C. Epidemiology of Chronic Pain: A Population-Based Nationwide Study on Its Prevalence, Characteristics and Associated Disability in Portugal . The J Pain. 2012; 13(8): 773-783.
- Bakan, B., & Sucaklı, M. H. Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Populasyonda Kas-İskelet Sistemi Sorunlarının Değerlendirilmesi. Turkish J Geriatrics, 2013; 16(3): 281-285.
- Barbera, L., Seow, H., Husain, A., Howell, D., Atzema, C., Sutradhar, R., al, e. Opioid Prescription After Pain Assessment: A Population-Based Cohort of Elderly Patients With Cancer. J Clin Onco. 2012; 30(10): 1095-1099.
- Bayraktar, E. Egzersiz. M. Başer, & S. Taşcı içinde, Kanıta Dayalı Rehberiyile Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara; 2015, s:59-62.

Berger, L., Klein, C., & Commandeur, M. Evaluation of the Immediate and Midterm Effects of Mobilization in Hot Spa Water on Static and Dynamic Balance in Elderly Subjects. *Ann Readapt Med Phys.* 2008; 51(2): 90-95.

Beyazal, M. S., & Çapkın, E. Soğuk Tedavi Ajanları. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics.* 2015; 8(1): 1-7.

Biçici, B. Türkiye’de McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu’nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010, İzmir (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ü. Y. Güneş).

Bijur, P. E., Chang, A. K., Esses, D., & Gallagher, E. J. Identifying the Minimum Clinically Significant Difference in Acute Pain in Elderly. *Ann Emerg Med.* 2009; 56(5): 517-521.

Bilgili, N., & Karatay, G. Sait Yazıcı Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan Bireylerin İlaç Tüketimi İle İlgili Bazı Uygulamalarının Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2005; 12(1): 39-48.

Blozik, E., Stuck, A. E., Niemann, S., & al, e. Geriatric Pain Measure Short Form: Development and Initial Evaluation. *J Am Geriatr Soc.* 2007; 55(12): 2045-2050.

Bodur, H. Dünyada ve Türkiye’de Osteoartrite Güncel Bakış. *Geriatric Dergisi.* 2011; 14: 7-14.

Brooks, P. Inflammation as an Important Feature of Osteoarthritis. *Bulletin of the World Health Organization.* 2003; 81(4): 689-690.

Brown, S. T., Kirkpatrick, M. K., Swanson, M. S., & McKenzie, I. L. Pain Experience of the Elderly. *American Society for Pain Manag Nurs.* 2011; 12(4): 190-196.

Campbell, J. N. The Fifth Vital Sign Revisited. *Pain.* 2016; 157(1): 3-4.

Can, F., Yakut, Y., Yiğiter, K., & Akbayrak, T. Yaşlılıkta Fizyoterapi Uygulamaları. S. Arnoğlu içinde, *Geriatric ve Gerontoloji. Medikal&Nobel: Ankara; 2006, s:681-690.*

Cantürk, F. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. M. Beyazova, & Y. Gökçe-Kutsal içinde, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Cilt 2. Güneş Kitabevi, Ankara; 2000, s:1654-1677 .*

Cao, H., Han, M., Li, X., Dong, S., Shang, Y., Wang, Q., Liu, J. Clinical Research Evidence of Cupping Therapy in China: a Systematic Literature Review. *J Altern Complement Med.* 2010; 10(70): 1-10.

Cavlak, U., Aslan, U. B., Yağcı, N., & Altuğ, F. Kronik Muskuloskeletal Ağrının Fizyoterapi-Rehabilitasyon ile Yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special.* 2015; 1(1): 70-90.

Chatap, G., Sousa, A. D., Giraud, K., Vincent, J.-P., & Group, T. A. Pain in the Elderly: Prospective Study of Hyperbaric CO2 Cryotherapy (Neurocryostimulation). *Joint Bone Spine.* 2007; 74(6): 617-621.

Clough-Gorr, K. M., Blozik, E., Gillman, G., Beck, J. C., Ferrell, B. A., Anders, J. Stuck, A. E. The Self-Administered 24-Item Geriatric Pain Measure (GPM-24-SA): Psychometric Properties in Three European Populations of Community-Dwelling Older Adults. *Pain Med.* 2008; 9(6): 695-703.

Cohen, J. A Power Primer. *Psychological Bulletin.* 1992; 112(1): 155-159.

Coolesa, F. A., & Isaacs, J. D. Romatoid Artrit Patofizyolojisi. *Current Opinion in Rheumatology.* 2011;1(2):233-240.

Coşgun, N. E. Kardiyo-Vasküler Operasyon Geçiren Hastaların Erken Postoperatif Dönemde Ağrı İle Baş Etme Düzeylerinin Belirlenmesi. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2015, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Z DURNA).

Craig, C., Marshall, A., Sjöström, M., & al, A. B. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003; 35(8): 1381-1395.

Çakar, M., & Cankurtaran, M. (2006). Geriatrik Populasyonda Kas-İskelet Sistemindeki Fizyolojik Değişiklikler. S. Arıoğlu içinde, Geriatri ve Gerontoloji. Medikal-Nobel Tıp Kitabevi, Ankara; 2006, s:645-680.

Çalışkan, N. Diz Osteoartriti Tedavisinde Yüzeysel Sıcak Soğuk Uygulama: Kanıtlar Yeterli Mi? *Çağdaş Tıp Dergisi.* 2013; 3(2): 136-143.

Çalıyurt, O. Kronik Bel Ağrılı Yaşlıya Yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Orthop&Traumatol-Special.* 2015; 8(2): 8-14.

- Çapık, C. İstatistiksel Güç Analizi ve Hemşirelik Araştırmalarında Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014; 17(4): 268-274.
- Çelik, C., Erol, A. M., Yalbuздаğ, Ş. A., & Karabulut, B. Yaşlılıkta Görülen Destruktif Osteoartrit: Olgu Sunumu. *Turkish J Osteoporosis*. 2013; 19: 84-86.
- Çetin, Ö., & Bülbül, T. Masaj. M. Başer, & S. Taşcı içinde, Kanıta Dayalı Rehberiyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. *Akademisyen Tıp Kitabevi*, Ankara; 2015a, s:89-95.
- Çetin, Y., Yağcı, N., & Şahin, N. Y. Kronik Kas-İskelet Ağrısı Olan Yaşlılarda Kognitif Düzeyin Ağrı Algısına Etkisi. *Mersin Univ Sağlık Bilim Dergisi*. 2015b; 8(3): 71-78.
- Çöçelli, L. P., Bacaksız, B. D., & Ovalıyolu, N. Ağrı Tedavisinde Hemşirenin Rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2008; 14; 53-58.
- Çürük, G. N. (2015). Soğuk Uygulamalar. M. Başer, & S. Taşcı içinde, Kanıta Dayalı Rehberiyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. *Akademisyen Tıp Kitabevi*, Ankara; 2015, s: 137-140.
- Daşkapan, A., Anaforoğlu, B., Pekiyaş, N. Ö., Tüzün, E. H., Coşar, S. N., & Karataş, M. Comparison of Minisquats and Straight Leg Raises in Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Turk J Rheumatol*. 2013; 28(1); 16-26.
- Dedeli, Ö. (2013). Yaşlılıkta Biraysel Hijyen ve Uygulamaları. G. Kaptan, Ö. Dedeli, & S. Olgun içinde, *Geriatik Bakım İlkeleri*. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul;2013, s:52-54.
- Dedeli, Ö., & Karadakovan, A. Yaşlı Bireylerde İlaç Kullanımı, Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamalarının İncelenmesi. *Spatula DD*. 2011; 1(1); 23-32.
- Demir, H. Ağrının Anatomisi ve Fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*. 2011a; 4(3): 1-5.
- Demir, H. Ağrının Farmakolojik Tedavisi. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*. 2011b; 4(3): 19-24.

Demir, Y. (2012). Non-Pharmacological Therapies in Pain Management. In: G. Racz, Pain Management - Current Issue and Opinions. In Tech, Rijeka; 2012, s:485-502.

Demirdal, Ü. S. Osteoporozlu Hastalarda Su İçi Egzersizlerin Yararları. Türk Osteoporoz Dergisi. 2012; 18: 37-39.

Dilek, B. Analjezikler, Non-Steroid Anti-İnflamatuar İlaçlar ve Opioidler. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics. 2014; 74: 1-9.

Dinçer, F., & Arslan, Ş. (2006). Bölgesel Ağrı Sendromları Bel Sırt Omuz ve Boyun Ağrısı. S. Arıoğlu içinde, Geriatri ve Gerontoloji. Medikal-Nobel Tıp Kitabevi, Ankara; 2006, s:655-680.

Dunstan, E., Lester, S. L., Rischmueller, M., & Dodd, T. Epidemiology of biopsy-proven giant cell arteritis in South Australia. Intern Med J. 2014; 44(1): 32-39.

Dursun, G., & Bektas, H. Cultural Validation and Reliability of the Turkish Version of the Geriatric Pain Measure in the Elderly. Pain Practice. 2016.. In Press. DOI: 10.1111/papr.12473

Edisan, Z., & Aksoy, Ş. Geçmisten Günümüze Manuel Tedaviler. T Klin Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi. 2002; 10: 269-178.

Edwards, R. R., Doleys, D. M., Fillingim, R. B., & Lowery, D. Ethnic Differences in Pain Tolerance: Clinical Implications in a Chronic Pain Population. Psychosom Med. 2001; 63(2): 316-323.

Eğri, M., Güneş, G., Genç, m., & Pehlivan, E. Yeşilyurt İlçesindeki Yaşlıların Sağlık ve Sosyal Sorunları. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi. 1997; 4(4): 418-423.

Elbey, B. Ankilozan Spondilitli Hastalarda Güncel Tedavi Yaklaşımları. Dicle Tıp Dergisi. 2015; 42(1): 123-127.

Erdil, F., & Bayraktar, N. Yaşlı Bireylerde Kas-İskelet Sorunlarına Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları. İ.Ü.F.N. Hem. Derg. 2010; 18(2): 106-113.

Ergin, E. S., & Kibar, S. İleri Yaşta Artrit: Romatoid Artrit ve Ayırıcı Tanisi. Turk Fiz Tıp Rehab Dergisi.2013; 59(3): 242-249.

Ergin, S. Romatoid Artrit ve Sjogren Sendromu. M. Beyazova, & Y. Gökçe-Kutsal içinde, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Cilt 2. Güneş Kitabevi, Ankara; 2000, s:1549-1570.

Ergin, S. Ağrı ve Fiziyatrik Yaklaşım. Türkiye Klinikleri J PM&R Special Topics. 2011; 4(3): 15-8.

Ernst, E. Types of Self-Report Pain Scales. Complementary Therapies for Pain Management. Elsevier Mosby, United Kingdom; 2007, p:38-45.

Erol, S., Ertunç, M., & Öztürk, T. The Effect Of A Hand Massage On Pain And Depression In The Older People Living In A Nursing Home: Pilot Study. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2014; 5(2): 92-97.

Erten, S. N., & Akpınar, T. S. Yaşlıda Ağrıya Yaklaşım. Türkiye Klinikleri J Geriatr Topics. 2015; 1(1):82-90.

Farhadia, K., Schwebel, D. C., Saeb, M., Choubsaz, M., Mohammadi, R., & al, e. The Effectiveness of Wet-Cupping for Nonspecific Low Back Pain in Iran: A randomized Controlled Trial. Complement Ther Med. 2009; 17(1): 9-15.

Ferrell, B. A., Stein, W. M., & Beck, J. C. The Geriatric Pain Measure: Validity, Reliability and Factor Analysis. J Am Geriatr Soc. 2000; 48(12): 1669-1673.

Fioravanti, A., Giannitti, C., Bellisai, B., Iacoponi, F., & Galeazzi, M. Efficacy of Balneotherapy on Pain, Function and Quality of Life in Patients with Osteoarthritis of the Knee. Int J Biometeorol. 2012; 56: 583-590.

Folstein, M., & Folstein, S. E. Mini-Mental State: A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. J Psychiatr Res. 1975; 12(3): 189-198.

Furlan, A. D., Yazdi, F., Tsertsvadze, A., Gross, A., Tulder, M. V., Santaguida, L., Tsouros, S. A Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy, Cost-Effectiveness, and Safety of Selected Complementary and Alternative Medicine for Neck and Low-Back Pain. Evid Based Complement Alternat Med. 2012; 2012: 61.

Gianni, W., Madaio, R., Cioccio, L. D., D'Amico, F., Policicchio, D., & Postacchini, D. Prevalence of Pain in Elderly Hospitalized Patients. Arch Gerontol Geriatr. 2010; 51(3): 273-276.

Gong, G., Lie, J., Lie, X., & Mao, J. Pain Experiences and Self-Management Strategies Among Middle-Aged and Older Adults with Arthritis. *J Clin Nurs*. 2013; 22(13-14):1857-1869.

Gökbunar, R., & Gündüz, T. Yaşlı Sağlıkta Kaplıcanın Önemi. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*. 2014; 2(2): 14-19.

Gökçe-Kutsal, Y. Osteoporoz. M. Beyazova, & Y. G. Kutsal içinde, *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Cilt 2*. Güneş Kitabevi, Ankara; 2000, s: 1872-1894.

Gökkaya, K. O., Kutsal, Y. G., Borman, P., Ceceli, E., Dogan, A., Eyigor, S., & Karapolat, H. Pain and Quality of Life in Elderly: The Turkish Experience. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012; 55(2012): 357-362.

Göriş, S. Sıcak Uygulamalar ve Diz Osteoartrit Ağrısında Uygulanması. M. Başer, & S. Taşcı içinde, *Kanıtı Dayalı Rehberlerle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara; 2015, s:131-136.

Gregory, D. S., Seto, C. K., Wortley, G. C., & Shugart, C. M. Acute Lumbar Disk Pain: Navigating Evaluation and Treatment Choices. *Am Fam Physician*. 2008; 78(7): 835-842.

Güler, G., Güler, N., Kocataş, S., & Akgül, N. Yaşlıların Sağlık Bakım Gereksinimleri. *Cumhuriyet Med J*. 2009; 31(4): 367-373.

Gündüz, H. Osteoartrit. Ağrı Tedavisi El Kitabı Güneş Kitabevi, Ankara; 2006, s:31-39.

Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., & Engin, F. Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002; 13(4): 273-281.

Gürkan, H. S., Kırdı, N., Tüzün, E. H., & Atilla, B. Diz Osteoartritli Olgularda Denge Problemleri, Fiziksel Fonksiyonellik Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Akad Geriatri*. 2010; 2: 94-98.

Hallal, P. C., Victora, C. G., & Wells, K. Physical Inaktivite: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003; 35(11): 1894-1900.

Hao, G.-F., Li, Y.-S., Liu, J.-L., & Wo, M.-Y. Association of HLA-DQA1 (rs9272219) with Susceptibility to Rheumatoid Arthritis in a Han Chinese Population. *Int J Clin Exp Pathol*, 2014; 7(11): 8155-8158.

Hassett, A. L., & Gevirtz, R. N. Nonpharmacologic Treatment For Fibromyalgia: Patient Education, Cognitive-Behavioral Therapy, Relaxation Techniques, and Complementary And Alternative Med. NIH Public Access Author Manuscript. 2010; 35(2): 293-407.

Hernández-Molina, G., Reichenbach, S., LaValley, B. Z., & Felson, D. T. Effect of Therapeutic Exercise for Hip Osteoarthritis Pain: Results of a Meta-Analysis. *Arthritis Rheum*. 2008; 59(9): 1221–1228.

Hilal, R., & Ali, T. Leech Therapy in the Osteoarthritis of Knee Joint. *GJRA - Global J For Research Analysis*. 2016; 5(6): 312-316.

Hizmetli, S., & Hayta, E. Kaplıca Tedavisi. *Türkiye Klinikleri J PM&R Special Topics*. 2011; 4(3): 29-34.

Hüner, B., Demirhan, E., & Atar, S. Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıkları. *Ok Meydanı Tıp Dergisi*. 2013; 29(2): 75-82.

Iliffe, S., Kharicha, K., Carmaciu, C., & al, e. The Relationship Between Pain Intensity and Severity and Depression in Older People: Exploratory Study. *BMC Fam Pract*. 2009; 10(54): 1-7.

İnan, Ç., & Kıyak, E. Diz Osteoartritli Hastalarda Sıcak ve Soğuk Uygulamanın Ağrı, Tutukluk ve Fiziksel Fonksiyon Üzerine Etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2014; 16(2): 1-10.

Inoue, S., Kobayashi, F., Nishihara, M., & al, Y.-C. P. Chronic Pain in the Japanese Community—Prevalence, Characteristics and Impact on Quality of Life. *Plos One*. 2015; 10(6): 1-14.

Jakobsson, U. Pain Management Among Older People in Need of Help with Activities of Daily Living. *Pain Manag Nurs*. 2004; 5(4): 137-143.

Jamtvedt, G., Dahm, K. T., Christie, A., Moe, R., & al, e. Physical Therapy Interventions For Patients With Osteoarthritis Of The Knee: An Overview Of

Systematic Reviews. J of the American Physical Therapy Association. 2008; 88(1): 123-136.

Jansen, M., Viechtbauer, W., & al, A. F. Strength Training Alone, Exercise Therapy Alone, and Exercise Therapy with Passive Manual Mobilisation Each Reduce Pain and Disability in People with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review. J of Physiotherapy. 2011; 57(1): 11-20.

Johannes, C. B., Le, T. K., Zhou, X., Johnston, J. A., & al, e. The Prevalence of Chronic Pain in United States Adults: Results of an Internet-Based Survey. J Pain; 11(11): 1230-1239.

Kaptan, G. Yaşlanmayla Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler/Sorunlar. G. Kaptan, Ö. Dedeli, & S. Olgun içinde, Geriatrik Bakım İlkeleri. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul; 2013, s:17.

Karadağ, E., & Sevinç, S. Tunceli'de Yaşayan Yaşlı Bireylerin Ağrılı Durumlarda Başvurdukları Geleneksel Uygulamalar. Spatula DD. 2014; 4(4): 179-186.

Karahan, Y. A., Başaran, A., Ordahan, B., Yıldırım, P., Küçüksaraç, S., Oktar, S., Karpuz, S. Osteoporoz Hastalarında Çoklu İlaç Kullanımı. Türk Osteoporoz Dergisi; 2015: 21, 9.

Kaye, A. D., Baluch, A., & Scott, J. T. Pain Management in the Elderly Population: A Review. The Ochsner J. 2010; 10(3): 179-187.

Kazan, E. E. Soğuk Uygulamalar ve Hemşirelik Bakımı. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi. 2011; 73-81.

Kerns, R. D., Turk, D. C., & E, T. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). Pain. 1985; 23(4): 345-356.

Keskinoğlu, P., Uçku, R., & Yener, G. Yeniden Düzenlenmiş Standarize Mini Mental Test'in Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Uygulanan Ön Test Sonuçları. J of Neurological Sciences. 2008; 25(1): 18-24.

Ketenci, A. Ağrı Kontrolünde Konservatif Tedavi Yöntemleri. Ankem Dergisi. 2002; 16(3): 189-192.

Kılıç, Z. İnmeli Hastalarda Santral Ağrı Değerlendirilmesi. Sağlık Bakanlığı İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uzmanlık Tezi, 2009, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. B ERHAN).

Kim, J.-I., Kim, T.-H., Lee, M. S., Kang, J. W., Kim, K. H., Choi, J.-Y., . . . Choi, S.-m. Evaluation of Wet-Cupping Therapy for Persistent Non-Specific Low Back Pain: A Randomised Waiting-List Controlled, Open-Label, Parallel-Group Pilot Trial. *Trials*. 2011; 12(146): 1-7.

Kirkpatrick, M. K., Swanson, M. S., & McKenzie, I. L. Pain Experience of the Elderly. *Pain Manag Nurs*. 2011; 12(4): 190-196.

Kocaman, G. Hemşirelikte Kanıta Dayalı Uygulama. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2003; 2: 61-69.

Köse, M. M., & Kargucak, M. Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarımı. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*. 2015; 8(1): 31-6.

Kuru, T., Yeldan, İ., Zengin, A., Kostanoğlu, A., Tekeoğlu, A., Akbaba, Y. A., & Tarakçı, D. Erişkinlerde Ağrı ve Farklı Ağrı Tedavilerinin Prevalansı. *Ağrı*. 2011; 23(1): 22-27.

Küçükçakır, N., Altan, L., & Korkmaz, N. Effects of Pilates Exercises on Pain, Functional Status and Quality of Life in Women with Postmenopausal Osteoporosis. *J Bodyw Mov Ther*. 2013; 17(2): 204-211.

Kwekkeboom, K. L., & Gretarsdottir, E. Systematic Review of Relaxation Interventions for Pain. *J Nurs Scholarsh*. 2006; 38(3): 269-277.

Langford, C. A., & Gilliland, B. C. Fibromyalgia. In: Fauci, Harrison's Rheumatology United States: The McGraw-Hill Companies; 2010, p:254-258.

Latorre-Roman, P. A., Rentero-Blanco, M., & al, e. Effect of A 12-Day Balneotherapy Programme on Pain, Mood, Sleep and Depression in Healty Elderly People. *Psychogeriatrics*. 2015; 15: 14-19.

Lipsky, P. E. Rheumatoid Arthritis. In: Fauci, Harrison's Rheumatology. The McGraw-Hill Companies, United States; 2010, p:82-99.

Liu, X.-L., Tan, J.-Y., Molassiotis, A., & al, e. Acupuncture-Point Stimulation for Postoperative Pain Control: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015; 12(2015): 1-28.

Lukas, A., Mayer, B., Fialova, D., & al, e. Treatment of Pain in European Nursing Homes: Results from the Services and Health for Elderly in Long Term Care (SHELTER) Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2013; 14(11): 821-831.

Mannerkorpi, K., & Henriksson, C. Non-Pharmacological Treatment of Chronic Widespread Musculoskeletal Pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2007; 21(3): 513-534.

Maraş, Y., & Kiraz, S. Ostoartrit. S. Arıoğlu, M. Cankurtaran, M. G. Halil, & B. B. Yavuz içinde, *Geriatric ve Gerontoloji*, Ankara: Medikal&Nobel Tıp Kitabevi; 2006, s:661-668.

Marinko, L. N., Chaccko, J. M., Dalton, D., & C, C. The Effectiveness of Therapeutic Exercise for Painful Soulder Conditions: A Meta Analysis. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011; 20(8): 1351-1359.

Melzack, R. The McGill Pain Questionnaire: Major Properties and Scoring Methods. *Pain.* 1975; 1(3): 277-299.

Melzack, R. The McGill Pain Questionnaire. *American Society of Anesthesiologists.* 2005; 103: 199-202.

Michalsen, A., Bock, S., Ludtke, R., Rampp, T., Baecker, M., Bachmann, J., Dobos, G. J. Effects of Traditional Cupping Therapy in Patients With Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *J Pain.* 2009; 10(6): 601-608.

Motta, T. S., Gambaro, R. C., & Santos, F. C. Pain measurement in the elderly: evaluation of psychometric properties of the Geriatric Pain Measure – Portuguese version. *Rev Dor. São Paulo.* 2015;16(2): 136-141.

Mucuk, S., Başer, M. Doğum Ağrısını Hafifletmede Kullanılan Tensel Uyarılma Yöntemleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2009; 12(3): 2-13.

Mularski, R. A., White-Chu, F., Overbay, D., & al, e. Measuring Pain as the 5th Vital Sign Does Not Improve Quality of Pain Management. *J Gen Intern Med.* 2009; 21(6), 607-612.

Mutluay, E. Yaşlı Kanser Hastalarında Ağrı. *Türk Onkoloji Dergisi.* 2015; 30(2): 90-95.

Nahin, R. L. Estimates of Pain Prevalence and Severity in Adults: United States 2012. *The J Pain.* 2015; 16(8): 769-780.

Ofluoğlu, D. Romatoid Artrit. S. Erdine içinde, Ağrı Tedavisi El Kitabı Ankara: Güneş Kitabevi: 2006, s: 39-48.

Okitsu, H., Sawamura, J., Nishimura, K., Sato, Y., & Ishigooka, J. A Comparison of a Patient-Rated Visual Analogue Scale with the Liebowitz Social Anxiety Scale for Social Anxiety Disorder: A Cross-Sectional Study. *J Psychiatry.* 2014; 4: 68-74.

Olgun, N., Aslan, F. E., Yücel, N., Öntürk, Z. K., & Laçın, Z. Yaşlıların Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2013a; 4(2): 72-78.

Olgun, S. Yaşlıda Sıcak ve Soğuk Uygulamalar. G. Kaptan, Ö. Dedeli, & S. Olgun içinde, Geriatrik Bakım İlkeleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi: 2013b, s:67-68.

On, A. Y. Ağrı Tedavisinde Soğuk Uygulamalar. *Ağrı.* 2006; 18(2): 1-10.

Onat, Ş. Ş., Delialioğlu, S. Ü., & Uçar, D. Yaşlılarda Diz Osteoartriti Tedavisinde Egzersiz: Hasta Eğitiminin Verimliliğine Etki Eden Faktörler. *Turkish J Geriatrics.* 2013; 16(2): 166-171.

Onat, Ş. Ş., Taşoğlu, Ö., Özişler, Z., Güneri, F. D., & Özgirgin, N. Balneotherapy in the Treatment of Knee Osteoarthritis:A Controlled Study. *Arch Rheumatol.* 2015; 30(4): 292-297.

Özcan-Yıldız, E. (2000). Bel Ağrısı. M. Beyazova, & Y. G. Kutsal içinde, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. 1. Cilt. Ankara: Güneş Kitabevi: 2000, s:1465-1483.

Özdemir, F., Karaoğlu, L., & Özfirat, Ö. Malatya İl Merkezinde Yaşayan Bireylerde Boyun, Sırt ve Bel Ağrısı Prevalansları ve Etkileyen Faktörler. *Ağrı.* 2013a; 25(1): 27-35.

Özdemir, H., & Öztunç, G. Hemşirelik uygulamalarında Aromaterapi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.* 2013b; 5(2): 98-104.

Özdemir, Ö., & Bilgili, N. Sağlık Hizmetlerinde Yaşlı Ayrımcılığı. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2014; 56(2): 128-131.

Özel, F., Yıldırım, Y., & Fadiloğlu, Ç. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Yönetimi. *Ağrı Dergisi.* 2014; 26(2): 57-64.

Öztürk, M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenilirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005a, Ankara (Danışman: Prof. Dr. H ARIKAN).

Öztürk, M., Uskun, E., Özdemir, R., Çınar, M., Alptekin, F., & Doğan, M. Isparta İli'nde Halkın Geleneksel Tedavi Tercihi. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics.* 2005b; 13(3): 179-86.

Özveren, H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* 2011; 83-92.

Park, J., Cho, B., Paek, Y., a, H. K., & Yoo, S. Development of a Pain Assessment Tool for the Older Adults in Korea: The Validity and Reliability of a Korean version of the Geriatric Pain Measure (GPM-K). *Arch Gerontol Geriatr.* 2009; 49(2): 199-203.

Pimentel, C., Briesacher, B., Gurwitz, J., Rosen, A. B., & al, e. Pain Management in Nursing Home Residents with Cancer. *J Am Geriatr Soc.* 2015; 63(4): 633-641.

Rapo-Pylkkö, S., Haanpää, M., & Liira, H. Chronic Pain Among Community-Dwelling Elderly: A Population-Based Clinical Study. *Scandinavian J Prim Health Care.* 2016a; 34(2): 159-164.

Rapo-Pylkkö, S., Haanpää, M., & Liira, H. Subjective Easiness of Pain Assessment Measures in Older People. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016b; 65(2016): 25-28.

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No: 810. Yaşlılık Döneminde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. Ankara, Türkiye; 2011a, s:65-75.

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yaşlı Sağlığı Modülleri Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi Yayın No: 810. Yaşlılarda Sık Görülen Romatizmal Hastalıklar. Ankara, Türkiye; 2011b, s: 343-353.

Sahin, M., & Demirağ, N. G. Osteoporoz: Tanı ve Tedavide Yenilikler. TOTBID Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi. 2004; 3: (1-2).

Sarıdoğan, M. Osteoartritte Eklemlere Göre Klinik Bulgular. Geriatri Dergisi. 2011; 14(1): 31-36.

Sarihan, E., Kadioğlu, E., & İğde, F. A. Kanser Ağrısı, Tedavi Prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü Ağrı Basamak Tedavisi. Nobel Medicus. 2012; 8(1): 5-15.

Satghare, P., Chong, S. A., Vaingankar, J., Picco, L., Abdin, E., Chua, B. Y., & Subramaniam, M. Prevalence and Correlates of Pain in People Aged 60 Years and above in Singapore: Results from the WiSE Study. Pain Res Manag. 2016; 2016:1-7.

Seferoğlu, B., & Şenel, K. Yüzeysel Isıtıcılar. Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics. 2015; 8(1): 8-14.

Shereif, W. I., & Hassanin, A. A. Comparison Between Uses of Therapeutic Exercise and Heat Application on Relieve Pain, Stiffness and Improvement of Physical Function for Patient with Knee Osteoarthritis. Life Science J. 2011; 8(3): 388-396.

Sindel, D. Günümüzde Ve Gelecekte Osteoporoz Tedavisi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2013; 59: 330-335.

Smith, M. B. (2001). Somatization and Chronic Pain. Acta Anaesthesiol Scand, 45, 1114-1120.

Soyuer, F., & Soyuer, A. Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2008; 15(2): 219-224.

Stangea, R., Moser, C., Hopfenmueller, W., U. M., & al, e. Randomised controlled trial with medical leeches for osteoarthritis of the knee. Complement Ther Med. 2012; 20(1-2): 1-7.

Sümbüloğlu, K., & Sümbüloğlu, V. Biyoistatistik. Hatiboğlu Baskı ve Yayın: Ankara; 2009, s:40-45

Sümer, F., & Ülger, Z. Yaşlılarda Sık Görülen Romatolojik Hastalıklar. Türkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics. 2015; 1(1): 76-81.

Şahin, Ş. Ağrı ve Cinsiyet. Ağrı. 2004; 16(2): 17-25.

Şenol, Y., & Akdeniz, M. Yaşlılık ve Koruyucu Tıp. GeroFam. 2010; 1(1): 49-68.

Şentürk, S. Fitoterapi. M. Başer, & S. Taşçı içinde, Kanıta Dayalı Rehberiyile Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara; 2015, s:181-190

Şimşek, T. T., Yumin, E. T., Öztürk, A., Sertel, M., & Yumin, M. Ev Ortamında Yaşayan Yaşlı Bireylerde Ağrı ile Sağlık Durumu, Mobilite ve Günlük Yaşam Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki. Türk Fiz Tıp Rehab Dergisi. 2011; 57: 216-220.

Takai, Y., Yamamoto-Mitani, N., & Ko, A. Prevalence of and Factors Related to Pain Among Elderly Japanese Residents in Long-Term Healthcare Facilities. Geriatr Gerontol Int. 2014; 14(2): 481-489.

Tanrıverdi, G., Okanlı, A., Çetin, H., Özyazıcıoğlu, N., Sezgin, H., Kararman, H. Ö., & Korkut, M. Yaşlı Populasyonunda Ağrı. Türk Geriatri Dergisi. 2009; 12(4): 190-197.

Tavşanlı, N. G., Özçelik, H., & Karadakovan, A. Ağrısı Olan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Ağrı. 2013; 25(3): 93-100.

Toraman, F. Yaşlılarda Kas Ve İskelet Sistemi Sorunları. GeroFam.2011;2(2): 1-17.

Tortumluoğlu, G., Karahan, E., Bakır, B., & Türk, R. Kırsal Alandaki Yaşlıların Yaygın Sağlık Problemlerinde Başvurdukları Geleneksel Uygulamalar. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2004;1(1): 1-16.

Torvik, K., Cand.Polit, Kaasa, S., & al, e. Pain and Quality of Life Among Residents of Norwegian Nursing Homes. Pain Manag Nurs. 2010;11(1): 35-44.

Tsai, Y.-F., Liu, L.-L., & Chung, S.-C. Pain Prevalence, Experiences, and Self-Care Management Strategies Among the Community-Dwelling Elderly in Taiwan. J Pain Symptom Manage. 2010; 40(4): 575-581.

Tse, M., Wan, V. T., & Wong, A. M. Pain and Pain-Related Situations Surrounding Community-Dwelling Older Persons. J Clin Nurs. 2013; 22(13-14): 1870-1879.

Turan, N., Öztürk, A., & Kaya, N. Hemsirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemsirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2010; 3(1): 93-98.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Sağlık Bakanlığı Yayın No:940. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. Ankara, Türkiye: Kuban Matbaacılık; 2014, s:57-80.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Yaşlı Sağlığı ve Özürlüler Daire Başkanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, Ankara, Türkiye: Anıl Matbaacılık; 2013, s:169-175.

Uğraş, A. A., Öneş, K., & Çetinus, E. Osteoartritin Cerrahi Dışı Tedavi Seçenekleri. *TOTBİD Dergisi*. 2010; 9(4): 195-202.

Umay, E., Rükşen, S., Tezelli, M. K., Meşhur, M., & Dinç, A. Kaplıca Ve Fizik Tedavi Uygulanan Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Erken Dönem Tedavi Memnuniyetinin Değerlendirilmesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2013; 59: 222-228.

Uzun, Ö., & Aslan, F. E. Yaşlılarda Ağrı. F. E. Aslan içinde, Ağrı Doğası ve Kontrolü. *Akademisyen Tıp Kitabevi*, Ankara; 2014, s:357-362.

Ünsal, A., Demir, G., Özkan, A. Ç., & Arslan, G. G. Huzurevindeki Yaşlılarda Kronik Hastalık Sıklığı ve İlaç Kullanımları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011; 12(3): 5-10.

Vaillanta, J., Rauland, A., Martigne, P., Brajau, R., & al, e. Massage and Mobilization of the Feet and Ankles in Elderly Adults: Effect on Clinical Balance Performance. *Manual Ther*. 2009; 14(6): 661-664.

Vallerand, A. H., Fouladbakhsh, J., & Templin, T. Patient's Choices for the Self Treatment of Pain. *Applied Nursing Research*. 2005; 18(2): 90-96.

Wagner, J. L. Integrative Nursing Management of Pain. In M. J. Kreitzer, *Integrative Nursing*. United States: Oxford University Press, s:286-299.

Waterhouse, M. Why Pain Assessment Must Start with Believing the Patient. *Nurs Times*. 1996;92(38): 42-43.

Wong, D. L., & Baker, C. M. Pain in Children: Comparison of Assesment Scales. *Pediatric Nursing*. 1988; 14(1): 9-17.

Woo, J., Leung, J., & Lau, E. Prevalence and Correlates of Musculoskeletal Pain in Chinese Elderly and the Impact on 4-year Physical Function and Quality of Life. *Public Health*. 2009; 123(2009): 549-556.

Yıldırım, N., Ulusoy, M. F., & Bodur, H. The Effect of Heat Application on Pain, Stiffness, Physical Function and Quality of Life in Patients with Knee Osteoarthritis. *J Clin Nurs*. 2010; 19(7-8): 1113-1120.

Yıldız, A., Erol, S., & Ergün, A. Bir Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Ağrı ve Depresyon Riski. *Turkish J Geriatrics*. 2009; 12(3): 156-164.

Yıldız, D., Haki, C., Seferoğlu, M., & Zarifoğlu, M. Yaşlılarda Başağrısı. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2007; 33(3): 111-113.

Yıldız, F. Refrakter Romatoid Artrit Tedavisinde Terapötik Aferez Uygulamaları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014; 23(2): 210-219.

Yıldız, G., Ur-Özçelik, E., Kolukısa, M., Işık, A. T., Gürsoy, E., Kocaman, G., & Çelebi, A. Eğitimsizler İçin Modifiye Edilen Mini Mental Testin (MMSE-E) Türk Toplumunda Alzheimer Hastalığı Tanısında Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2016; 27(1): 41-46.

Yipa, Y. B., & Tamb, A. C. An Experimental Study on the Effectiveness of massage with aromatic ginger and orange Essential oil for moderate-to-severe knee pain among the elderly in Hong Kong. *Complement Ther Med*. 2008; 16: 131-138.

Yoshimura, N., Suzuki, T., Hosoi, T., & Orimo, H. Epidemiology of Hip Fracture in Japan: Incidence and Risk Factors. *J Bone Miner Metab*. 2005; 23: 78-80.

Zaki, L. R., & Hairi, N. N. A Systematic Review of the Prevalence and Measurement of Chronic Pain in Asian. *Pain Manag Nurs*. 2015; 16(3): 440-452.

Zincir, H. Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı. M. Başer, & S. Taşcı içinde, *Kanıt Dayalı Rehberlerle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2015, s:267-277.

EKLER

EK-1

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı.



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


Sayı : 70904504/ 359
Konu :

01.09.2015

Sayın
Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, "Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevelansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

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

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

Sayı: 70904504/
Konu:

2015

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevelansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 108	Tarih: 26.08.2015
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	
	Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	


Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Başkan



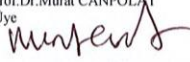
Öğr.Gör.Dr.M. Lovent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı



Prof.Dr.Can ÇEVİKOL
Üye



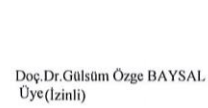
Prof.Dr.Murat CANPOLAT
Üye



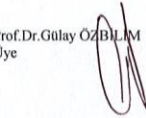
Prof.Dr.Dilara İNAN
Üye (Izinli)



Prof.Dr.Necmiye HADİMİOĞLU
Üye (Izinli)



Prof.Dr.Gülay ÖZBİLİM
Üye



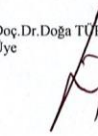
Doç.Dr.Yesim SEYDOL
Üye



Doç.Dr.Gülsüm Özge BAYSAL
Üye (Izinli)



Doç.Dr.Doğa TÜRKKAHRAMAN
Üye



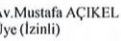
Doç.Dr.Ali Berkant AVCI
Üye (Izinli)



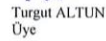
Doç.Dr.Dijle Kipmen KORGUN
Üye



Av.Mustafa AÇIKEL
Üye (Izinli)



Turgut ALTUN
Üye



Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu İzni.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU - THSK AİLE
HEKİMLİĞİ EĞİTİM VE GELİŞTİRME DAİRE
BAŞKANLIĞI
16.12.2015 11:28 - 67350377 - 770 - E.681



Sayı : 67350377/770
Konu : Araştırma İzin Talebi

ANTALYA VALİLİĞİNE
(Halk Sağlığı Müdürlüğü)

İlgi:30.11.2015 tarihli ve 45689457/771-E.10330 sayılı yazımız.

Akdeniz Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM sorumluluğunda Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Selma DEMİR SAKA tarafından yapılması planlanan, "Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevelansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları" konulu ilgede yer alan araştırma için Kurumumuzun görüşünün istendiği anlaşılmaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması gerekmektedir. Ayrıca, 25/01/2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nin 31 inci maddesi, 5 inci fıkrasında belirtilen "Aile hekimleri, bakmakla yükümlü olduğu vatandaşlara ait, bilgi sisteminde tuttuğu tüm verilerin ilgili mevzuatı çerçevesinde gizliliğini, bütünlüğünü, güvenliğini ve mahremiyetini sağlamakla yükümlüdür." hükmü ile 01/08/1998 tarihli ve 23420 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hasta Hakları Yönetmeliği'nin "Bilgilerin Gizli Tutulması" başlıklı 23 üncü maddesi 1 inci fıkrasında belirtilen "Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında hiçbir şekilde açıklanamaz" hükmüne istinaden, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili veriler şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılabilir. Bununla birlikte, aile sağlığı merkezinde gerçekleştirilecek olan araştırmalarda, bu merkezde çalışan personelden ve araştırmaya katılacak hastalardan gönüllü olduklarına dair belge alınması, aile sağlığı Merkezinin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi ve aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarının onayı gerekmektedir.

Tanımlayıcı araştırmalarda prevelans hesaplaması yapılamayacağından araştırma başlığının ve amacın yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, araştırma kapsamında talep edilen tartı ve boy ölçerini araştırmacıya verilemeyeceği, bu gereçlerin araştırmacı tarafından kendi imkanları ile temin edilmesi ve araştırmanın mesai saatlerini ve hizmeti aksatmadan bizzat araştırmacı tarafından yürütülmesi gerekmektedir.

Sağlık Mah. Adnan Saygun Cad No:55 06100 Sıhhiye / Ankara /Türkiye
Ali ÇAĞDAŞ Tlf:565 59 76 e-posta: ali.cagdas@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2ccf5c8d-2649-472b-a529-9300172341e4 kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda yukarıda yer alan ilkelere bağlı kalmak koşuluyla araştırma izin talebi uygun bulunmuştur. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Kurumumuza gönderilmesi gerekmektedir. Talep sahibine durumun bildirilmesi hususunda,


Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Alev YÜCEL
Bakan a.
Kurum Başkan Yardımcısı

Sağlık Mah. Adnan Saygun Cad No:55 06100 Sthhiye / Ankara /Türkiye
Ali AęDAŐ Tlf:565 59 76 e-posta: ali.cagdas@saglik.gov.tr


Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2cef5c8d-2649-472b-a529-9300172341e4 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-3. Antalya Halk Sağlığı M¼d¼rl¼ę¼ İlgili Birimlerinden Kurum İzni



T.C.
ANTALYA VALİLİğİ
Halk Sağlığı M¼d¼rl¼ę¼

ANTALYA HALK SAğLIğI M¼D¼RL¼ę¼ - ANTALYA
AİLE HEKİMLİğİ UYGULAMA ŐUBE M¼D¼RL¼ę¼
28/12/2015 12:21 - 45699457 - 771 - E.10448



00016720414

Sayı : 45699457/771
Konu : Araştırma İzin Hakkında

KONYAALTI TOPLUM SAğLIğI MERKEZİNE

İliği : a) 11/09/2015 tarih ve 20378 sayılı Selma DEMİR SAKA'nın Tez Çalışması Hakkındaki Yazısı.

İliğ yazıda, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstit¼s¼ Halk Sağlığı Hemşireliği Y¼ksek Lisans Programı øęrencisi Selma DEMİR SAKA'nın "Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevelansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Y¼netim Uygulamaları" konulu y¼ksek lisans çalışmasını M¼d¼rl¼ę¼m¼z Konyaaltı Siteler Aile Sağlığı Merkezi'nde yapılabilmesi için onay talep edilmişti.

Talep hakkında T¼rkiye Halk Sağlığı Kurumu Aile Hekimliği Eğitim ve Geliştirme Daire Başkanlığına bildirilmiş olup, Kurumun 16/12/2015 tarih ve E.681 sayılı gelen yazısı ekte sunulmuştur. Kurum yazısında yer alan ilkelere bağlı kalmak koşuluyla uygun bulunan talep hakkında İeniz Siteler Aile Sağlığı Merkezine bilgi verilmesi hususunda:

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uzm. Dr. Murat ÖZDEMİR
Halk Sağlığı M¼d¼r¼

Ek: 1 Adet THSK'nın Yazı.

Aile Hekimliği Uygulama Őubesi -Soğuksu Mah. Defterdarlık Bulvarı Posta : 07070 Muratpaşa/ANTALYA
242 237 96 00/2015 e-posta : hsm07.ahu@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 319b80bb-122f-4b41-a69e-59b1948a84fd kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna g¼re güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU - T.H.S. AİLE
HEKİMLİĞİ EĞİTİM VE GELİŞTİRME DAİRE
BAŞKANLIĞI
16/12/2013 11:28 - 67350377 - 770 - E 601



Sayı : 67350377/770
Konu : Araştırma İzin Talebi

ANTALYA VALİLİĞİNE
(Halk Sağlığı Müdürlüğü)

İlgi:30.11.2015 tarihli ve 45689457/771-E.10330 sayılı yazınız.

Akdeniz Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM sorumluluğunda Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Selma DEMİR SAKA tarafından yapılması planlanan, "Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevelansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları" konulu ilgede yer alan araştırma için Kurumumuzun görüşünün istendiği anlaşılmaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması gerekmektedir. Ayrıca, 25/01/2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nin 31 inci maddesi, 5 inci fıkrasında belirtilen "Aile hekimleri, bakmakla yükümlü olduğu vatandaşlara ait, bilgi sisteminde tuttuğu tüm verilerin ilgili mevzuatı çerçevesinde gizliliğini, bütünlüğünü, güvenliğini ve mahremiyetini sağlamakla yükümlüdür." hükmü ile 01/08/1998 tarihli ve 23420 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hasta Hakları Yönetmeliği'nin "Bilgilerin Gizli Tutulması" başlıklı 23 üncü maddesi 1 inci fıkrasında belirtilen "Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında hiçbir şekilde açıklanamaz" hükmüne istinaden, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili veriler şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılabilir. Bununla birlikte, aile sağlığı merkezinde gerçekleştirilecek olan araştırmalarda, bu merkezde çalışan personelden ve araştırmaya katılacak hastalardan gönüllü olduklarına dair belge alınması, aile sağlığı merkezinin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi ve aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarının onayı gerekmektedir.

Tanımlayıcı araştırmalarda prevelans hesaplaması yapılamayacağından araştırma başlığının ve amacın yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, araştırma kapsamında talep edilen tartı ve boy ölçerin araştırmacıya verilemeyeceği, bu gereçlerin araştırmacı tarafından kendi imkanları ile temin edilmesi ve araştırmanın mesai saatlerini ve hizmeti aksatmadan bizzat araştırmacı tarafından yürütülmesi gerekmektedir.

Sağlık Mah. Adnan Saygun Cad No:55 06100 Sıhhiye / Ankara /Türkiye
Ali ÇAĞDAŞ TIF:565 59 76 e-posta: ali.cagdas@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 319b80bb-122f-4b41-a69e-59b1948a84fd kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda yukarıda yer alan ilkelere bağlı kalmak koşuluyla araştırma izin talebi uygun bulunmuştur. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Kurumumuza gönderilmesi gerekmektedir. Talep sahibine durumun bildirilmesi hususunda,

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Alev YÜCEL
Bakan a.
Kurum Başkan Yardımcısı

Sağlık Mah. Adnan Saygun Cad No:55 06100 Sıhhiye / Ankara /Türkiye
Ali AĒDAŐ TIF:565 59 76 e-posta: ali.cagdas@saglik.gov.tr

Eyrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 319b80bb-122f-4b41-a69c-59b1948a84fd kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLILARDA AĞRI PREVALANSI VE YAŞLILARIN AĞRI ÖZ YÖNETİM UYGULAMALARI

KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Adım Selma DEMİR SAKA, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. Konyaaltı Sitem Aile Sağlığı Merkezi'nde 65 yaş ve üzeri yaşlıların ağrı prevalansını, niteliğini, en sık hangi ağrılarla karşılaştıklarını ve ağrılarını hafifletmek için hangi uygulamaları kullandıklarını belirlemek amacıyla “**Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevalansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları**” isimli çalışmayı yapmak istiyorum. Bu amaç doğrultusunda, sizlerin cevaplama için kişisel bilgileri ve yaşadığımız ağrının niteliğini, şiddetini, en sık karşılaşılan ağrı bölgelerini ve ağrıyı hafifletmek amacıyla kullanılan yöntemleri içeren bir soru formu hazırlanmıştır. Soruları yanıtlamak ortalama 15 dakikanızı alacaktır. Araştırmadan elde edilen veriler yaşlı bireylerde ağrı ve öz yönetim uygulamalarının etkin şekilde ortaya çıkarılabilmesi ve bunun sonucunda yaşlı bireylerin kaliteli hemşirelik bakımı almalarını sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen bilgiler bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Kişisel bilgileriniz saklı kalacaktır. Sorulara objektif ve samimi cevaplar vereceğinize inanıyorum.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Selma DEMİR SAKA

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

Katılımcı İmzası:

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Adınız Soyadınız:
Eğitim (yıl):

Tarih: **Yaş:**

Meslek: **Aktif El:**

T. Puan:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz..... ()

Hangi mevsimdeyiz.....()

Hangi aydayız.....()

Bu gün ayın kaçı.....()

Hangi gündeyiz ()

Hangi ülkede yaşıyoruz()

Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()

Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()

Şu an bulunduğunuz bina neresidir()

Şu an bu binada kaçınca kattasınız()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi 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)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.

Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65)()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise).....()

LİSAN (Toplam puan 9)

a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)
..... ()

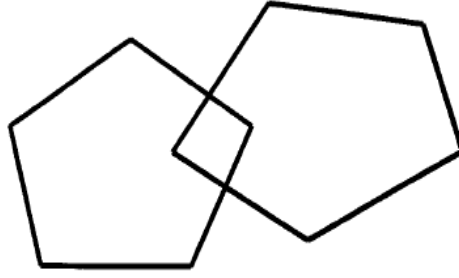
b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()

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..... ()

d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan) "GOZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()

e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()

f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



EĞİTİMSİZLER İÇİN STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST

Oryantasyon

(Her zaman için 10 saniye kadar süre tanıyın)

Zaman

1. Hangi yıldayız?
2. Hangi mevsimdeyiz?
3. Bugün ayın kaçı?
4. Hangi gündeyiz?
5. Şu an sabah mı, öğlen mi, akşam mı?

Mekan

(Sadece tam doğru cevaba puan verin)

6. Hangi ülkede yaşıyoruz?
7. Hangi kentteyiz?
8. Bulduğumuz semtin adı nedir?
9. Bulduğumuz bina neresidir?
10. Bu binada kaçınca kattayız?

Kayıt Hafızası

Hastaya üç kelime söyleyeceğinizi ve siz bitirdikten sonra bunları tekrarlamasını istediğinizi söyleyin.

(20 saniye süre tanıyın, her doğru isim için 1 puan verin)

- Masa Bayrak Elbise

Dikkat ve Hesap

Hastadan haftanın günlerini geriye doğru saymasını isteyin.

(Örneğin "Çarşambadan önce Salı gelir, ondan önce ne gelir?" gibi sorularla hastayı destekleyin.)

(Hastanın toplam 5 günü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verilir.)

Hatırlama

Hastaya biraz önce sorduğunuz 3 kelimenin neler olduğunu sorun. Sırası önemli olmaksızın her doğru cevap için bir puan verin.

(Cevap için 10 saniye süre tanıyın.)

- Masa Bayrak Elbise

Lisan

- A1. Kol saatinizi gösterip "Bu nedir?" diye sorun.

(10 saniye süre tanıyın.)

- A2. Kalem gösterip "Bu nedir?" diye sorun.

(10 saniye süre tanıyın.)

- B. Söyleyeceğiniz şu cümleyi sizden sonra tekrar etmesini isteyin:

"Eğer ve fakat istemiyorum."

(Cevap için 10 saniye bekleyin. Tamamını doğru tekrarlırsa puan verin.)

C. Sizi dikkatle dinlemesini ve söylediğinizi yapmasını isteyin.

"Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen."

- Kağıdı doğru tutuyor İkiye katlıyor Yere bırakıyor

- D. Hastanın yüzünüze bakmasını ve yaptığının aynısını yapmasını isteyin.

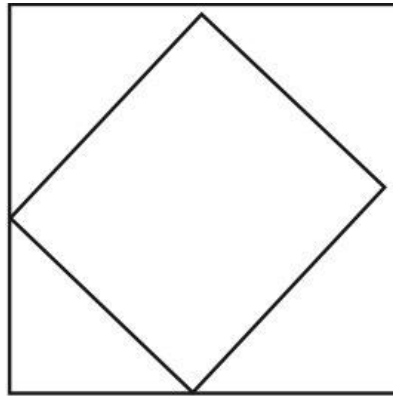
(Doğru işlem için 1 puan verin.)

- E. Şimdi, hastanın eviyle ilgili birşeyler söylemesini isteyin.

(30 saniye süre tanıyın, anlamlı bir cümle için 1 puan verin.)

- F. Hastadan göstereceğiniz şeklin aynısını çizmesini isteyin.

(1 dakika süre tanıyın, kenar sayısı tam şekil için 1 puan verin.)



VERİ TOPLAMA FORMU

1. Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek

2. Yaşınız:

3. Medeni durumunuz nedir? a) Evli b) Bekar

4-Eğitim durumunuz

- a) Okur-yazar değil
- b) Okur-yazar
- c) İlkokul
- d) Ortaokul
- e) Lise
- f) Üniversite
- g) Yüksek Lisans
- h) Doktora

5. Mesleğiniz(Lütfen ayrıntılı olarak belirtiniz.) :.....

6- Ailenizin aylık geliri.....TL

7- Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

- a) Gelir gideri karşılıyor
- b) Gelir gideri karşılamıyor
- c) Gelir giderden fazla

8-Evinizde kimlerle yaşamaktasınız?

- a) Yalnız
- b) Sadece eşinizle
- c) Eş ve çocuklar
- d) Diğer (açıklayınız)

9. Doktor tarafından tanı konulmuş, uzun süreli (kronik) hastalığınız var mı?

Cevabınız EVET ise lütfen belirtiniz.)

a) Evet (.....) b) Hayır

10. Boy.....cm Kilo.....kg (ASM'de araştırmacı tarafından ölçülecek)

11- Kan Basıncı:mm/Hg (ASM'de araştırmacı tarafından ölçülecek)

12- Gaitada Gizli Kan testi: a) Yaptırmadı

b) Yaptırdı ise sonuç 1-Negatif 2) Pozitif (Hekime yönlendir)

12- Fiziksel Aktivite Düzeyi (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ Kısa Formu) ile değerlendirilerek aşağıdaki gibi kodlanacaktır.

- a) İnaktif
- b) Minimal aktif
- c) Çok aktif

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ Kısa Formu)

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (İşte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftadagün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım →(3.Soruya gidin)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Gündesaat

Gündedakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftadagün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım→(5. Soruya gidin)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Gündesaat

Gündedakika

Bilmiyorum/ Emin değilim.

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada.....gün

Yürümedim →7. Soruya gidin

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Gündesaat

Gündedakika

Bilmiyorum/emini değilim

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

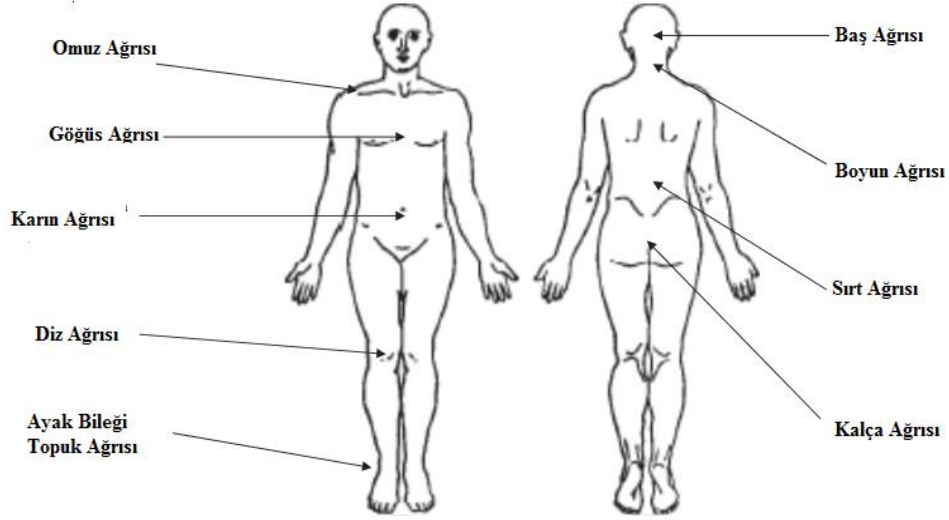
7. Geçen 7 gün içerisinde , günde oturarak ne kadar zaman harcadınız ?

Günde.....saat

Günde.....dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

13-En sık vücudunuzun hangi bölgesinde/bölgelerinde ağrı hissedersiniz? Lütfen hangi bölgeniz/bölgelerinizde ağrı varsa işaretleyiniz. En şiddetli ağrı yaşanan bölge 1 den başlayarak birden fazla bölge numaralandırılarak seçilebilir.



GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ

	EVET	HAYIR
1. Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra ağrınız oluyor mu?		
2. Spor yaparken, elektrik süpürgesi itergen, ağır bir masayı iterken gibi orta derecede ağır aktiviteleri yaparken ağrınız oluyor mu?		
3. Alışveriş malzemelerini taşıırken ya da kaldırırken ağrınız oluyor mu?		
4. Birden fazla merdiveni çıkarken ağrınız oluyor mu ?		
5. Sadece birkaç basamak çıkarken ağrınız oluyor mu?		
6. Bir bloktan öteye yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
7. Bir blok ya da bir bloktan az yürüdüğünüzde ağrınız oluyor mu?		
8. Banyo yaparken ya da giyinirken ağrınız oluyor mu?		
9. Ağrıdan dolayı işe ya da diğer aktivitelere ayırdığınız zaman azalıyor mu?		
10. İsteddiğiniz başarınız ağrıdan dolayı azalıyor mu?		
11. Aktivitelerinizi ya da yaptığınız işi ağrınızdan dolayı sınırlandırdığınız oluyor mu?		
12. Yaptığınız iş ya da aktiviteler ağrıdan dolayı ekstra çaba gerektiriyor mu?		
13. Ağrıdan dolayı uyku problemlerinizi oluyor mu?		
14. Ağrı hissi dini aktivitelerinizi yapmanıza engel oluyor mu?		
15. Ağrı sizin sosyal ya da eğlence aktivitelere katılmanızı engelliyor mu?		
16. Ağrı sizin seyahat ya da standart ulaşımınızı engelliyor mu?		
17. Ağrı sizin yorgun ve tükenmiş hissetmenize neden oluyor mu?		
18. Ağrı nedeniyle aile üyelerine ve arkadaşlarınıza bağımlı olmak zorunda mı kalıyorsunuz?		
19. 0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı anlamında ise sizin ağrınız bugün hangi şiddettedir? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
20. Son 7 günde, 0-10 arası bir skalada 0 ağrı yok, 10 hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise ağrınız ortalama ne kadar şiddetli? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
21. Tamamen bitmeyen ağrınız var mı?		
22. Hergün ağrınız var mı?		
23. Haftada bazen ağrınız oluyor mu?		
24. Son 7 gün içinde ağrınız sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?		

Puanlama: Her evet yanıtı için 1 puan verilir ve sayısal yanıtlara eklenir

Toplam Puan : (0-42) Dönüştürülmüş Puan : (toplam puan*2.38) (0-100)

AĞRI ÖZ YÖNETİM UYGULAMALARI

1. Ağrınız olduğunda öncelikli olarak ne yaparsınız?

a) Ağrı kesici ilaçları kullanırım.

b) Ağrı kesici ilaçları kullanmam ilaç dışı yöntemlerle ağrımı hafifletmeye çalışırım.

c) Ağrı kesici ilaçlarla birlikte ilaç dışı yöntemleri kullanırım.

2. Ağrı kesici ilaçları nasıl temin edersiniz?

a) Doktor kontrolünde reçeteli olarak düzenli kullanırım.

b) Eczaneden kendim alırım, reçetesiz olarak ağrım oldukça kullanırım Günlük sayı.....

c) İlaçları komşularımdan/arkadaşlarımdan temin eder, ağrım oldukça kullanırım. Sayı....

3. Ağrı kesicileri hangi sıklıkta kullanırsınız?

a) Her gün b) Birkaç günde bir c) Haftada bir d) Ağrım oldukça e) Hiç ilaç kullanmam

4. Ağrınız olduğunda ağrı kesici ilaçlar dışında hangi uygulamaları yaparsınız?

	Kullanma durumu Evet ise ✓	Yöntemin etkinliği. Etkinlik derecesi puanı 1-Hiç yararı olmadı 2-Biraz yararı oldu 3-Çok yararı oldu
Ağrıyı azaltmak için kullanılan farmakolojik yöntemler		
Hekim tarafından verilen analjezikler Oral..... IV..... IM..... Topikal.....		
Kendi temin ettiği analjezikler Oral..... IV..... IM..... Topikal.....		
Hekimin önerdiği ağrı kesici dışındaki başka ilaçlar.....		
Kendisinin ağrıyı azaltmak için kullandığı başka ilaçlar.....		
Diğer.....		
Ağrıyı azaltmak için kullanılan ilaç dışı/nonfarmakolojik yöntemler		
Ağrıyan bölgeye sıcak uygulama		
Ağrıyan bölgeye soğuk uygulama		
Ağrıyan bölgeye masaj yapma		
Ağrının geçmesi için dinlenme-aktivite kısıtlaması		
Dikkati başka yöne çekme aktiviteleri: tv izleme, müzik dinleme, dışarı çıkma...		
Ağrıyan bölgeyi bir şeyle sarma, sıkıca bağlama, bastırma-Fiziksel bası uygulama		
Ağrıyan bölge üzerine herhangi bir şey sürme		
Ağrıyı azaltan besinler yeme.....		
Ağrıyı artıran besinlerden sakınma.....		
Ağrıyan bölge üzerine bir şey koyma.....		
Sülük tedavisi		
Kaplıca tedavisi		
Derin solunum egzersizleri		
Akupunktur		
Akupress		
Refleksoloji		
Meditasyon		
Diğer.....		

Ağrınızı gidermek için ilaçlara aylık ne kadar bütçe ayırırsınız? Derinlemesine görüşme.....

Ağrınızı gidermek için ilaçlara aylık ne kadar bütçe ayırırsınız? Derinlemesine görüşme.....

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Selma	Uyruğu	TC
Soyadı	DEMİR SAKA	Tel no	5416064000
Doğum tarihi	03.04.1986	e-posta	Selma_usak@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Uşak Anadolu Öğretmen Lisesi	2004
Lisans	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008
Yüksek Lisans		
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi	2009-2012
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2012- Halen

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
-		
-		

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
-		
-		

Burslar-Ödüller: -

Yayınlar ve Bildiriler: -