

**T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)**

**DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN BİREYLERE
DİZ BÖLGESİNE LOKAL OLARAK UYGULANAN
SARI KANTARON YAĞININ
AĞRI ŞİDDETİNE VE FİZİKSEL FONKSİYONLARA ETKİSİ**

**Hazırlayan
Deniz Zeynep SÖNMEZ**

**Danışman
Prof. Dr. Sultan TAŞCI**

Doktora Tezi

**KASIM-2019
KAYSERİ**

T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)

DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN BİREYLERE
DİZ BÖLGESİNE LOKAL OLARAK UYGULANAN
SARI KANTARON YAĞININ
AĞRI ŞİDDETİNE VE FİZİKSEL FONKSİYONLARA ETKİSİ

Hazırlayan
Deniz Zeynep SÖNMEZ

Danışman
Prof. Dr. Sultan TAŞCI

Doktora Tezi

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
tarafından TDK-2017-7629 kodlu proje ile desteklenmiştir.

KASIM-2019
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda akademik ve etik kuralların gerektirdiği gibi tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve kaynaklar listesinde gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Deniz Zeynep SÖNMEZ

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI

“Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddetine ve Fiziksel Fonksiyonlara Etkisi” adlı Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Deniz Zeynep SÖNMEZ

İmza

Danışman

Prof. Dr. Sultan TAŞCI

İmza

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı

Doç. Dr. Salime MUCUK

İmza

Prof. Dr. Sultan TAŞCI danışmanlığında **Deniz Zeynep SÖNMEZ** tarafından hazırlanan “**Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddetine ve Fiziksel Fonksiyonlara Etkisi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programında Doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

28/11/2019

İmza

JÜRİ

Danışman: Prof. Dr. Sultan TAŞCI

(Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD)

Üye: Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK

(Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD)

Üye: Doç. Dr. Songül KARADAĞ

(Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD)

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Ülkü ÖZDEMİR

(Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD)

Üye: Dr Öğr. Üyesi Dilek EFE ARSLAN

(Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD)

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.../.../2019

Prof. Dr. Bilal AKYÜZ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Doktora eğitim sürecim ve tez çalışmamın her aşamasında akademik anlamda sahip olduğu engin bilgisini paylaşarak yoluma ışık tutan, insani olarak her zaman desteğini, yardımını ve sevgisini hissettiğim çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Sultan TAŞCI'ya,

Çalışmam boyunca bilgi tecrübe ve katkılarını benimle paylaşan tez izleme komisyonu üyesi hocalarım Sayın Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK ve Sayın Doç. Dr. Songül KARADAĞ'a,

Veri toplama sürecim boyunca yardımlarını esirgemeyen Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniği'nde görev yapan Uzm. Dr. Ayhan ESMER ve Uzm. Dr. Azize ÇETİNTÜRK'e, çalışmamın kalitatif verilerinin yorumlanma aşamasında bilgi ve görüşlerini benimle paylaşan Çankırı Karatekin Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü Genel Sosyoloji ve Metodoloji Anabilim Dalı öğretim elemanı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hakkı KALAYCI'ya,

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma boyunca elinden geleni yapan değerli katılımcı osteoartrit hastalarına,

Bu süreçte benimle beraber her adımda yanımda olan sevgili anneme, babama ve aileme,

Sonsuz teşekkür ederim.

Deniz Zeynep SÖNMEZ

Kayseri, Kasım 2019

DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN BİREYLERE DİZ BÖLGESİNE LOKAL OLARAK UYGULANAN SARI KANTARON YAĞININ AĞRI ŞİDDETİNE VE FİZİKSEL FONKSİYONLARA ETKİSİ

Deniz Zeynep SÖNMEZ

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı- İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi, 2019

Danışman: Prof.Dr. Sultan TAŞCI

ÖZET

Osteoartrit (OA) yaygın romatizmal bir hastalıktır. Bu çalışma diz OA olan bireylere diz bölgesine sarı kantaron yağının üç hafta süresince günde üç kez lokal olarak sürülerek uygulanmasının bireylerin ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisini belirlemek amacıyla, kantitatif (randomize kontrollü) ve kalitatif çalışma olarak yapılmıştır. Araştırma 30 sarı kantaron yağı (müdahale grubu), 30 zeytinyağı (plasebo kontrol grubu) grubunda olmak üzere toplam 60 hasta ile yürütülmüştür. Çalışmada kurum izni, etik kurul onayı ile bireylerin bilgilendirilmiş gönüllü olurları alınmıştır. Araştırmada veriler, hasta tanıtım formu, Visual Analog Skala (VAS), WOMAC Osteoartrit İndeksi kullanılarak toplanmıştır. Müdahale grubuna sarı kantaron yağı uygulaması, plasebo kontrol grubuna zeytinyağı uygulaması yapılmıştır. Araştırmanın birinci ve ikinci haftasının sonunda hastalara ev ziyaretleri yapılarak VAS ağrı ölçeği uygulanmış, uygulamanın üçüncü haftasının sonunda (dördüncü izlem) bireyler poliklinik kontrolüne çağırılmış; VAS ağrı ölçeği ve WOMAC Osteoartrit İndeksi tekrar uygulanmıştır. Karşılaştırmalarda $p<0.005$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerle yarı yapılandırılmış soru formu ile ilk izlem ve son izlemde derinlemesine görüşme yapılmış, bu görüşmelerden kalitatif bulgular elde edilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan gruplarda VAS ağrı ölçeği birinci ve ikinci izlem puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>0.05$), üçüncü ve dördüncü izlem puanları arasında fark olduğu ve müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda WOMAC- Ağrı; WOMAC- Tutukluk ve WOMAC- Fiziksel fonksiyon alt boyutu ölçek puanları açısından birinci izlem ve son izlem arasında anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). WOMAC alt ölçek puanları açısından her iki grubun birinci izlem ve son izlem puanları arasında fark olduğu ve gruplar arasındaki bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Araştırma süresince grupların ağrı kesici kullanma durumuna bakılmış ve müdahale grubunun ağrı kesici kullanma oranının plasebo kontrol grubundan anlamlı olarak düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Çalışmada elde edilen kalitatif verilerin kantitatif sonuçlarla uyumlu olduğu ve yağ uygulamasına bağlı olumsuz bir yan etkinin yaşanmadığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, diz OA olan bireylerde sarı kantaron yağı uygulamasının, zeytinyağı uygulamasına göre daha etkili olduğu, VAS ağrı ve WOMAC osteoartrit indeksi puanlarını azalttığı, diz OA'lı bireylerde ağrıyı azaltıp; fiziksel fonksiyonu arttırdığı saptanmıştır. Buna göre OA'ya bağlı diz ağrısında sarı kantaron yağının kullanımına ilişkin daha ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Diz osteoartriti, ağrı, sarı kantaron yağı, fiziksel fonksiyon, hemşirelik.

EFFECT OF ST. JOHN'S WORT OIL LOCALLY APPLIED TO KNEE ON PAIN SEVERITY AND PHYSICAL FUNCTIONS IN INDIVIDUALS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Deniz Zeynep SÖNMEZ

Erciyes University, Institute of Health Sciences

Department of Nursing PhD, Thesis, 2019

Supervisor: Prof. Dr. Sultan TAŞCI

ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a common rheumatic disease. This study was conducted as a quantitative (randomized controlled) and qualitative study in order to determine the effect of local administration of St. John wort oil three times a day for three weeks on knee OA to individuals with knee OA. The study was carried out with a total of 60 patients, 30 of which were St John wort oil (intervention group) and 30 of which were olive oil (placebo control group). Informed consent of the individuals was obtained with the permission of the institution and approval of the ethics committee. Data were collected using patient identification form, Visual Analogue Scale (VAS) and WOMAC Osteoarthritis Index. St. John wort oil was applied to the intervention group and olive oil was applied to the placebo control group. At the end of the first and second weeks of the study, home visits were made to the patients and VAS pain scale was applied. At the end of the third week (fourth follow-up), individuals were called to the polyclinic control; VAS pain scale and WOMAC Osteoarthritis Index were reapplied. In the comparisons, $p < 0.005$ was considered statistically significant. In the first follow-up and in the last follow-up, in-depth interviews were conducted with the participants in a semi-structured questionnaire and qualitative findings were obtained from these interviews.

While there was no significant difference between the first and second follow-up scores of the VAS pain scale in the groups included in the study ($p > 0.05$), there was a difference between the third and fourth follow-up scores and this difference was significant in the intervention and placebo control groups. In the intervention group WOMAC-Pain; WOMAC- Stiffnes and WOMAC- Physical function subscale scores were found to be significantly different between the first and last follow-up ($p < 0.05$). In terms of WOMAC subscale scores, there was a difference between the first and last follow-up scores of both groups and this difference was significant between the groups ($p < 0.05$). During the study, analgesic that were used were examined and the rate of analgesic that were used in the intervention group was significantly lower than the placebo control group ($p < 0.05$). It was found that the qualitative data obtained in the study were consistent with the quantitative results and that there was no negative side effect due to oil application. At the end of the study, it was found that the application of St. John wort oil to the knee OA patients was more effective than olive oil application, decreased VAS pain and WOMAC osteoarthritis index scores, and decreased pain and increased physical function in the patients with knee OA. Accordingly, further studies on the use of St John wort oil in knee pain due to OA are recommended.

Key Words: Osteoarthritis, pain, St. John wort oil, physical function, nursing

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI.....	ii
ONAY	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSRTACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	ix
TABLO LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
1.GİRİŞ ve AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	8
2.1. OSTEOARTRİT	8
2.1.1. Osteoartritin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri.....	10
2.1.2. Osteoartritin Prevalansı.....	11
2.1.3. Osteoartritin Tanı ve Tedavisi.....	12
2.2.AĞRI.....	15
2.2.1.Ağrının Sınıflandırılması:	17
2.2.1.1. Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması	18
2.2.1.2. Süresine Göre Ağrının Sınıflandırılması	19
2.2.2.Ağrının Fizyolojisi.....	19
2.2.3. Osteoartritte Ağrı.....	21
2.2.4. Ağrının Değerlendirilmesi	23
2.2.5. Ağrının Tedavisi.....	24
2.3. SARI KANTARON (HYPERİCUM PERFORATUM)	26
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	33
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ	33
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ.....	33
3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN ve ÖRNEKLEMİ.....	34
3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Ölçütleri.....	34
3.3.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Ölçütleri	35

3.3.3. Sonlandırma Ölçütleri.....	35
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	37
3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek-3).....	38
3.4.2. Visual Analog Skala (VAS) (Ek-4).....	39
3.4.3. Western Ontario and Mc Master Universities Index of Osteoarthritis (WOMAC İndex) (Ek-5)	40
3.4.4. Yağ Uygulama Protokolü (Ek-8a, Ek-8b)	40
3.4.5. Yağ Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formu (Ek-6) ...	43
3.4.6. Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formu (Ek-7).....	43
3.4.7. Yağ Uygulaması Hasta Görüşleri Formu (Ek-9).....	43
3.5. ÖN UYGULAMA	44
3.6. VERİLERİN TOPLANMASI	44
3.6.1. Müdahale Grubuna Yapılan Uygulamalar	46
3.6.2. Plasebo Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar	47
3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	48
3.8. ÇALIŞMANIN ETİK BOYUTU	49
4. BULGULAR	51
4.1. KANTİTATİF BULGULAR	51
4.2.KALİTATİF BULGULAR	61
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	78
6.KAYNAKLAR	89
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

KISALTMALAR

ACR:	American College of Rheumatology (Amerikan Romatoloji Birliği)
BKI:	Beden Kütle İndeksi
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
IASP:	International Association for the Stuy of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı)
ICF:	International Classification of Functioning (İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflaması)
<i>M</i> :	Medyan
NSAİİ:	Non- Steroid Antienflamatuar İlaçlar
OA :	Osteoartrit
PRP :	Platelet Rich Plazma (Trombositten Zengin Plazma)
Q_1 :	Birinci Çeyreklik
Q_3 :	çnc Çeyreklik
<i>SS</i> :	Standart Sapma
TENS:	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu)
VAS:	Visual Analog Scala
WOMAC:	Western Ontario and Mc Master Universities Index of Osteoarthritis (Western Ontario ve Mc Master niversiteleri Osteoartrit İndeksi)
$\bar{x}$:	Aritmetik Ortalama

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1. Uluslararası BKI Sınıflandırması	38
Tablo 3.2. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar.....	50
Tablo 4.1. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı	51
Tablo 4.2. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı	54
Tablo 4.3. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VAS Ağrı Ölçeği Puanlarının Dağılımı.....	55
Tablo 4.4. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Süresince Analjezik İlaç Kullanma Durumlarının Dağılımı	57
Tablo 4.5. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Uygulama Süresince Analjezik İlaç Kullanan Bireylerin Kullandıkları Analjezik Miktarı.....	57
Tablo 4.6. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Dağılımı	57

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.	Osteoartritli Diz Eklemi	10
Resim 2.1.	Sarı Kantaron Bitkisi	32
Resim 2.2.	Sarı Kantaron Çiçeği	32
Resim 2.3.	Sarı Kantaron Bitkisinin Zeytinyağında Bekletilmesinden Sonra Elde Edilen Yağ.	32
Şekil 3.1.	Örneklem Diyagramı	37
Şekil 3.2.	Visual Analog Skala	39
Şekil 3.2.	Yağ Uygulama Protokolü İşlem Basamakları	42
Grafik 4.1.	Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VAS Ağrı Ölçeği Puanlarının Dağılımı	56
Grafik 4.2.	Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Ağrı Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı	59
Grafik 4.3.	Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Tutukluk Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı	59
Grafik 4.4.	Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Fiziksel Fonksiyon Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı	60

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Osteoartrit (OA) eklem kıkırdığının ilerleyici biçimde bozulması ile karakterize; ağrı, deformite ile sonuçlanan, etkilenen eklemlerde fonksiyon azalmasına neden olan yaygın romatizmal bir hastalıktır. OA’da eklem kartilajının ilerleyici ve geri dönüşümsüz olarak kaybına bağlı ortaya çıkan eklem ağrısı ve eklem disfonksiyonu söz konusudur. Buna bağlı olarak eklemlerde fonksiyonel yetmezlik ortaya çıkmaktadır (Güven 2005; Glass, 2006; Bodur 2011).

Osteoartrit hemen her yaş grubunu etkilemekle birlikte; prevalansı erkeklerde 50, kadınlarda 40 yaşın üzerinde artış göstermektedir (Breedveld, 2004). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre; OA gelişmekte olan ülkelerde en fazla özürüllüğe yol açan 10 hastalıktan biridir. Tüm dünyada 60 yaşın üzerinde kadınların %18.0’ında, erkeklerin ise %9.6’sında semptomatik OA görüldüğü tahmin edilmektedir. Hastaların %80.0’ının OA’ya bağlı hareket kısıtlılığı, %25.0’ının ise günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede güçlükle yaşadığı bildirilmektedir (<https://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/> Erişim tarihi: 28.08.2019). Yaşlı grupta en fazla özürüllüğe yol açan eklem hastalığı olan OA, yaşlı bireylerin sayısının artmasına bağlı olarak önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. OA, ağrı ve sakatlıklara neden olduğu için yaşam kalitesini de olumsuz etkilemektedir (Güven, 2005; Bodur, 2011; Ashford; 2014). OA çeşitli eklemlerde ortaya çıkabilmekte, ancak özellikle diz ve kalça gibi yük binen eklemler ya da omurga daha fazla etkilendiğinden sonuçları daha ağır olabilmektedir (Bodur, 2011 Ashford; 2014). Diz OA, sıklıkla bilateral olarak görülmektedir. Ülkemizde semptomatik diz OA prevalansı %14.8 olarak bildirilmiştir. Radyolojik diz OA’sının daha fazla olduğu belirtilmektedir (Kaçar ve ark., 2005, Türkiye Kas ve İskelet Hastalıkları Önleme ve Uygulama Programı 2015-2020).

Osteoartrit (OA) tüm dünyada önemli oranda kaynak kullanımına neden olan bir hastalıktır. DSÖ 2000-2010 yılını “Eklem Kemik Dekatı” olarak belirlemiş ve OA başta olmak üzere hızla artan kas-iskelet sistemi sorunlarına bilimsel ve politik çözümler üretmeyi hedeflemiştir. OA hastalık yükü sıralamasında %2.9 ile ilk 10 hastalık arasında 7. sırada yer almaktadır (Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, 2004, Türkiye Kas ve İskelet Hastalıkları Önleme ve Uygulama Programı 2015-2020). OA’nın artan prevalansı göz önüne alındığında Dünya çapında önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde 2030 yılına kadar 67 milyon kişiye OA tanısı konulacağı tahmin edilmektedir (Ashford, 2014).

Osteoartritin en önemli belirtileri olan ağrı ve fonksiyon kaybına bağlı olarak bireylerde yaşam kalitesinde azalma, morbidite ve mortalitede artma görülmektedir (Atalay ve ark., 2013). Yapılan çalışmalarda, hastaların ağrı nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin çok fazla etkilendiği ve fiziksel fonksiyonlarında bozulmalar yaşadıkları, özellikle yaşlı bireylerde en önemli ağrı yakınmasına neden olduğu belirlenmiştir (Bilgici ve ark., 2000; Daşkapan ve ark., 2011; Doğan ve ark., 2016) Yapılan diğer çalışmalarda ise OA’da ağrı düzeyinin yüksek olduğu, ağrı şiddeti arttıkça fonksiyonel kısıtlılığın da arttığı belirlenmiştir (Demir ve Demir, 2001; Levendoğlu ve ark., 2004; Kiper ve Akça, 2012). Bunun yanı sıra ağrı şiddeti arttıkça bireylerin yaşam kalitesi puanlarının düştüğü, ağrıya bağlı olarak uyku kalitesinin azalması, depresyon gibi durumların ortaya çıktığı bildirilmektedir (Durmaz, 2011, Sarıyıldız ve ark., 2013 Tavşanlı ve ark., 2013). Youngcharoen ve ark. (2017) tarafından yapılan bir sistematik derlemede, yaşlı hastalarda diz OA’ya bağlı ağrıyı etkileyebilecek birçok kişisel ve psikolojik faktörün olduğu belirtilmekte ve hemşirelerin ağrıyla başa çıkma, kilo kontrolü gibi konularda hastaları desteklemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Afşar ve ark. (2018) tarafından diz OA’sı semptom şiddeti ile depresyon, anksiyete, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi arasında ilişkinin incelendiği bir çalışmada, diz OA semptom şiddeti ile depresyon, anksiyete, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmaların sonuçlarından da görüldüğü üzere yaşam kalitesini iyileştirmek için diz OA yönetimi oldukça önemlidir.

Günümüzde OA’ya yönelik tedavi yaklaşımlarının amacı ağrıyı ve özürlülüğü azaltmak, fonksiyonu arttırmak, hastalığın ilerlemesini önlemektir. Türkiye Romatizma ile Savaş Derneği tarafından 2012 yılında yayınlanan diz OA tedavisinde kanıta dayalı öneriler

raporuna göre diz OA'sında tedavinin hedefi; ağrıyı kontrol etmek, eklem fonksiyonlarını korumak ve düzeltmek, fonksiyonel bağımsızlığı sağlamak ve yaşam kalitesini yükseltmektir (Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği Uzlaşma Raporu, 2012). OA'ya yönelik belirlenmiş tedavi protokollerinde tedavi amaçları; hasta eğitimi, ağrının giderilmesi veya kontrolü, fonksiyonun en uygun hale getirilmesi ve OA seyrinin yararlı modifikasyonu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Günümüzdeki mevcut tedaviler, ağrı yönetimi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine odaklanmaktadır (Kirazlı, 2011; Ashford; 2014; Al-Omari, 2019).

Tedavi yöntemlerinde farmakolojik ve bütünsel (integratif) tedavi yöntemleri birlikte kullanılmaktadır. Kılavuzlara göre bütünsel (integratif) yöntemler; eğitim, egzersiz, yaşam tarzı değişiklikleri, tabanlık ve ortez kullanımı, lazer, kaplıca, vitamin ve mineral kullanımı, ultrason, transkütanöz elektiriksel sinir stimülasyonu (TENS), akupunktur ve bitkisel preparatlar gibi geniş bir alanı içermektedir (Çeliker, 2008; Çeliker, 2009; Tüzün ve Çiftçili, 2010; Ashford, 2014). Farmakolojik tedaviler ise parasetamol, non-steroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ), opioidler, seks hormonları, semptomatik yavaş etkili ilaçlar, psikotrop ilaçlar, intraartiküler ilaçlar gibi geniş bir medikal tedaviyi kapsamaktadır (Çeliker, 2009; Kirazlı, 2011). Farmakolojik tedaviler arasında analjezik amaçlı kullanılan NSAİİ ve opioidlerin karşılaştırıldığı bir sistematik derlemede oral NSAİİ ve opioidlerin ağrıyı azaltmada benzer etki gösterdikleri ortaya konmuştur. Çalışma sonuçlarına göre alternatif analjezi yöntemlerinin tartışılması önerilmektedir (Nejad ve ark., 2016; Smith ve ark., 2016).

Osteoartitte analjezik tedavisi ve ilaçların düzenli kullanımı ile ağrının azaltılabildiğine dair bulgular ortaya konmuştur (Kiper ve Akça, 2012). Ancak tedavide kullanılan ilaçların yüksek dozlarda kullanıldığında özellikle karaciğer ve böbrek üzerinde olumsuz etkileri olabileceği, gastrointestinal sisteme ilişkin istenmeyen etkilerin görülebileceği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle OA tedavisinde kullanılan analjeziklerin istenmeyen yan etkileri ve hastalığın komorbid özelliği nedeniyle, hasta güvenliğini sağlamak açısından yeni tedavi yöntemleri tartışılmaktadır (<https://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/> Erişim tarihi: 28.08.2019; Çeliker, 2009). OA'nın özellikle yaşlı bireylerde daha sık görülmesi ve hastaların başka kronik hastalıklara sahip olması nedeniyle çoklu ilaç kullanımı da söz konusu olmaktadır. Ayrıca kronik ağrı yönetiminde tıbbi tedaviler yetersiz kaldığı için hasta ve hasta

yakınları yakınları bütünleşik (integratif) tıp uygulamalarına yönelmektedir (Ahmed ve ark., 2005; Öztürk ve Karan; 2009, Dedeli ve Karadakovan, 2011; Dikici ve ark., 2015; Nejad ve ark., 2016).

Osteoartritin tedavisinde kullanılan mevcut farmasötik tedaviler hastalığın semptomlarını tamamen ortadan kaldırmadığından, OA'ya bağlı semptomları gidermek için başka terapötik seçeneklere yönelik çalışmalar yapılmaya devam edilmektedir (Henrotin, 2018). OA tedavisinde yaygın olarak kullanılan tamamlayıcı ve bütünleşik (integratif) tedavi yöntemlerinden biri de biyolojik temelli tedavilerden biri olan bitki özleri ile tedavi yöntemidir. Bitkisel topikal ilaçların irdelendiği bazı sistematik derlemelerde, çeşitli bitkilerin etkinliklerine dair kanıtlar bulunduğu ve NSAİİ kullanımını azalttığı ve bu çalışmaların sonuçlarının umut verici olduğu belirtilmektedir (Mobaseri, 2012; Gemalmaz, 2014; Henrotin, 2018). Bu uygulamalardan birisi zencefil bitkisinin diz OA'ya bağlı gelişen ağrıda böbrek kompres şeklinde uygulanmasıdır. Transdermal olarak uygulanan zencefilin ağrıyı azalttığı belirtilmiştir (Şentürk, 2015). Bunun yanı sıra OA'da kullanılan bitkisel terapilerin yer aldığı bir sistematik incelemede, capsicum ve arnica bitkilerinin ekstrelerinin jel halinde topikal olarak kullanılmasının ağrı ve fiziksel fonksiyonlar üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir (Cameron ve Chrubasik, 2013). OA'nın bitkisel tedavisinin yer aldığı çeşitli derlemelerde, zerdeçal, zencefil ve capsaisin başta olmak üzere pek çok bitkisel ürünün kullanımından söz edilmekte ve OA'da bitkisel tedavilerin etkinliğinin araştırıldığı çalışmalar yapılmaktadır (Belcaro, 2010; Maksimovic ve Samardzic, 2018; Guedese, 2018; Haroyan, 2018).

Sarı kantaron bitkisinin yağda çözünmüş ekstresinin harici olarak OA'ya bağlı ağrılı durumlarda, kas ağrılarında, varislerde, yanıklarda ve romatizmal hastalıklarda masaj yapılarak halk arasında yaygın bir kullanımı olduğunu bilinmektedir (Kalaba ve ark., 2015). Lokal olarak uygulanan sarı kantaron (*hypericum perforatum*) yağının yara iyileşmesine ve doku onarımına yardımcı olduğuna dair hayvanlar üzerinde yapılmış araştırmalar bulunmaktadır (Sapounakis ve ark, 2011). Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, *hypericum perforatum*ün nöropatik ağrıyı azalttığına dair bulgular mevcuttur (Galeotti ve ark., 2010; Galeotti ve Ghelardini, 2013; Galeotti ve ark, 2014; Stojanovica ve ark. 2016). Stojanovica ve ark. (2016) sarı kantaron başta olmak üzere diğer *hypericum* türlerinin antinosiseptif özelliklerini ele almış ve *hypericum* türlerinin

spinal ve merkezi seviyelerde antinosisseptif etki gösterdiğini ve bu durumun bu türlerin içerdiği hyperisin, hiperforin, psödohyperisin ve diğer maddelerle ilgili olabileceğini belirtmiştir.

Osteoartrit tedavisinde ağrı semptomuna yönelik kullanılan ilaçların başında NSAİİ ve opioid analjeziklerin başta gastrointestinal sistem üzerine olmak üzere çeşitli olumsuz etkileri bulunmaktadır. OA'nın görülme sıklığının yaşla artması ve ileri yaşlarda hastaların OA dışında birçok kronik hastalığa sahip olması nedeniyle bireylerin kullandığı ilaç sayısı da artmaktadır. Bu durum ayrıca ilaç etkileşimlerine de yol açabilmektedir (Oral, 2004). OA'da ağrının azaltılması fonksiyonları da olumlu etkileyeceği için ağrıyı etkin şekilde müdahale hastanın fiziksel fonksiyonlarını da arttırabilir. Bu nedenle OA'ya bağlı ağrı semptomuna yönelik bitkisel bir tedavinin etkinliğinin ortaya konması, ağrıya yönelik kullanılan ilaç sayısının azalmasını sağlayabilir. Hypericum perforatum bitkisi OA'ya bağlı ağrının giderilmesi amacıyla da halk arasında kullanılmaktadır. Ancak literatür incelendiğinde hypericum perforatum bitkisinin OA ağrısına etkisinin incelendiği bir araştırma bulunmamaktadır.

Hemşirelerin bireyin mevcut hastalığı içinde yaşadığı semptomların yönetimini desteklemesi, yardımcı olması, yaşam kalitesini yükseltmesi ve bireyin ağrısız, huzurlu bir dönem yaşamasını sağlayabilmesi hasta bakımının odak noktasını oluşturmaktadır. Toplumda bütünlük (integratif) sağlık uygulamalarının yaygın biçimde kullanılması nedeniyle hemşirelerin de konuyla bilgi birikimlerinin bilimsel verilere dayanması gerekmektedir. Bütünlük (integratif) yöntemlerin etkinliğinin kanıta dayalı verilerle ölçülmesi, bu yönde sağlıklı bilimsel verilerin kullanılması hemşireliğin önemli bir sorumluluk alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber ağrıyı azaltmak amacıyla bitkisel tedavi kullanımı önemli ölçüde artmasına rağmen bitkisel tedavilerin ağrı üzerindeki etkinliğine dair kanıtlanmış bilimsel çalışma sayısı oldukça azdır.

Bu çalışma, OA'ya bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağının diz ağrısına ve fiziksel fonksiyonlara etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.1.Araştırmanın Hipotezleri:

H_{01} : Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağı ağrı şiddetine etkili değildir.

H_{11} : Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağı ağrı şiddetine etkilidir.

H_{02} : Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağı fiziksel fonksiyon düzeyine etkili değildir.

H_{12} : Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağı fiziksel fonksiyon düzeyine etkilidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. OSTEOARTRİT

Dünyada en yaygın görülen kronik eklem hastalığı olan OA ağrı, deformite ve eklem kıkırdağının ilerleyici derecede bozulması ile karakterize bir hastalıktır. Bu nedenle fonksiyonel kısıtlılıklara ve sakatlığa yol açmaktadır (Küçükşen ve Şahin, 2015, Bilge ve ark., 2018). Artritler içinde en fazla görülen OA özellikle batı toplumlarında kas – iskelet sistemi hastalıklarının başında gelmektedir (Walker- Bone ve ark., 2000; Jones, 2016). Yaşlı nüfusun fazla olduğu ülkelerde önemli sağlık sorunlarından biri olan OA, çalışan nüfusta iş gücü kaybının önemli bir nedeni olarak sosyal ve ekonomik sorunları da beraberinde getirmektedir (Uçar ve Bozkurt, 2012).

Osteoartrit eklem kartilajının ilerleyici ve geri dönüşümsüz bir biçimde kaybına bağlı ortaya çıkan eklem ağrısı ve eklem disfonksiyonu ile karakterize dejeneratif eklem hastalığıdır. OA eklem kapsülünün incilmesi ve kemikte hipertrofi oluşturmaları ile ilişkili, eklem kıkırdağının kaybı ile karakterize bir durum olarak da tanımlanabilir (Pereira ve ark., 2011). Amerika Romatizma Derneği (American College of Rheumatology-ACR) OA'yı eklem kıkırdağının bozulmuş yapısı nedeniyle eklemde semptomlara neden olan, eklemde yakın kemiklerde değişiklik meydana getiren durumların heterojen bir grubu olarak tanımlamaktadır (Uçar ve Bozkurt, 2012). OA pasif dejeneratif bir hastalık olarak görülse de primer olarak mekanik faktörlerin tetiklediği aktif bir hastalık süreci olarak da kabul edilmektedir (Hayashi ve ark., 2012).

Osteoartrit tanılması son 10 yılda görüntüleme yöntemleri sayesinde oldukça değişmiştir (Jones, 2016). Patogenezinde; mekanik, biyolojik, kimyasal, moleküler ve enzimatik sebeplerle kartilaj homeostazında yapım ve yıkım arasındaki dengenin bozulmasına bağlı eklem ve eklem çevresinde birbirini tetikleyen durumlar rol oynamaktadır. OA'ya bağlı birçok doku etkilenmektedir (Sindel, 2011). OA'nın eklem kıkırdağı ve kemikteki biyomekanik değişikliklerle ilgili olduğu şeklindeki eski tanımlamalarda anormal eklem mekaniğinden bahsedilmemektedir. Daha yeni

tanımlamalar, OA'nın eklem kıkırdağında ekstrasellüler matriks ve subkondral kemik sentezi ve yıkımı arasındaki dengede bozulmaya neden olan mekanik ve biyolojik olaylar sonucu olduğu şeklindedir (Uysal ve Başaran, 2009). Özellikle son yıllarda sinoviyal membran, ligamentler, hyalin kıkırdak, menisküs, subkondral kemik gibi yapıların da dahil olduğu eklem dokusunda patolojik bir anormallik ve nörosensöryel sistemde değişikliklerin ortaya çıktığı bir organ hasarı olarak tanımlanmaktadır (Küçükşen ve Şahin, 2015).

Osteoartrit eklem çevresindeki yeni kemik oluşumu (osteopati) ve subkondral kemikte hipertrofik reaksiyonların (skleroz) ortaya çıktığı eklem kıkırdağındaki fokal lezyonlar olarak da tanımlanabilmektedir (Küçükşen ve Şahin, 2015). Eklem kıkırdağında fibrilasyon, fissür oluşumu, ülserasyon ve eklem yüzeyinin tam kat kaybı ile dejenerasyon gelişmektedir. Subkondral kemikte ise kistler, skleroz ve osteofit oluşumu görülür. Eklem, kıkırdağı kaybettiğinde kemik bu durumu onarmak amacıyla büyümeye başlar. Bu durumda eklem şekilsiz ve fonksiyonu bozulmuş bir hale gelerek hareketi kısıtlanır. OA bu nedenle fiziksel fonksiyonu ve eklemleri kullanma yeteneğini bozan bir durumdur. OA'ya bazen hafif şiddette sinovit de eşlik edebilir (Uysal ve Başaran, 2009; Kuran, 2011). Radyolojik görüntüleme de eklem yüzeylerinde düzensizlik, eklem aralığının daralması, eklem çevresinde osteofitik çıkıntılar mevcuttur. OA kıkırdak dokularda fokal yumuşama ve kayıplara, kemikte osteofit oluşumuna, skleroz ve subkondral osteopeniye neden olur. OA'ya bağlı olarak eklem kapsülünde kalınlaşma, sinoviyada kalınlaşma ve inflamasyon, kaslarda atrofi ve zayıflama, ligamanlarda dejenerasyon, bursada sekonder bursit ve damarlarda anjiyogenez, avasküler nekroz ve venöz hipertansiyon ortaya çıkmaktadır (Çopuroğlu ve Heybeli, 2011).

Osteoartritin ortaya çıkma sürecinde, subkondral kemik değişikliklerinin kıkırdak dejenerasyonundan önce, birlikte veya sonra mı başladığı konusu uzun yıllardır tartışılmaktadır. Genel olarak birbirinin tersi iki varsayım ortaya atılmıştır. Bunlardan birincisi önce kıkırdak kaybı ve bunu takiben kemikte skleroz olduğu; ikincisi ise eklem kıkırdağındaki bozulmanın subkondral sertliğin artmasına sekonder olarak geliştiği şeklindedir (Kuran, 2011).

Kıkırdak yıkımına yol açan biyomekanik ve biyokimyasal kuvvetler OA'nın temelini oluşturmaktadır. Bu nedenler primer ve sekonder olmak üzere iki grupta incelenir.

Primer, idiopatik nedenler lokalize ve generalize; sekonder nedenler ise travmatik, konjenital veya edinsel hastalıklar, endokrin hastalıklar gibi alt gruplara bölünmüştür (Çopuroğlu ve Heybeli, 2011). Primer OA grupları içinde generalize OA ve erozif OA yer almaktadır. Erozif OA'nın romatoid artrit ve psöriatrik artrit gibi artritlerle ayırıcı tanısının yapılması gerekmektedir (Saridoğan, 2011).

Osteoartrit ile ilgili yapılan çalışmalarda. OA'nın yarattığı klinik, sosyal ve halk sağlığı problemleri ortaya konmaya başlanmıştır. Özellikle 20. yy'ın ilk yarısında OA ve romatoid artrit farklı durumlar olduğu belirlenmiştir. Daha sonraki dönemlerde DSÖ'nün İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification Impairment, Disability and Handicap-ICF) doğrultusunda, hastanın güncel sorunlarına odaklanılmıştır. Bunu takip eden yıllarda ise, OA bir halk sağlığı problemi olarak ele alınmaya başlanmış, OA'yı önlemeye yönelik tedbirler araştırılmaya başlanmıştır (Bodur, 2011).



Şekil 2.1. Osteoartritli diz eklemi (Ashford, 2014).

2.1.1. Osteoartritin Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Osteoartrit genetik ve çevresel belirleyicileri olan multifaktöriyel bir hastalıktır. Tanı almış tüm bireylerin genetik ve çevresel faktörlerden etkilenmiş olduğu düşünülmektedir. OA toplumda yaygın görülen ve yaş ile ilişkisi olan sinovyal eklem

hastalığı olarak da tanımlanmaktadır (Domenica ve ark., 2005; Valdes ve Spector, 2010).

Geçmişte OA'ya aşırı yıpranma ve aşınmanın yol açtığı düşünülmekteyse de günümüzde anormal mekaniğin ve inflamasyonun da buna katkı sağladığına ilişkin kanıtlar artış göstermektedir (Küçükşen ve Şahin, 2015). Risk faktörleri sonucu ortaya çıkan fizyolojik süreç dengesizliğine bağlı gelişen OA engelleyici ve ilerleyici bir hastalıktır. OA neden olduğu ağrı ve fiziksel özürlülük nedeniyle yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir (Atalay ve ark., 2013).

Nedeni kesin olarak bilinmemekle beraber mevcut kanıtlar OA'nın multifaktöriyel olduğunu göstermektedir. OA için risk faktörleri yaş, kadın cinsiyeti, obezite, mesleki ve coğrafi faktörler, bedensel çalışma, mesleksi olarak dizi bükme, genetik faktörler ve ırk, eklem travmaya maruz kalması, kuadriseps zayıflığı, osteoporoz, D vitamini eksikliği ve kondrokalsinoz'dur. Bu faktörler, OA oluşumunu arttıran faktörler olarak kabul edilmektedir (Das ve Farooqi, 2008; Sindel, 2011; Sarıdoğan 2011). Yaş OA için önemli bir risk faktörüdür. Bununla beraber OA yaşlanmanın beklenen bir sonucu değil, bir hastalıktır. OA'nın diğer önemli yapısal risk faktörleri, obezite ve kalıttır. Ayrıca travma, çevresel faktörler ve mesleki aktiviteler gibi mekanik faktörlerin OA gelişiminde rolü bulunmaktadır (Uçar ve Bozkurt, 2012). Genetik faktörler hastalığın kuvvetli bir belirleyicisidir ve OA'ya yatkınlığın %50'den fazlası genetik faktörlerle açıklanabilir. Beden kütle indeksi (BKI) 30 kg/m² ve üzerinde olan kişilerde diz OA riski 6.8 kat artmaktadır. On yıllık bir sürede, ortalama 5.1 kg kadar kilo kaybının OA gelişme riskini %50'den fazla azalttığı gösterilmiştir (Uysal ve Başaran, 2009; Tütün ve Çiftçili, 2010; Bilge ve ark., 2018).

2.1.2. Osteoartritin Prevalansı

Yaşam süresinin uzaması ve toplumda yaşlı birey oranının giderek artmasına bağlı olarak tüm dünyada OA prevalansı hızla artış göstermektedir. OA'nın 65 yaşın üzerindeki bireylerin yarısından fazlasını, 75 yaşın üzerindeki bireylerin ise %80' ini etkilediği bilinmektedir (İnanıcı, 2008; Küçükşen ve Şahin, 2015). Altmış beş yaş üzeri erişkin nüfusunun yaklaşık %40'ında semptomatik diz veya kalça OA'sı bulunmaktadır. Prevalans çalışmalarında kullanılan klinik ve radyolojik veya sadece radyolojik tanı kriterlerine göre değişiklik gösterebilmekle birlikte, diz OA kalça OA'dan daha sık görülür. Diz OA, mobilitede bağımlılık ve özürlülüğün en sık nedenidir. Elli beş yaş

üzeri erişkinlerde semptomatik diz OA prevalansı %13 olarak bulunmuştur (Uysal ve Başaran, 2009). Framingham OA çalışması verileri, prevalansı kadınlarda %11, erkeklerde %7 olarak bildirmektedir (Felson ve ark., 1997). Altmış yaş ve üzerinde kadınların %13 ve erkeklerin %10'unun semptomatik diz OA'sı bulunduğu ifade edilmektedir (Heidari, 2011).

Osteoartritin ABD'de erkeklerde 50 yaş ve üzerinde iskemik kalp hastalıklarından sonra işgücü kaybına yol açan ikinci hastalık ve gelişmiş batı ülkelerinde kadınlarda 4'üncü, erkeklerde 8'inci en önemli sağlık sorunu olduğu belirlenmiştir (Badley, 1995). Amerika Birleşik Devletleri'nde 30 yaş ve üstünde, semptomatik OA yüzdesi kalçada yaklaşık %6 ve dizde %3'dür. 1995'den 2005'e dek semptomatik OA sayısı ABD'de 21 milyondan 27 milyona yükseldiği bildirilmektedir. Bu yükselişte nüfusun yaşlanması ve obezite epidemisini de göstermektedir (Zhang ve Jordan, 2008).

2.1.3. Osteoartritin Tanı ve Tedavisi

Osteoartritin tanısı klinik ve radyolojik bulgular ile konulmaktadır. Radyolojik yöntemlerden direkt grafi, manyetik rezonans (MR) görüntüleme, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve sintigrafi tanı, yapısal hasarın saptanması, tedavinin etkinliğini ölçme ve protez gerekliliğine karar vermede yol göstermektedir (Uysal ve Başaran, 2009). Genellikle tanı için radyolojik görüntüleme yeterli olmakla beraber, spesifik bulgular da olabilmektedir. Bu nedenle ACR tarafından diz, kalça ve el OA'sı için tanı kriterleri belirlenmiştir. Buna göre tanı klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgulara göre konulmaktadır (Sarzi-Puttini ve ark., 2005).

Osteoartrit sürecini kesin olarak durdurucu veya yavaşlatıcı, spesifik ve radikal tek bir tedavi yöntemi yoktur. Günümüzde uygulanan sistemik veya lokal tedavi yöntemlerinin öncelikli amacı, ağrının giderilmesi veya hafifletilmesi ile birlikte tutukluk, eklem hareket açıklığında kısıtlılık, kaslarda güçsüzlük gibi bulgu ve belirtilerin güvenli bir şekilde azaltılması veya ortadan kaldırılmasıdır (Güven, 2005; Lüleci ve Lüleci 2017). Tedavi genellikle semptomlara yönelik olarak düzenlenmektedir. Hastalığı tamamen düzelttiği kanıtlanmış bir ajan veya program bulunmamaktadır. Ancak uygulanan tedaviler ile hastanın ağrısının azaltılması, fiziksel fonksiyonun artırılması ve sakatlığın azaltılması ile hastaların yaşam kalitelerinin artırılması mümkün olabilmektedir (Kozanoğlu, 1999; Bilge ve ark., 2018).

Osteoartritin önemli bir toplum sağlığı sorunu olması ve tedavisinde önerilen birbirinden çok farklı yaklaşımların olması nedeniyle kanıta dayalı tedavi önerileri belirlenmiş ve tedavi ile ilgili kılavuzlar hazırlanmıştır. Günümüzde Amerikan Romatoloji Derneği son olarak 2012 yılında diz, kalça ve el OA için kanıta dayalı araştırmalar ışığında önerilerini güncellemiştir. Buna göre tedavide non farmakolojik ve farmakolojik yöntemlerin bir arada bütünleşik olarak kullanılması önerilmektedir. Non farmakolojik yöntemler; egzersiz, kilo kaybı, manuel terapi, psikososyal destek, termal ajanlar, yürümeye yardımcı malzemeler, tai chi meditasyonu olarak belirtilmektedir. Farmakolojik yöntemler ise asetaminofen, NSAİİ, tramadol, capsaisin gibi oral analjezikler, duloxetine, opioidler ve intra artiküler ilaç enjeksiyonu uygulamalarıdır. Öneriler el, kalça ve diz OA için ve hastaların yaş gruplarına göre ayrı ayrı belirtilmiştir. Özellikle 75 yaş ve üzerindeki hasta grubunda oral yerine topikal NSAİİ kullanımı önerilmektedir (ACR Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines, 2000; Hochberg ve ark., 2012).

Ülkemizde de benzer bir çalışma Türkiye Romatizma ile Savaş Derneği tarafından yapılmış ve 2012 yılında diz OA tedavisinde kanıta dayalı öneriler yayınlanmıştır. Diğer kılavuzlarda yer alan tedavi önerilerine benzer olarak, bu raporda da diz OA'sında tedavinin hedefinin ağrıyı kontrol etmek, eklem fonksiyonlarını korumak ve düzeltmek, fonksiyonel bağımsızlığı sağlamak ve yaşam kalitesini yükseltmek olduğu belirtilmiştir. Bu hedeflere ulaşabilmek için diz OA tedavisi, non farmakolojik, farmakolojik ve gerektiğinde cerrahi yöntemleri içermektedir. Hastaların, hastalığa ilişkin bilgilendirilmeleri ve yaşam tarzı değişiklikleri, eklem koruma teknikleri, kilo verme, kilo koruma gibi konularda eğitimlerinin önemine vurgu yapılmakta; yürümeye yardımcı cihazlar, ortez, lateral kama uygulaması, TENS kullanımı, balneoterapi gibi bütünleşik yöntemler önerilmektedir. Farmakolojik yöntemlere ilişkin öneriler ise, asetaminofenin yeterli olmadığı durumlarda NSAİİ ve COX-2 ajanlarının kullanımı, topikal NSAİİ ve capsaisinin tek başına veya oral analjeziklere ek olarak kullanımı, bu tedavilerin yeterli olmadığı durumlarda ise intraartiküler ilaç uygulamaları ve hastanın durumuna göre gerekli olduğu hallerde cerrahi tedaviyi içermektedir (Türkiye Romatizma ve Savaş Derneği Uzlaş Raporu, 2012).

Osteoartritin medikal tedavisi kılavuzlar yardımı ile sistematik hale getirilmeye çalışılsa da ilaç kullanımına etki eden unsurlar multifaktöriyel ve karmaşıktır. Bu nedenle

farmakolojik tedavi planlanmasında hastalığın seyri, atakları ve tedaviye yanıtı değerlendirilmelidir. OA'da tedavi mümkün olduğunca multidisipliner bir yaklaşımla belirlenmeli ve hastanın ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Genellikle OA'nın sık görüldüğü yaş gruplarında eşlik eden başka sistemik sağlık sorunlarının da olması çoklu ilaç kullanımını gerektirmektedir. Bu nedenle ilaç etkileşimlerinin ve yan etki riskinin artması da göz önüne alınmalıdır (Güven, 2005; Sindel, 2011).

Osteoartritin tedavisinde bu kılavuzların önerdiği bütünsel yöntemler de yer almaktadır. Bununla beraber günümüzde OA'ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybını azaltmaya yönelik kılavuzlarda yer almayan bütünsel yöntemler üzerinde çok sayıda araştırma yapılmaya devam edilmektedir. Yapılan çalışmalar, OA tedavisinde bütünsel (integratif) tıp uygulamaları yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir (Durmaz, 2011; Dikici, 2015). Literatür taraması yapıldığında, bitkisel tedaviler, sıcak soğuk uygulamalar, egzersiz programları, Tai-Chi, yoga gibi uygulamalar; intra artiküler ozon ve platelet rich plazma (PRP) tedavisi, hirudoterapi, ayurveda, mezoterapi gibi yöntemlerin tıbbi tedaviye ek olarak kullanımına yönelik çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Sorour ve ark., 2014; Sabancı ve ark., 2015; Shakouri ve ark., 2017; Wang ve ark., 2017; Cheung ve ark., 2017; Wang ve ark., 2018; Kessler ve ark., 2018; Chen ve ark., 2018; Karadağ ve ark., 2019). Bu çalışmaların etkinliğinin bilimsel olarak kesinlik kazanabilmesi için daha fazla sayıda kanıt temelli çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Osteoartritte tam bir tedavinin sağlanamamış olması ve toplumda yaygın olması nedeniyle bitkisel tedaviler de günümüzde önemli bir araştırma konusu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmaların birçoğunda bitkilerin ekstrelerinin oral olarak uygulandığı görülmektedir. En fazla uygulanan bitkisel preparatların *curcuma longa* (zencefil), *zingiber officinale* (zerdeçal) ve *capsaisin* olduğu görülmektedir (Cameron ve Chrubasik, 2013; Perkins ve ark., 2017; Guedesa, 2018). Bunların dışında *boswellia serrata* (akgünlük bitkisi), *arnica çiçeği*, *rosmarinus officinalis* (biberiye), *rosa kanina* (kuşburnu), *urtica docia* (ısırgan otu), *ginko globa*, *harpagophytum procumbens* (şeytan pençesi) gibi bitkilerin de OA'ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybında etkili olup olmadığında dair çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda bitkilerden elde edilen ekstraktların oral olarak kullanımı söz konusudur (Cameron ve Chrubasik, 2013; Moura

ve ark., 2017; Shah ve ark., 2017; Mahdavi ve ark., 2018; Maksimovic ve Samardzic, 2018).

2.2.AĞRI

Ağrı, dünyada giderek artan önemli bir sağlık problemidir. Ağrı kavramı Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (International Association for The Study of Pain- IASP) tarafından “doku hasarı veya potansiyel doku hasarı ile birlikte olan ya da böyle bir hasar süresince tanımlanan duyuşsal ve emosyonel deneyim” olarak tanımlanmıştır (International Association for The Study of Pain, <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576> Erişim Tarihi: 02.11.2019).

Kuzey Amerika Hemşirelik Tanılama Derneği tarafından ise ağrı “doğrudan sözel iletişimle ya da dolaylı olarak kodlanan belirleyicilerle şiddetli biçimde rahatsız edici bir hissin bireysel olarak deneyimlenmesi ve ifade edilmesidir” şeklinde tanımlanmıştır (Kumar, 2016). Esas olarak vücutta koruyucu bir mekanizma olarak görev yapan ağrı herhangi bir doku hasarına bağlı ortaya çıkar ve kişiyi bu duruma karşı bir reaksiyon göstermeye yönlendirir. Genelde patolojik olay düzeldiğinde yani doku yaralanması onarıldığında ortadan kalkar (Guyton ve Hall, 2007; Doğan 2009).

Ağrı, yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, sağlık kaynaklarının kullanımını arttırmakta ve gereksiz ilaç kullanımına neden olmakta, iş gücü kayıplarına yol açması da ekonomik boyutunu etkilemektedir. Ağrıya neden olan mekanizmaların anlaşılması, tedavi edilmesi, ağrıyı ve acıyı önlemek, ortadan kaldırmak ve tüm bunlara ilişkin finansal kaynaklara ve bilimsel verilere ulaşmak aslında önemli bir çabayı da beraberinde gerektirmektedir (Berker ve Dinçer, 2005; Akçay ve ark., <http://tip.baskent.edu.tr/kw/upload/464/dosyalar/cg/sempozyum/ogrsmpzsnm16/16.P10.pdf>, Erişim tarihi: 20.08.2019; Aslan, 2014a). İnsanlar yaşamları boyunca ağrıyı gidermeye çalıştıklarından ağrı ile ilgili araştırmalar ilk çağlara kadar uzanmakla beraber ağrının nörofizyolojik değerlendirilmesi 19. yüzyıldan başlamıştır. 1960’larda geliştirilen kapı kontrol mekanizmasına göre, ağrıyı inhibe eden ve iletken farklı mekanizmalar bilişsel ve duygusal süreç ile birlikte etkileşim göstermektedir. Ağrı geçmişte sadece hastalıkların bulgusu olarak kabul edilmekte iken, günümüzde başlı başına bir hastalık olarak ele alınmaktadır (Güleç ve Güleç, 2006; Aslan, 2014b; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>, Erişim tarihi: 20.08.2019).

Ağrı toplumun büyük bir bölümünü ilgilendirmektedir. Bireyin günlük yaşamı, psikososyal durumu ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen bir sorundur. Ağrı bireyin aile ilişkileri yönünden rol kaybı ya da rol değişimi yaşamasına neden olurken, iş ile ilgili sorunlar, üretkenlik ve beraberinde öz güven kaybı ile umutsuzluk da yaşatabilmektedir. Ayrıca bazen bireyin en temel günlük gereksinimlerini engelleyecek ve bireyi bu temel faaliyetler için başkalarına bağımlı kılacak kadar şiddetli de olabilmektedir (Kılıç ve Öztunç; 2012). Ağrı hem hasta için hem de yakın çevresi için, fiziksel-psikolojik-sosyal ve ekonomik birçok sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle ağrı beşinci vital bulgu olarak değerlendirilmekte ve tedavisi etik zorunluluk olarak kabul edilmektedir (Keskinbora ve Keskinbora, https://www.academia.edu/9454628/A%C4%9Fr%C4%B1_ve_T%C4%B1bbi_Etik. Erişim tarihi: 20.08.2019).

Ağrı organizma için bir stresördür ve bu nedenle bireyde çeşitli tepkilere yol açar. Bu tepkiler fizyolojik, psikolojik ve davranışsal olarak ortaya çıkmaktadır. Ağrı ve sonrasında bireyde meydana gelen ağrının ifadesi bağırma, kaçma-kurtulma reaksiyonu, sağlık sistemine aşırı bağlanma, işten ve toplumdan uzaklaşma şeklinde görülebilir (Kuğuoğlu, 2014). Bunun yanı sıra ağrıya eşlik eden bazı duygusal tepkiler söz konusudur. Anksiyete bunlardan biridir. Özellikle akut ağrı durumunda hastada anksiyete ortaya çıkmaktadır. Ağrıya verilen bir başka duygusal tepki ise depresyondur. Depresyon ise daha sıklıkla kronik ağrı yaşayan hastalarda görülmektedir (Kılıç ve Öztunç, 2012; Kuğuoğlu, 2014). Uzun süren ağrı deneyimi hastalarda çaresizlik duygusunun ortaya çıkmasına neden olur. Bireyler yapılan uygulamaların işe yaramadığı duygusu ile amaçlarına ulaşmaya çalışmaktan vazgeçebilir, geri çekilme, ilgisizlik, değersizlik duygusu bazen de endişe ve suçluluk duyguları ortaya çıkabilir (Kuğuoğlu, 2014). Bunların yanı sıra ağrı; irritabilite, uyku bozuklukları, tükenme, bedeniyle aşırı uğraşma, libido azalması ve psikomotor yavaşlama gibi sorunlara yol açabilir. Hastanın yaşadığı olumsuz duygular hastayı izole olmaya, yardımı reddetmeye, pasif kalmaya ya da saldırgan olmaya itebilmektedir. Ayrıca ağrı ile baş etme güçlüğü yaşayan bireylerin benlik saygısı etkilenebilmektedir (Kılıç ve Öztunç, 2012).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerinde ülkemizde kronik ağrı prevalansına ilişkin net bir bilgi bulunmamaktadır. Ülkemizin 7 coğrafi bölgesinde 4036 kişi ile yapılan bir araştırmada, ağrı prevalansının en yüksek %84 ile Doğu Anadolu'da, en

düşük prevalansın ise %51 ile Marmara Bölgesi'nde görüldüğü belirtilmiştir (Erdine ve ark., 2001). Kronik ağrı kişisel, sosyal, ekonomik boyutlar taşıyan baş edilmesi zor olan bir sağlık problemidir. IASP'ın tanımında ağrının duyusal ve duygusal yönleri ve bunlarda kişisel farklılıklar olabildiği vurgulanmaktadır. Özellikle kronik ağrıda kişinin geçirilmiş deneyimleri ile şekillenen duygusal faktörler ve bunların sosyal ve ekonomik faktörlerle etkileşimi önemlidir. Ağrı kişiye özel bir deneyim olmakla beraber nörofizyolojik, biyokimyasal, psikolojik kültürel, dinsel bilişsel ve çevresel birçok faktör tarafından etkilenmektedir (Berker ve Dinçer, 2005; Çeliker 2005).

Ağrının çeşitli boyutları vardır. Bunlar; şiddet, kalite, süresi ve kişisel anlamdır. Ağrı algılaması uyaran yoğunluğuyla birlikte bireyin ağrıyı nasıl algıladığı ile ilgilidir. Ağrının algılanmasında bireyi yaşı, kültürü, kişilik yapısı gibi faktörler de rol oynamaktadır. Bu nedenle bireylerde semptomların şiddeti, ağrı cevabı, ağrının yaşam kalitesi üzerine etkisi değişebildiğinden ağrı duyumunun sözel ve davranışsal cevabı herkes için farklı olabilmektedir (Berker ve Dinçer, 2005; Kuşuoğlu, 2014).

Ağrıya ilgili önemli kavramlardan biri ağrı eşiğidir. Bireyin uyarılabildiği en düşük uyaran şiddeti ya da kişinin tanımlayabileceği en hafif ağrı şiddetine ağrı eşiği denir. Ağrı eşiği kişiden kişiye değişir. Aynı kişide zaman içinde farklılık gösterebilir. Uykusuzluk, yorgunluk, psikolojik durum, anksiyete, korku, depresyon, kültürel farklılıklar, dini inanç, ağrı hafızası ve fiziki ortam gibi pek çok etken ağrıya verilen tepkiyi ve ağrının şiddetini etkiler (Çöçelli ve ark., 2008; Aslan, 2014c). Altındağ ve ark. (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, kadın cinsiyetinin, obesitenin ve düşük eğitim düzeyinin ağrı ve fonksiyon kaybı üzerine olumsuz etkisinin olduğu gösterilmiştir.

2.2.1.Ağrının Sınıflandırılması:

Ağrıyı değişik parametrelere göre sınıflandırmak mümkündür. Ağrı başlama süresine, kaynaklandığı dokuya, kaynaklandığı bölgeye, nörofizyolojik mekanizmasına, etiyopatogeneze ve duyu şekillerine göre sınıflandırılabilir (Çöçelli ve ark., 2008; Kuşuoğlu, 2014; Yağcı ve Saygın, 2019).

1. Nörofizyolojik mekanizmalara göre; nosiseptif (somatik ve viseral), nöropatik (santral ve periferik) ve psikojenik ağrı.
2. Başlama süresine göre; akut ve kronik ağrı.

3. Etiyolojik faktöre göre; kanser ağrısı, postherpetik nevralji, orak hücreli anemiye bağlı ağrı, artrite bağlı ağrı.
4. Ağrı bölgesine göre; baş ağrısı, yüz ağrısı, bel ağrısı, pelvik ağrı.
5. Duyu şekline göre; sızlama şeklinde ağrı, yanıcı ağrı, batıcı ağrı, kolik şeklinde ağrı gibi sınıflandırılabilir (Çöçelli ve ark., 2008; Aslan ve Uslu, 2014; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>. Erişim tarihi: 20.08.2019).

Aşağıda en çok karşılaşılan ağrı sınıflandırma biçimlerine ve tanımlarına yer verilmiştir.

2.2.1.1. Mekanizmalarına Göre Ağrının Sınıflandırılması

a) Nosiseptif ağrı:

Nosiseptörler, sinir sistemi dışındaki tüm duyu ve organlarda bulunan reseptörlerdir. Ağrı ileten lifler ile omuriliğe oradan da talamusa iletilen ve serebral korteks tarafından ağrı olarak algılanan uyarılar, nosiseptörler tarafından algılanır. Nosiseptik ağrı, somatik ve viseral olarak ikiye ayrılır. İkisi arasındaki temel farklılık somatik ağrının duyuşal liflerle viseral ağrının ise sempatik liflerle taşınmasıdır. Somatik ağrı daha yoğun ve acı vericidir. Viseral ağrı ise daha yaygın ve tanımı daha zordur. O yüzden değerlendirilmesi güçtür (Aslan ve Uslu; 2014; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>. Erişim tarihi: 20.08.2019).

b) Nöropatik ağrı:

Nörolojik bir yapı veya işlevin değişmesi ile ortaya çıkan ağrılardır. Santral veya periferik yaralanmayla sekonder yapısal veya fonksiyonel sinir sistemi adaptasyonları ağrıya neden olmaktadır. Nöropatik ağrı somatosensöryel sistemde lezyon ya da hastalık varlığı söz konusudur. Nöropatik ağrı santral ve periferik ağrı olarak ikiye ayrılır. Santral ağrıyı deafferantasyon ağrısı ve sempatik ağrı oluşturur. Spinal kord yaralanması, fantom ağrı ve postherpetik nevraljiler santral; ağrılı polinöropatiler ve mononöropatiler ise periferik nöropatik ağrı olarak değerlendirilmektedir. Hastada hoş olmayan uyuşma, elektrik çarpması, karıncalanma, keçeleşme gibi hisler mevcuttur (Aydın, 2002; Aslan ve Uslu; 2014; Uyar ve Köken, 2017; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>. Erişim tarihi: 20.08.2019).

c) Psikojenik ağrı: Anksiyete ve depresyon gibi psikojenik sorunlarda doku hasarı varmış gibi algılama olmaktadır. Hastanın psikolojik ya da psikişik sorunlarını ağrı olarak ifade etmesidir. Temelde psikolojik bir sorun olmakla beraber bu durum dokularda artan

bir nörofizyolojik duyarlılığa neden olmaktadır. Somatik patolojinin net bir şekilde dışlanmasını gerektirir (Aydın, 2002; Aslan ve Uslu; 2014; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>. Erişim tarihi: 20.08.2019).

2.2.1.2. Süresine Göre Ağrının Sınıflandırılması

a) Akut ağrı: Daima nosiseptif nitelikte olup vücuda zarar veren bir olayın varlığını gösterir. Neden olan durum ile ağrı arasında yer zaman ve şiddet bakımından yakın bir ilişki vardır. Nedenleri arasında travma, enfeksiyon, doku hipoksisi ve enflamasyon vardır. Akut ağrı üzerinden 3-6 ay geçtiğinde kronik ağrı özelliği gösterir (Aslan ve Uslu; 2014).

b) Kronik Ağrı: Çoğu kez nosiseptif nitelikte olup, uyarıcı işlevi geçtikten sonra, kişinin hayat kalitesini değiştiren, kişileri anormal davranışlara yönelten, psikolojik etkenlerin rol aldığı kompleks bir tablodur. Akut ağrıdaki kadar otomatik cevaplar bulunmamakla birlikte sempatik tonüs artışı, nöro endokrin tonüs artışı mevcuttur. Aynı zamanda IASP tanımlamasına göre, kronik ağrı biyolojik değeri olmayan, koruma amacı taşımayan ve normal doku tamir süresini geçirmiş ağrıdır (Berker ve Dinçer, 2005; Aslan ve Uslu; 2014).

Kronik ağrı iki ana gruba ayrılır. Birinci grupta altta yatan patolojinin bilindiği veya bugünkü bilgilerimizle aydınlatılmaya çalışıldığı zaman olarak, 24 saat boyunca her gün devam eden eklem veya kaslarda lokalize yaygın ağrı yer alır. İkinci grupta ise doku zedelenmesinin gerektirdiği tamir sürecini geçen, bir biyolojik fonksiyona hizmet etmeyen, altta yatan gerçek patolojinin tespit edilemediği, üç aydan uzun süreli ağrı vardır. Birinci gruba örnek, fibromiyalji sendromu, nöropatik ağrı sendromu, ikinci gruba örnek kronik bel ağrısıdır (Berker ve Dinçer 2005).

2.2.2. Ağrının Fizyolojisi

Ağrı üzerine birçok araştırma yapılmasına karşın, ağrının oluşum mekanizmalarına ilişkin aydınlatılmamış birçok süreç vardır (Yücel, 2014). Ağrının fizyolojik özellikleri 1965 de Melzack ve Wall'un ortaya koyduğu kapı kontrol teorisi, spinal aktarım, kalın ve ince liflerin kısmi aktivitesi ve beyinden gelen uyarıların işin içine katılmasıyla açıklanmaya çalışılmaktadır. Descartes tarafından 17. yy. da biçimlenen algısal model kavramını takiben araştırmacılar ağrının algı mı yoksa bir duyu mu olduğu konusunu

tartışmaya başlamışlardır. Descartes periferik ağırlı bir uyarandan ve uyarının refleks arkından ve beyinin mevcut uyarıya yanıt oluşturan bir davranış üretmesinden bahsetmiştir. Örneğin; kişinin eline iğne batar, ileti beyine ulaşır. Beyin kasa motor uyarı verir elini çeker. Kapı kontrol teorisi ile beyinin rolünün bu kadar basit olmadığı, ağrıya psikolojik yanıt gibi sürecin önemli bir unsuru dikkate alınmaya başlanmıştır. Buna göre, periferden gelen yoğun afferent nosiseptif uyarılarla eksitan ara nöronlar aktive olmakta ve bu inhibitör ara nöronu inhibe ederek ve projeksiyon nöronu eksite ederek, ağırlı impulsların santral sinir sistemine geçmesine yol açmaktadır (Doğan, 2009; Yücel, 2014).

Bütün ağrı reseptörleri serbest sinir uçlarında bulunur. Deride ve diğer dokulardaki ağrı reseptörlerinin hepsi serbest sinir uçlarıdır. Bunlar derinin yüzeysel tabakalarında ve periosteum, arteriyel duvarlar, eklem yüzleri, kafatasının faks ve tentoriumu gibi bazı internal dokularda yaygın olarak bulunurlar. Diğer derin dokuların çoğunda ağrı sonlanmaları oldukça seyrek. Yine de herhangi bir yaygın doku hasarı bu seyrek reseptörlerden doğan duyuların sumasyonu (örtüşmesi) ile bu bölgelerde yavaş-kronik-sızı tipinde bir ağrı oluşturabilmektedir (Guyton ve Hall, 2007).

Ağrı reseptörlerini mekanik, termal ve kimyasal olmak üzere üç tip uyarıcı uyarır. Genel olarak hızlı ağrı, mekanik ve termal uyarılarla oluşurken, yavaş ağrı üç tip uyarıcıya bağlı ortaya çıkabilir (Guyton ve Hall, 2007). Ağrı duyusu başlıca, ince miyelinli A delta ve miyelinsiz C sinir liflerinin serbest sinir sonlanmaları tarafından algılanarak spinal korda taşınır. Ağrı duyusuyla ilişkili olan bu liflere nosiseptör adı verilmektedir (Uyar ve Köken, 2017).

Vücuttaki pek çok diğer duyu reseptörünün aksine ağrı reseptörleri adapte olmazlar. Bazen özellikle yavaş ve sızılı ağrılarda ağrı liflerinin uyarılması ağırlı uyarıcı devam ettiği sürece giderek artar. Doku hasarında kimyasal ağrı uyarıcıları da önemlidir. Hasarlanmış doku ekstraları normal bir derinin altına enjekte edilirse şiddetli bir ağrıya neden olur. Ağrının nedeni ayrıca doku iskemisidir. Bir dokunun kan akımı bloke olduğunda, doku birkaç dakika içinde çok ağırlı bir hal alır ve doku metabolizması arttıkça ağrı daha hızlı ortaya çıkar. Ağrının nedenlerinden bir diğeri de kas spazmıdır. Bu ağrı kısmen kas spazmının doğrudan mekanik-duyarlı ağrı reseptörlerini uyarması ile ortaya çıkar. Kas spazmının kan damarlarında oluşturduğu basınç ile dolaylı olarak

iskemiye yol açmasına bağlanabilir. Kas spazmı aynı zamanda metabolizma hızını arttırır. Bu durumda iskemi de göreceli olarak artar ve kimyasal maddelerin açığa çıkması da ağrıya yol açar (Guyton ve Hall, 2007).

2.2.3. Osteoartritte Ağrı

Osteoartritin en önemli semptomu olan ağrının nedenini açıklayabilmek oldukça zordur. Çünkü ağrının birden fazla kaynağı olabildiği gibi akut ya da kronik ağrıda farklı mekanizmalar rol oynayabilir. Kesin radyolojik OA'lı hastaların %40-80'inde ağrı saptanırken, diz grafileri normal hastalarda ise %7-14'ünde ağrı saptanmıştır (Ergin, 2011). OA'da ağrı genellikle uzun süreli ve kronik olmasına karşın klinik olarak tekrarlayıcı ve değişkendir. Eklem kullanımıyla artar ve istirahatle azalır (Bodur, 2011). Kronik kas iskelet sistemi ağrılarının yaşam kalitelerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, OA'sı olan hastaların yaşam kalitelerinin ağrıya ve disabiliteye bağlı olarak olumsuz etkilendiği belirtilmiştir (Tüzün, 2007).

Çoğu kronik ağrıda olduğu gibi OA'ya bağlı ağrıda da ağrı mekanizmaları bir arada veya iç içe geçmiş halde bulunur (Akyüz ve Budak, 2007). Eklemlerdeki kıkırdak yıkımı ve buna bağlı olarak gelişen eklem aralığı daralması, kemik hasarı ve sinovyal inflamasyon gibi dejeneratif değişikliklere bağlı olarak nosiseptif ağrı oluşur. Nöral foramenin de dâhil olduğu OA tutulumunda mekanik irritasyon ve /veya salgılanan sitokinlerle irrite olan sinir kökleri nöropatik ağrıya neden olur. Sekonder enflamasyonda enflamatuar ağrı ve kişinin psikik durumu, daha önce yaşanan ağrı deneyimlerine bağlı olarak psikojenik ağrı da olaya eklenir (Tüzün, 2007). OA'ya bağlı nöropatik ağrısı olan hastaların ayrı bir alt grupta incelenmesinin semptom yönetiminde başarı sağlayacağı ileri sürülmektedir (Barutçu ve Özgen, 2019). Hastalığın erken evresinde ağrı, kullanımla ilgili, istirahatle gerileyen ve ılımlı özelliktedir. Ancak hastalık ilerledikçe ağrı, daha yoğun, dirençli hale gelir ve hareketle bağlantısız spontan ağrı vardır. Hastaların yaklaşık üçte birinde gece ağrıları vardır. Ağrı lokal ya da eklem başka bölgeden yansıyan ağrı şeklinde olabilir. Örneğin lomber faset eklem OA'sı kalçaya, kalça OA'sı diz eklemde yansıyan ağrılara neden olabilir (Akyüz ve Budak, 2007; Ergin, 2011).

Ağrı azaldığında fonksiyon artmakta, iş yapamama, uyku bozukluğu ve sağlık kaynaklarının kullanımı azalmaktadır (Bodur, 2011). OA'da doku hasarı

proprioosepsiyon bilgisini oluşturan kas içcikleri ve derideki dokunma, basınç ve mekano reseptörlerin etkilenmesine ve propsiosepsiyon bilgisi algılanmamasına yol açar. Bu durum ağrının şiddetlenmesi ve inaktivite oluşturur. İnaktivite ise kas gücünü azaltarak eklemde proprioosepsiyonun bozulmasına yol açar. Bir kısır döngü ile ağrı, aktivite arttırmayı engeller, aerobik kapasite düşer, yorgunluk artar ve hasta yürümeye karşı dirençli hale gelir. Bu nedenle ağrıyı azaltarak kas gücünü arttırmak temel tedavi hedeflerinden biridir (Ergin, 2011; Akyüz ve Budak, 2011).

Osteoartritte nosiseptif, inflamatuvar, nöropatik ve psikojenik olmak üzere farklı ağrı tipleri söz konusudur. Eklemde ağrının oluşması için zararlı bir uyarıcı ve bu uyarıcı algılayacak sensöriyel sinir uçlarının (nosiseptif reseptörler) bulunması gerekir. Ağrılı impulslar myelinsiz-ince C lifleri ve ince myelinli A-delta lifleriyle iletilir. Ancak OA ağrısında non-sensitif A-beta mekanoreseptörlerinin de rolü olduğu ileri sürülmektedir. Eklemde kartilaj hariç kapsül, sinoviyum, subkondral kemik, periost, kemik iliği, ligamanlar ve diz eklemde menisküs dış kenarları gibi tüm dokular zengin bir nosiseptif ağıya sahiptir. Ağrı, bu dokulardan birinin ya da birkaçının katılımıyla ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra doku yıkımı, enflamasyon, ilaçlar ve ısı farklılıkları gibi mekanik kimyasal ya da termal stres de eklemde bozukluklara neden olabilir (Akyüz ve Budak, 2007; Sarıdoğan, 2011; Ergin, 2011).

Osteoartrite ortaya çıkan kronik ağrı, eklemlerdeki dejeneratif değişikliklere ve enflamasyona bağlı olarak hem nosiseptif özellikte hem de salgılanan sitokinlere bağlı olarak nöropatik özelliktedir (Akyüz ve Budak, 2007; Thakur ve ark, 2014; Barutçu ve Özgen, 2019). Koçyiğit ve Koca (2018) tarafından diz OA'da nöropatik ağrı (NA) varlığını ve risk faktörleri, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve depresyon ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmış olan çalışmada, hastaların ağrılarının %18'inin pozitif nöropatik ağrı, %23'ünün ise muhtemel nöropatik ağrı olduğunu belirlemişlerdir. Aşkın ve ark. (2017) tarafından OA'lı hastaların nöropatik ağrı bileşenlerini incelemek ve nöropatik ağrı, hastalık evresi, fonksiyonel durum, depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılmış bir çalışmada, hastaların %66.7'sinde nöropatik ağrı olduğu tespit edilmiştir. Radwan ve Borai (2018) tarafından yapılmış olan Mısırlı primer diz OA'lı hastalarda nöropatik ağrının fonksiyonel durum ve radyolojik şiddet ile ilişkisinin incelendiği bir başka çalışmada ise hastaların %17.6'sında nöropatik ağrı olduğu saptanmıştır. Power ve ark. (2018) ise son dönem

kalça ve diz OA'lı toplam 843 hastada istirahat ve dinlenme halinde ifade edilen ağrının aktivite ile ilişkisini ve nöropatik ağrıyı belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada hastaların %13.9'unun pozitif nöropatik ağrı, %18.4'ünün ise olası nöropatik ağrı ifade ettiğini belirtmektedir.

2.2.4. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı subjektif bir deneyim olduğu için ağrının belirlenmesinde en güvenilir gösterge hastanın kendi ağrı ifadesidir. Ağrının değerlendirilmesinde veya ölçülmesinde rutinde kullanılan biyolojik belirleyiciler olmadığı için, kişinin tanımlamaları ağrının varlığı ve yoğunluğu konusunda güvenilir kanıt olarak kabul edilmektedir. Çeşitli nedenlerle yaşam boyunca ortaya çıkan ağrının kişi tarafından ifade edilişi, kişinin bireysel özelliklerinden etkilenmektedir. Bunlar yaş, cinsiyet, altta yatan özürllülük ve ağrı davranışı ile ilgili sosyal ve kültürel özellikler gibi faktörler olabilir (Kılıç ve Öztunç, 2012; Babacan, <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754>. Erişim tarihi: 20.08.2019).

Ağrı farklı kültürlerde bireyler için değişik anlamlar ifade edebilmektedir. Ancak “ağrım var” diyen bireyin ağrısının kabul edilmesi gerekmektedir. Ağrı cinsiyet, gelir durumu, metastazın olup olmaması ve hastanede yatma gibi bazı sosyo-demografik ve hastalık ile ilgili değişkenlerden de etkilenmektedir (Kılıç ve Öztunç, 2012).

Ağrı değerlendirmesinden güvenilir göstergenin hastanın kendi ağrı ifadesi olmasına karşın subjektif olan bu ifadeyi olabildiğince objektif hale getirerek ölçülebilir değerlere çevirmek, uygulanan ağrı yönetimi yaklaşımlarının etkinliğini belirlemek için ağrı ölçekleri kullanılmalıdır. Ağrının ifadesi kişisel olarak değişiklik gösterebildiği için ağrıyı değerlendirebilmek amacıyla hastadan çok detaylı öykü alma, hastayı devamlı gözleme ve uygun ölçüm yöntemlerinden yararlanmak, hastanın her aşamadaki değerlendirmesi önem taşımaktadır. Bununla beraber ağrı kontrolü sağlıkta ve yaşam kalitesini belirlemede de önemli bir role sahiptir. Devam eden ve dindirilmeyen ağrı, hastanın yaşamının her alanında zararlı ve bozucu bir etkiye sahiptir. Ağrı anksiyete ve duygusal sorunlara yol açar ve bireyin iyilik haline zarar verir. Fonksiyonel kapasiteyi etkiler, ailesel, sosyal, mesleki rolleri yerine getirme yeteneğini engeller (Çöçelli ve ark., 2008; Kılıç ve Öztunç, 2012).

Ağrıyı ifade etme, ağrıya ilişkin inanışlar, ağrıyla baş etme yöntemleri; sosyokültürel, bilişsel özelliklerden etkilenmekte ve farklı gruplarda farklı biçimde ortaya çıkmaktadır. Ağrının genetik olarak etnik gruplarda ağrı eşiklerinin değişebildiği, antropolojik açıdan incelendiğinde ise farklı anlamlarının olduğu görülmektedir. Ağrı yönetiminde ülkenin mali desteği önemlidir. Bilimsel gelişmeler, politik olarak ilaca ulaşılabilirlik, kültür, doğa, maliyet, tarih, eğitim, sosyal sistem ve din ağrı yönetimini etkileyen faktörler içerisinde sıralanabilmektedir (Kılıç ve Öztunç, 2012).

Ağrının çok boyutlu etkileri nedeniyle hastanın fiziksel, ruhsal ve sosyal fonksiyonlarını ciddi bir biçimde azalttığı görülmektedir. Orta veya şiddetli düzeyde ağrısı olan hastaların uyku, günlük yaşam aktiviteleri, çalışma kapasiteleri ve sosyal etkileşimlerinin bozulduğu bildirilmektedir (Çöçelli ve ark., 2008; Sarıyıldız ve ark., 2013; Afşar ve ark., 2018). Doğan ve ark. (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, OA'ya bağlı ağrısı ve fonksiyon kaybı olan bireylerin öz etkililik algılarının olumsuz etkilendiği belirlenmiştir.

Ağrı algısı hastanın tedaviye uyumu ve iyileşmesi aşamasında çok önemli bir kavram olup bu faktörler her hasta için farklı derecede etki göstermektedir. Yaş, cinsiyet, kültür, ağrının birey için anlamı, dikkat, anksiyete, yorgunluk, önceki deneyimler, kullanılan baş etme yöntemleri, aile ve sosyal destek bireyin ağrı algısını etkileyen faktörlerdir. Ağrının erken dönemde tanınıp tedavi edilmesi kişinin daha erken dönemde günlük yaşam aktivitelerine dönmesini, bu sayede yetersizlik duygusunun azalmasını, bağımlı yaşamaktan kurtulmasını ve sürenin uzamasına bağlı gelişebilecek depresif semptomların azalmasını sağlar (Tütüncü ve Günay, 2001; Kılıç ve Öztunç, 2012).

2.2.5. Ağrının Tedavisi

Ağrının uygun biçimde değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Ağrı yeterli düzeyde tedavi edilmediğinde depresyon, anksiyete, kognitif bozulma, sosyal izolasyon, uyku bozuklukları, iştah bozuklukları, kilo kaybı, hareket bozuklukları ve kısıtlanma gibi yaşam kalitesini olumsuz etkileyen birçok soruna yol açabilmektedir. Ağrıya vücudun verdiği tepkiler nedeniyle vücutta sistemik fonksiyon bozuklukları ortaya çıkabilir. Ağrıya bağlı ortaya çıkan stres nöro-endokrin yanıtı değiştirir. Ayrıca ağrı nedeniyle ortaya çıkan anksiyete çeşitli olumsuz mekanizmaların çalışmasına neden olur (Çöçelli ve ark., 2008; Öztürk ve Karan, 2009).

Ağrı sağlık maliyetlerinde önemli artışlara sebep olabilir. Örneğin; kalça kırığı olan hastalarda, ameliyatı takip eden ciddi ağrı veya yetersiz analjezi, konfüzyonu artırabilir, iyileşmeyi yavaşlatabilir, ambulasyon ve fonksiyonları bozabilir. Kronik ağrısı olan yaşlılar sağlık durumlarını daha kötü olarak tanımlar ve ağrısız yaşlılara göre sağlık hizmetini daha fazla kullanırlar. Ağrı tedavisi, ağrıya sekonder gelişimli yukarıdaki bozuklukların tedavisine ve tedavi maliyetlerinin azalmasına da katkı sağlar (Öztürk ve Karan, 2009).

Hastanın kişilik özellikleri, ağrı duyusuna yüklediği anlam ve yaşamını ne düzeyde etkileyeceği düşüncesi, aile, iş ve sosyal yaşam öyküleri ve son yaşam olaylarının bilinmesi değerlendirme ve tedavi modelini belirlemede yararlı olur (Tütüncü ve Günay, 2001).

Ağrı tedavisinde kullanılan yöntemler dört ana grupta incelenebilir.

1. Ağrıya neden olan hastalığın primer tedavisi,
2. Sistemik farmakolojik tedavi (analjezik ajanlar, ko-analjezik ajanlar),
3. İnvazif yöntemler,
4. Fizik tedavi ve rehabilitasyon yöntemleri gibi destek tedaviler (Eti, <http://turkishfamilyphysician.com/wp-content/uploads/2016/08/C1-S2-agri-tedavisi.pdf> Erişim tarihi: 20.08.2019).

Ağrı kontrolünde analjezik tedavisi, çabuk etki göstermesi ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Analjeziklerin bilinçsiz ve yoğun bir şekilde kullanılmasının birey ve ülke ekonomisine getirdiği yük, bazı fizyolojik fonksiyonlara olumsuz etkisi ve özellikle narkotiklerin kullanıldığı durumlarda her defasında dozun artırılması nedeniyle tolerans gelişmesi gibi olumsuz yönleri vardır (Özveren, 2011; Eti, <http://turkishfamilyphysician.com/wp-content/uploads/2016/08/C1-S2-agri-tedavisi.pdf> Erişim tarihi: 20.08.2019).

Ağrının kontrolünde kullanılan bir diğer yaklaşım da bütünlük (integratif) yöntemlerdir. Bütünlük yöntemlerin gerek yalnız başlarına gerekse farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulanması ağrının şiddetini azaltıcı yönde etki gösterdiğinden özellikle son yıllarda kullanımı genişlemiştir. Bu yöntemlerin ağrı gidermede kullanım

amacı analjeziklerin kullanım oranının azaltılması ve hastanın ağrı sorununun olabildiğince giderilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. İntegratif yöntemlerin ağrı yaşayan bireyler tarafından kolaylıkla uygulanması, yan etkilerinin olmaması ve bireye ekonomik yük getirmemesi gibi özellikleri bulunmaktadır (Özveren, 2011; Çevik ve Taşcı, 2017). Ayrıca bu yöntemler bireyin öz etkililiğini arttırmakta hastanın ağrıya karşı güçlü olması ve kontrol duygusu oluşturmaya olanak sağlamaktadır (Ovayolu ve Ovayolu, 2017).

2.3. SARI KANTARON (HYPERICUM PERFORATUM)

İnsanlar yüzyıllardan beri bitkileri, çeşitli sağlık problemlerinin tedavisinde ve tedaviye destek amaçlı olarak kullanmaktadır. DSÖ'ye göre bitkisel ilaç, bitkisel drog ve bunların karışımları olduğu gibi veya bunların değişik preparatları halinde, etkili kısım olarak taşıyan, bitmiş, etiketlenmiş tıbbi ürün veya müstahzardır. Günümüzde bu amaçla kullanılan bitki sayısı 20.000 civarındadır (Aşçı ve ark., 2007; Faydalıoğlu ve Sürücüoğlu, 2011).

Aromaterapi, dünyada yaygın bir biçimde kullanılan integratif tıp yöntemlerinden biri olup fitoterapinin bir dalıdır. Fitoterapide tıbbi amaçla bitkinin bir bölümü ya da tamamı kullanılırken aromaterapide dilüsyon (damıtma) ve sıkma yöntemiyle elde edilen esansiyel yağlar kullanılır. Aromaterapi bitkilerden elde edilen uçucu yağların masaj, friksiyon, inhalasyon, kompres ve banyo yoluyla kullanılması ve doğal tedavi sağlaması olarak tanımlanır (Cooke ve Ernst, 2004; Alkanat, 2015; Baltacı ve Deniz, 2019).

Sarı kantaron (*hypericum perforatum*) bitkisinin tıbbi amaçlı kullanımı günümüzden 2400 yıl öncesine kadar uzanmaktadır. Özellikle yara iyileştirici etkisi M.Ö. 5. yy' dan beri bilinmektedir. M.S. 1. yy' da ünlü Yunan hekimleri Galen ve Dioscrides bu bitkiyi idrar söktürücü, yara iyileştirici ve menstual rahatsızlıklarda kullanmışlardır (Çırak ve Kurt, 2013). Sarı kantaron (*Hypericum Perforatum*- St. John Wort) preparatları ülkemizde binbirdelik otu, kanotu, kılıçotu, koyunkıran, kuzukıran, mayasıl otu, yara otu gibi çeşitli isimlerle bilinmektedir (Zeybek ve Haksel, 2010). Bitki *L. Hypericaceae* familyasına ait olup Avrupa, Asya, Kuzey Afrika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişen çok yıllık bir bitkidir (Hışıl ve ark., 2005). Özellikle ılıman ve tropikal iklimlerde, yol kenarlarında, çimenli nehir kenarlarında, kayalık yerlerde, çayırarda, kışı nemli yazı kurak olan bölgelerde yayılım gösterir. Ülkemizde Marmara, Karadeniz,

Ege, Orta ve Doğu Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde, güneşli yerlerde, iyi sulanan kumlu topraklarda yetişmektedir (Zeybek ve Haksel, 2010; Alkanat, 2015). Sarı kantaron preparatları bitkinin kurutulmuş çiçek ya da toprak üstü kısımlarından elde edilmektedir. Bitki yakından incelendiğinde, yapraklarında cilde sürüldüğü zaman kırmızı lekeler oluşturan siyah benekler olduğu görülür. Bu kırmızı pigment, hyperisin etken maddesini içerir (Aşçı ve ark., 2007; Çırak ve Kurt, 2013) (Resim 2.1, Resim 2.2).

Sarı kantaron Anadolu'da tamamlayıcı tedavi uygulaması olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır (Sarı ve ark, 2010). Yapılan çeşitli araştırmalarda bitkinin Ülkemizin çeşitli bölgelerinde yerli halk tarafından infüzyon ve yağ şeklinde olmak üzere farklı şekillerde öksürük, açık yaralar, pişikler, yanıklar, mide rahatsızlığı, ülser, bronşit ve romatizma gibi hastalıklara karşı yaygın biçimde kullanıldığı belirlenmiştir (Tuzlacı ve Tolon 2000; Özaydın ve ark, 2006; Sarı ve ark, 2010).

Yapılan literatür incelemesinde, hypericum perforatum bitkisinin önemli biyolojik ve kimyasal özellikleri olduğu görülmektedir. Antidepresan özelliği ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur ve antibakteriyel özelliğinden dolayı enfeksiyonlara karşı kullanılabileceğinden sözedilmektedir (Saddiye ve ark., 2010; Rahimi, 2016; Bhikha, 2018). Murphy ve ark. (2012)'in çalışmalarında ise hypericum perforatum bitkisinin psöriyazis üzerine etkisi incelenmiş ve hastalarda psoriyazise bağlı ortaya çıkan eritem ve kalınlaşma üzerinde müdahale grubunda plaseboya göre anlamlı iyileşme sağladığı bulunmuştur. Bir başka deneysel çalışmada, atopik dermatit tedavisinde kullanılmış ve plaseboya göre üstün olduğu belirtilmiştir (Schempp ark., 2003). Öztürk ve ark. (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, yara iyileşmesi üzerine etkisi incelenmiş ve hypericum perforatum ekstresinin kollajen doku oluşumunu uyararak yara iyileşmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir. Yara ve yanıklarda iyileşmeyi sağladığında dair başka çalışmalar da bulunmaktadır (Yücel ve ark., 2017; Han ve ark., 2017).

Sarı kantaron yağı harici olarak minör yaralanmalarda, yanıklarda, cilt enflamasyonlarında ve nöropatik ağrıda kullanılmaktadır. Dâhili olarak ise anksiyete ve depresif bozukluklarda kullanılmaktadır (Greenson ve ark; 2001; Altan, 2015). Tıbbi bitkilerin özelliklerinin yer aldığı monografta sarı kantaron bitkisinin alkolizm, somatoform bozukluklar, yara iyileşmesi ve kanser üzerinde etkisinin olabileceğine dair

bilgiler bulunmaktadır (Zeybek ve Haksel, 2010). Yapılan çeşitli klinik öncesi hayvan çalışmalarında anksiyolitik, sedatif, antikonvülsan, antidiyabetik ve analjezik etkilerinin olduğu, ayrıca alkol, nikotin ve kafein bağımlılığına karşı da yararlı olabileceği belirtilmektedir (Russo ve ark, 2014).

Halk arasında çeşitli rahatsızlıklara karşı tedavi edici olarak kullanımı yaygındır. Göktaş ve Gıdık (2019) halk arasında stres, depresyon ve anksiyete gibi durumlarda kullanımını bildirmiştir. Ege ve Güney Marmara Bölgeleri'nde halk ilacı olarak kullanılan bitkilerin belirlendiği bir çalışmada, kantaron bitkisi öksürük, açık yaralar, mide rahatsızlıkları, pişikler, ateş düşürücü, hemoroide karşı ve romatizma gibi hastalıklarda bölge halkı tarafından tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır (Sarı ve ark., 2010). Faydalıoğlu ve Sürücüoğlu (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ise, kantaron bitkisinin antimikrobiyal ve antioksidan özellik taşıdığını dair bulgular ortaya konmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise halk arasında hemoroid tedavisinde kullanımı yaygın olan bitkiler arasında kantaron bitkisinin yer aldığı belirtilmiştir. Buna göre, kantaron bitkisinin antienflamatuar ve/veya antinositif etkisi nedeniyle hemoroid tedavisinde halk arasında kullanımı söz konusu olmaktadır (Gülhan ve Ezer, 2004). Kırklareli İstanbul ve Edirne yöresinde bitkinin herba, çiçek ve çiçekli dalları diyabet hastalığına karşı halk ilacı olarak kullanılmaktadır (Arıtuluk ve Ezer, 2012). Muğla Köyceğiz yöresinde ise halk arasında mide ağrısı, yaralar, yanıklar ve romatizmal ağrıların giderilmesinde kullanıldığı bildirilmiştir (Sıcak, 2013).

Özkan ve Mat (2013) tarafından Türkiye'deki hypericum türlerinin incelendiği bir derlemede, hypericum perforatum bitkisinin halk arasında kaynatma, infüzyon, merhem olarak farklı şekillerde kullanıldığı bildirilmiştir. Bunların dışında çay, tentür ve ekstresinin bulunduğu tablet şeklinde de kullanımı bulunmaktadır (Çırak ve Kurt, 2013; Göktaş ve Gıdık, 2019). Bitkinin böbrek taşı, üriner sistem hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, soğuk algınlığı, karın ağrısı, enterit, egzema, kalp hastalıkları, arterioskleroz, mide ve safra kesesi rahatsızlıkları, astım, uykusuzluk, faranjit, tüberküloz, fasiyal paralizi, yara ve yanıklar, kesiler ve herpes simpleks gibi çok farklı hastalıklarda kullanıldığı belirtilmektedir. Halk tarafından antifungal, antienflamatuar, antihemorajik ve buna benzer farklı durumlarda kullanıldığına dair çalışmalar bulunmaktadır (Çırak ve Kurt, 2013; Aslan ve Karakuş).

Sarı kantaron bitkisinin bilimsel olarak kabul edilmiş en önemli tıbbi etkisi antidepresan özelliğidir (Greeson ve ark., 2001; Patočka, 2003). Güvenlik ve tolere edilebilirlik çalışmalarının standart bitki ekstresi olarak kullanılan hypericum preparatlarının hafif şiddetteki depresyonun tedavisinde sentetik antidepresanlardan daha iyi bir profile sahip olduğunu bildiren yayınlar bulunmaktadır (Patočka, 2003; Zirak, 2018). Bazı ülkelerde bitkinin kuru ekstrelerinden elde edilen tabletler halinde oral olarak kullanımı yaygındır. Almanya’da depresif bozukluklarda yaygın olarak kullanılmasına karşın daha geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (Linde, 2009).

Sarı kantaron bitkisinin antidepresan özelliğinden başka anti-enflamatuar, antiviral, antimikrobiyal, antioksidan, antikanser, yara onarımı ve keratinosit farklılaşması gibi mekanizmalarının olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Martinez-Poveda, 2005; Kalaba ve ark., 2015). Bunun yanı sıra sarı kantaron (hypericum perforatum) bitkisinin analjezik ve antinörosetif etkilerine dair çalışmalar vardır. Hayvanlar üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda, hypericum perforatumun nöropatik ağrıyı azalttığına dair bulgular mevcuttur (Bukhari ve ark., 2004; Galeotti ve ark., 2010; Galeotti ve Ghelardini, 2013; Galeotti ve ark., 2014; Stojanovica ve ark., 2016). Sarı kantaron bitkisinin yağda çözülmüş ekstresinin harici olarak OA’ya bağlı ağrılı durumlarda, kas ağrılarında, varislerde, yanıklarda ve romatizmal hastalıklarda masaj yapılarak halk arasında yaygın bir kullanımı olduğu belirtilmektedir (Kalaba ve ark., 2015). Bitkinin bu şekilde kullanımı 1978 yılında Almanya’da toksikolog ve eczacılardan oluşturulan ve Komisyon E olarak bilinen komisyonun yayınladığı monograflarda da yer almaktadır (Ersoy ve ark., 2019). Ayrıca Assiri ve ark. (2017) tarafından bildirilmiş bir olgu sunumunda trigeminal nevraltide etkili olabileceği bildirilmektedir. Ayrıca Şahin ve ark. (2019) migren tedavisinde sarı kantaron bitkisinin etkili olabileceğinden söz etmektedir.

Sarı kantaron bitkisinde birçok biyolojik aktiviteye sahip bileşik yer almaktadır. Bunlardan en önemlileri flavonoidler, hiperisin, hiperforin, psödohiperisin gibi maddelerdir (Hışıl ve ark., 2005; Çırak ve Kurt, 2013). Bitkide bulunan hiperisin maddesinin anti-tümoral, hiperforinin ise antidepresan etkisi olduğu bildirilmektedir (Hışıl ve ark., 2005). Ayrıca hiperforinin özellikle staphylococcus aureusa karşı antimikrobiyal aktivite gösterdiği, yapısında bulunan biflavonlar arasında bulunan “amentoflavon” maddesinin antiinflamatuar ve anti-ülser aktivitesinin olduğu ve helicobakter pilorinin gelişmesini engellediği bildirilmiştir (Zeybek ve Haksel, 2010).

Bunlardan başka *hypericum perforatum* bitkisinin içerdiği quercetin, hiperosid, quercitrin, rutin, hiperisin, kaempferol, hiperforin, biapigenin gibi majör bileşiklerin antioksidan özellikleri nedeniyle nöroprotektif aktiviteye sahip olduğu belirtilmektedir (Oliveira ve ark., 2016). Ayrıca Seferos ve ark. (2016) tarafından yapılmış olan bir başka fare deneyine göre, *hypericum perforatum* ekstratının farelerde kemik onarımını arttırdığı da belirtilmektedir.

Kantaron (*hypericum perforatum*) bitkisi tarihten günümüze kadar çok farklı alanlarda kullanılmaktadır (Çırak ve Kurt, 2014; Gül ve Dinler, 2016). Özellikle kantaron yağı olarak en çok yara ve yanıklarda kullanıldığı bilinmektedir ve bu etkisine dair çok sayıda bilimsel çalışma mevcuttur (Sapounakis ve ark., 2011; Kıyan ve ark., 2015; Çoban ve ark., 2016; Yücel ve ark., 2017; Han ve ark., 2017; Cabbaroğlu ve ark., 2019). Ayrıca halk tıbbında ağrı kesici ve antiromatizmal olarak kullanıldığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Jaric ve ark., 2007; Sarı ve ark., 2010). Kantaron bitkisinin analjezik özelliğine dair yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bunlardan bazıları fareler üzerinde yapılan deneylerdir (Galeotti ve Ghelardini, 2013; Galeotti ve ark., 2014; Singh ve ark., 2017). Trigeminal nevraljiye bağlı ortaya çıkan ağrıda kantaron bitkisinin etkili olabileceğine dair bir vaka incelemesinde bu sonucun umut verici olduğu belirtilmektedir (Assiri ve ark., 2017). Galeotti ve Ghelardini (2013) fareler üzerinde yapmış olduğu deneyde kantaron bitkisinin ve içerisinde bulunan hiperisin maddesinin migren ağrısının giderilmesinde etkili olabileceğini belirtmektedir. Galeotti ve ark. (2014)'nın yapmış olduğu bir başka çalışmada ise farelerde ağırlı diyabetik nöropati oluşturulmuş ve kantaron bitkisinin tohumları ile gümüşdüğme (*fewerfev*) bitkisinden elde edilen bir ekstratın mekanik hiperaljezinin giderilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bir başka fare deneyinde ise kantaron bitkisi, şeytan pençesi (*Harpagophytum Procumbens*) ve üzüm çekirdeği ekstrelerinin antinosiseptif etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Uchida ve ark., 2008). Nowacki ve ark. (2015) tarafından yapılmış olan bir çalışmada, fareler üzerinde *hypericum perforatum*, *valeriana officinalis* ve *piper methysticum* bitkilerinden elde edilmiş olan hidroalkolik ekstrenin orofasiyal ağrı üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, ağrıyı azaltmada etkili olduğu ve karaciğere zarar vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Galeotti ve ark. (2014) tarafından yapılan bir başka çalışma hem fareler üzerinde hem de sağlıklı gönüllüler üzerinde uygulanmıştır. Bu çalışmada morfinle birlikte uygulandığında,

kantaron bitkisinin morfinin analjezik etkisini arttırdığına ilişkin sonuçlar gösterilmektedir.

Sindrup ve ark. (2000) tarafından kantaron bitkisinin polinöropatili hastalarda ağrı üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, hastalara günlük 900 µg hyperisin oral yoldan verilmiştir. Çalışma süresince hastaların ağrı düzeylerinin azaldığı ancak bunun anlamlı olmadığı belirtilmiştir.

Sarı kantaron bitkisinin oral olarak kullanımının çeşitli ilaç etkileşimlerine ve yan etkilere neden olduğu bildirilmektedir. Nadir görülse de baş dönmesi, ağız kuruluğu, alerjik dermal reaksiyonlar gibi etkileri olmaktadır. Bazı ilaçların etkinliğinin azalmasına yol açtığına dair çalışmalar bulunmaktadır (Johne ve ark., 1999; Aşçı ve ark., 2007). Bitkinin harici kantaron yağı olarak kullanımının en önemli yan etkisi güneşe çıkıldığında ciltte güneşe karşı duyarlılığı arttırmasıdır. Bu nedenle sürüldükten sonra güneş ışığına maruz kalınmaması önerilmektedir. Harici kullanımının bunun dışında önemli bir yan etkisi bulunmadığı belirtilmektedir (Wölfler ve ark., 2013; Aksu ve Alinterim, 2015).

Halk arasında kantaron otu diye bilinen hypericum perforatum bitkisinin farklı şekillerde kullanımı olmakla beraber en yaygın kullanımı kantaron yağı şeklindedir. Bu şekilde hazırlanması bölgelere göre farklılık gösterse de en yaygın hazırlanma biçimi şu şekildedir; taze bitkinin çiçekli yaprakları bir şişeye doldurulur. Üzerini kapatacak kadar saf zeytinyağı eklenir. Ağzı kapatılarak iki hafta boyunca güneş gören bir yerde bekletilir. Daha sonra kullanım aşamasında ışıktan korunarak muhafaza edilir. Bu şekilde hazırlanan preparat iki yıl süresince kullanılabilir. (Çırak ve Kurt; 2013; Altan, 2015; Göktaş ve Gıdık; 2019) (Resim 2.3).



Resim 2.1. Sarı kantaron bitkisi (Çırak ve Kurt, 2013).



Resim 2.2. Sarı kantaron çiçeği (Keykubat, 2016)



Resim 2.3. Sarı kantaron bitkisinin zeytinyağında bekletilmesinden sonra elde edilen yağ.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Bu çalışma kantitatif ve kalitatif çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın kantitatif bölümü; diz OA olan bireylerde diz bölgesine lokal olarak üç hafta süre ile günde üç kez uygulanan sarı kantaron yağının diz ağrısı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak yürütülmüştür.

Çalışmanın kalitatif bölümü; müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerle üç haftalık kantaron yağı/zeytinyağı uygulaması öncesinde ve üç haftalık uygulamanın bitiminde bireysel derinlemesine görüşme metodu kullanılarak, yarı yapılandırılmış soru formu aracılığıyla yapılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniği'nde yapılmıştır. Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniği'ne diz OA tanısı ile çalışma öncesindeki son bir ay içinde gelen hasta sayısı 337'dir. Poliklinikte görev yapan hekim sayısı iki olup, hemşire çalışmamaktadır. Diz OA'sı olan hastalara ağrıya yönelik olarak ilaç tedavisi ve fizik tedavi uygulamaları yapılmakta; herhangi bir integratif (bütünleşik) sağlık uygulaması yapılmamakta ve önerilmemektedir. Polikliniğe gelen hastaların ağrı değerlendirilmesi için rutin olarak kullanılan bir ölçek de bulunmamaktadır. Hastaların ağrı ve diğer şikâyetlerinin sıklığına göre poliklinik kontrolleri sorumlu hekim tarafından planlanmaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVREN ve ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini çalışmanın yapıldığı tarihlerde Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniği'ne başvurup OA tanısı almış olan tüm hastalar oluşturmaktadır.

Literatürde çalışmamızla birebir uyumlu bir çalışma bulunmadığı için istatistiki danışmanlık alınarak örneklem büyüklüğü her bir grupta parametrik testlerin yapılabilmesi için başlangıçta 20 müdahale ve 20 kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Veri toplama aşamasında örneklem grubunun verilerinden yola çıkılarak ara değerlendirme yapılmıştır. Güç analizi sonuçlarına göre örneklem sayısının yeterli olduğu sonucu ile 25.12.2017-06.08.2018 tarihleri arasında, çalışmaya alınma ölçütlerine uyan müdahale grubunda 30, plasebo kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Araştırma verilerinin analizi Turcosa Cloud istatistik yazılımında gerçekleştirilmiş olup, 0.05 hata payında, müdahale ve plasebo kontrol grubunda VAS ağrı skalası için güç = 0.89, WOMAC ağrı alt ölçeği için güç =0.91, WOMAC tutukluk alt ölçeği için güç = 0.87, WOMAC fiziksel fonksiyon alt ölçeği için güç =0.97 olarak bulunmuştur.

3.3.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Ölçütleri

- 35 yaş ve üzeri olan,
- Okuma yazma bilen,
- Çalışma süresince gebelik planlamayan,
- Doğurganlık döneminde olup gebe olmayan,
- ACR kriterlerine göre hekim tarafından diz OA tanısı almış olan,
- Son bir aydır diz ağrısı olan ve bir ay içinde 15 günden fazla analjezik ihtiyacı olan,
- Rutin tedavisinde analjezik ilaç bulunan ancak buna rağmen OA'ya bağlı diz ağrısı olduğunu ifade eden,
- Tek dizinde VAS ölçeği ile ağrısı 4 ve üzeri olarak değerlendirilen,
- Diz bölgesine lokal olarak analjezik amaçlı jel kullanmayan,
- Yürüyebilen,

- Türkçe konuşabilen ve iletişim sorunu olmayan hastalar araştırmaya alınmıştır (Barthel ve ark., 2009; Kooshki ve ark., 2016; Doğan ve ark., 2016).

3.3.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Ölçütleri

- Uygulama yapılacak olan bölgede bedensel bir sakatlığı olan,
- Uygulama yapılacak olan bölgede herhangi bir cilt hastalığı olan,
- Uygulama yapılacak olan bölgede büyük skar dokusu olan,
- Uygulama yapılacak olan bölgede son üç ayda fiziksel travma öyküsü olan,
- Uygulama yapılacak olan bölgede herhangi bir periferik vasküler hastalığı olan,
- Enflamatuar eklem hastalığı olan,
- Romatoid artrit ve fibromiyalji öyküsü olan,
- Son üç ay içinde herhangi bir tamamlayıcı ve integratif (bütünleşik) sağlık uygulaması kullanan,
- Son üç ay içinde eklem içine ilaç tedavisi yapılmış olan,
- Son bir yıl içinde ağrı blokaj tedavisi alan,
- Son üç ay içinde ve uygulama süresince fizik tedavi alan,
- Diğer dizinde VAS ölçeğine göre 2 ve daha üstü ağrısı olan hastalar çalışmaya dâhil edilmemiştir (Barthel ve ark., 2009; Tütün ve ark., 2010; Kooshki ve ark., 2016).

3.3.3. Sonlandırma Ölçütleri

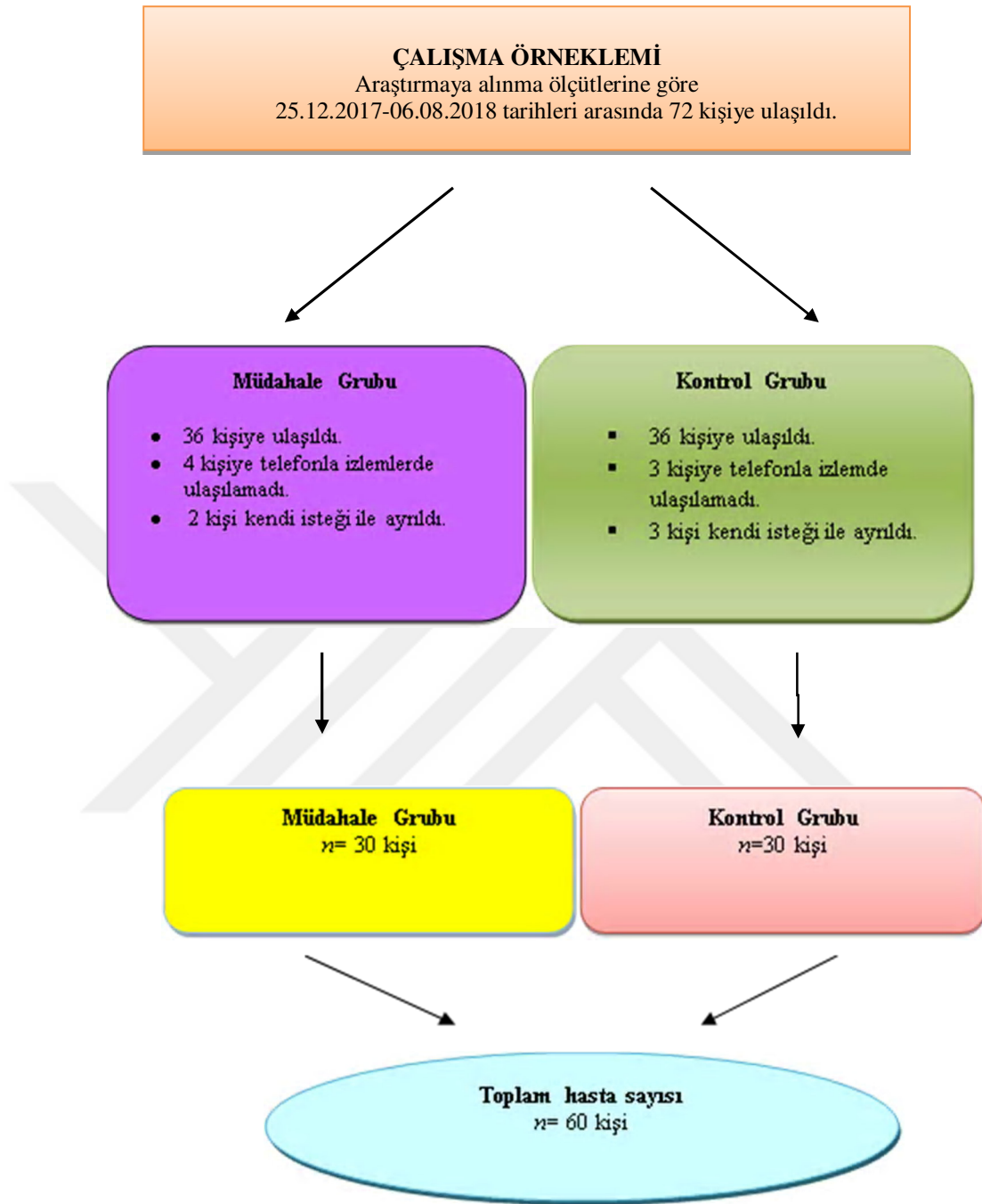
- Çalışmanın herhangi bir sürecinde çalışmaya devam etmek istemeyen,
- Çalışmanın bir aşamasında ağrı blokajı yaptıran,
- Analjezik tedavi uygulamasında değişiklik olan,
- Çalışma süresince başka bir sağlık sorunu gelişen,
- İzlemlerde telefonla ulaşılamayan,
- Çalışma sürecinde başka bir tamamlayıcı ve integratif (bütünleşik) sağlık uygulaması kullanan,
- Belirlenen uygulama saatlerine uyum göstermeyen,
- Kantaron yağı/zeytinyağına bağlı alerjik reaksiyon gelişen,

- Üç haftalık uygulama sonunda poliklinik randevusuna gelmeyen hastalarda çalışma sonlandırılmıştır (Barthel ve ark., 2009; Kooshki ve ark., 2016).

Randomizasyon: Fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı tarafından ACR kriterlerine göre OA tanısı alarak takip edilen hastalar, Erciyes Üniversitesi Biyoistatistik Birimi tarafından bilgisayarla randomizasyon yapılarak araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışma sırasında dâhil edilme ölçütlerine uyan müdahale ve plasebo kontrol grubunda 36 hasta olmak üzere toplam 72 hasta çalışmaya alınmıştır. Müdahale grubunda dört hastaya telefonla izlemlerde ulaşılamadığı ve iki hasta şehir dışına çıkacağı ve uzun süre tekrar dönmeyeceğini belirtip çalışmadan kendi istekleri ile ayrıldığından, plasebo kontrol grubunda ise üç hastaya telefonla izlemlerde ulaşılamadığı ve bir hasta uygulamaya devam etmek istemediği için iki hasta da uygulamanın faydası olmadığını düşündüğünü belirterek kendi isteği ile çalışmadan ayrıldığından çalışma, müdahale grubunda 30, plasebo kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 hasta ile tamamlanmıştır (Bkz. Şekil 3.1).

Araştırmanın başlangıcında tek kör olarak yapılması planlanmış, ancak Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun önerisi doğrultusunda katılımcılara kullanılacak yağın ne olduğu konusunda bilgi verilmiştir.

Çalışmaya alınan tüm hastalarda uygulamaya bağlı herhangi bir yan etki gelişmemiştir. Hastalardan uygulama ile ilgili herhangi bir olumsuz geri bildirim alınmamıştır.



Şekil 3.1. Örneklem Diyagramı

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veriler; Hasta Tanıtım Formu (Ek-3), Visual Analog Skala (VAS) (Ek-4), Western Ontario ve Mc Master Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (Western Ontario and Mc Master Universities Osteoarthritis Index = WOMAC) (Ek-5), Yağ Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formu (Ek-6), Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formu

(Ek-7), Yağ Uygulama Protokolü (Ek-8a, Ek-8b) ve Yağ Uygulamasına İlişkin Hasta Görüşleri Formu (Ek-9) kullanılarak toplanmıştır.

3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek-3)

Araştırmacı tarafından ilgili literatür (Altındağ ve ark, 2006; Tütün ve ark, 2010; Gümüş ve Ünsal, 2014; Kiper, 2014, Doğan ve ark, 2016) incelenerek hazırlanan hasta tanıtım formunda hastaların; yaş, cinsiyet, mesleki durum, tanı, var olan diğer hastalıkları, kullandığı ilaçlar, günlük aldığı analjezik miktarı ve hastalığın tedavisine ilişkin 23 soru bulunmaktadır. Tanıtım formundaki sorular araştırmacı tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek ve hasta dosyalarındaki kayıtlar kullanılarak doldurulmuştur. Hastaların Beden Kütle İndeksi (BKI)leri hesaplanırken boy ölçümü için kilo ve boy ölçer baskül kullanılmıştır. BKİ hesaplamasında DSÖ'nün belirttiği sınıflandırmaya göre hesaplama ve değerlendirme yapılmıştır (<http://www.who.gov.tr>, Erişim tarihi: 31 Temmuz 2019).

Beden kütle indeksi (BKI) yetişkinler için ağırlık ve boy ilişkisine göre zayıflık ve şişmanlığı en iyi gösteren ve kolay uygulanabilen bir indekstir. Bu indeks yetişkinler için boy ile en az, vücut yağı ile en yüksek korelasyona sahiptir. Ağırlığın, boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile bulunur. $[BKI = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy uzunluğu (m}^2\text{)}]$. Bireylerin boy kilo ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmış, tablo 3.1 de verilen DSÖ'nün sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir.

Tablo 3.1. Uluslararası BKİ Sınıflandırması (<http://www.who.gov.tr>, Erişim tarihi: 31 Temmuz 2019).

Sınıflama	BKİ
Zayıf	<18.50
Normal	18.50-24.99
Şişman	≥ 25.00
Pre- obezite	25.00-29.00
Obezite	≥ 30.00
Obezite Sınıf I	30.00-34.99
Obezite Sınıf II	35.00-39.99
Obezite Sınıf II	≥ 40.00

3.4.2. Visual Analog Skala (VAS) (Ek-4).

Price ve ark. tarafından 1983 yılında geliştirilen Vizüel Analog Skala (VAS), sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılan kolay uygulanan ve güvenli bir skaladır. Başlangıcı -0- “*ağrı yok*”, diğer ucu -10- “*çok şiddetli ağrı var*” olan ve birer santimetre (cm) aralarla her cm’ye rakamsal değer verilen bir skaladır (Price ve ark., 1983; Güzeldemir, 1995).

Ölçek, 100 mm/10 cm boyunda bir yatay çizgiden oluşmaktadır. Çizginin sol ucunda 0 “*Ağrı yok*” veya “*Ağrı tümüyle geçti*” ibaresi yer alır. Sağ ucunda ise 10 “*Dayanılmaz ağrı*” veya “*Ağrıda hiç azalma yok*” ifadesi yer alır. Hastaya çizgi üzerinde, kendi ağrısını doğru şekilde yansıtacak bir noktayı işaretlemesi söylenir. Hastanın işaretinin sol uca uzaklığı cetvel ile ölçülür. Genellikle milimetre olarak ölçülen bu uzaklık “puan” olarak bildirilir ve kaydedilir (Kelly, 1998; Williamson ve Hoggart, 2005). Skala çalışmamızda hastaların çalışmaya alınmasında ve uygulama sürecinde değerlendirme aracı olarak kullanılmıştır. Dikey olarak 100 mm boyutunda herhangi bir rakam belirtilmeden hazırlanmış olan skala üzerine hastanın ağrı düzeyine göre işaretleme yapması istenmiştir. Çalışmaya katılan katılımcılara “0” rakamının “*Hiç ağrı hissetmiyorum*” anlamına geldiği, rakamlar büyüdükçe ağrı şiddetinin arttığı ve “10” rakamının “*en şiddetli ağrıyı hissediyorum*” anlamına geldiği açıklanarak, o anki hissettikleri ağrının şiddetinin hangi basamakta olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Bireylerin yaşadıkları ağrı düzeyi, uygulamadan hemen önce, uygulama sırasında, birinci hafta, ikinci hafta ve üçüncü haftanın sonunda ölçülmüştür. Daha sonra hastaların işaretledikleri bölüm araştırmacı tarafından cetvelle ölçülerek bulunan değer Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formuna (Ek-7) kaydedilmiştir.



Şekil 3.2. Visual Analog Skala (Kelly, 1998)

3.4.3. Western Ontario and Mc Master Universities Index of Osteoarthritis (WOMAC Index) (Ek-5)

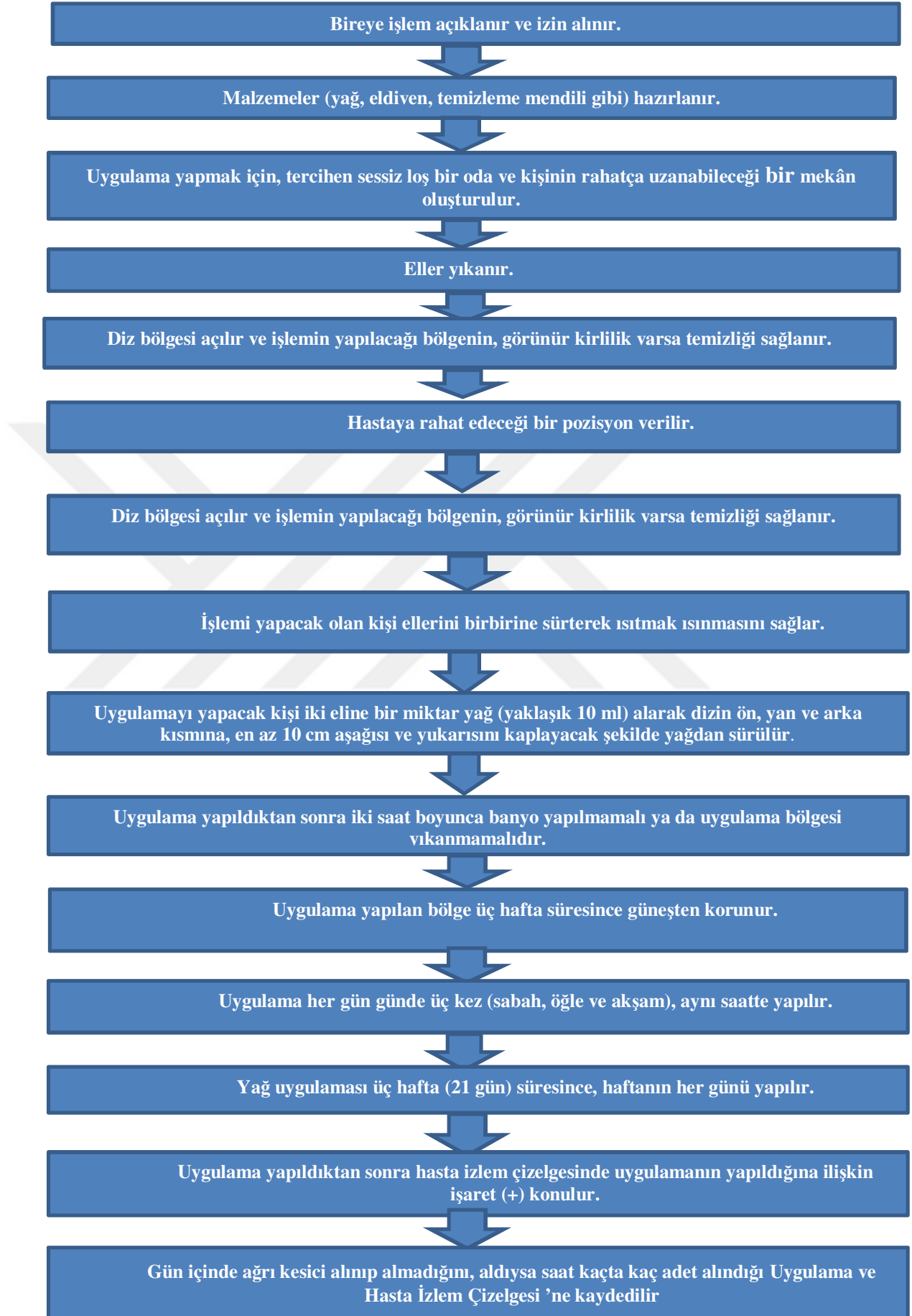
Western Ontario ve Mc Master Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (Western Ontario and Mc Master Universities Osteoarthritis Index = WOMAC): kalça ve/veya diz OA'da, OA ile ilişkili disabilitayı değerlendiren sağlık durumu ölçeğidir. İlk olarak 1982'de Bellamy tarafından geliştirilen WOMAC indeksinde daha sonra çeşitli gözden geçirme ve değişiklikler yapılmıştır (Bellamy ve ark. 1998). WOMAC ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon olmak üzere üç boyutu inceleyen 24 maddelik bir ölçektir. Maddelerin skorlaması VAS veya 5'li likert skala ile yapılmaktadır. WOMAC, farmakolojik, cerrahi ve fizik tedavi alanlarındaki çeşitli girişimleri takiben sağlık durumunda oluşan anlamlı değişiklikleri saptayabilmektedir. Geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş, çeşitli dillere uyarlaması yapılmıştır. Ağrı alt boyutu beş soru, tutukluk alt boyutu iki soru, günlük fiziksel faaliyetleri yaparken yaşanan zorluk alt boyutu 17 soru içermektedir. Skaladan elde edilebilecek puanlar ağrı için 0-20, tutukluk için 0-8 ve günlük fiziksel faaliyetleri yaparken yaşanan zorluk için 0-68 puandır. Puanların yükselmesi daha fazla semptomu ve artmış fiziksel sınırlılığı göstermektedir (İnan ve Kıyak, 2014). Ölçeğin Türkçe versiyonu mevcut olup (Küçükdeveci, 2011) ülkemizde geçerlilik ve güvenilirliği Tüzün ve ark. (2005) tarafından yapılmış ve iç tutarlılık katsayısı 0.70 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda WOMAC ağrı, tutukluluk ve fiziksel fonksiyon alt boyutları, cronbach alfa değerleri sırasıyla uygulama öncesi 0.71, 0.90, 0.93, uygulama sonrası ise, 0.91, 0.87, 0.97'dir. İndeksin ortalama cronbach alfa değeri ise uygulama öncesi 0.94 iken, uygulama sonrası 0.97'dir.

3.4.4. Yağ Uygulama Protokolü (Ek-8a, Ek-8b)

Araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak (Barthel ve ark., 2009, Kiper, 2014; Şentürk, 2015) ve bir uzman görüşü alınarak oluşturulan yağ uygulama protokolüne göre sarı kantaron yağı ve zeytinyağı uygulaması yapılmıştır. Buna göre müdahale grubundaki hastalar Sarı Kantaron Yağı Uygulama Protokolü'ne (Ek-8a), plasebo kontrol grubundaki hastalar Zeytinyağı Uygulama Protokolü'ne (Ek-8b) göre uygulama basamaklarını gerçekleştirmişlerdir. Yağ uygulama protokolleri doğrultusunda araştırmaya katılan bireylere ilk uygulama araştırmacı tarafından Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniğinde yapılmıştır. Daha sonraki uygulamaları yağ

uygulama protokolü (Bkz. Şekil 3.2.) kendilerine verilerek bu protokol doğrultusunda hastalar evde kendisi uygulamıştır.





Şekil 3.2. Yağ Uygulama Protokolü İşlem Basamakları (Barthel, 2009; Kiper, 2014; Şentürk, 2015).

3.4.5. Yağ Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formu (Ek-6)

Çalışmaya katılan müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylere üç hafta süresince yapılan uygulamaların kayıt altına alınması amacıyla araştırmacı tarafından literatür (Başar, 2009; Kiper, 2014; Şentürk, 2015) ve uzman görüşü doğrultusunda geliştirilmiş olup, hastanın kendisine doldurmak üzere verilmiştir. İlk uygulama hasta ile birlikte yapılarak hastaya nasıl yapacağı anlatılmış; yağ uygulama protokolü ve yağlar hastalara verilmiştir. Müdahale grubunun uyguladığı sarı kantaron yağı ve plasebo kontrol grubunun uyguladığı zeytinyağı uygulaması işlemi her gün işlem sonrası çizelgeye hasta tarafından işaretlenmiştir. Ayrıca bu çizelgeye hasta günlük aldığı analjezik miktarını kaydetmiştir. Hastalar ağrı düzeyine göre doktorun belirlediği analjezik kullanımına devam etmiştir. Hasta ağrısının olmadığı zamanlarda ağrı kesici almamıştır. Hastalar analjezik alıp almadığını, alıyorsa kaç tablet aldığını bu çizelgeye işaretlemiştir. Hastalardan üç haftalık uygulama bitiminde polikliniğe geldiklerinde Formu yanlarında getirmeleri istenmiştir.

3.4.6. Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formu (Ek-7)

Araştırmacı tarafından hastanın yapacağı uygulamanın izlenmesi amacıyla ilgili literatür taranarak (Başar, 2009; Barthel, 2009; Şentürk, 2015) geliştirilmiştir. Uygulama süresince her hafta, haftada bir gün hastalara ev ziyareti yapılmıştır ve ziyarette VAS ağrı ölçeği uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hastalar her gün bir kez telefonla aranmış ve hastaya uygulama yapıp yapmadığı, analjezik alıp almadığı sorulmuştur. Bu bilgiler araştırmacı tarafından Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formuna (Ek-7) işaretlenmiştir. Bu formlarla daha sonra Hasta Formu (Ek-6) karşılaştırması yapılmıştır.

3.4.7. Yağ Uygulaması Hasta Görüşleri Formu (Ek-9)

Araştırmanın kalitatif aşamasında müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin sarı kantaron yağı/zeytinyağı uygulaması öncesinde ve sonrasında “*yağ uygulamasının ağrı ve fonksiyonlara etkisi, uygulamanın kolay ve zor yönleri, ağrı ve fonksiyonlara yönelik olarak yağ uygulamasını önerip önermeyecekleri*” başlıklarında bireylerin görüşlerini öğrenmek amacıyla yarı yapılandırılmış olarak araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Tekin, 2012; Er Baba ve Pınar, 2016) hazırlanan soruların olduğu formdur. Hastalara bireysel görüşmede araştırmacı tarafından

bu başlıklarda sorular yöneltilmiştir. Görüşmeler ortalama her hasta için 5-10 dakika sürmüştür.

3.5. ÖN UYGULAMA

Hazırlanan hasta tanıtım formunun uygunluğunu ve uygulamanın sürecini, basamaklarını, uygulanabilirliğini belirlemek için Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniği'nde 01.09.2017-01.11.2017 tarihleri arasında OA tedavisi alan beş hastaya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama yapılan hastalar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ön uygulamanın sonuçlarına göre hasta tanıtım formunda ve çalışma uygulama planında gereken değişiklikler yapılmıştır.

3.6. VERİLERİN TOPLANMASI

Bu çalışmanın uygulamasını yapabilmek amacıyla araştırmacı, Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği tarafından Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi'nde düzenlenen 20-23 Ocak 2015 tarihleri arasında 28 saat süreli Fitoterapi Seminerleri'ne ve 24-25 Eylül 2016 tarihlerinde 14 saat süreli Aromaterapi Seminerleri'ne katılarak teorik ve uygulamalı eğitim almıştır (Ek-10, Ek-11).

Çalışmanın yapılabilmesi için Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Etik Kurulu onayı alınmıştır (Ek-12). Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Bölümü'nde uygulamanın yapılabilmesi için Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği'nden kurum izni (Ek- 13) alındıktan sonra; müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylere uygulama öncesi araştırmacı tarafından çalışmanın amacı ve nasıl yapılacağı anlatılarak, katılımcıların sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olurları (Ek-1, Ek-2) alınması sağlanmıştır.

Araştırmanın düzenli bir biçimde yapılabilmesi için çalışmanın yürütüleceği Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniği'nde görevli hekim ve diğer sağlık personeline bilgi verilmiştir. Çalışmada grupların (müdahale ve plasebo kontrol) rutin tedavilerine müdahale edilmemiştir. Hastalara uygulanacak formlar araştırmacı tarafından hasta ile yüz yüze görüşülerek ve hasta dosyalarındaki bilgiler alınarak doldurulmuştur. Çalışma gruplarındaki hastalardan hasta izlem çizelgesi hasta formu (Ek-6)'na yaptığı uygulamayı günlük aldığı analjezik miktarını ve saatini kaydetmeleri istenmiştir.

Çalışmaya alınan bireyler Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Birimi tarafından hazırlanmış çizelge doğrultusunda randomize edilmiş; müdahale ve plasebo kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Randomizasyon bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Buna göre ilk uygulamaya müdahale grubu ile başlanmıştır. Hastaların kullanacakları analjezik dozları hastayı takip eden hekimin tavsiyesine göre belirlenmiştir. Müdahale ve plasebo kontrol grubundaki hastalardan uygulama protokolleri (Ek- 8a, Ek- 8b) doğrultusunda üç hafta süresince, her gün, günde üç kez uygulama yapmaları istenmiştir.

Hastalardan her gün sabah, öğle ve akşam yaptıkları uygulamayı ve aldıkları analjezik miktarını Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formuna (Ek-6) işaretlemeleri istenmiştir. Hastalara her haftanın sonunda olmak üzere toplam iki kez ev ziyareti yapılmıştır. Bu ziyaretlerde VAS ağrı ölçeği tekrar uygulanmıştır. Böylece hastalara uygulama süresince haftada bir kez ve uygulama sonrası poliklinik kontrolünde olmak üzere toplam dört kez VAS ağrı ölçeği uygulanmıştır.

Üç haftalık uygulama sonrasında hastalar poliklinik kontrolüne çağırılmıştır. Burada hastaya araştırmacı tarafından VAS ağrı ölçeği (Ek-4) ve WOMAC Index (Ek-5) tekrar uygulanmıştır. Hastalardan polikliniğe geldiklerinde Uygulama ve İzlem Çizelgesini (Ek-6) yanlarında getirmeleri istenmiştir.

Çalışmanın kalitatif bölümünde, müdahale ve plasebo kontrol grubuna alınan hastalar ile uygulamaya başlamadan önce ve üç haftalık uygulama süresinin sonunda bireysel derinlemesine görüşme yapılmıştır. Derinlemesine görüşme Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Servisi'nde uygun bir odada yapılmış, görüşme öncesi hastaların yazılı ve sözlü olurları (Ek-1, Ek-2) alınmıştır. Görüşmeler ortalama 5-10 dk sürmüş ve araştırmacı tarafından katılımcılardan izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeye başlamadan önce görüşülen bireyin güven kazanması ve görüşmenin birey açısından daha rahat geçmesi için, görüşme nedeniyle bireye herhangi bir zarar gelmeyeceği, görüşmenin kaydedilmesinin görüşülen bireyin iznine bağlı olduğu, verdiği bilgilerden rahatsız olması durumunda yapılan kayıtların tümünün kendisine geri verilebileceği ve araştırmada kullanılmayacağına dair açıklama yapılmıştır. Üç haftalık uygulama öncesi yapılan derinlemesine görüşmede Yağ Uygulaması Hasta Görüşleri Formunda (Ek-9) yer alan birinci izlem için hazırlanmış

yarı yapılandırılmış sorular sorulmuştur. Üç haftanın sonunda yeniden derinlemesine görüşme yapılmış, Yağ Uygulaması Hasta Görüşleri Formunda (Ek-9) üçüncü izlem sonrası için hazırlanmış sorular sorulmuştur. Bireylerin deneyimlerine ilişkin kalitatif verilerin analizinde betimsel ve içerik analiz yöntemi kullanılmış ve Çankırı Karatekin Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü Genel Sosyoloji ve Metodoloji Anabilim Dalı Başkanlığından uzman görüşü alınmıştır.

3.6.1. Müdahale Grubuna Yapılan Uygulamalar

Müdahale grubuna alınan hastalara ilk olarak araştırmanın amacı ve yöntemi ile ilgili yazılı ve sözlü bilgi verilerek Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-1) imzalatılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından hastayla yüz yüze görüşülerek Hasta Tanıtım Formu (Ek-3), VAS ağrı ölçeği (Ek-4), WOMAC Index (Ek-5) uygulanmıştır. Hastalara ilk uygulama poliklinikte araştırmacı tarafından yapılmıştır. Burada araştırmacı tarafından Yağ Uygulama Protokolü hastaya açıklanmıştır; daha sonraki uygulamalar hastalara verilmiş olan Yağ Uygulama Protokolü'ne (Ek-8a) göre hastaların kendileri veya yakınları tarafından evde yapılmıştır.

Hastalara araştırmacı tarafından Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi-Hasta Formu'na (Ek-6) işaretlemenin nasıl yapılacağı anlatılmış ve hastalardan çizelgeyi doldurmaları istenmiştir. Hastalar yaptıkları uygulamaları, aldıkları analjezik saatlerini, dozlarını ve uygulamaya bağlı gelişen bir durum varsa, bu forma kaydetmişlerdir. Hastaların kullandıkları analjezik dozları takip eden hekimin tavsiyesine göre belirlenmiştir.

Müdahale grubundaki hastalara ilk uygulama sonrasında yağ uygulama protokolü basamaklarına (Ek-8a) göre diz bölgesine günde üç kez, sabah, öğle ve akşam olmak üzere kendilerine koyu renk şişede verilen sarı kantaron yağı lokal olarak kendisi ve/veya yakını tarafından uygulanmıştır.

Hastalara ilk uygulama yapılmadan önce araştırmacı tarafından VAS ağrı ölçeği ve WOMAC Index uygulanmıştır. Uygulama süresince hastalar, günde bir kez araştırmacı tarafından telefonla aranarak, uygulamayı yapıp yapmadıkları, yapmadıysa nedenleri, kaç kez ağrı kesici aldığı ve bu bilgileri çizelgeye kaydedip kaydetmedikleri sorulmuş ve Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formuna (Ek-7) kaydedilmiştir.

Çalışma süresince birinci ve ikinci haftanın sonunda araştırmacı hastalara ev ziyaretinde bulunmuştur. Bu ziyarette hastalara VAS ağrı ölçeği (Ek-4) araştırmacı tarafından verilmiş ve kendilerinin işaretlemesi istenmiştir. Daha sonra hastaların işaretledikleri bölüm araştırmacı tarafından cetvelle ölçülmüştür. Araştırmacı hastanın VAS puanlarını her değerlendirme sonrası Hasta İzlem Çizelgesi- Araştırmacı Formuna (Ek-7) kaydetmiştir.

Üç haftalık uygulama sonrası hasta poliklinik kontrolüne çağırılmıştır. Burada hastaya araştırmacı tarafından VAS ağrı değerlendirme ölçeği (Ek-4) ve WOMAC Index (Ek-5) tekrar uygulanmıştır. Hastalardan, uygulama süresince işaretlemiş oldukları Uygulama ve İzlem Çizelgeleri'ni (Ek-6) üç hafta sonunda yapılan poliklinik kontrolünde yanlarında getirmeleri istenmiştir. Hastalara birincisi uygulamanın başında olmak üzere; her hafta, haftada bir kez VAS ağrı değerlendirme ölçeği toplam dört kez; WOMAC Index ise uygulamaya başlarken ve üç haftalık uygulama sonrası olmak üzere toplam iki kez uygulanmıştır.

Hastalara ilk uygulamadan hemen önce ve üç haftalık sürenin sonunda daha önceden hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış soru formlarına göre görüşmeler yapılarak kalitatif aşama gerçekleştirilmiştir (Bkz. Tablo 3.2).

3.6.2. Plasebo Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar

Plasebo kontrol grubuna alınan hastalara ilk olarak araştırmanın amacı ve yöntemi ile ilgili yazılı ve sözlü bilgi verilerek Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-2) imzalatılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından hastayla yüz yüze görüşülerek Hasta Tanıtım Formu (Ek-3), VAS ağrı ölçeği (Ek-4), WOMAC Index (Ek-5) uygulanmıştır. Hastalara ilk uygulama araştırmacı tarafından yapılmıştır. Daha sonraki uygulamaları buna göre ve hastalara verilecek olan Yağ Uygulama Protokolü'ne (Ek-8b) göre hastaların kendilerinin yapması istenmiştir. Hastalar evde yaptıkları uygulama sonrası Uygulama ve İzlem Çizelgesi-Hasta Formu'na (Ek-6) işaret koymuşlardır. Hastalar aldıkları analjezik saatlerini ve dozlarını da bu forma kaydetmişlerdir.

Plasebo kontrol grubundaki hastalar ilk uygulama sonrasında yağ uygulama protokolü basamaklarına (Ek-8b) göre diz bölgesine günde üç kez, sabah, öğle ve akşam olmak üzere kendilerine koyu renk şişede verilen zeytinyağı lokal olarak kendisi veya yakını tarafından uygulanmıştır.

Uygulamanın nasıl yapılacağı araştırmacı tarafından Yağ Uygulama Protokolü (Ek-8b) doğrultusunda hastaya anlatılmıştır. Hastalara Yağ Uygulama ve İzlem Çizelgesi- Hasta Formu'nun (Ek-6) nasıl doldurulacağı araştırmacı tarafından anlatılmıştır. Hastalardan daha sonra evde kendileri ya da yakınları tarafından yapılarak her uygulamadan sonra bu çizelgeye işaret koymaları istenmiştir. Hastalar üç hafta süresince, günde üç kez diz bölgesine zeytinyağı uygulaması yapmışlardır. Hastalar uygulama süresince günde bir kez araştırmacı tarafından telefonla aranarak uygulamayı yapıp yapmadıkları, yapmadıysa nedenleri, kaç kez ağrı kesici aldığı ve bu bilgileri çizelgeye kaydedip kaydetmedikleri sorulmuş ve Hasta İzlem Çizelgesi-Araştırmacı Formu'na (Ek-7) kaydedilmiştir.

Araştırma süresince ikinci ve üçüncü haftanın sonunda, toplam iki kez araştırmacı tarafından hastalara ev ziyaretleri gerçekleştirilmiştir. Bu ziyaretlerde hastalara VAS ağrı ölçeği (Ek-4) verilerek kendilerinin işaretlemesi istenmiş, bu işaretleme araştırmacı tarafından cetvelle ölçülmüştür. Hastaların VAS ağrı ölçeği puanları Hasta İzlem Çizelgesi-Araştırmacı Formu'na (Ek-7) kaydedilmiştir.

Üç haftalık uygulama sonrası hasta poliklinik kontrolüne çağırılmıştır. Hastaların, Uygulama ve İzlem Çizelgelerini (Ek-6) üç hafta sonunda yapılacak poliklinik kontrolünde yanlarında getirmeleri istenmiştir. Burada hastaya araştırmacı tarafından VAS ağrı değerlendirme ölçeği (Ek-4) ve WOMAC Index (Ek-5) tekrar uygulanmıştır. Hastalara uygulamanın başından itibaren her hafta, haftada bir kez VAS ağrı ölçeği toplam dört kez, WOMAC Index ise uygulamaya başlarken ve üç haftalık uygulama sonrası olmak üzere toplam iki kez uygulanmıştır (Bkz. Tablo 3.2).

Plasebo kontrol grubundaki hastalara da müdahale grubundaki gibi uygulamadan hemen önce ve üç haftalık sürenin sonunda daha önceden hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış soru formlarına göre bireysel görüşmeler tamamlanmıştır.

3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmanın kalitatif verileri NVİVO programı kullanılarak betimsel çözümleme ve içerik analizi yöntemi ile değerlendirme yapılmıştır. Araştırmanın kantitatif verileri Turcosa Cloud (Turcosa Ltd Co) istatistik yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri hastaların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi sosyo-

demografik özellikleridir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise VAS ağrı ölçeği ve WOMAC indeksi puanlarıdır. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama $\pm$ standart sapma ($\bar{x} \pm ss$), medyan (M), birinci çeyreklik (Q_1), üçüncü çeyreklik (Q_3), [$M (Q_1 - Q_3)$] değerleri olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu histogram, q-q grafikleri ve Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Varyans homojenliği Levene testi ile test edilmiştir. Küresellik varsayımı Mauchly testi ile değerlendirilmiştir. Grup ve zaman faktörlerinin VAS ve WOMAC ölçek skorları üzerine etkisinin incelenmesinde tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi (2-way RM ANOVA) kullanılmıştır. İkili gruplar arası karşılaştırmalarda bağımsız iki örneklem t testi ve Man-Whitney U testleri kullanılmıştır. Ölçek skorlarının zamana göre ölçümlerinde eşleştirilmiş t testi ve tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (RM ANOVA) kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında ki-kare testinin exact yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın gücünü belirlemek amacıyla güç analizi yapılmış ve karşılaştırmalarda $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.8. ÇALIŞMANIN ETİK BOYUTU

Çalışmanın yapılabilmesi için Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Ek-12). Çalışmanın Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniği'nde yapılabilmesi için Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği'nden resmi izin yazısı alınmıştır (EK-9). Araştırmaya katılan bireylerden araştırmanın amacı açıklanarak yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş gönüllü olurları alınmıştır (Ek-1, Ek-2).

3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmada hastaların kullandıkları rutin tedavisine devam edilmesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur. Ayrıca hastaların üç hafta süresince günde üç kez uygulama yapması zaman zaman hastaların uyumunu zorlaştırabilen bir etken olabileceğinden araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

Tablo 3.2. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar

İZLEMLER	MÜDAHALE GRUBU	PLASEBO KONTROL GRUBU
Birinci izlem (İlk görüşme)	➤ Bireylerin sözlü ve yazılı olurlarının alınması (Ek-1). ➤ Hasta tanıtım formunun uygulanması (Ek-3). ➤ Bireylerin VAS ile ağrı şiddetinin değerlendirilmesi (Ek-4). ➤ Bireylere WOMAC Index of Osteoarthritis uygulanması (Ek 5). ➤ Bireylere yağ uygulama protokolünün anlatılması ve yapmalarının sağlanması (Ek-8a). ➤ Bireylere “Yağ Uygulaması Hasta Görüşlerini Belirleme Formu” doğrultusunda bireysel derinlemesine görüşme yapılması (Ek-9)	➤ Bireylerin sözlü ve yazılı olurlarının alınması (Ek-2). ➤ Hasta tanıtım formunun uygulanması (Ek-3). ➤ Bireylerin VAS ile ağrı şiddetinin değerlendirilmesi (Ek-4). ➤ Bireylere WOMAC Index of Osteoarthritis uygulanması (Ek 5). ➤ Bireylere yağ uygulama protokolünün anlatılması ve yapmalarının sağlanması (Ek-8b). ➤ Bireylere “Yağ Uygulaması Hasta Görüşlerini Belirleme Formu” doğrultusunda bireysel derinlemesine görüşme yapılması (Ek-9).
Üç hafta boyunca Haftanın her günü /günde üç kez	➤ Bireylerin uygulama yaptıktan sonra Yağ Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formu’na işaretleme yapması (Ek-6) ➤ Araştırmacının günde bir kez telefonla izleminin Hasta İzlem Çizelgesi-Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.	➤ Bireylerin uygulama yaptıktan sonra Yağ Uygulama ve Hasta İzlem Çizelgesi- Hasta Formu’na işaretleme yapması (Ek-6) ➤ Araştırmacının günde bir kez telefonla izleminin Hasta İzlem Çizelgesi-Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.
Birinci haftanın sonunda (İkinci izlem)	➤ Ev ziyaretlerinin yapılarak hastaların VAS ağrı değerlendirmelerinin Hasta İzlem Çizelgesi –Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.	➤ Ev ziyaretlerinin yapılarak hastaların VAS ağrı değerlendirmelerinin Hasta İzlem Çizelgesi –Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.
İkinci haftanın sonunda bir kez (Üçüncü İzlem)	➤ Ev ziyaretlerinin yapılarak hastaların VAS ağrı değerlendirmelerinin Hasta İzlem Çizelgesi –Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.	➤ Ev ziyaretlerinin yapılarak hastaların VAS ağrı değerlendirmelerinin Hasta İzlem Çizelgesi –Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi.
Üçüncü haftanın sonunda (Dördüncü izlem)	➤ VAS ağrı değerlendirmelerinin yapılması (Ek-4) ve Hasta İzlem Çizelgesi– Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi. ➤ WOMAC Index of Osteoarthritis uygulanması ve değerlendirilmesi (Ek-5). ➤ Bireylere “Yağ Uygulaması Hasta Görüşlerini Belirleme Formu” doğrultusunda bireysel derinlemesine görüşme yapılması (Ek-9).	➤ VAS ağrı değerlendirmelerinin yapılması (Ek-4) ve Hasta İzlem Çizelgesi– Araştırmacı Formu’na (Ek-7) kaydedilmesi. ➤ WOMAC Index of Osteoarthritis uygulanması ve değerlendirilmesi (Ek-5). ➤ Bireylere “Yağ Uygulaması Hasta Görüşlerini Belirleme Formu” bire doğrultusunda derinlemesine görüşme yapılması (Ek-9).

4. BULGULAR

Diz OA'sı olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaron yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırma bulguları, kantitatif bulgular ve kalitatif bulgular olmak üzere iki başlık altında aşağıda verilmiştir.

4.1. KANTİTATİF BULGULAR

Tablo 4.1. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Gruplar				Toplam		<i>p</i>
	Müdahale Grubu (<i>n</i> =30)		Plasebo Kontrol Grubu (<i>n</i> =30)				
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Cinsiyet							
Kadın	20	66.7	21	70.0	41	68.3	0.781
Erkek	10	33.3	9	30.0	19	31.7	
Yaş Grupları							
35-44	1	3.3	2	6.7	3	5.0	0.813
45-54	11	36.7	8	26.7	19	31.6	
55-64	10	33.3	12	40.0	22	36.7	
65 ve üzeri	8	26.7	8	26.7	16	26.7	
Yaş ortalaması ($\bar{x} \pm ss$)	60.06±11.53		58.56±10.45		59.36±10.93		0,624
Eğitim Durumu							
Okur-Yazar	7		23.3		7		0.418
İlkokul	15		50.0		20		
Ortaokul	2		6.7		1		
Lise ve yüksekokul	6		20.0		2		

Tablo 4.1. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (Devamı)

Tanıtıcı Özellikler	Gruplar				Toplam		p
	Müdahale Grubu (n=30)		Plasebo Kontrol Grubu (n=30)				
	n	%	n	%	n	%	
Yaptığı İş/Meslek							
Ev hanımı	17	56.7	20	66.7	37	61.7	0.766
Emekli	8	26.7	5	16.7	13	21.7	
Çiftçi	2	6.6	3	10.0	5	8.3	
İşçi/memur/serbest çalışan	3	10.0	2	6.7	5	8.3	
Medeni hali							
Evli	28	93.3	28	93.3	56	93.3	0.999
Bekar	2	6.7	2	6.7	4	6.7	
BKI*							
Zayıf	2	6.7	2	6.7	4	6.7	0.503
Normal	7	23.3	9	30.0	16	26.7	
Kilolu	11	36.7	14	46.7	25	41.6	
Aşırı Kilolu	10	33.3	5	16.7	15	25.0	
Düzenli Olarak Egzersiz Yapma Alışkanlığı							
Var	4	13.3	5	16.7	9	15.3	0.999
Yok	26	86.7	25	83.3	51	84.7	
Evinde Merdiven Kullanma Durumu							
Kullanan	22	73.3	15	50.0	37	61.7	0.063
Kullanmayan	8	26.7	15	50.0	23	38.3	
Namaz Kılma Durumu							
Kılan	29	96.7	28	93.3	57	95.0	0.999
Kılmayan	1	3.3	2	6.7	3	5.0	
Namaz Kılma Pozisyonu* n=29 n=28 n=57							
Ayakta	9	31.0	8	28.6	17	29.8	0.839
Oturarak	20	69.0	20	71.4	40	70.2	
Yürümek İçin Bir Destek Aracı Kullanma Durumu							
Kullanan	5	16.7	4	13.3	9	15.0	0.999
Kullanmayan	25	83.3	26	86.7	51	85.0	

*Yüzde n üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.1. de müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Buna göre; müdahale grubundaki bireylerin %66.7'si kadın, %36.7'si 45-54 yaş aralığında, %50.0'ı ilkokul mezunu, %56.7'si ev hanımı, %93.3'ü evli, %36.7'sinin BKİ'si 30-34.9 kg/m² aralığındadır. Müdahale grubundaki bireylerin %86.7'si düzenli egzersiz yapmadığını, %73.3'ü evinde merdiven kullandığını, %83.3'ü yürümek için bir destek aracı kullanmadığını ifade etmişlerdir. Bireylerin %96.7'si namaz kıldığını; namaz kılanların %69.0'ı oturur pozisyonda namaz kıldığını belirtmiştir.

Plasebo kontrol grubunda yer alan bireylerin %70.0'ı kadın, %40.0'ı 55-64 yaş aralığında, %66.7'si ilkokul mezunu, %66.7'si ev hanımı, %93.3'ü evlidir. Bireylerin %46.7'sinin BKİ'si 30-34.9 kg/m² aralığında olup; %83.3'ü düzenli egzersiz yapmadığını, %50.0'ı evinde merdiven kullandığını, %86.7'si yürümek için herhangi bir destek aracı kullanmadığını; %93.3'ü namaz kıldığını, namaz kılanların %71.4'ü oturarak namaz kıldığını ifade etmiştir.

Müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireyler tanıtıcı özellikleri bakımından benzer bulunmuştur ($p > 0.05$).

Tablo 4.2. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Hastalıkla İlgili Özellikler	Gruplar				Toplam		p
	Müdahale Grubu (n=30)		Plasebo Kontrol Grubu (n=30)				
	n	%	n	%	n	%	
Diz Ağrısının Başlama Zamanı							
1 yıl ve altı	6	20.0	9	30.0	15	25.0	0.485
2-3 yıl	14	46.7	11	36.7	25	41.7	
4-5 yıl	7	23.3	4	13.3	11	18.3	
6 yıl ve üstü	3	10.0	6	20.0	9	15.0	
OA Tanı Süresi							
1-3 yıl	21	70.0	23	76.7	44	73.3	0.901
4-6 yıl	7	23.3	5	16.6	12	20.0	
6 yıl ve üstü	2	6.7	2	6.7	4	6.7	
Son Bir Aydır Diz Ağrısının Süresi							
Aralıklı /hareketle artan/ son günlerde artan	4	13.3	3	10.0	7	11.6	0.999
Her gün /sürekli	26	86.7	27	90.0	53	88.4	
OA İlaçlarını Düzenli Kullanma Durumu							
Kullanan	10	33.3	5	16.7	13	21.7	0.028
Kullanmayan	20	66.7	25	83.3	47	78.3	
OA Dışında Başka Bir Kronik Hastalığa Sahip Olma							
Olan	20	66.7	23	76.7	43	71.7	0.390
Olmayan	10	33.3	7	23.3	17	28.3	
Sürekli Kullandığı İlaç							
Var	18	60.0	22	73.3	40	66.7	0.273
Yok	12	40.0	8	26.7	20	33.3	

Müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin hastalıkla ilgili özelliklerinin dağılımı Tablo 4.2.de verilmiştir. Müdahale grubundaki bireylerin %46.7'si 2-3 yıldır diz ağrısının mevcut olduğunu; %70.0'ı 1-3 yıldır OA tanısı olduğunu %86.6'sı bu ağrının her gün olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %66.7'si hastalığı için verilen ilaçları düzenli kullanmadığını; %66.7'si OA dışında başka bir kronik hastalığa sahip olduğunu, %60.0'ı sürekli kullandığı bir ilacının olduğunu ifade etmişlerdir.

Plasebo kontrol grubundaki bireylerin %36.7'si 2-3 yıldır diz ağrısının mevcut olduğunu; %76.7'si 1-3 yıldır OA tanısı olduğunu; %90.0'ı diz ağrısının her gün olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %83.3'ü OA için verilen ilaçlarını düzenli olarak kullanmadığını, %76.7'si OA dışında başka bir kronik hastalığa sahip olduğunu; %73.3'ünün sürekli kullandığı bir ilacının olduğu belirlenmiştir.

Müdahale ve plasebo kontrol grubundaki hastaların OA ilaçlarını düzenli kullanma durumu dışındaki hastalık özellikleri açısından benzerdir ($p>0.05$).

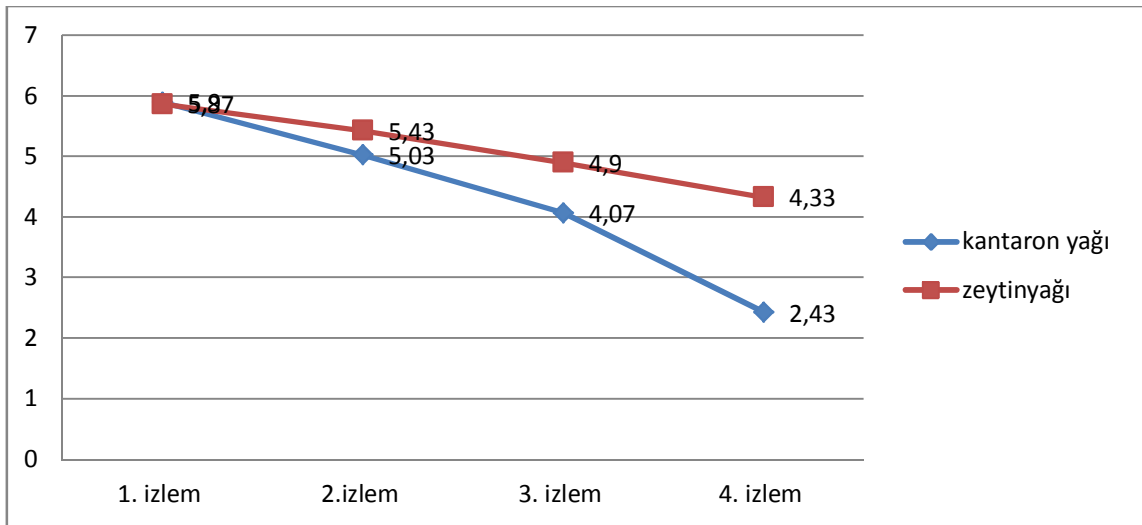
Tablo 4.3. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VAS Ağrı Ölçeği Puanlarının Dağılımı

İzlem	Gruplar/VAS Ölçeği Puanı		$p^{\#}$
	Müdahale Grubu (n=30) ($\bar{x} \pm ss$)	Plasebo Kontrol Grubu (n=30) ($\bar{x} \pm ss$)	
Birinci İzlem	5.90±1.09 ^a	5.87±1.14 ^a	0.908
İkinci İzlem	5.03±1.16 ^b	5.43±1.14 ^b	0.182
Üçüncü İzlem	4.07±1.11 ^c	4.90±1.30 ^c	0.010
Dördüncü İzlem	2.43±1.30 ^d	4.33±1.49 ^d	<0.001
Fark (VAS1-VAS4)	3.0(2.8-4.0)	1.5(1.0-2.0)	<0.001
p^*	<0.001	<0.001	

Testin gücü: 0.99*

*Hem müdahale, hem plasebo kontrol grubu için güç 0,99'dur.

Veriler ortalama±standart sapma ve ortanca(1.çeyrek-3.çeyrek) olarak ifade edilmiştir. Aynı sütunda yer alan aynı harfler zamanlar arası benzerliği, farklı harfler farklılığı ifade etmektedir. p^* :Zamanlar arası anlamlılığı göstermektedir. $p^{\#}$: Gruplar arası anlamlılığı göstermektedir.



Grafik 4.1. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VAS Ağrı Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.3 ve Grafik 4.1. de müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin izlemlere göre VAS ağrı ölçeği puanlarının dağılımı yer almaktadır. Uygulamaya başlamadan önce yapılan VAS ağrı ölçeği değerlendirmesi birinci izlem ve bir hafta sonunda yapılan değerlendirme olan ikinci izlem ortalama değerleri müdahale ve plasebo kontrol gruplarında benzer düzeylere sahip olup gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulamanın ikinci haftasının sonunda yapılan değerlendirme sonucu üçüncü izlem puanları ve üçüncü haftasının sonunda yapılan değerlendirmede ölçülen dördüncü izlem puanları ortalama değerlerinde müdahale ve plasebo kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur ($p<0.05$). Üçüncü izlemde müdahale grubunun VAS ortalama değeri 4.07 ± 1.11 , plasebo kontrol grubunun VAS ortalama değeri 4.90 ± 1.30 'dir. Çalışmanın dördüncü izleminde müdahale grubunun VAS ortalama değeri 2.43 ± 1.30 , plasebo kontrol grubunun VAS ortalama değeri 4.33 ± 1.49 olarak bulunmuştur. Çalışmanın üçüncü ve dördüncü izlemlerinde müdahale ve plasebo kontrol grupları arasındaki bu farklılık ileri düzeyde anlamlıdır ($p<0.001$). Hem müdahale, hem de plasebo kontrol gruplarında izlemlere göre VAS puanlarının anlamlı olarak azaldığı ($p<0.05$), ancak bu azalmanın müdahale grubunda, plasebo kontrol grubuna göre anlamlı derecede, yaklaşık iki kat daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) ($p<0.05$).

Bu sonuca göre; H_{11} : Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün, günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (*hypericum perforatum*) yağı ağrı şiddetine etkilidir” hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.4. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Süresince Analjezik İlaç Kullanma Durumlarının Dağılımı

Analjezik İlaç Kullanma Durumu	Gruplar				Toplam		<i>p</i>
	Müdahale Grubu (<i>n</i> =30)		Plasebo Kontrol Grubu (<i>n</i> =30)				
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Kullanan	15	50.0	23	76.7	38	63.3	0.032
Kullanmayan	15	50.0	7	23.3	22	36.6	
Toplam	30	100.0	30	100.0	60.0	100.0	

Tablo 4.4. de müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin uygulama süresince analjezik ilaç kullanma durumlarının dağılımı görülmektedir. Buna göre, müdahale grubunda bulunan bireylerin %50.0’ı, plasebo kontrol grubunda yer alan bireylerin ise %23.3’ü uygulama süresince herhangi bir ağrı kesici kullanmamışlardır. Uygulama süresince analjezik ilaç kullanma durumları açısından müdahale ve plasebo kontrol grupları arasındaki bu farklılık anlamlıdır ($p<0.05$).

Tablo 4.5. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Uygulama Süresince Analjezik İlaç Kullanan Bireylerin Kullandıkları Analjezik Miktarı

Kullanılan Analjezik Miktarı*			
Müdahale Grubu (n=12)		Plasebo Kontrol Grubu (n=23)	
Kişi Sayısı	Kullandığı Miktar (mg)	Kişi Sayısı	Kullandığı Miktar (mg)
1	360	1	420
1	420	1	840
3	600	4	1200
3	840	2	1260
3	1200	1	1680
1	1260	14	2520
3	1780		
Toplam 15 kişi		Toplam 23 kişi	

*Etken madde: Asetetazin tb 60 mg

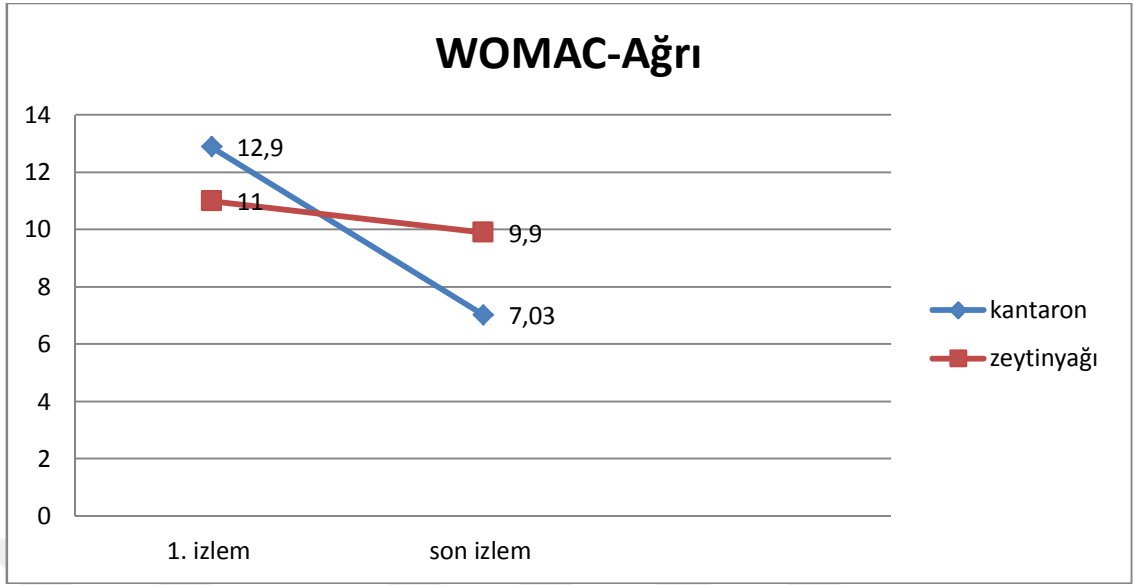
Tablo 4.5’de müdahale ve plasebo kontrol grubunda, uygulama süresince analjezik ilaç kullanan bireylerin, kullandıkları analjezik miktarları (mg) olarak yer almaktadır. Buna göre plasebo kontrol grubundaki bireylerin uygulama süresince kullandıkları analjezik miktarının müdahale grubundan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Dağılımı

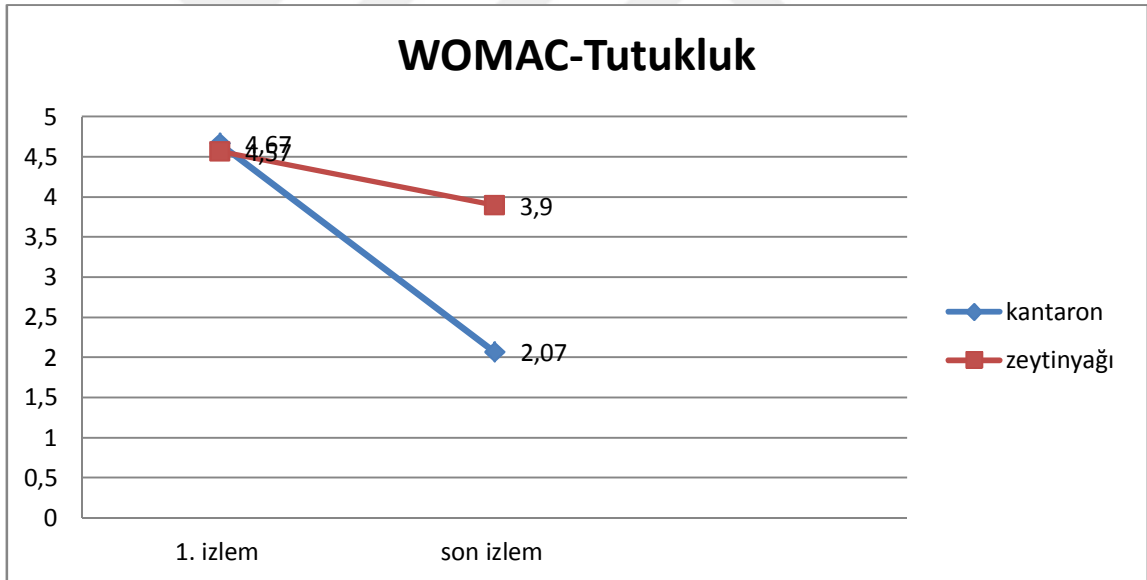
WOMAC Ölçeği Alt Boyutları	Gruplar		<i>p</i>
	Müdahale Grubu (<i>n</i> =30) ($\bar{x} \pm ss$)	Plasebo Kontrol Grubu (<i>n</i> =30) ($\bar{x} \pm ss$)	
Ağrı			
Uygulama Öncesi	12.90±3.40	11.00±2.85	0.022
Uygulama Sonrası	7.03±4.18	9.90±4.44	0.013
Fark	-5.87±4.44	-1.10±3.90	<0.001
<i>p</i>	<0.001	0.133	
Tutukluk			
Uygulama Öncesi	4.67±2.48	4.57±1.85	0.860
Uygulama Sonrası	2.07±1.95	3.90±1.67	<0.001
Fark	-2.60±2.76	-0.67±2.06	0.003
<i>p</i>	<0.001	0.086	
Fiziksel Fonksiyon			
Uygulama Öncesi	36.67±14.09	35.07±9.16	0.604
Uygulama Sonrası	20.50±13.65	31.07±12.48	0.003
Fark	-16.17±15.09	-4.00±10.77	0.001
<i>p</i>	0.001	0.051	

Testin gücü: 0.99*

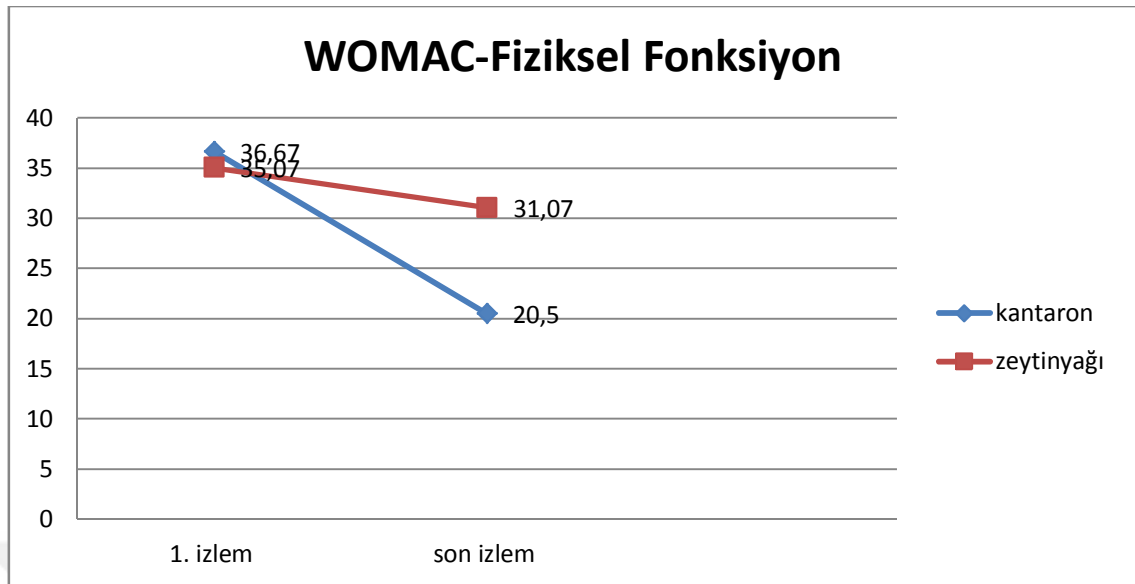
*Yalnızca müdahale grubu için ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon alt ölçekleri öncesi ve sonrası karşılaştırmaları için güç 0,99’dur.



Grafik 4.2. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Ağrı Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı



Grafik 4.3. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Tutukluk Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı



Grafik 4.4. Müdahale ve Plasebo Kontrol Grubundaki Bireylerin Uygulama Öncesi ve Sonrası WOMAC Ölçeği Fiziksel Fonksiyon Alt Boyutu Puanlarının Dağılımı

Tablo 4.6 ve Grafik 4.2, 4.3 ve 4.4.de müdahale ve plasebo kontrol grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ölçeği alt boyutları puanlarının dağılımı yer almaktadır. Uygulama öncesi müdahale grubundaki bireylerin WOMAC-Ağrı alt boyutu puanı 12.90 ± 3.40 , WOMAC-Tutukluk alt boyutu puanı 4.67 ± 2.48 , WOMAC- Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanı 36.67 ± 14.09 olarak tespit edilmiştir. Plasebo kontrol grubundaki bireylerin uygulama öncesi WOMAC-Ağrı alt boyu puanı 11.00 ± 2.85 , WOMAC- Tutukluk alt boyutu puanı 4.57 ± 1.85 , WOMAC- Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanı 35.07 ± 9.16 olarak belirlenmiştir.

Müdahale ve plasebo kontrol grupları arasında uygulama öncesi WOMAC-Ağrı alt boyutunda istatistiksel olarak bir anlamlılık varken ($p < 0.05$); WOMAC- Tutukluluk ve WOMAC- Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Müdahale grubundaki bireylerin uygulama öncesine göre, uygulama sonrasındaki WOMAC-Ağrı alt boyutu, WOMAC- Tutukluk alt boyutu ve WOMAC-Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanlarında ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Müdahale grubunun WOMAC- Ağrı alt boyut puanları uygulama öncesi 12.90 ± 3.40 ve uygulama sonrası 7.03 ± 4.18 olarak tespit edilmiştir. Her iki ölçüm arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). WOMAC- Tutukluk alt boyut puanları uygulama öncesi 4.67 ± 2.48 , uygulama sonrası 2.07 ± 1.95 olarak tespit edilmiş olup bu farklılığın anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). WOMAC- Fiziksel

fonksiyon alt boyut puanlarının uygulama öncesinde 36.67 ± 14.09 olduğu, uygulama sonrasında ise 20.50 ± 13.65 olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Plasebo kontrol grubunun WOMAC-Ağrı, WOMAC- Tutukluk ve WOMAC- Fiziksel fonksiyon alt boyutlarının puanlarının uygulama sonrasında uygulama öncesine göre azaldığı ancak bu farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Müdahale grubundaki bireylerin WOMAC-Ağrı alt boyutu puanlarının plasebo kontrol grubundaki bireylerin puanlarından daha fazla azaldığı ve gruplar arasındaki bu farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki bireylerin WOMAC- Tutukluk alt boyutu puanlarının plasebo kontrol grubundaki bireylerden daha fazla azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Aynı şekilde WOMAC- Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanlarında müdahale grubunun uygulama öncesi ve sonrası puan farkının plasebo kontrol grubundan daha fazla olduğu ve gruplar arasındaki bu farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Bu sonuca göre; H_{1-2} : **Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan bireylere üç hafta süresince, her gün; günde üç kez, diz bölgesine uygulanan sarı kantaron (hypericum perforatum) yağı fiziksel fonksiyon düzeyine etkilidir**” hipotezi kabul edilmiştir.

4.2. KALİTATİF BULGULAR

Diz OA’sı olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaron yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın kalitatif aşamasında, 60 diz OA’sı olan bireyle yapılan görüşmeler sonrasında oluşturulan alt kategorilere ilişkin verdikleri cevaplar aşağıda ayrıntılı olarak sunulmuştur. Bireylerle ilk olarak uygulamanın başlangıcında ve üç haftalık uygulama süresinin sonrasında olmak üzere iki kez görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerden ilkinde bireylerde diz ağrılarını tarif etmeleri, bu ağrı ile ilgili olarak günlük hayatta ne tür güçlükler yaşadıkları ve bu ağrıyı geçirmek için ilaç dışında ne tür uygulamalar yaptıkları konusunda görüşleri sorulmuştur. Bu görüşler “*hissettikleri ağrıya ilişkin görüşler*”, “*ağrının günlük yaşama etkisi*” ve “*ağrıyı azaltmak için yapılan uygulamalar*” alt bölümlerinde ele alınmıştır. Bireylerin üç haftalık uygulama sonrasında yapılan görüşmeler sonrası diz bölgesine sürmüş oldukları sarı kantaron yağı

ve zeytinyağı uygulaması ile ilgili deneyimleri ve görüşlerine ilişkin elde edilen veriler, “uygulanan yağın diz ağrısına etkisi”, “uygulanan yağın dizdeki tutukluğa etkisi”, “yağ uygulamasının zor ve kolay yönleri” alt bölümlerinde ele alınmıştır.

“Hissedilen ağrıya ilişkin görüşler”

Bireylerle yağ uygulaması öncesinde diz ağrılarının, özellikle dizlerini bükerken, oturup kalkarken daha fazla olduğunu, namaz kılariken kıvrıp açmakla, üzerine oturmakla arttığını ifade etmişlerdir. Örnek ifadeler:

“Büktüğüm zaman açarken çok ağrım var. Merdiven inip çıkarken daha çok ağrım var. Merdiven çıkmak zorundayım.” (A.K. Hanım, 48 yaş).

“Düz yapamıyorum. Namaz kılariken kıvrıramıyorum. Önceden dizlerimi direk yerle temas yaparken şimdi önce elimi yere koyup sonra dizlerimi koyuyorum.” (S.A. Bey, 50 yaş).

“Dizim bükülmüyor. Bir de böyle kütür kütür ses geliyor dizlerimden biliyor musun? Böyle şey yapınca kütür kütür ediyor dizim. (içinde boşluk varmış gibi mi?) Aynen böyle sanki kütür kütür kırılıyormuş gibi. Bir de ağrı da var yani.” (M.D. Hanım, 45 yaş).

“Ağrıyor bu dizlerim böyle. İşte ağrıyor. Böyle bükersen, şöyle büküp üstüne oturuyorum, büküyorum kalkarken, zorlanıyorum. Bükemiyorum. Uzatamıyorum. O vakit ağrı yapıyor. Bir zaman şöyle ağrı yapıyor. Ondan sonra sallıyorum. Sallıyorum. Yumuşayınca ondan sonra ayağımın üstüne kalkıyorum.” (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Dizim benim, böyle oturup kalktığım zaman üzerine basamıyorum. Bir de yürürken bayır olduğu zaman, merdiven basamaklarını böyle inip çıkarken, zorlanıyorum.” (N.A. Hanım, 53 yaş).

“Diz ağrım... Yani kitleniyor. Kalktığım zaman oturmak istemiyorum. Oturduğum zaman kalkmak istemiyorum. Yani sanki böyle arka tarafta, ön tarafta böyle sana ne diyeyim sopa gibi bir şey sokulu diz kırılmıyor. Bu hafif başladı zaten şu an bu duruma geldi. Ameliyat da olmak istemiyoruz.” (D.E. Hanım, 45 yaş).

“Bastığım zaman, ayağımı bastığım zaman böyle sanki kerpetenle orayı sanki sıkıyorlarmış gibi... Üzerine basamıyorum. Böyle acı veriyor. Ben aslında

dayanıklıyumdur yani, öyle normal şeylere aldırış etmem. Bir de inşaatta çalıştığımız için öyle çivi batmış bilmem ne hiç umurumda olmaz yani. Bir günde beş tane çivi battığını bilirim. Öyle 10 cm' lik çivi... Hiç umurumda olmazdı. Bu tabi farklı bir şey... Bu çivi gibi ney, değil.” (S.Y. Bey, 61 yaş).

“Ayağa kalktığım zaman yürüyemiyorum. Ayakta direk böyle ayakta durmak, beş dakika dikilme gücüm yok. Namazda kesinlikle üzerine oturamıyorum. Mutlaka sandalyede rahat bir şekilde oturmam lazım. Yataktan kalksam da yürüme gücüm yok. Normal gece yataktan kalkınca sabah uzanıp yatıyorum çok zaman. Böyle bir yere giderken yürüme gücüm yok. Zorlanıyorum. Merdivenden inerken böyle yan yan basamak basamak dayanarak iniyorum. Bu şekilde.” (C.Ş. Bey, 71 yaş).

“İşte şimdi yürürken böyle yani boşluk gibi, şöyle bacağım pırtacak gibi oluyor dizin arkasından. Bükülüyor” (A.A. Hanım, 71 yaş).

“Dizimdeki ağrı şöyle, şundan başka kıvıramıyorum. Şu yana olursa da acıyor. Şu yana kalksan da acıyor. Hareket ettirtmiyor yani. Uzat çek, uzat çek, bu da noluyor. Nöbetçi gibi onu bekliyor. Anladın mı? Altımda bir kırlent.” (S.Ç. Hanım, 88 yaş).

“Diz ağrısı tarifesi yavrum. Sade dizimde içinde bayağı yurtılıyor gibi. Yürürken değil eğer çok yola gideyim. Kalakalıyorum. Hiç adım atamıyorum. Yürüyemiyorum. Kalıverdim.” (Ş. A. Hanım, 76 yaş).

“Diz kapağımda. En çok merdiven çıkarken, namaza inip kalkarken rahatsız ediyor. İş yaptığım zaman hani ev işleri yaptığımda filan. O zaman daha çok. Diz kemiğim sanki... çok acıyor. Gece daha çok yorulduğum için herhalde. Gece daha çok ağrıyor. Gündüz çok hareket ediyorum. Gece daha çok ağrı yapıyor. Hiçbir şey yapmak istemiyorum kalkamıyorum.” (H.B. Hanım, 39 yaş).

“Otururken daha çok ağrıyor. Kalktığım zaman, ayağa kalktığım zaman, o zaman çok ağrıyor. Yatarken evet. Yürürken ağrııyor.” (H.M. Hanım, 63 yaş).

“Sabah kalktığımda şimdi birden bire yataktan çıktım ya, o zaman yürüyemiyorum. Şöyle çek yatlardan tutuyorum, tutuyorum. Apınıyorum apınıyorum çıkıyorum. Ondan sonra azıcık. Söylemesi ayıp tuvaletimiz içerde ya, ona da öyle giderken giderken

dizlerim açılıyor... Ondan sonra gayri yavaş yavaş, yavaş yavaş dedenin hizmetini yapıyorum.” (P.Y. Hanım, 70 yaş).

“Benim yürürken çok ağrıyor. Bir de yürürken boşalveriyor. Her an yıkılıyorum ondan sonra yere. Çok düşüyorum. Boşalveriyor. Boşalverince gidiyor. Merdiven çıkarken çıkıyorum da; yirmi kat da olsa çıkarım çıkarken... Ama inerken imkânı yok inemiyorum. İnemiyorum. Kopuyor böyle.”(Ö.A. Bey, 60 yaş).

“Dizlerim çok ağrıyor. Hem dizimde yanma var. Hem de ağrması çok. Gece de çok. Gündüz de çok oluyor. Yürürken, merdiven inerken daha çok zorlanıyorum. Çıkarken falan... (K.B. Hanım, 60 yaş).

“Diz ağrım benim, aşağı yanımdan dizimden ayağıma doğru, çok aşırı derecede, böyle yaraya tuz koyarsın ya, öyle o biçim kavruluyor. Bir de böyle hiç, namaz hep uzatarak kılıyorum. Merdiveni çok zor inip çıkıyorum. Çok zorlanıyorum. Uzun süre de oturamıyorum. Yani ağrıyor. Çok aşırı ağrıyor. Gece mesela böyle uzattığım zaman kopuyor. Bir topluyorum, bir uzatıyorum. Geceleri de çok rahatsız oluyorum. Uyku uyuyamıyorum.” (M.K. Hanım, 60 yaş).

“Diz ağrım, fazla ayakta kaldığımda, namaz kılarken, büktüğümde, üzerine şey yaptığımda, oturduğumda, sıkıntı yaratıyor. Bir ağrı, bayağı bir ağrı hissediyorum yani. Uzun süre yolculuk yaptığımda, otobüs yolculuğunda sabit kaldığımda, hareket kısıtlılığı olduğundan dolayı o zaman da bayağı bir uyuşuk gibi, bayağı sıkıntı oluyor.” (A. S. Bey, 64 yaş).

“Şöyle yattım mı döşekten kaldıramıyorum. Bu üç gündür çoğaldı. Şöyle bunu kaldırıyorum. Bu da sancıyor da onun kadar değil. Şunu şöyle kaldıramıyorum. Ağrıyor. Hem de keçe gibi bir hoş. Keçeleşti dizim. Ayakta durursam zarar etmiyor. Ama şöyle kıvrıp da oturursam oturamıyorum. Zor oturuyorum. Ayağıma uzatıyorum öyle yiyorum. Masada kalabalığınız yiyemiyoruz masada. Şimdi yalan yok kızım. Sana şunu anlatayım. Yere uzatıyorum. Uşaklar diyor niye uzatıyorsun. Bazı şöyle topluyorum ama toplayamıyorum. Oturayım diyorum da toplayım diyorum oturamıyorum yani. Biri geldi miydi toplayıp da oturuyorum canım ağzıma geliyor. Çok ağrıyor yani. Keçeleşti. Niye keçeleşti? Burdan bura oldu. Bura çok keçeleşti. Şişerse sancı kesiliyor. Şişmezse kuru sancı olursa sancıyor. Ama şişti. Şişt baksana.

Buralardan böyle sancıyor. Uyuştu hem de. Kireçleme var dedi doktor. (S. E. Hanım, 55 yaş).

“Uzatıyorum acıyor. Toplarsam acıyor. Uzatırsam acıyor. Merdiven çıkarsam acıyor. Yolun dikine yürürken ağrı yapıyor. Böyle kopuyor.” (Y. K. Hanım, 55 yaş).

“Dizimdeki ağrı hap içmesem uyutmuyor. Böyle böyle cımcıkliyor. Yürürken bir şeyi yok. Zararım yok işte. Pek de hızlı yürüyemiyorum da. Kendi halimde yürüyorum.” (Ş.G. Hanım, 72 yaş).

“Geceleri de arıyor bazen böyle dizlerimde karıncalanma oluyor. Çok iş yaptığım zaman daha çok ağrıyor. Oturduğum zaman da ağrıyor. İçinde bir de kütür kütür ediyor. Kireçlenme gibi. Dizlerimle uğraştığım için kütür kütür ediyor içi.” (H.Ü. Hanım, 52 yaş).

“Nasıl tarif edeyim ben sana? Yolda ağrıyor. Devamlı ağrıyor. Değnekle devamlı işte. Topallıyorum ben devamlı işte. Ağrıdığı için topallıyorum. Topallıyorum. Elime ben bir şey alıp kaldıramıyorum temsil.” (R. A. Bey, 76 yaş).

“Şimdi sabahleyin kalkarken, hareket yapmayınca kalkamıyorum. Kasılmış gibi. Zorlanıyor. Hareket yapıyorum öyle gerdirirken, sonra kalkıyorum. Yürürken pek sıkıntı olmuyor.” (H.D. 73 yaş).

“Dizim işte ağrıyor. Kıvırdıkça şey ettikçe ağrıyor. Harekette ağrıyor. Eğilirken ağrıyor. Bükerken işte bükemiyorum. Kıvrıp oturamıyorum. Uzatıyorum bacağımı. Öyle oturuyorum. Namaza şey edince kıvrıramıyorum.” (Y.K. Hanım, 53 yaş).

“Yürümem olsun, oturup kalkmam olsun, bir kere ayağımı uzatarak oturamıyorum. Ayağımı şöyle kıvrıp şey etsem iki üç saniyece durabiliyorum. Duramıyorum. Sonra ayağımı doğrultamıyorum. Oturduğum zaman eğer ayağımı şey etsem ayağımı doğrultamıyorum. Sancı yapıyor. Bu öyle değil de gece yatarken illa uyuşup sıkışıp kalıyorlar ikisi de.” (A.U. Bey, 76 yaş).

“Çok zaman hafif kasıklık var. Şurada da biraz ağrı var. Ayakta duramıyorum. Yere oturamıyorum yani. Böyle sandalyede çekyatlarda. Namaz kılarken artık yere uzatıp da oturuyordum böyle. Şimdi sandalyede kılacağım.” (B.Ö. Hanım, 58 yaş).

“Şimdi... ayakta giderkene yokuş aşağı falan inerken, böyle şiddetli ağrıyor. Oturduğum zaman o kadar olmuyor. Oluyor da... Evet ayakta uzun süre durursam ağrım çok oluyor.” (Ş. K. Bey, 62 yaş).

“Ağrı şimdi dizimde namaz kılarken yere koyamıyorum. Sanki bıçak saplıyorlar. Namaz kılarken otururken. Kalkamıyorum bu sefer de. Birkaç dakika yavaş yavaş, yavaş yavaş uzatacağım da o ara açılıyor. Gece de ağrıyor bazen. Kapatıyorum açıyorum. Isıcak koyuyorum. Bir yere koyuyorum yüksek bir yere. Uzanırken yani şimdi bir kere uzattım mı fazla ağrı vermiyor ama açıp kapattım mı, ettiğim zaman fazla ağrıyor. Duramıyorum ağrıdan.” (S.B. Hanım, 40 yaş).

“Diz kapağım arada böyle kırarken, hemen böyle içinden bir şey kurtulur gibi yapıyor. Ondan sonra açılıyor. Bükürken. Yatarken sancıyor. Kalkamıyorum. Gece uykuda o yandan o yana dönerken acıyor.” (Z.U. Hanım, 70 yaş).

“Ağrının günlük yaşama etkisi”

Uygulama öncesinde bireylerle yapılan görüşmelerde bireyler bu ağrının günlük yaşantılarını olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Özellikle sabahları yataktan kalkarken, merdiven inip çıkarken, tualete oturup kalkarken, namaz kılarken, uzun süre ayakta kalmak zorunda olduklarında ve uzun süre yürümek zorunda olduklarında güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir. Örnek ifadeler:

“Kalkmada falan zorlanıyorum. Yine el desteği ile. Namaz kılarken. Merdiven bazı basamakları tek tek çıkıyorum.” (S.A. Bey, 50 yaş).

“Ağrısı şiddetli insanı yoruyor. En çok merdivende bir de son kattayım mecburen. Değiştirme şansım yok. Dört katlı asansörü yok. En çok... mesela yukarı çıkarken etkilenmiyorum da, aşağıya inerken daha çok, sanki, bacak diz kapaklarım titriyormuş gibi. (boşluğa düşüyormuş gibi) Aynen. Titriyormuş gibi bazen korkabiliyorum da yani, aşağıya düşer miyim acaba diye. Bayağı titriyor yani.” (P.K. Hanım, 50 yaş).

“Merdiven, ev işleri onlar zor oluyor. Diğer işleri rahatlıkla yapıyorum.” (H.T. Hanım, 74 yaş).

“Günlük hayatımda işte öyle çok fazla üstünde gezersem, çok fazla ondan sonra durursam, sancıyor, ağrıyor. Eğer normal gezer oturursam ferahlanıyorum. Ondan sonra kalkarken yine zorlanıyorum. Namazımı oturuyorum. Böyle oturuyorum kılıyorum. Çok fazla ayakta duramıyorum.” (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Günlük, yürüme dışında, evde, ev işlerinde böyle yere çömeleminiyorum. Namaz kılarken oturamıyorum üzerine. Yani klozet olmayınca lavaboya gidemiyorum. Onlar sıkıntılarım.” (N.A. Hanım, 53 yaş).

“Yürümede çok güçlük yaşıyorum... Özellikle yürümede. Oturma kalkma tabi yürüme daha bir zor oluyor. Bir müddet sonra yürüyemiyorum.” (D. E. Hanım, 45 yaş).

“İdare ediyoruz. Kendi halimize. Oturarak kılıyorum. Bazen de dikiliyorum. Cumaları iki rekât kılıyorum. Merdiven inip çıkarken de zorluyor. Bilhassa inerken fazla zorluyor.” (M.D. Bey, 74 yaş).

“Tabi kısıtlıyor. Ben mesela bir şey, bir ihtiyacıma karşılamak için kalktığım zaman sıkıntı oluyor bana. Bastonu tutuyorum. Bastonu da... ne tarafa yaslanacağım? Şimdi yatarken mesela sağıma yatsam bu acıyor. Soluma yatsam kalbi sıkıştırıyor.” (S.Y. Bey, 61 yaş).

“Şimdi çok şey edersem, ayakta dönersem, o zaman daha fazla şey ediyor. Namaz kılarken pek şey etmiyor hani oturduğum yerde kılıyorum da, şöyle yola giderken şey ediyor” (A. A. Hanım, 71 yaş).

“Bu rahatsızlıklar başladığı zaman ister istemez bütün yaptığım işlerde sıkıntı oluyor. Yani işte yorgunluk belirtisi, adım atmakta sıkıntı, ayağın, namaz kılarken oturup kalkmakta sıkıntı... İşte lavaboya gitmek sıkıntı... Genelde öyle rahat yeriz. Yer sofrası. O zaman oturup kalkmak ayağımı uzatmak gibi. Bu rahatsızlıklar başladığı zaman veya devam ediyorsa, varsa o an için bu şekilde şeyi devam ettiriyor yani hayatımızı.” (H.S. Bey, 47 yaş).

“Zorlaştırıyor tabi olmaz olur mu? Merdiven çıkarken de ağrıyor. Böyle dururken de ağrıyor. Çok ağrıyor. Şöyle kemiklerin içinden sancıyor. O kadar sancı var ki.” (K.H. Hanım, 63 yaş).

“Diyorum ya işte çıkamıyorum. Nefes nefese kalıyorum. Bacaklarım çok şey yapıyor. Ağrı yapıyor.” (H.B. Hanım, 39 yaş).

“İşte merdiven inemiyorum. Eğilip kalkamıyorum. Namaza eğilemiyorum. Çömelemiyorum. Ev işleri büküldüğüm yerden yani. Büküldüğüm yerden yapıyorum. Eğilemiyorum.” (H.M. Hanım, 63 yaş).

“Zorluklar bayağı yaşıyorum yani. Evde iş falan tutamıyorum. Merdiven var.” (K.B. Hanım, 60 yaş).

“Bıraktım. Kılamadım (Namaz kılarken ağrı başlayınca). Ev işleri yapıyordum. Şimdi mala gidiyordum hani... Ayağım böyle olunca, gidemiyorum. Evde duramıyorum yani, çok durmuyorum. Yapamıyorum diye. (S.Ş. Hanım, 53 yaş).

Namaz kılarken... Merdiveni inip çıkamıyorum. Mesela bahçeye gidip, geldiğim gün daha çok ağrıyor. Evet, çalıştığım günler.” (M. K. Hanım, 60 yaş).

“Yaşamaz mıyım? Bir iş yapamıyorum. Oturasım geliyor boyuna. Oturunca da, sancıyor hep böyle. İş yapınca da ağrıyor. İş yapmasan da ağrıyor. Namazımda da zorlanıyorum. Oturup kalkamıyorum. Bazen oturduğum yerden kılıyorum... Klozet kullanıyorum.” (H.Ü. Hanım, 50 yaş).

“Gezme hareketlerinde falan zorlanıyorum. Camiye giderken zorlanıyorum. Namazda eğilip kalkarken zorlanıyorum.” (M. U. Bey, 75 yaş).

“Evde yalnız benim. Ayaküstünde işlerim çok. Devamlı ayaküstündeyim. Namaz kılarken oturarak. Tuvalette de sıkıntıları var.” (F. D. Hanım, 63 yaş).

“Şimdi evin işi oluyor. Genellikle. Ev işlerini yaparken... Merdiven çıkıyorum inerken. Dışarı çıkıyoruz alışverişe o zaman.” (K. B. Hanım, 55 yaş).

“Namaz kılarken zorlanıyoruz evet, lavaboda tuvalette.” (Ş.K. Bey, 60 yaş).

“Gece de ağrıyor bazen. Kapatıyorum açıyorum. Isıcak koyuyorum. Bir yere koyuyorum yüksek bir yere. Uzanırken yani şimdi bir kere uzattım mı fazla ağrı vermiyor ama açıp kapattım mı, ettiğim zaman fazla ağrıyor. Duramıyorum ağrıdan.” (S. B. Hanım, 40 yaş).

“Ağrıyı azaltmak için yapılan uygulamalar”

Uygulama öncesinde bireylerle yapılan görüşmelerde, diz ağrısını geçirmek için doktorun önerisi dışında herhangi bir yöntem deneyip denemedikleri ve denedilerse bu yöntemden fayda görüp görmedikleri sorulmuştur. Bireylerin büyük çoğunluğu doktorun önerisi dışında herhangi bir uygulama yapmadığını belirtmiştir.

Bireylerden bir kısmı ise bazı bitkisel ürünleri denediklerini ifade etmiştir. Bunların etkisi sorulduğunda bir kısmı herhangi bir fayda görmediğini, bir kısmı ise düzenli kullanmadığı için etkisini bilmediğini belirtmiştir. Örnek ifadeler;

“Ozon yağı sürdüm. Geçen yazın neyi sürüyordum. Faydası olmadı. Ağrı kesicilerle gidiyorum geliyorum. Ağrı kesici yutarsam acık ayağımı atıyorum. Gezebiliyorum. Ağrı kesici yutmazsam. Yani kötürüm oluyorum gibi oluyorum. Hepsinden kullandım. Şey yağı kullandım. Kara yağı, çörek otu yağı. Normal oldu böyle oldu yani.” (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Tabi kendi yöntemlerimle bu bitkisel ilaçlarla filan ovduk, aldık. Kendi kendimize yaptığımız bazı ilaçlar oldu tabi bayağı bir şeye başvurduk. Bir anlık oldu yani. Öyle bir kalıcı bir şey olmadı. Anlık oldular. Geçici oldu.” (D. E. Hanım, 45 yaş).

“Pek bir şey kullanmadım. Dışardan ben mesela bilgisayardan baktım. Orada limon suyu ve sarımsak diyor. İşte 25 gün duracak bilmem ne. Yapmadım yani. Onu yapmayı düşünüyorum da. Şimdi bu oldu muydu o zaman onu yapmam. Bu bitsin ondan sonra ona geçerim.” (S.Y. Bey, 61 yaş).

“Şimdi televizyon... Bir ağrı kesici hapların kutusunu getireydim. Şu şeycilerden iki kere şey kullandım. Televizyon değil de şu baharatçılardan kutulardan, aktardan. Herhalde bu dizlerimize sıvı getirmek için mi? Hap gibi bir şey. Bitkisel öyle aktardan... Adını ben sana şey edeyim. Başka birisi tavsiye etti ben de faydası olduğunu sanıyorum az çok. Başka bir şey kullanmıyorum. Bir zaman şöyle idman neyin yapıyordum. Ona da gücüm yetmiyordu (aktardan aldığınız tabletleri ne zaman kullandınız?) Aklıma ne gün geliyorsa o zaman... (C. Ş. Bey, 71 yaş).

“Hiçbir şey uygulamadım. Çörek otu yağı sürdüm. Onu sıcakta denedim iyi geldi. Burada denemedim hiç. Onu şeyden televizyondan aldık.” (L. D. Bey, 58 yaş).

“Şimdi merhem verdi doktor. Kullanmıştım. (Doktorun verdiği dışında?) Yok kullanmadım. Hiçbir şey kullanmadım. Sadece bir yağ sürdüm, hakiki yağ sürdüm. Zeytinyağı sürdüm. Onu da sardım yumuşatsın diye. (İşe yaradı mı?)Evet. Biraz yumuşattı.” (H.M. Hanım, 63 yaş).

“Yok yapmadım. Zeytinyağı ile ovdum sadece. Zeytinyağı sıcaklığı görürse yumuşatıyor. Faydası oluyor.” (Ş. A. Hanım, 76 yaş).

“Sürdük. Buraya sadece ağrıyan yere çörekotu sürdük. Başka bir şey yok. Hap kullanmadım. Bir kere kullandım o da zararlı dediler. Kas gevşetici. Onunla inip kalkıyorum rahat hareket ediyorum. Tesiri geçinceye kadar... Bize tedavi edici şey lazım o da olursa.” (H. D. Bey, 73 yaş).

“Yaptım. Şaşıtımdan dediler ki bizim komşu, onun da dizleri ağrıyordu, sarımsak vurmuş dizlerine. Ezip yapmış aynısını ben de yaptım. Böyle şakladı şakladı sulandı, aktı. Biraz ferahlık gibi buldum ama yine de ağrıdı. Yaramadı. Bir kere yaptım.” (Ş. K. Bey, 62 yaş).

“Çörek otu yağı diye bir yağ var ondan sürdüm. Onun hiç faydasını görmedim. Doktorların yazdığı kremleri kullanıyorum. Hiçbiri fayda etmedi. Kesiyor biraz. Geri başlıyor.” (A. A. Hanım, 51 yaş).

“Uygulanan yağın diz ağrısına etkisi”

Bireyler yağ uygulaması sonrası yağın ağrıya olan etkisini ağrıyı geçirdiğini, hafiflettiğini, dizini yumuşattığını, eskisi gibi olmadığını, iyi geldiğini ifade etmişlerdir. Örnek ifadeler:

“Ağrıyı geçirdi. Damar... kas arkasındakine beşinci günde faydasını gördüm. Yani iyi geldiğini düşünüyorum. Başlangıca göre...” (P.K. Hanım, 50 yaş).

“İşte bastırduğım zaman elimi bastırduğım zaman şiddetli bir ağrı, sanki bıçak saplanıyormuş gibi. Önce öyleydi ve dizimin üstüne alıp yattığım zaman uyurken, mutlaka yan dönüyordum. Yatamam başka türlü. O üstüne bastığı zaman her tarafında birden ağrıyordu. Ayağımı hemen çekiyordum. Şimdi yok...” (H.T. Hanım, 74 yaş).

“İyi geldi. Güzel geldi. Evet, hocam yani güzel geldi. Şimdi iyiyim valla. Zorlanıyordum önce. Merdiven falan. Bak şimdi güzel geldi.” (M.D. Hanım, 45 yaş).

“Ben iyi etkisinin olduğunu düşünüyorum. Biraz daha rahatladığını düşünüyorum. Devam edilirse, tedavi bile olacağını düşünüyorum. En ağrıyan dizim buydu. Bu bundan daha hafif oldu şimdi. Buna da öteki dizimin elimin yağını sürdüm” (C.Ş. Bey, 71 yaş).

“Evet Düşünüyorum. Yani gevşeme var. O zamanki ilk geldiğim ile ikisinin arasında yüzde yüz fark var” (H.S. Bey, 47 yaş).

“Şimdi benim yürürken ayağım. Yürürken birden bire ağrı yapıyordu. Sonradan kesiliyordu ama şimdi yapmıyor. Eskisi gibi olmuyor” (S.Ö. Bey, 52 yaş)

“ Evvelden ağrı vardı. O gün hastaneye geldiğimde ama yağı sürdükten sonra üçüncü veya dördüncü gün ağrı kesildi” (L.D. Bey, 58 yaş).

“İyi geldi. Azalttı azalttı. Tam geçmedi de, acık bacağım da yeğnidi. Yürüyor yani. Hissediyorum. Eskiye göre iyi tabi. Azaldı.” (P.Y. Hanım, 70 yaş)

Sarı kantarın yağı uygulaması yapan bireylerden üçü ağrısına hiç etkisinin olmadığını şu şekilde ifade etmişlerdir.

“Hiç faydası olmadı. Aynı” (M.K. Hanım, 60 yaş).

“Olmadı yavrum olmadı. Bir etkisi de yok. Zararı da yok. Karı da olmadı öyle fazla” (K.H. Hanım, 63 yaş).

“Hiç olmadı. Hatta iki gün ilaç kullanmadım, oğluma bile söyledim yavrum ben ağrı kesicileri içmeyince temelli kalkamıyorum ya, yürüyeyim. Adımımı bile atamıyorum dedim” (H. B. Hanım, 79 yaş).

Zeytinyağı uygulaması yapılan plasebo kontrol grubunda bazı hastaların ağrıların bir miktar azaldığına dair ifadeleri olmuştur. Örnek ifadeler;

“Evet oldu düşünüyorum. İyi oldu. Evet rahatladı. Evet yumuşadı damarları. Oldu. Bayağı iyi” (P.A. Hanım, 48 yaş).

“Bence oldu hocam. Şöyle bir şey... Yumuşattı. Dizim hareketlendi. Ağrı şimdi yok. Çıkarken neyi zorlanıyordum. Namazda da zorlanıyordum. Şimdi yok” (K.B. Hanım, 55 yaş).

“Oldu. Uyuşturdu. Sancıyı kesiyor hiç olmazsa en azından. Sürdüğüm zaman kesiyor normalde” (R.A. Hanım, 54 yaş).

“Oldu. Biraz bir faydası oldu. Yumuşattı. Öyle iyice geçmedi” (E. M. Hanım, 63 yaş).

Zeytinyağı uygulaması yapılan bireylerden bir kısmı ise sürdükleri yağın diz ağrısına herhangi bir etkisinin olmadığını ifade etmişlerdir. Buna ilişkin ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Düşünmüyorum. Olmadı. Ağrıyı geçirmedim” (Z.F. Hanım, 65 yaş).

“Yok. Olmadı ki yavrum faydası. Olmadı yavrum” (Ş.G. Hanım, 72 yaş).

“İşte hafif. Hafif oldu sanki. İlk sürdüğümüzde sanki iyi olduydu, ondan sonra bir daha hiç faydası olmadı” (H.Ü. Hanım, 50 yaş).

“Sürdüm sürdüm, sürüyorum. Sürdüm mü azıcık gidiyor, ondan sonra yine ağrı yapıyor” (R.A. Bey, 76 yaş).

“Hiçbir etkisi yok. Yani bir şey olmadı hiç. Aynı duruyor” (A.U. Bey, 76 yaş).

“Ağrıya değil de yumuşattı” (F.D. Hanım, 63 yaş).

“Düşünmüyorum. Geçmedi. Hiçbir faydası olmadı. Aynı şekilde devam ediyor. Ağrılarım geçmedi. Tarlada çalışıyorum. Ayakta duruyorum. Hayvanlarımız var affedersin, sağmayınca bakmayınca olmuyor. Biz onunla geçiniyoruz. Bu ağrı beni etkiliyor, zorluyor bu ağrılar beni” (A.A. Hanım, 51 yaş).

Zeytinyağı uygulaması yapan hastalardan bazıları da diz ağrılarının yağı sürünce geçtiğini, ancak bunun kısa süreli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu ifadelerden bazıları şu şekildedir.

“Hocam işte diyorum ya. Biraz şey edince çaldığım zaman uyuşturuyor. Bir de onun üstüne sargı yapıyorum da. Yemin ediyorum daha yeni çıkardım. Bir de tekrar bir

eşortman daha giyiyorum üstüne. Biraz hafifleşiyor ama sonra yine. Tam geçmiyor” (H.K. Hanım, 58 yaş).

“Biraz bir faydası oldu. Yumuşattı. Öyle iyice geçmedi” (E.M. Hanım, 63 yaş).

Zeytinyağı uygulaması yapan bireylerden bir kısmı ise uyguladıkları yağın ağrıyı geçirmediğini ama dizlerini yumuşattığını hareketi kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Bu ifadeler şu şekilde sunulmuştur.

“Yumuşattı. Bükerken rahat büküyorum işte. Eğer çalarsam üstü üstüne rahat büküyorum. Eğer çalmazsam bükemiyorum. Ağrı aynı. Azalma olmadı” (Z.U. Hanım, 70 yaş).

“Açarken birazcık şey yaptı ama ağrıyı kesmiyor. Azıcık yumuşatır gibi etti ama ağrıyı kesmiyor. Ağrıyı kesmediği için bir çarem şansım yok” (A.A. Hanım, 51 yaş).

“Ağrıya değil de yumuşattı” (F.D. Hanım, 63 yaş).

“Uygulanan Yağın Dizdeki Tutukluğa Etkisi”

Dizdeki tutukluğu değerlendiren WOMAC ölçeğinin tutukluk alt boyutu ile ilgili, kantitatif bulgular sonucunda, kantaron yağı uygulanan bireylerde, uygulama sonrası tutukluğun anlamlı ölçüde azaldığı bulunmuş olup (Bkz.Tablo 4.6) bu sonucu destekleyen kalitatif bulgulara ilişkin ifadeler aşağıda sunulmuştur.

Müdahale grubundaki sarı kantaron yağı uygulaması yapılan bireyler özellikle yağın etkisini yumuşama şeklinde ifade etmişlerdir. Kasılmanın azalması, yumuşama gibi ifadeler kullanmışlardır. Örnek ifadeler:

“Bayağı damarı açtı yani. Tutukluğu azalttı. Yüzde hemen hemen doksan diyebilirim. O damar kasıklığını hani. Sancıya başka bir şeye bir şey diyemem ama damar kasıklığına süper yani” (P.K. Hanım, 50 yaş).

“Gerginlik vardı. Şimdi yok” (H.T. Hanım, 74 yaş).

“Azalttı. Yumuşattı yani dizlerimi evet” (M.D. Hanım, 45 yaş)

“Tabi yumuşattı biraz. İyi geldi biraz. Sürünce yumuşatıyor biraz” (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Onlara oldu etkisi. Onu çaldığım an böyle pamuk gibi yumuşacık oluyor. Çalmadığım an ama şey böyle kasılıyor. Sürdüğümüzde iyi oluyor yumuşatıyor” (H.M. Hanım, 63 yaş)

“Bak şimdi namazı şöyle otururken şey ediyordum. Böyle böyle açıyorum böyle. Şöyle ettim miydi a ha açıyorum şöyle, acımıyorlar” (P.Y. Hanım, 70 yaş).

“Çok etkisi oldu. Çok yumuşadı. Çok yumuşattı. İyi oldu yani. Çok sert idi” (S.A. Hanım, 60 yaş).

“Tutukluk o tutukluk hiç.... Gitti. Ya birden boşalıveriyordum korkuyordum yıkılacağım diye. O gitti işte. Onu ben en çok onu söyleyecektim sana. O tutukluk gitti. Giderken giderken bir boşalıveriyordum. Evin içinde de oluyordu. Allah’a çok şükür şimdi boşalma yok. Boşalıveriyordum böyle. Tansiyon gelir gibi ediyor, yıkılıp... Şimdi onu kurtardık. O yok şimdi. İki haftadır onu görmedim. O iyi. Yağdan memnunum valla. (Ö. A. Bey, 60 yaş).

Müdahale grubunda sarı kantaron yağı uygulaması yapılan bireylerden dördü dizlerindeki tutukluğa yapılan uygulamanın herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmişlerdir.

“Yok düşünmüyorum. Olmadı değişiklik olmadı” (S.A. Bey, 50 yaş)

“Tutukluğa da etmedi. Damarlara şöyle gevşer mi, sürdüm ama hiçbir faydasını bulamadım. Hiç bulamadım (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Olmadı. Hiçbir şey olmadı. Yok yok hiç” (M.D. Bey, 74 yaş)

Dizdeki tutukluğu değerlendiren WOMAC ölçeğinin fiziksel fonksiyon alt boyutu ile ilgili, kantitatif bulgular sonucunda, sarı kantaron yağı uygulanan bireylerde, uygulama sonrası fiziksel fonksiyonun anlamlı ölçüde azaldığı bulunmuş olup (Bkz.Tablo 4.6) bu sonucu destekleyen kalitatif bulgulara ilişkin ifadeler aşağıda sunulmuştur.

“Hiç yürüyemiyorduk ya, merdivenlerden korkarak iniyordum ya. Camiye giderken dinlene dinlene gidiyordum. Değneğinen, elimde asaynan ama şimdi Allah’a çok şükür iyi. Isındıkça ayaklarım açıldıkça ağrı gidiyor” (Ö.A. Bey, 60 yaş).

“Rahatlama oldu. Yoksa gezemezdim İstanbul’da filan” (A.C. Hanım, 53 yaş).

“Önce bir ağrısını hızlandırdı. Sonra çok faydasını görüyoruz inşallah. Evvel Allah sonra sizin sayenizde inşallah bu şeyden kurtulacağım. Yavrum yürüyemiyordum ya. Çok ağrıyordu. Hep söylüyorlardı, biraz şeyin var ama 85 kg... (Bastonla mı yürüyordunuz öncesinde?) Öyleydim öyleydim yürüyemiyordum. Şimdi 3-4 gün sonra şeye kalkacağız Ramazan’a; Camiye gidemeyeceğim diye üzüliyordum. Bu şekilde evvel Allah gücüm yeter yani namazımı kılacağım inşallah” (S.A. Hanım, 60 yaş).

Diz OA’sı olan bireylerden zeytinyağı uygulaması yapılan bireylere bu yağın dizlerindeki tutukluğa etkisinin olup olmadığına dair sorulan sorulara verilen cevaplar dizlerini yumuşattığı, hareketi kolaylaştırdığı şeklinde alınmıştır. Buna örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Bilmiyorum. Yumuşattı ama.... Dizlerim yumuşadı. Ama ağrısını kesmedi. Yağ olduğu belliydi yumuşadığından. Yağı sürerken. Biraz etkisi oldu. Çünkü yağı sürüyordum. Üstünü de sıcak tuttum. Ama ağrılar gene aynı. Duruyor çatır çatır çatır ediyor” (Z.F. Hanım, 65 yaş).

“Tutukluğa hafif faydasını gördüm” (M.U. Bey, 75 yaş).

“Şimdi şu şekilde şeyler var ya hocam, kıkırdaklardan ses geliyordu; şimdi ses de azaldı. Çatırtı, çatlama vardı. Şimdi o da azaldı yani. O sürekli her kaldırışında çatırdıyordu şimdi biraz oturup da kalkarken şey yapıyor. Yani bunun etkisini gördüm gibi geliyor bana. Çünkü yumuşattı herhalde şeyi” (R.K. Bey, 58 yaş).

“Yumuşattı. (açıp kapatırken rahatladınız mı biraz diz kapağınızı?) Rahatladım. Şimdi böyle yumuşak. Yumuşattı yani. Etkisini, şeyini gördüm, faydasını gördüm” (F.D. Hanım, 63 yaş).

“Evet. Diyorum ya bak Hocam ilkin var ya hiç toplayamıyordum ama şimdi bu yağı kullanalı topluyorum da. Yumuşattı evet. Topluyorum. İlkin hiç şey edemiyordum. Nereye böyle topla. Namazı neyi böyle hep sandalyede kılıyorum. Böyle uzatıyorum kılıyorum” (H.K. Hanım, 58 yaş).

Yapılan görüşmelerde zeytinyağı uygulaması yapılan bireylerden bir kısmı ise yağın dizlerindeki tutukluğa herhangi bir etkisinin olmadığını ifade etmişlerdir. Buna örnek ifadeler aşağıda sunulmuştur.

“Şöyle ettim miydi, şöyle şura çıtır çıtır ediyor. Böyle ettim miydi? Tutukluk var. Sadece iyi olmadı yani” (S.E. Hanım, 55 yaş).

“Yok yok hiçbir şey olmadı” (A.U. Bey 76 yaş).

“Olmadı. Devam ediyor” (Ş. K. Bey, 62 yaş).

“Yağ Uygulamasının Kolay ve Zor Yanları”

Sarı kantaron yağı uygulamasının kolay ve zor yönleri konusunda bireylerin çoğu uygulamanın kolay olduğunu, herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

“Kolaydı. Sıkıntı yaşamadım” (K. B. Hanım, 60 yaş).

“Hiç zorluğu yok. Sabah öğle akşam aynen söylediğiniz gibi yaptım. Bir zorluğu da yok yani” (M.K. Hanım)

“Çok da zor değil. Evinizde kaldığınız müddetçe. Eğer bir seyahatiniz yoksa bir yere gitmediyseniz, bir sıkıntı olmuyor” (T.A. Bey 52 yaş).

“Yok öyle bir şeysi olmadı. Ozon yağı bir zaman, ozon yağı kullandığımız için... Ozonu sürdüğümüz için bu da şey olmadı. Kendimiz şey yapıyoruz. Sürüyoruz bakalım. Ne yapalım. Derman diyoruz gayrı. Evet, evet valla böyle giderse çok dua edeceğiz. Allah razı olsun” (Ö.A. Bey, 60 yaş).

“Şimdi... İçimde, ondan sonra, ince tayıt var. Şuraya kadar şöyle. Onu içime giyiyorum. Bunu da üstüne giyiyorum. Ama iyi oluyor yumuşak oluyor ama. Böyle de iki tane eşortman giyiyorum. Böyle çok güzel... Olsun varsın yağdan ne zarar gelecek. Hiçbir şey olmaz. Tek iyi olalım da, ağrılarımız geçsin de, her şeye katlanırsın” (S.A. Hanım, 60 yaş).

“Kolaydı. Güçlük olmadı. Zevkle de çaldım. Güzelcene...” (H. M. Hanım, 63 yaş).

Zeytinyağı uygulaması yapılan bireyler de sarı kantaron yağı uygulaması yapılan bireyler gibi yağ uygulamasının kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Buna örnek ifadeler aşağıda sunulmuştur.

“Yok yaşamadım. Hiçbir şey... Kolay yanı rahatlaştırdı. Zorlukla bir şeyi yok” (S.S. Bey, 46 yaş).

“Şimdi ben bunu... Yağ uygularken hayır zorluğu falan yoktu. Yalnız ben sabahleyin hareket yapmadan kalkamıyordum. Üzerine basamıyorum. Sonra sonra açılıyordu” (H.D. Bey, 73 yaş).

“Yağ kolay yanı. Kolay. Bir şeyi yok. Çaldım böyle. Üstüne de jelatini doladım. Altına çıkmasın diye” (Y.K. Hanım, 53 yaş).

“Yok. Gayet kolaydı. Bir de ben sizin dediğiniz gibi değil de şöyle uyguladım. İyice masaj yaptım. Beş altı dakika masaj yaptım. Naylon bu bayanların kullandığı, sizin kullandığınız yemek şeyleri var ya, jelatin, onu sardım. Onun üstüne bez. O da yumuşattı. Sıcaklık çok iyi geldi” (R.K. Bey, 58 yaş).

Görüşmelerde zeytinyağı uygulaması yapılan bireylerden birkaçı uygulamanın hijyen açısından zor yanının olduğunu ifade etmiştir. Bu ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Şimdi işte. Öyle bıraksam şey edemiyorum. Muhakkak sabunla yıkamam gerekiyor. Yağlı gibi oluyor. Kolaydı yanı. O açıdan. Onu ben şey etsem bile sonra yaparım yanı. Faydasını gördüm” (F. D. Hanım, 63 yaş).

“Biraz yağ uğraştırıyor. Biraz hijyen konusunda havlu peçete ile tekrar sarmak zorunda kalıyorum. Silemiyorum da. Tedavinin faydasını göreyim diye. Biraz o zor oldu” (Z.A. Hanım, 55 yaş).

“Zor bir yanı yok ama yağın kendini çekmesi lazım. Yani pantolona geçmemesi lazım. Başka bir sıkıntısı yok” (H. Ş. Bey, 37 yaş).

“Zor yanı yok da şimdi, gündüz neyin şey ettim miydi illa ki üstünü örteceksin, şey edeceksin. Olmuyor yağ. Üstünü örtmeden kullanamıyorsun. Normal açıp durduracaksın öyle kullanacaksın. Poşete sarmayınca olmuyor. Sevmiyorum ben öyle” (Z.U. Hanım, 70 yaş).

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. KANTİTATİF BULGULAR

Diz OA'sı olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaron yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda müdahale grubundaki bireylerin, üçüncü izlem ve dördüncü izlem sonrasında, VAS ağrı ölçeği puanlarında, plasebo kontrol grubundaki bireylere göre daha fazla azalma olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda müdahale grubundaki bireylerin WOMAC-Ağrı alt boyutu, WOMAC-Tutukluk alt boyutu ve WOMAC-Fiziksel Fonksiyon alt boyutu puanlarının plasebo kontrol grubundaki bireylere göre üç haftalık uygulama sonunda daha fazla azaldığı belirlenmiştir.

Osteoartrit tedavisinde kullanılan mevcut tedavilerin ağrıyı azaltmada ve fonksiyonu arttırmada yetersizliği, NSAİİ gibi analjeziklerin gastrointestinal yan etkileri ve etkisinin doza bağımlı olması nedeniyle diz OA'ya bağlı semptomların giderilmesinde integratif tıp yöntemlerine yönelim arttırmıştır (Xu ve ark., 2017). Literatür incelendiğinde OA'ya bağlı ağrıyı azaltmada ve fonksiyonu arttırmada egzersiz, çeşitli bitkisel tedaviler, aromaterapi, masaj, fizik tedavi, sıcak- soğuk uygulamalar, akupunktur, akupres, Tai- Chi gibi çeşitli yöntemlerin uygulandığı görülmektedir (Nahin ve ark., 2016; Wang ve ark., 2017; Karadağ ve ark., 2019).

Literatürde çalışmamıza birebir benzer bir çalışmaya rastlanmamakla beraber OA'ya bağlı ağrıyı azaltmak amacıyla farklı uygulamaların yapıldığı randomize kontrollü çalışmalar bulunmaktadır (Nasiri ve ark., 2016; Kooshki ve ark., 2016; Shakouri ve ark., 2017; Arslan ve ark., 2019) Nasiri ve ark. (2016) tarafından diz OA olan hastalarda

lavanta esansiyel yağı ile yapılan aromaterapi masajının ağrı üzerine etkisinin belirlendiği randomize kontrollü bir klinik çalışmada 90 OA'lı hasta üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplardan birine lavanta yağı ile masaj uygulanmış, diğer gruba tatlı badem yağı ile masaj uygulanmış, üçüncü gruba ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulama üç hafta süresince haftada üç kez yapılmıştır. Hastalar rutin tedavilerine devam etmişlerdir. Müdahale grubuna uygulanan lavanta yağının müdahaleden hemen sonra ve uygulamanın birinci haftasında kontrol ve plasebo gruplarına göre VAS ağrı puanlarını azaltmada etkili olduğu bulunmuş, ancak dördüncü haftanın sonunda gruplar arasında VAS puanları açısından herhangi bir fark bulunmamıştır. Nasiri ve Mahmudi (2018) tarafından diz OA'lı olan hastalara uygulanan lavanta yağının günlük yaşam aktivitelerine ve disabiliteye etkisinin incelendiği çalışmada ise 90 OA'lı hasta üç gruba ayrılarak müdahale grubuna lavanta yağı, plasebo grubuna tatlı badem yağı uygulanmış, kontrol grubundaki hastalara herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulama dört hafta sürmüş ve hastaların günlük yaşam aktivitesi ve fonksiyonel durumları WOMAC ölçeği ile değerlendirilmiştir. Tüm gruplarda müdahaleden hemen sonra ve bir hafta sonra WOMAC ölçek toplam puanlarının anlamlı düzeyde düştüğü, ancak dördüncü haftanın sonunda ölçek puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir.

Kooshki ve ark. (2016)'nın diz OA'lı yaşlılarda topikal olarak kullanılan çörekotu yağı ve oral asetaminofen uygulamasının ağrı üzerine etkisinin incelendiği çapraz klinik çalışmasında, hastalar iki gruba ayrılmış ve birinci gruba üç hafta boyunca sekiz saatte bir çörek otu yağı sürülmüştür. İkinci gruba ise 8 saatte bir oral 325 mg asetaminofen verilmiştir. Daha sonra her iki gruba herhangi bir uygulamanın yapılmadığı bir aylık süre sonrası birinci gruba oral asetaminofen, ikinci gruba çörekotu yağı uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki uygulamamanın da ağrıyı azalttığı, ancak çörek otu yağı uygulamasının ağrı üzerine anlamlı dercede daha etkili olduğu bildirilmiştir.

Shakouri ve ark. (2017) tarafından yapılmış olan bir başka randomize kontrollü çalışmada ise diz OA'sı olan hastalar iki gruba ayrılmış ve bir gruba 30 gün boyunca fizyoterapötik egzersiz uygulanmış; diğer gruba fizyoterapötik egzersiz ile birlikte topikal olarak diz bölgesine, tıbbi sülük tükürüğü ekstratı jel haline getirilerek

uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda müdahale grubunun VAS puanlarının daha fazla azaldığı ve bu azalmanın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Arslan ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise; diz OA olan hastalara yapılan aromaterapi masajının birinci, ikinci ve üçüncü haftaların sonunda VAS skorlarında diğer iki gruba göre anlamlı derecede azalma sağladığı gösterilmiştir. Bu çalışmada hastaların doktor tarafından reçete edilen ilaçlarını kullandıkları varsayılarak çalışma planlanmıştır. Müdahale grubuna uygulanmış olan aromaterapi yağının içeriğinde 2 ml lavanta yağı, 2 ml okaliptüs yağı, 50 ml tatlı badem yağı, 1 ml zencefil yağı ve 50 ml kayısı çekirdeği yağından oluşan karışım aromaterapi masaj grubuna uygulanmıştır. İkinci grup konvansiyonel masaj uygulaması yapılan plasebo kontrol grubuna ise masaj uygulaması zeytinyağı kullanılarak yapılmıştır. Üçüncü grup olan kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmadığı belirtilmiştir. Hastaların dinlenme ve aktivite halinde VAS puanları değerlendirilmiş ve hem dinlenme hem de aktivite VAS puanları birinci, ikinci ve üçüncü haftanın sonunda gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiştir. Aromaterapi masajı uygulanan grup ile konvansiyonel masaj uygulanan gruplardaki VAS puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çalışmada WOMAC alt ölçek puanları değerlendirildiğinde WOMAC-Ağrı, WOMAC-Tutukluk ve WOMAC-Fiziksel fonksiyon alt ölçeği için birinci, ikinci ve üçüncü haftalarda aromaterapi masajı uygulanan grupta diğer gruplara göre anlamlı olarak azaldığı belirlenmiştir. Konvansiyonel masaj uygulanan grupta WOMAC- Ağrı ve WOMAC-Fiziksel fonksiyon alt ölçek puanlarının azaldığı ancak WOMAC- Tutukluk puanının değişmediği görülmüştür.

Pehlivan ve Karadakovan (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, 65 yaş ve üzeri OA'lı 90 hasta üç gruba ayrılmış ve birinci gruptaki hastalara 20 ml çörekotu yağı içine, %2.5 zencefil ve %2.5 biberiye esansiyel yağı eklenmiş olan yağ ile aromatik masaj uygulanmıştır. İkinci gruba ayçiçek yağı ile masaj uygulanmış, üçüncü gruba herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Tüm hastalara üç hafta süresince, haftada iki defa yani her hastaya toplam 6 kez masaj uygulaması yapılmıştır. Hastaların ağrı ve fonksiyon düzeylerini ölçmek amacıyla uygulamaya başlamadan önce, uygulamanın dördüncü haftasında ve uygulamanın 8. haftasında VAS ve WOMAC ölçekleri uygulanmıştır. Buna göre aromaterapi uygulanan grubun WOMAC-Ağrı, WOMAC- Tutukluk ve

WOMAC- Fiziksel fonksiyon alt ölçek uygulamanın dördüncü ve 8. haftalarında diğer gruplardan anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir.

Karadağ ve ark. (2019)'nın bilateral diz OA'lı hastalara uygulanan yüzeysel lokal sıcak uygulama ve ev egzersizi programının ağrı ve fonksiyon düzeyine etkisinin belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, kontrol grubundaki hastalar rutin tedavi alırken, müdahale grubundaki hastalar rutin tedavilerine ek olarak dört hafta boyunca haftada beş gün önerilen (sıcak uygulama, egzersiz ya da sıcak uygulama sonrası egzersiz) uygulamaları yapmıştır. Çalışmada müdahale gruplarının hepsinde VAS ağrı ve WOMAC- Ağrı, WOMAC- Tutukluk ve WOMAC-Fiziksel fonksiyon puanlarında kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu tespit edilmiştir.

5.2. KALİTATİF BULGULAR

Çalışmamızın kalitatif aşamasında, “uygulanan yağın diz ağrısına etkisi” alt kategorisinde belirtilen ve müdahale grubundaki bireylerin ifadelerini içeren bulgularımız, çalışmamızın kantitatif bulguları ile uyum göstermektedir. Ağrı şiddetini değerlendiren VAS ağrı ölçeği ve ağrı ile birlikte fonksiyon kaybını değerlendiren WOMAC ölçeği alt boyut puanlarının sarı kantaron yağı uygulaması yapan grupta anlamlı derecede azaldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra sarı kantaron yağı uygulaması yapılan grupta bireylerin uygulama süresince analjezik kullanımlarının plasebo kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı saptanmıştır. Bireylerin ifadelerine göre kantaron yağı ağrıyı azaltmış ve daha rahat yürüyebilmelerini sağlamıştır.

“İşte bastırduğım zaman elimi bastırduğım zaman şiddetli bir ağrı, sanki bıçak saplanıyormuş gibi. Önce öyleydi ve dizimin üstüne alıp yattığım zaman uyurken, mutlaka yan dönüyordum. Yatamam başka türlü. O üstüne bastığı zaman her tarafında birden ağrıyordu. Ayağımı hemen çekiyordum. Şimdi yok...” (H.T. Hanım, 74 yaş).

Ben iyi etkisinin olduğunu düşünüyorum. Biraz daha rahatladığını düşünüyorum. Devam edilirse, tedavi bile olacağını düşünüyorum. En ağrıyan dizim buydu. Bu bundan daha hafif oldu şimdi. Buna da öteki dizimin elimin yağını sürdüm” (C.Ş. Bey, 71 yaş).

“Evet Düşünüyorum. Yani aradaki o farkı görebilmek için bayağı on beş dakika filan yağ ile beraber masaj yaparak alt ve üst kısımlarını komple sürdüm. Yani gevşeme var. O zamanki ilk geldiğim ile ikisinin arasında yüzde yüz fark var” (H.S. Bey, 47 yaş).

Çalışmamamızın kantitatif bulgularında uygulanan diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaron yağının OA’ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybında etkili olduğu ve katılımcıların çoğunun bunu destekleyen ifadelerinin bulunmasına karşılık, çalışmaya katılan bireylerden üçü ağrısına hiç etkisinin olmadığını şu şekilde ifade etmişlerdir.

“Hiç faydası olmadı. Aynı” (M.K. Hanım, 60 yaş).

“Olmadı yavrum olmadı. Bir etkisi de yok. Zararı da yok. Karı da olmadı öyle fazla” (K.H. Hanım, 63 yaş).

“Hiç olmadı. Hatta iki gün ilaç kullanmadım, oğluma bile söyledim yavrum ben ağrı kesicileri içmeyince temelli kalkamıyorum ya, yürüyeyim. Adımımı bile atamıyorum dedim” (H. B. Hanım, 79 yaş).

Bu farklılığın bireysel ve hastalığa ilişkin özelliklere bağlı ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamamızın kantitatif bulguları sonucunda, sarı kantaron yağı uygulanan gruptaki bireylerin WOMAC-Ağrı, WOMAC-Tutukluk ve WOMAC-Fiziksel fonksiyon alt ölçek puanlarının plasebo kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azalmış olduğu bulunmuştur. WOMAC- Ağrı alt ölçeği için bu sonucu destekler nitelikte görüşmelerdeki ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Evveliden ağrı vardı. O gün hastaneye geldiğimde ama yağı sürdükten sonra üçüncü veya dördüncü gün ağrı kesildi” (L.D. Bey, 58 yaş).

“Ağrıyı geçirdi. Damar... kas arkasındakine beşinci günde faydasını gördüm. Yani iyi geldiğini düşünüyorum. Başlangıca göre...” (P.K. Hanım, 50 yaş).

“Düşünüyorum. Şimdi benim yürürken ayağım. Yürürken birden bire ağrı yapıyordu. Sonradan kesiliyordu ama şimdi yapmıyor. Eskisi gibi olmuyor” (S.Ö. Bey, 52 yaş)

Müdahale grubuna uygulanan sarı kantaron yağı sonrası WOMAC-Tutukluk alt ölçeği puanlarının anlamlı ölçüde azaldığı bulunmuş olup, bu sonucu destekleyen kalitatif bulgulara ilişkin ifadeler aşağıda sunulmuştur. Bireyler bu etkiyi yumuşama, kasılmanın azalması şeklinde ifade etmiştir.

“Bayağı damarı açtı yani. Tutukluğu azalttı. Yüzde hemen hemen doksan diyebilirim. O damar kasıklığını hani. Sancıya başka bir şeye bir şey diyemem ama damar kasıklığına süper yani” (P.K. Hanım, 50 yaş).

“Gerginlik vardı. Şimdi yok” (H.T. Hanım, 74 yaş).

“Azalttı. Yumuşattı yani dizlerimi evet” (M.D. Hanım, 45 yaş)

“Yumuşatıyor. Yumuşatıyor biraz. Tabi yumuşattı biraz. İyi geldi biraz. Sürünce yumuşatıyor biraz” (H.B. Hanım, 39 yaş).

“Evet, onlara oldu. Onlara oldu etkisi. Onu çaldığım an böyle pamuk gibi yumuşacık oluyor. Çalmadığım an ama şey böyle kasılıyor. Sürdüğümüzde iyi oluyor yumuşatıyor” (H.M. Hanım, 63 yaş)

“Tutukluk o tutukluk hiç.... Gitti. Ya birden boşalveriyordum korkuyordum yıkılacağım diye. O gitti işte. Onu ben en çok onu söyleyecektim sana. O tutukluk gitti. Giderken giderken bir boşalveriyordum. Evin içinde de oluyordu. Allah’a çok şükür şimdi boşalma yok. Boşalveriyordum böyle. Tansiyon gelir gibi ediyor, yıkılıp... Şimdi onu kurtardık. O yok. O yok şimdi. İki haftadır onu görmedim. O iyi. Yağdan memnunum valla (Ö. A. Bey, 60 yaş).

Çalışmamamızın kantitatif bulgularında diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaron yağının OA’ya bağlı tutukluğun azaltılmasında etkili olduğu ve katılımcıların çoğunun bunu destekleyen ifadelerinin bulunmasına karşılık, çalışmaya katılan bireylerden üçü tutukluğa hiç etkisinin olmadığını şu şekilde ifade etmişlerdir.

“Yok düşünmüyorum. Olmadı değişiklik olmadı” (S.A. Bey, 50 yaş)

“Tutukluğa da etmedi. Damarlara şöyle gevşer mi, sürdüm ama hiçbir faydasını bulamadım. Hiç bulamadım (H.B. Hanım, 79 yaş).

“Olmadı. Hiçbir şey olmadı. Yok yok hiç” (M.D. Bey, 74 yaş).

Müdahale grubuna uygulanan sarı kantaron yağı sonrası WOMAC-Fiziksel Fonksiyon alt ölçeği puanlarının anlamlı ölçüde azaldığı bulunmuştur. Bireyler bu etkiyi “önceden bükemiyordum, şimdi bükabiliyorum, üzerinde gezebiliyorum” şeklinde ifade etmiştir. Bu sonucu destekleyen ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Hiç yürüyemiyorduk ya, merdivenlerden korkarak iniyordum ya. Camiye giderken dinlene dinlene gidiyordum. Değneğinen, elimde asaynan ama şimdi Allah’a çok şükür iyi. Isındıkça ayaklarım açıldıkça ağrı gidiyor” (Ö.A. Bey, 60 yaş).

“Rahatlama oldu. Yoksa gezemezdim İstanbul’da filan” (A.C. Hanım, 53 yaş).

“Faydası oldu yani. Şimdi. Şöyle pek bükemiyordum. Şimdi büküyorum.” (A. A. Hanım, 71 yaş).

“Bak şimdi namazı şöyle otururken şey ediyordum. Böyle böyle açıyorum böyle. Şöyle ettim miydi a ha açıyorum şöyle, acımıyor. Azıcık şöyle büküyorum.” (P. Y. Hanım, 70 yaş).

“Öyle çok acımadı hani. Azaldı hani. Bir tek ekmek ederken acıdı hani. Ekmek yapıyoruz ya, kıvırıyor yapıyorsun ya, o zaman acıdı. Onun dışında çok acımadı hani. Rahattım. Mala neyi gittim çok acımadı” (S. Ş. Hanım, 53 yaş).

Çalışmamızın kalitatif kısmında uygulama yapılan tüm bireylere yağ uygulamasının kolay ya da zor yanları hakkında görüşleri sorulmuştur. Bireylerden alınan görüşler genel olarak yağ uygulamasının kolay olduğu yönündedir. Bununla beraber bazı katılımcılar uygulamayı yaparken evde olmanın gerekmesi, yağın kıyafetlere bulaşması gibi zorlukları olduğunu, bu tür konulara dikkat edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

“Kolaydı. Sıkıntı yaşamadım” (K. B. Hanım, 55 yaş).

“Hiç zorluğu yok. Sabah öğle akşam aynen söylediğiniz gibi yaptım. Bir zorluğu da yok yani” (M.K. Hanım, 60 yaş)

“Çok da zor değil. Evinizde kaldığınız müddetçe. Eğer bir seyahatiniz yoksa, bir yere gitmediyseniz, bir sıkıntı olmuyor” (T.A. Bey, 52 yaş).

“Şimdi... İçimde, ondan sonra, ince tayı var. Şuraya kadar şöyle. Onu içime giyiyorum. Bunu da üstüne giyiyorum. Yağ olursa da o olsun yani. Şeynen sardık ama streçinen o olmadı yağı vıcık oldu. Sevmedik öyle vıcık oldu diye. Ama iyi oluyor yumuşak oluyor ama. Böyle de iki tane eşortman giyiyorum. Böyle çok güzel... Olsun varsın yağdan ne zarar gelecek. Hiçbir şey olmaz. Tek iyi olalım da, ağrılarımız geçsin de, her şeye katlanırsın” (S.A. Hanım, 60 yaş).

“Şimdi işte. Öyle bıraksam şey edemiyorum. Muhakkak sabunla yıkamam gerekiyor. Yağlı gibi oluyor. Kolaydı yani. O açıdan. Onu ben şey etsem bile sonra yaparım yani. Faydasını gördüm” (F. D. Hanım, 63 yaş).

“Biraz yağ uğraştırıyor. Biraz hijyen konusunda havlu peçete ile tekrar sarmak zorunda kalıyorum. Silemiyorum da. Tedavinin faydasını göreyim diye. Biraz o zor oldu” (Z.A. Hanım, 55 yaş).

“Zor bir yanı yok ama yağın kendini çekmesi lazım. Yani pantolona geçmemesi lazım. Başka bir sıkıntısı yok” (H. Ş. Bey, 37 yaş).

“Zor yanı yok da şimdi, gündüz neyin şey ettim miydi... Üstünü örtmeden kullanamıyorsun. Normal açıp durduracaksın öyle kullanacaksın. Poşete sarmayınca olmuyor” (Z.U. Hanım, 70 yaş).

Çalışmamızda plasebo kontrol grubuna yapılan zeytinyağı uygulamasının birinci izlem ve son izlem ölçümlerinde VAS puanları arasında kantaron yağı uygulaması yapılan gruptan daha az olmakla beraber anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Zeytinyağının yapısında birçok bioaktif bileşik bulunmaktadır. Bu bileşiklerin antioksidan antimikrobiyal, antieflamatuar etkilerinin olduğu bilinmektedir (Sönmez ve Güneş, 2018). Bu nedenle yüz yıllardan beri halk tıbbında çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır (Ertuğ, 2002; Işık ve ark., 2010; Kaplan ve Arıhan, 2011). Bu uygulamalar zeytinyağının doğrudan cilt üzerine uygulanması şeklinde olduğu gibi; çeşitli bitkilerin zeytinyağı ile hazırlanması şeklinde de olabilmektedir (Ertuğ, 2002; Işık ve ark., 2010). Muğla ve çevresinde yapılan bir çalışmada halk tıbbında zeytinyağının eklem rahatsızlıklarında ağrıyan bölgeye uygulama biçiminde kullanıldığı belirtilmektedir (Küçükkömürler ve Uluksar, 2018). Bunlardan başka halk tıbbında,

yara yanık, ağrı tedavisinde, bebeklerde pişik gibi durumlarda kullanılmaktadır (Kaplan ve Arıhan, 2011). Sönmez ve Güneş (2018) tarafından bildirildiğine göre, zeytinyağının basınç ülseri, cilt bakımı, meme başı çatlaklarına etkisi, epizyotomi bakımı gibi kullanımlarına ilişkin çeşitli randomize kontrollü çalışmalar da bulunmaktadır.

Bizim çalışmamızda da zeytinyağının OA'da ağrı düzeyine etkisinin olduğuna dair bulgularımız bu bulgularla birbirini desteklemektedir. Bireylerle yapılan görüşmelerde de OA'ya bağlı ağrı için iki hastamız daha öncesinde ağrıyan bölgesine zeytinyağı sürdüğünü belirtmiştir. Ayrıca bazı hastalardan sarı kantaron yağı uygulaması gibi zeytinyağı uygulaması sonrası da olumlu geri bildirimler alınmıştır. Buna örnek ifadeler şu şekildedir.

“Bilmiyorum. Yumuşattı ama.... Dizlerim yumuşadı. Ama ağrısını kesmedi. Yağ olduğu belliydi yumuşadığından. Yağı sürerken. Biraz etkisi oldu. Çünkü yağı sürüyordum. Üstünü de sıcak tuttum. Ama ağrılar gene aynı. Duruyor çatır çatır çatır ediyor” (Z.F. Hanım, 65 yaş).

Plasebo kontrol grubundaki katılımcılardan büyük çoğunluğu ise ağrıya önemli bir etkisinin olmadığını ancak yumuşattığını ifade etmişlerdir.

“Şöyle ettim miydi, şöyle şura çıtır çıtır ediyor. Böyle ettim miydi? Tutukluk var. Sadece iyi olmadı yani (S.E. Hanım, 55 yaş).

“Yok yok hiçbir şey olmadı” (A.U. Bey, 76 yaş).

“İşte hafif. Hafif oldu sanki. İlk sürdüğümüzde sanki iyi oldu, ondan sonra bir daha hiç faydası olmadı” (H. Ü. Hanım, 50 yaş).

“Valla bilmiyorum ağrıyor işte. Tesiri geçince yine ağrı yapıyor. Yapmıyor desem yalan şimdi. A ha şimdi yine ağrıyor” (R. A. Bey, 76 yaş).

“Hiçbir etkisi yok. Yani bir şey olmadı hiç. Aynı duruyor” (A.U. Bey, 76 yaş).

Osteoarite bağlı ağrı yaşayan bireylerle yapılan görüşmeler sırasında, katılımcıların genel olarak ağrının ifade edilmesi ile ilgili zorlandıkları görülmüştür. Ağrının ve hastalık deneyiminin tarifinin ve ifadesinin kişiden kişiye değiştiği bilinen bir gerçektir. Bireylerle yapılan görüşmelerde de kimi zaman katılımcıların yaşadıkları ağrı

deneyimini tarif etmekte zorlanmış oldukları gözlenmiştir. Bunun nedeni, hastalığın ve yaşanan acının yaşantı, çevre, inanç gibi faktörlerden etkileniyor olmasıdır. Uygulama yapılan Çankırı ilinde çalışma kapsamına alınan bireylerin çoğunluğu daha önce sarı kantaron bitkisi ile karşılaşmamış, kantaron yağını kullanmamış olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar araştırmacıdan üç haftalık uygulama sonrası bitki ile ilgili olarak daha ayrıntılı bilgi talep etmişlerdir. Bazı katılımcılar uygulama sonrası araştırmacı tarafından bitki ile ilgili verilen bilgilere dayanarak Çankırı'nın bazı ilçelerinde bitkinin yetiştiğini ve toplama imkânı bulduklarını belirtmişler, araştırma sonrası da araştırmacıdan bilgi almaya devam etmişlerdir. Çankırı bölgesinin toprağının tuzlu yapısından dolayı bitkinin nadir olarak sadece bazı ilçelerinde yetiştiği ve Çankırı halkının bitki hakkında bilgi sahibi olmayışının nedeninin bu olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların çoğu sarı kantaron yağını araştırma sonrasında kullanmak istediklerini belirterek nasıl temin edebilecekleri konusunda bilgi talep etmişlerdir. Plasebo kontrol grubunda yer alan katılımcılara da üç haftalık çalışma sonrasında sarı kantaron yağı hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma süresince sarı kantaron yağı ve zeytinyağı uygulamalarına bağlı olarak herhangi bir yan etki görülmemiş, hastalar olumsuz bir deneyim yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

Bu araştırmanın sonucunda;

Diz OA'sı olan bireylere diz bölgesine lokal olarak üç hafta boyunca günde üç kez uygulanan sarı kantaron yağının;

- Ağrı şiddetini azalttığı,
- Fiziksel fonksiyonları arttırdığı,
- Diz OA'ya bağlı tutukluğu azalttığı,
- Kantitatif bulgularımızın kalitatif bulgularımız tarafından desteklendiği,
- Uygulamanın herhangi bir yan etkisinin olmadığı,
- Çalışmamızın kalitatif bulgularına göre, yağ uygulamasının hastalar tarafından kolay uygulanabilir bir uygulama olarak kabul edildiği belirlenmiştir.

Çalışma sonrasında da katılımcıların kantaron yağını kullanmaya devam etmek istedikleri gözlenmiştir. Bu nedenle bu tür uygulamaların hastaların tıbbi tedavileri ile birlikte yürütülmesi açısından değerlendirilmesi ve sağlık personelinin integratif tıp

yöntemleri açısından bilgi sahibi olması gerektiği göz önünde bulundurulmasının gerektiği saptanmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda, diz OA'ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybında diz bölgesine sürülen sarı kantaron yağının etkili olduğu ve diz OA'sı olan bireylere ağrıyı, tutukluğu azaltmak, fiziksel fonksiyonu arttırmak için önerilebileceği ortaya konmuştur. Diz OA'ya bağlı ağrı ve fonksiyon kaybında diz bölgesine sürülen sarı kantaron yağının etkinliğini farklı integratif tıp yöntemleri ile birlikte değerlendiren daha ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir.



6. KAYNAKLAR

- Afşar Sİ, Bölük H, Özen S. Relationship among the symptom severity of knee osteoarthritis, quality of life and sleep quality. Ankara Med J, 2018; 4: 519-27.
- Ahmed S, Anuntiyo J, Melemud CJ, Haqqi T. Biological basis for the use of botanicals in osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a review. Evid. Based Complement Alternat. Med, 2005; 2(3): 301-308.
- Akçay P, Yağcı EB, Gürkan D, Atabaş P, Uygur AG, Öztürk H. Osteoartritte ağrı nedenleri. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi. <http://tip.baskent.edu.tr/kw/upload/464/dosyalar/cg/sempozyum/ogrsmpzsnm16/16.P10.pdf>. Erişim Tarihi: 19.08.2019.
- Aksu Ö, Alınterim B. Kantaron otu (hypericum perforatum) ve hiperisin. Bilim ve Gençlik Dergisi, 2015; 3(1). 16-22
- Akyüz G, Budak E. Osteoartritte ağrı nedenleri. Ağrı, 2007; 19:1:13-16
- Alkanat HÖ. Aromaterapi. In: Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. 1. Baskı Başer M, Taşcı S (eds), Akademisyen Kitabevi, Ankara 2015; p39-43.
- Al-Omari B. Osteoarthritis and management. Orthopedic Research Online Journal. 2019; 5(5).
- Altan A. Sarı kantaronun (hypericum perforatum) yara iyileşmesi üzerine etkisi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2015;24(4): 578-591.
- Altındağ Ö, Sırmatel Ö, Tabur H. Diz osteoartriti olan hastalarda demografik özellikler ve klinik parametrelerle ilişkisi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2006; 3(2): 62-66.

American College of Rheumatology. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines Arthritis and Rheumatism. 2000; 43(9): 1905-1915.

Arıtuluk Z.C, Ezer N. Halk arasında diyabete karşı kullanılan bitkiler (Türkiye II). Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi.2012; 32(2): 179-208.

Arslan DE, Kutlutürkan S, Korkmaz M. The effect of aromathreapy massage on knee pain and functional status in participants with osteoarthritis. Pain Managemeng Nursing. 2019; 20(1): 62-69.

Ashford S. Osteoarthritis: A review. The Nurse Practioner, 2014; 39(5): 1-8.

Aslan FE, Uslu Y. Ağrı sınıflandırması. In: Aslan FE (eds), Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014: p57-66.

Aslan FE. Ağrı epidemiyolojisi. In: Aslan FE (eds), Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2 Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014: p9-13.

Aslan FE. Ağrıya ilişkin kavramlar. In: Aslan FE (eds), Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014: p45-49.

Aslan FE. Tarihsel süreçte ağrı. In: Aslan FE (eds) Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2 Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014:p 3-8.

Aslan R, Karakuş Z. Gelenekten günümüze tıbbi ve aromatik bitkiler. Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı, 2019; 6(73): 60-66.

Assiri K, Alyami Y, Uyanık JM, Romero- Reyes M. Hypericum perforatum (St. John's Wort) as a possible therapeutic alternative for the management of trigeminal neuralgia (TN) – A case report. Complementary Therapies in Medicine, 2017; 30: 36-39.

Aşçı A, Baydar T, Şahin G. Yaşlılarda herbal preparat kullanımının ve ilaç etkileşmelerinin toksikolojik açıdan değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2007; 10(4): 203-214.

Aşkın A, Özkan A, Tosun A, Demirdal ÜS, İsnac F. Quality of life and functional capacity are adversely affected in osteoarthritis patients with neuropathic pain. Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 2017; 33: 152-158.

- Atalay SG, Alkan BM, Aytekin MN. Osteoartrite güncel yaklaşım. Ankara Medical Journal. 2013; 13(1): 26-32.
- Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 3(2): 37-48.
- Babacan A. Ağrı, ağrı yolları ve ağrılı hastaya yaklaşım. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi. <http://med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20754> Erişim Tarihi: 20.08.2019.
- Badley EM. The effect of osteoarthritis on disability and health care use in Canada. J. Rheumatol. Suppl. 1995; 43: 19-22.
- Baltacı N, Deniz HT. Tamamlayıcı ve bütünlük bir bakım uygulaması: aromaterapi. Social Sciences Studies Journal. 2019; 5(32): 1802-1809.
- Barthel RH, Haselwood D, Longley S, Gold MS, Altman RD. Randomized Controlled Trial of Diclofenac Sodium Gel in Knee Osteoarthritis. Seminars in Arthritis and Rheumatism 2009; 39: 203-212.
- Barutçu N, Özgen M. Osteoartritte nöropatik ağrı. Osmangazi Tıp Dergisi. 2108; 41(2): 196-202.
- Başar B. Diz Osteoartritli hastalarda fizik tedavi modaliteleri (tens, ultrason, kısa dalga diatermi) nin fiziksel fonksiyon üzerine olan etkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Sağlık Bakanlığı. İstanbul 2009.
- Belcaro G, Cesarone MR, Dugall M, Pellegrini L, Ledda A, Grossi MG, Togni S, Appendino G. Product-evaluation registry of meriva®, a curcumin-phosphatidylcholine complex, for the complementary management of osteoarthritis. Panminerva Medica, 2010; 52(2): 55-62.
- Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation Study of WOMAC: A health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. J. Rheumatol. 1998; 15(12): 1833-1840.
- Berker E, Dinçer N, Kronik ağrı ve rehabilitasyonu. Ağrı 2005; 17: 2.
- Bhikha R, Glynn J. The pharmacological action of common herbal remedies. American Journal of Internal Medicine. 2018; 6(5): 99-107.

- Bilge A, Ulusoy RG, Üstebay S, Öztürk Ö. Osteoartrit. *Kafkas J. Med. Sci.* 2018; 8 (Ek 1)133-142.
- Bilgici A, Kuru Ö, Gündüz Ö, Alaylı G. Osteoartritli yaşlı hastalarda ağrı ile fiziksel ve psikososyal disabilite arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Geriatrics.* 2000; 3(1): 22-25.
- Bodur H. Dünyada ve Türkiye’de osteoartrite güncel bakış: Epidemiyolojik ve sosyoekonomik boyut. *Turkish Journal of Geriatrics.* 2011; (1): 7-14.
- Breedveld FC. Osteoarthritis- the impact of a serious disease. *Rheumatology.* 2004; 43: 4-8.
- Bukhari IA, Dar A, Khan RA. Antinociceptive activity of methanolic extracts of St. John’s Wort (*hypericum perforatum*) preparation. *Pak. J. Pharm Sci.* 2004; 17(2): 13-22.
- Cabbaroğlu D, Kodik MS, Uyanıkgil Y, Uyanıkgil EÖÇ, Karabey F, Kıyan GS. Treatment of contact burn injury with *hypericum perforatum*: An experimental study. *Ege Journal of Medicine,* 2019; 58(2): 154-160.
- Cameron M, Chrubasik S. Topical herbal therapies for treating osteoarthritis. *The Cochrane Collaboration.* Published by JohnWiley & Sons, Ltd. 2013; 5: 1-67.
- Chen L, Li D, Zhong J, Qui B, Wu X. Therapeutic effectiveness and safety of mesotherapy in patients with osteoarthritis of the knee. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2018; 1-6.
- Cheung C, Wyman JF, Bronas U, McCarthy T, Rudser K, Mathiason MA. Managing knee osteoarthritis with yoga or aerobic/strengthening exercise programs in older adults: a pilot randomized controlled trial. *Rheumatol Int.* 2017; 37: 389–398.
- Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *British Journal of General Practice.* 2000; 50: 493-496.
- Çeliker R. Kalça ve diz osteoartriti tedavisinde güncel kılavuzlar. *Hacettepe Tıp Dergisi.* 2008; 39: 36-44.
- Çeliker R. Kronik ağrı sendromları. *Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi.* 2005; 51 (Özel ek) 14-18.

- Çeliker R. Yaşlılarda Osteoartrit Tedavisine Güncel Yaklaşımlar. Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2009; 55(2): 75-84.
- Çevik B, Taşcı S. Akupres uygulamasının ağrı yönetimine etkisi. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 26: 257-261.
- Çırak C, Kurt D. Önemli tıbbi bitkiler olarak hypericum türleri. Anadolu J. of AARI. 2014; 24(1): 42-58.
- Çopuroğlu C. Heybeli N. Yaşlılarda ortopedik sorunlar. GeroFam 2011; 2(1): 1-10.
- Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. Gaziantep Tıp Dergisi. 2008; 14: 53-58.
- Das SK, Farooqi A. Osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2008; 22(4): 657-675.
- Daşkapan A, Anfaraoğlu B, Karataş M, Atalay DK. Osteoartritli hastalarda ağrı ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi. Journal of Phsyical Medicine and Rehabilitation Sciences. 2011; 14: 75-84.
- Dedeli Ö, Karadakovan A. Yaşlı Bireylerde İlaç Kullanımı, Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Uygulamalarının İncelenmesi. Spatula DD. 2011; 1(1): 23-32.
- Demir M, Demir SÖ. Diz osteoartritli olan hastalarda fonksiyonel yeteneğin değerlendirilmesi. Fiziksel Tıp Dergisi. 2001; 4(1): 1-6.
- Dikici A, Ulaşlı AM, Çevik H, Eroğlu S, Solak Ö, Dündar Ü. Dejeneratif Osteoartrit Tanılı Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı. Euras J Fam Med 2015; 4(3): 126-130.
- Doğan H. Ortopedi ve ağrıya yeni yaklaşım. Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi. 2009; 8(1-2): 53-57.
- Doğan N, Göriş S, Demir H. Osteoartritli bireylerin ağrı ve öz etkililik düzeyleri. Ağrı. 2016; 28(1): 25-31.
- Domenica FD, Sarzi-Puttini P, Cazzola M, et al. Physical and rehabilitative approaches in osteoarthritis. Saminars in arthritis and rheumatism. 2005; 34(6): 62-69.
- Durmaz B. Osteoartritte tamamlayıcı tıp yaklaşımlarının yeri. Turkish Journal of Geriatrics. 2011; (Özel Sayı): 83-88.

- Erbaba H, Pınar G. Primipar kadınların perineal travmaya ilişkin görüşleri ve uygulamaları: nitel bir çalışma. *Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2016; 13(3): 89-94.
- Erdine S, Hamzaoglu O, Özkan Ö, Balta E, Domaç M. Türkiye’de erişkinlerin ağrı prevalansı. *Ağrı*. 2001; 13(2): 22-30.
- Ergin S. Osteoartritte ağrı oluşum mekanizmaları ve güncel medikal tedavi yaklaşımları. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2011; (Özel sayı 1): 63-67.
- Ersoy E, Özkan EE, Mat A. Yeni çalışmalar ışığında hypericum türlerinin farmakolojik aktiviteleri. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*. 2019; 2(2): 71-79.
- Ertuğ F. Bodrum yöresinde halk tıbbında yararlanılan bitkiler. 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Bildiriler, 29-31 Mayıs 2002, Eskişehir. 76-93.
- Eti Z. Ağrı tedavisi. *Turkish Family Physician*. <http://turkishfamilyphysician.com/wp-content/uploads/2016/08/C1-S2-agri-tedavisi.pdf> Erişim Tarihi: 28.08.2019.
- Faydaloğlu E, Sürücüoğlu MS. Geçmisten günümüze tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanılması ve ekonomik önemi. *Kastamonu Üni. Orman Fakültesi Dergisi*, 2011; 11 (1): 52- 67.
- Faydaloğlu E, Sürücüoğlu MS. Tıbbi ve aromatik bitkilerin antimikrobiyal, antioksidan aktiviteleri ve kullanım olanakları. *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2013; 2(6): 233- 265.
- Felson DT, Zhang Y, Hannan MT et al. Risk factor for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly. *Arthritis and Rheumatism* 1997; 40(4): 728-733.
- Galeotti N, Farzad M, Bianchi E, Ghelardini C. PKC-Mediated potentiation of morphine analgesia by st. john’s wort in rodents and humans. *Journal of Pharmacological Sciences*, 2014; 124: 409- 417.
- Galeotti N, Ghelardini C. St. John’s wort reversal of meningeal nociception: A natural therapeutic perspective for migraine pain. *Phytomedicine*, 2013; 20: 930-938.
- Galeotti N, Maidecchi A, Mattoli L, Burico M, Ghelardini C. St. John's Wort seed and feverfew flower extracts relieve painful diabetic neuropathy in a rat model of diabetes. *Fitoterapia*, 2014; 92: 23-33.
- Galeotti N, Vivoli E, Bilia AR, Vincieri FF, Ghelardini C. St. John’s wort reduces neuropathic pain through a hypericin-mediated inhibition of the protein kinase C G and E activity. *Biochemical Pharmacology*. 2010 (79); 1327-1336.

- Gemalmaz A. Ağrıda kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tedaviler. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2014; 5(4).
- Glass GG. Osteoarthritis. Dis Mon 2006; 52: 343-362.
- Göktaş Ö, Gıdık B. Tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanım alanları. Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 2019; 2(1).
- Karadağ S, Taşcı S, Doğan N, Demir H, Kılıç Z. Application of heat and a home exercise program for pain and function levels in patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. International Journal of Nursing Practice. 2019; 25.
- Greeson JM, Sanford B, Monti DA. St. John's wort (hypericum perforatum): A review of the current pharmacological, toxicological, and clinical literature. Psycopharmacology 2001; 153: 402-414.
- Guedese V, Castro JP, Brito I. Topical capsaicin for pain in osteoarthritis: A literature review. Reumatologia Clinica. 2018; 14(1): 40-45.
- Guyton C.A, Hall E.J, Tıbbi Fizyoloji, 11. Eds. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2007; 552-563.
- Gül V, Dinler BS. Kumru (Ordu) yöresinde doğal olarak yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkiler. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2016; 11(1): 146-156.
- Güleç G, Güleç S. Ağrı ve ağrı davranışı. Ağrı 2006; 8(4).
- Gülhan G, Ezer N. Halk arasında hemoroit tedavisinde kullanılan bitkiler-I. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi. 2004; 24(1): 37-55.
- Gümüş K, Ünsal A. Osteoartriti olan bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi, Türk Osteoporoz Dergisi. 2014; 20: 117-124.
- Güven Z. Osteoartritte steroid olmayan ilaçların akılcı kullanımı. Türk Fiz Tıp Rehab Dergisi 2005; (Özel sayı): 35-39.
- Güzeldemir ME. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Sendrom. 1995; 11-21.
- Han MC, Durmuş AS, Sağlıyan A, Günay C, Özkaraca M, Kandemir MF, Çomaklı S, Öztöpalan DF. Effects of nigella sativa and hypericum perforatum on wound healing. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 2017; 41: 99-105.
- Haroyan A, Mukuchyan V, Mkrtchyan N, Minasyan N, Gasparyan S, Sargsyan A, Narimanyan M, Hovhannisyan A. Efficacy and safety of curcumin and its combination with boswellic acid in osteoarthritis: a comparative, randomized,

- double-blind, placebo-controlled study. *Complementary and Alternative Medicine*, 2018; 18(7): 1-16.
- Hayashi D, Roemer FW, Guermazi A. Osteoarthritis year 2011 in review: İmaging in OA- a radiologists perspective. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2012; 20(3): 207-214.
- Heidari B. Knee osteoarthritis prevalence, risk factor, pathogenesis and features: Part I. *Caspian Journal of Internal Medicine*. 2011; 2(2): 205-212.
- Henrotin Y, Mobasher A, Natural Products for Promoting Joint Health and Managing Osteoarthritis. *Current Rheumatology Reports*, 2018; 20: 72.
- Hışıl Y, Şahin F, Omay SB. Kantaronun (*Hypericum Perforatum L.*) bileşimi ve tıbbi önemi. *Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi*, 2005; 4(15): 212-218.
- Hochberg MC, Altman RD, April KT et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip and knee. *Arthritis Care & Research* 2012; 64(4): 465-474.
- Işık MT, Akçınar M, Kadioğlu S. Mersin ilinde gebelik, doğum ve loğusalık dönemlerinde anneye ve yenidoğana yönelik geleneksel uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2010; 7(1).
- International Association for The Study of Pain <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576> Erişim Tarihi: 02.11.2019.
- İnan Ç, Kıyak E, Diz osteoartritli hastalarda sıcak ve soğuk uygulamanın ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon üzerine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*. 2014; 16(2): 1-10.
- İnanıcı F. Osteoartritin sosyal ve ekonomik maliyeti nedir? *Türkiye Klinikleri J. PM&R-Special Topics* 2008; 1(2): 33-39.
- Jaric S, Popovic Z, Macukanovic-Jocic M, Djurdjevic L, Mijatovic M, Karadzic B, Mitrovic M, Pavlovic P. An ethnobotanical study on the usage of wild medicinal herbs from Kopaonik Mountain (Central Serbia). *Journal of Ethnopharmacology*, 2007; 111: 160-175.
- Johne A, Brockmöller J, Bauer S, Maurer A, Langheinrich M, Roots I. Pharmacokinetic interaction of digoxin with an herbal extract from St John's wort (*Hypericum perforatum*). *Clinical Pharmacology & Therapeutics*; 1999; 66(4): 338-345.
- Jones G. What's new in osteoarthritis pathogenesis? *Royal Australasian College of Physicians* 2016: 229-236.

- Kaçar C, Gilgil E, Urhan S, Arıkan V, Dündar U, Öksüz MC, Sünbuloğlu G, Yıldırım C, Tekeoğlu I, Bütün B, Apaydın A, Tuncer T. The prevalence of symptomatic knee and distal interphalangeal joint osteoarthritis in the urban population of Antalya, Turkey. *Rheumatol International*. 2005; 25: 201-204.
- Kalaba V, Glusac J, Stijepic M, Kalaba D, Milosevic DD. Antimicrobial activity of hypericum perforatum essential oil. *Quality of Life*, 2015; 6(3-4): 45-52.
- Kaplan M, Arıhan SK. Antik çağdan günümüze bir şifa kaynağı: zeytin ve zeytinyağının halk tıbbında kullanımı. VIII. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi, 21-24 Kasım 2011, İzmir, 1-15.
- Kelly AM. Does the clinically significant difference in visual analog scale pain scores vary with gender, age or cause of pain? *Education and Practice* 1998; 11: 1086-1090.
- Keskinbora K, Keskinbora HK. Ağrı ve tıbbi etik. https://www.academia.edu/9454628/A%C4%9Fr%C4%B1_ve_T%C4%B1bbi_Etik ik. Erişim tarihi: 20.08.2019.
- Kessler CS, Dhiman KS, Kumar A, Osterman T, Gupta S, Morandi A, Mittwede M, Stapelfeldt E, Spoo M, Icke K, Michalsen A, Witt CM. Effectiveness of an Ayurveda treatment approach in knee osteoarthritis e a randomized controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2018; 26: 620-630.
- Keykubat B. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler ve İyi Yaşam. İzmir Ticaret Borsası. 2016; 10.
- Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2012; 21(7).
- Kıyan S, Uyanıkgil Y, Altuncu YA, Çavuşoğlu T, Uyanıkgil EÖÇ, Karabey F. Investigation of acute effects of hypericum perforatum (St John's Wort – Kantaron) treatment in experimental thermal burns and comparison with silver sulfadiazine treatment. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi*; 2015; 21(5).
- Kiper S, Akça NK. Osteoartriti olan bireylerin ağrı durumlarının değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*. 2012; 2: 29-38.
- Kiper S, Diz Osteoartriti Olan Bireylerin Bel Bölgesine Uygulanan Zencefilli Kompres Uygulamasının Ağrı Düzeyine Etkisi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri 2014.
- Kirazlı Y. Osteoartrit tanı ve tedavi kılavuzlarına güncel bakış. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2011; (14)1: 119-125.

- Koç F. Ağrı ve yaşam kalitesi. Türkiye Klinikleri Jeu Neurol Special Topics, 2010; 3(4): 62-68.
- Koçyiğit BF, Koca TT. Neuropathic pain adversely affects functional status, quality of life and depression in patients with knee osteoarthritis. Ortadoğu Tıp Dergisi 2019; 1: 15-21.
- Kooshki A, Forouzan R, Rakhshani MH, Mohammadi M. Effect of topical application of nigella sativa oil and oral acetaminophen on pain in elderly with knee osteoarthritis: a crossover clinical trial. Electronic Physician, 2016; 8(11): 3193-3197.
- Kozanoğlu E. Dejeneratif eklem hastalığı rehabilitasyonu. Turkish Journal of Geriatrics. 1999; 2(2): 71-75.
- Kuşuoğlu S. Ağrı algısını etkileyen faktörler. In: Aslan FE (eds), Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2 Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014:p 51-56.
- Kumar KH, Elavarasi P. Definition of pain and classification of pain disorders. Journal of Advanced Clinical & Research Insights 2016; 3: 87-90.
- Kuran B. Osteoartritte subkondral kemikteki değişiklikler. Turkish Journal of Geriatrics. 2011; (Özel sayı 1): 57-61.
- Küçükdeveci AA. Osteoartritte işlevsel değerlendirme ölçütleri. Turkish Journal of Geriatrics 2011; 14: 37-44.
- Küçükkömürler S, Uluksar FÖ. Somut olmayan kültürel miraslarımızdan biri olan zeytinyağının halk hekimliğinde kullanımı: Muğla örneği. Turizm Fakültesi Dergisi. 2019; 22(1): 60-80.
- Küçükşen S, Şahin M. Osteoarthritis prevention. European Journal of General Medicine, 2015; 12(1): 96-100.
- Levendoglu F, Sallı A, Uğurlu H. Semptomatik diz osteoartriti olan hastalarda disabilite ile ilişkili faktörler. Romatizma. 2004; 2(19): 111-116.
- Linde K. St. John's wort- an overview. Forsch Komplementmed 2009; 16: 146-155.
- Lüleci EN, Lüleci N. Osteoartrit tedavisinde topikal NSAİİ'lerin yeri. Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi. 2017; 9(4): 6-11.
- Mahdavi M, Taherian M, Maghsoudi H, Taherian R. Potential role of herbal medicine in alleviating pain and inflammation in osteoarthritis: a review. Journal of Cellular & Molecular Anesthesia (JCMA), 2018; 3(1): 35-44.

- Martinez- Poveda B, Queseda AR, Medina MA. Hyperforin, a bio-active compound of St. John's wort, is a new inhibitor of angiogenesis targeting several key steps of the process. *Int. J. Cancer*. 2005; 117: 775-780.
- Maksimovic Z, Samardzic. Herbal medicinal products in the treatment of osteoarthritis. <https://www.intechopen.com/books/osteoarthritis-biomarkers-and-treatments/herbal-medicinal-products-in-the-treatment-of-osteoarthritis>. Erişim Tarihi: 10.10.2019.
- Mobasheri A. Intersection of inflammation and herbal medicine in the treatment of osteoarthritis. *Curr. Rheumatol Rep*. 2012; 14: 604–616.
- Moura MDG, Lopes LC, Biavatti MW, Kennedy SA, Silva MCO, Silva MT, Bergamaschi CC. Oral herbal medicines marketed in Brazil for the treatment of osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Phytother. Res.*. 2017; 31(11): 1676-1685.
- Murphy K, Beliak O, Shaw A. Reviews of articles on medicinal herbs. *Australian Journal of Herbal Medicine* 2012; 24(4).
- Nahin RL, Boineau R, Khalsa PS, Stussman BJ, Weber WJ. Evidence-based evaluation of complementary health approaches for pain management in the United States. *Mayo Clin Proc*. 2016; 91(9): 1292-1306.
- Nasiri A, Mahmodi MA, Nobakt Z. Effect of aromatherapy massage with lavender essential oil on pain in patients with osteoarthritis of the knee: A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2016; 25: 75-80.
- Nasiri A, Mahmodi MA. Aromatherapy massage with lavender essential oil and the prevention of disability in ADL in patients with osteoarthritis of the knee: A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2018; 30: 116-121.
- Nejad NH, Guermazi A, Roemer FW, Eng J, Zikria B, Demehri S. Long term use of analgesics and risk of osteoarthritis progressions and knee replacement: propensity score matched cohort analysis of data from the Osteoarthritis Initiative. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2016; 24: 597-604.
- Nowacki CL, Worfel PR, Martins PFA, Santos RS, Stechman- Neto J, Souza WM. Analgesic effect of hypericum perforatum, valeriana officinalis and piper methysticum for orofacial pain. *Braz. J. Oral Sci.*, 2015; 14(1).

- Oliveria AI, Pinho C, Sarmiento B, Dias ACP. Neuroprotective activity of hypericum perforatum and its major components. *Frontiers Plant Science*, 2016; 7.
- Oral A. Yaşlılarda osteoartrit tedavisinde nonsteroidal anti-enflamatuar ilaçlar: yan etkiler ve ilaç etkileşimleri. *Türk Geriatri Dergisi* 2004; 7(3): 166-172.
- Ovayolu Ö, Ovayolu N. Palyatif bakım alan kanser hastalarının ağrı yönetiminde integratif yaklaşımlar. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017; 4(3): 48-53.
- Özaydın S, Dirmenci T, Tümen G, Başer KHC. Plant used as analgesic in the folk medicine in Turkey. *Proceedings of the IVth International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005)*. 2006; 167-171.
- Özkan EE, Mat A. An overview on hypericum species of Turkey. *Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy*. 2013; 5(3), 38-46.
- Öztürk GB, Karan MA. Yaşlıda ağrıya yaklaşım. *Akad Geriatri* 2009; 1: 31-44.
- Öztürk N, Korkmaz S, Öztürk Y. Wound-healing activity of St. John's wort (*Hypericum Perforatum* L.) on chicken embryonic fibroblasts. *Journal of Ethnopharmacology*. 2007(111); 33-39.
- Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2011; 83-92.
- Patoçka J. The chemistry, pharmacology, and toxicology of the biologically active constituents of the herb *Hypericum perforatum* L., *Journal of Applied Biomedicine*. 2003; 1: 67-70.
- Pehlivan S, Karadakovan A. Effects of aromatherapy massage on pain, functional state, and quality of life in an elderly individual with knee osteoarthritis. *Japan Journal of Nursing Science*. 2019; 1-9.
- Pereira D, Peleteiro B, Araujo J, et al. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: A systematic review. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2011; 19: 1270-1285.
- Perkins K, Sahy W, Beckett RD. Efficacy of curcuma for treatment of osteoarthritis. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine* 2017; 22(1): 156-165.
- Power JD, Perruccio AV, Gandhi R, Veillette C, Davey JR, Syed K, Mahomed NN, Rampersaud YR. Neuropathic pain in end-stage hip and knee osteoarthritis:

- differential associations with patient-reported pain at rest and pain on activity. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2018; 26: 363-369.
- Price DD, McGraft PA, Rafii A, Buckinham B. The Validation of Visual Analogue Scales as Ratio Scale Measures for Chronic and Experimental Pain. *Pain* 1983; 17: 45-59.
- Rahimi R, Kiani S. Chemical compound and therapeutic effects of hypericum perforatum. *Der Pharmacia Lettre*, 2016; 8(9): 237-241.
- Radwan A, Borai A. Neuropathic pain in Egyptian patients with primary knee osteoarthritis: Relationship with functional status and radiological severity. *The Egyptian Rheumatologist*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110116418301443> Erişim tarihi: 27.09.2019.
- Russo E, Scicchitano F, Walley BJ, et al. Hypericum perforatum: pharmacokinetic, mechanism of action, tolerability, and clinical drug-drug interactions. *Phytotherapy Research*. 2014; 28: 643-655.
- Sabancı AÜ, Yıldız L, Akçalı DT, Karamercan A, Karamercan A, Demirhan D, Ayçaoglu, Akay C. Diz osteoartritli hastalarda intraartiküler ozon ve prp uygulamaları. *İntegratif Tıp Dergisi*, 2015; 3(2): 31-34.
- Saddiqe Z, Naeem I, Maimoona A. A review of antibacterial activity of Hypericum Perforatum L. *Journal Ethnopharmacology*. 2010; 131: 511-521.
- Sapounakis C, Kotsiou A, Potamianou A, et al. Hypericum perforatum L induced wound healing process in freund's adjuvant arthritic rats. *Australian Journal of Medical Herbalism* 2011; 23(1).
- Sarı AO, Oguz B, Bilgiç A, Tort N, Güvensen A, Şenol SG. Ege ve Güney Marmara Bölgelerinde halk ilacı olarak kullanılan bitkiler. *Anadolu J of AARI* 2010; 20(2): 1-21.
- Sarıdoğan M. Osteoartritte eklemlere göre klinik bulgular. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2011; (Özel Sayı): 31-36.
- Sarıyıldız MA, Batmaz İ, Kaya MC, Bozkurt M, Okçu M, Yıldız M, Yazmalar L, Tahsin C. Diz osteoartritli hastalarda uyku kalitesinin ağrı, radyolojik hasar, fonksiyonel durum ve depresif semptomlar ile ilişkisi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 2013; 4(2): 189-194.

- Sarzi-Puttini P, Cimmino MA, Scarpa R, Capoarali R, Parazzini F, Zaninelli A, Atzeni F, Canesi B. Osteoarthritis: An overview of the disease and its treatment strategies. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2005; 35 (suppl 1): 1-10.
- Schempp C, Windeck T, Hezel S, Simon JC. Topical treatment of atopic dermatitis with St. John's wort cream - a randomized, placebo controlled, double blind half-side comparison. *Phytomedicine*. 2003(10): Supl IV: 31-37.
- Seferos N, Petrokokkinos L, Kotsiou A, Rallis G, Tesseromatis C. Hypericum Perforatum L. treatment restored bone mass changes in swimming stressed rats. *Stomatologia Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 2016; 18: 9-13.
- Shah SMA, Akram M, Rashid A, Daniyel M, Ali B, Anjum A, Akhter N, Tahir IM, Munir N. Epidemiology and herbal treatment of osteoarthritis. *Pakistan Journal of Medical Biological Sciences*, 2017; 1(2): 1-10.
- Shakouri A, Adljouy N, Balkani S, Mohamadi M, Hamishehkar H, Abdolazizadeh J. Shakouri. Effectiveness of topical gel of medical leech (*Hirudo medicinalis*) saliva extract on patients with knee osteoarthritis: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2017; 1-8.
- Sıcak Y. Köyceğiz yöresinde halk arasında yaygın olarak kullanılan bazı aromatik ve tıbbi bitkiler. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*. 2013; 4(2): 70-77.
- Sindel D. Osteoartritte disiplinlerarası ilişki ve hastaya yaklaşım nasıl olmalıdır? *Turkish Journal of Geriatrics*. 2011; (Özel sayı 1): 89-94.
- Sindrup SH, Madsen C, Bach FW, Gram LF, Jensen TS. St. John's Wort has no effect on pain in polyneuropathy. *Pain*, 2000; 91: 361-365.
- Singh H, Bhushan S, Arora R, Buttar SH, Arora S, Singh B. Alternative treatment strategies for neuropathic pain: role of Indian medicinal plants and compounds of plant origin-A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2017; 92: 634-650.
- Smith SR, Deshpande BR, Collins JE, Katz JN, Losina E. Comparative pain reduction of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs and opioids for knee osteoarthritis: systematic analytic review. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2016; 24(6): 962-972.
- Sorour A, Ayoub AS, Abd El Aziz EM. Effectiveness of acupressure versus isometric exercise on pain, stiffness, and physical function in knee osteoarthritis female patients. *Journal of Advanced Research*, 2014; 5: 193-200.
- Sönmez M, Güneş ÜY. Topikal uygulamada zeytinyağının etkinliği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2018; 34(3): 157-168.

- Stojanović NM, Radulović NS, Ranjelović PJ, Laketić D. Antinociceptive properties of st. john's wort (*hypericum perforatum*) and other *hypericum* species. *Natural Product Communication*, 2016; 11(11): 1741- 1747.
- Şahin E, Genç F, Solmaz EN. Gebelikte migren tedavisinde bazı fitoterapötik ürünlerin güvenliliği. *Ankara Ecz. Fak. Derg.* 2019; 43(1): 79-93.
- Şentürk S, Diz Osteoartritinde Gelişen Ağrıda Zencefil Böbrek Uygulaması. In: Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar. 1. Baskı Başer M, Taşcı S (eds), Akademisyen Kitabevi, Ankara 2015: 198-199.
- Tavşanlı NG, Özçelik H, Karadakovan A. Ağrısı olan yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin incelenmesi. *Ağrı.* 2013; 25(3): 93-100.
- Tekin HH. Nitel araştırma yönteminin bir veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/4163> Erişim Tarihi: 10.07.2019.
- Thakur M, Dickenson AH, Baron R. Osteoarthritis pain: nociceptive or neuropathic? *Nat. Rev. Rheumatol.*, 2010; 10 (6):374-380.
- Tuzlacı E, Tolon E. Turkish folk medicinal plants, part III: Şile İstanbul. *Fitoterapia*. 2000; 71: 673-685.
- Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması. 2004. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/166> Erişim Tarihi: 20.10.2019.
- Türkiye Kas ve İskelet Hastalıkları Önleme ve Uygulama Programı 2015-2020. http://kronikhastaliklar.thsk.saglik.gov.tr/dosya/dokumanlar/kitaplar/kas_iskelet_hastaliklari_onleme_ve_kontrol_programi_2015_2020.pdf. Erişim Tarihi: 08.10.2019.
- Türkiye Romatizma ve Savaş Derneği. Türkiye Romatizma ve Savaş Derneği Uzlaş Raporu. *Türk J Rheumatol* 2012; 27(1): 1-17.
- Tütün Ş, Altın F, Özgönel L, Çetin E. Diz osteoartriti olan hastalarda demografik özellikler ile yaş, ağrı, cinsiyet ve obezite arasındaki ilişki. *İstanbul Tıp Dergisi*. 2010; 11(3): 109-112.
- Tütüncü R, Günay H. Kronik ağrı, psikolojik etmenler ve depresyon. *Dicle Tıp Dergisi*. 2001; 38(2): 257-262.
- Tüzün EH, Eker L, Aytar A, Daşkapan A, Bayramoğlu M. Acceptability, Reliability, Validaty and Responsiveness of the Turkish Version of WOMAC Osteoarthritis Index 2005; 13: 28-33.

- Tüzün EH. Quality of life in chronic musculoskeletal pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2007; 21(3): 567-579.
- Tüzün S, Çiftçili S. Birinci basamakta osteoartritin değerlendirilmesi: Tanı ve tedavi. *Turkish Family Physician*. 2010; 2: 17-21.
- Uchida S, Hirai K, Hatanaka J, Hanato J, Umegaki K, Yamada S. Antinociceptive effects of st. john's wort, harpagophytum procumbens. extract and grape seed proanthocyanidins extract in mice. *Biol. Pharm. Bull*. 2008; 31(2): 240-245.
- Uçar D, Bozkurt M. Osteoartritte güncel tedavi yöntemleri. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2012; 3(1): 137-140.
- Wölflle U, Seelinger G, Scheemp CM. Topikal application of St. John's Wort (*Hypericum Perforatum*). *Planta Med.*,2014; 80:109-120.
- Uyar M, Köken İ. Kronik ağrı nörofizyolojisi. *TOTBİD Dergisi*. 2017; 16: 70-76.
- Uysal FG, Başaran S. Diz osteoartriti. *Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi*. 2009; 55: 1-7.
- Valdes AM, Spector TD. The genetic epidemiology of osteoarthritis. *Current Opinion in Rheumatology*. 2010; 22(2): 139-143.
- Walker-Bone K, Javaid K, Arden N, Cooper C. Medical management of osteoarthritis. *BMJ* 2000; 321: 936-940.
- Wang C, Schmid CH, Iversen MD, Harvey WH, Fielding RA, Driban JB, Price LL, Wong JB, Reid KF, Rones R, McAlindon T. Comparative effectiveness of tai chi versus physical therapy for knee osteoarthritis: a randomized trial. *Ann Intern Med.*, 2017; 165(2): 77-86.
- Wang F, Shi L, Zhang Y, Wang K, Pei F, Zhu H, Shi Z, Tao T, Li Z, Zeng P, Wang X, Ji Q, Quin L, Xue Q. A traditional herbal formula xianlinggubao for pain control and function improvement in patients with knee and hand osteoarthritis: a multicenter, randomized, open-label, controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018; 1-10.
- Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of Nursing*. 2005; 14: 798-804.
- World Health Organization. <http://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/>
Erişim Tarihi: 20.09.2019.
- Wölflle U, Seelinger G, Scheemp CM. Topikal application of St. John's wort (*Hypericum Perforatum*). *Planta Med.*,2014; 80: 109-120.

- Yağcı Ü, Saygın M. Ağrı Fizyopatolojisi. Med J. SDÜ. 2019; 26(2): 209-220.
- Yıldırım A, Şimşek H. Görüşme In: Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. 8. Baskı. Seçkin Yayınevi. Ankara 2011; 119-147.
- Youngcharoen P, Hersberger PE, Aree-Ue S. Pain in elderly patients with knee osteoarthritis: an integrative review of psychosocial factors. International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing, 2017; 25: 19-28.
- Yücel A, Kan Y, Yeşilada E, Akın O. Effect of St.John's wort (*Hypericum perforatum*) oily extract for the care and treatment of pressure sores; a case report. Journal of Ethnopharmacology, 2017; 196: 236–241.
- Yücel A. Ağrı mekanizmaları. In: Aslan FE (eds), Ağrı Doğası ve Kontrolü. 2. Eds. Akademisyen Kitabevi Ankara, 2014: p37-44.
- Zeybek U. Haksel Türkiye’de ve Dünyada Önemli Tıbbi Bitkiler ve Kullanımları, Argefar ve Helvacızade Zade Sağlık Yayınları, İzmir, 2010: p31-37.
- Zirak N, Shafiee M, Soltani G, Mirzai M, Sahebkar A. *Hypericum perforatum* in the treatment of psychiatric and neurodegenerative disorders: Current evidence and potential mechanisms of action. Journal of Cellular Physiology, 2018; 1-13.
- Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. Clin. Geriatr Med.2010; 26(3): 355-369.
- Xu Q, Chen B, Whang Y, Wang X, Han D, Ding D, Zheng Y, Yuelong C, Zhan H, Zhou Y. The effectiveness of manual therapy for relieving pain, stiffness, and dysfunction in knee osteoarthritis: a systematic review and meta- analysis. Pain Physician. 2017; 20: 229-243.

EKLER



Ek-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Tarih...../...../.....

Bilgilendirme:

Sayın Katılımcı;

Bu araştırma; Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programı için Deniz Zeynep SÖNMEZ tarafından “Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Bitkisel Kantaron Yağının Ağrı Düzeyine ve Fiziksel Fonksiyonlara Etkisi” nin belirlenmesi amacıyla, üç hafta süre ile araştırmaya katılan 40 gönüllü katılımcı ile planlanmıştır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcılardan üç hafta süresince günde üç kez diz bölgesine verilen kantaron yağının düzenli olarak sürmesi istenecektir.

Kullanılacak olan kantaron yağının dışardan cilt üzerine sürülerek uygulanmasının bilinen bir yan etkisi olmamakla beraber çok ender olarak güneş ışığına karşı hassasiyete yol açabileceği bildirilmiştir. Cilt bölgesi güneşe maruz kalmadığında böyle bir hassasiyet ortaya çıkmamaktadır. Bu nedenle uygulama süresince diz bölgenizin güneşe maruz kalmaması istenmektedir. Katılımcılar araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak isterlerse ayrılacaklardır. Katılımcılar bu durumda herhangi bir cezaya, yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkını kaybetmeksizin araştırmadan çekilebilir; araştırmaya katılmayı reddedebilir. Gönüllünün kimliğini ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır. Kamuoyuna açıklanmayacaktır. Araştırma sonuçları yayımlanması halinde bile gönüllünün kimliği gizli tutulacaktır. Araştırma süresince 24 saat boyunca araştırmacıya aşağıdaki telefondan ulaşabilirsiniz.

Deniz Zeynep SÖNMEZ

0506 472 08 87

Araştırma süresince herhangi olumsuz bir durumda aşağıdaki adı soyadı belirtilen hekime ulaşabilirsiniz.

Uzm. Dr. Ayhan ESMER

0(376) 213 27 27

Bilgilendirilmiş Gönüllü Oluru

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum”.

“Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum”.

Gönüllünün Adı Soyadı:.....

İmzası:.....

Telefon Numarası:

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı Soyadı:.....

Olur İşlemine Tanıklık Eden Kişinin Adı Soyadı:.....

Ek-2 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Tarih...../...../.....

Bilgilendirme:

Sayın katılımcı;

Bu araştırma; Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programı için Deniz Zeynep SÖNMEZ tarafından “Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Bitkisel Yağının Ağrı Düzeyine ve Fiziksel Fonksiyonlara Etkisi” nin belirlenmesi amacıyla, üç hafta süre ile araştırmaya katılan 40 gönüllü katılımcı ile planlanmıştır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcılardan 3 hafta süresince günde 3 kez diz bölgesine verilen yağı düzenli olarak sürmesi istenecektir.

Kullanılacak olan bitkisel yağın bilinen herhangi bir yan etkisi bulunmamaktadır. Katılımcılar araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak isterlerse ayrılacaklardır. Katılımcılar bu durumda herhangi bir cezaya, yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkını kaybetmeksizin araştırmadan çekilebilir; araştırmaya katılmayı reddedebilir. Gönüllünün kimliğini ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır. Kamuoyuna açıklanmayacaktır. Araştırma sonuçları yayınlanması halinde bile gönüllünün kimliği gizli tutulacaktır. Araştırma süresince 24 saat boyunca araştırmacıya aşağıdaki telefonda ulaşabilirsiniz.

Deniz Zeynep Sönmez

0506 472 08 87

Araştırma süresince herhangi bir olumsuz durumda aşağıda adı soyadı belirtilen hekime ulaşabilirsiniz.

Uzm. Dr. Ayhan Esmer

0376 213 27 27

Bilgilendirilmiş Gönüllü Oluru

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum”.

“Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum”.

Gönüllünün Adı Soyadı:.....

İmzası:.....

Telefon Numarası:

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı Soyadı:.....

Olur İşlemine Tanıklık Eden Kişinin Adı Soyadı:.....

Ek-3 HASTA TANITIM FORMU

Anket No:

Hastanın Adı-Soyadı:

1. Yaşınız:.....
2. Cinsiyetiniz?
 1. Erkek
 2. Kadın
3. En son hangi okuldan mezun oldunuz?
 1. Okur-yazar
 2. İlkokul
 3. Ortaokul
 4. Lise
 5. Yüksekokul
4. Ne iş/mesleği yapıyorsunuz?.....
5. Mevcut hastalığınız dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?
 1. Evet
 2. Hayır(7.soruya geçiniz)
6. Hangi kronik hastalık/hastalıklarınız var?
.....
7. Bu hastalığınız veya diğer başka hastalığınıza ilişkin sürekli sürekli kullandığımız ilaç/ilaçlar var mı?
 1. Var
 2. Yok (9. Soruya geçiniz)
8. Hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
.....
9. Boyunuz nedir? :.....
10. Kilonuz nedir?
11. Egzersiz yapıyor musunuz?
 - 1- Evet
 - 2- Hayır(14. Soruya geçiniz)
12. Ne tür egzersizler yaptığınızı açıkla mısınız?
.....
13. Haftada kaç kez ve ne kadar süre egzersiz yapıyorsunuz?
14. Diz ağrısı şikayetiniz ne zaman başladı?
.....
15. Son bir aydır diz ağrınız var mı?
.....
16. Son bir aydır diz ağrınız kaç gün sürdü?
.....

17. Hastalığınız için verilen ilaçları düzenli kullanıyor musunuz?
- Düzenli kullanıyorum
 - Düzenli kullanmıyorum. Çünkü.....
 - Arada sırada unutuyorum. Çünkü.....
18. Evinizde merdiven kullanıyor musunuz?
- 1. Evet
 - 2. Hayır(19. Soruya geçiniz)
19. Günde kaç merdiven çıkıyorsunuz?
-
20. Namaz kılıyor musunuz?
- 1.Evet
 - 2.Hayır
21. Hangi pozisyonda namazınızı kılıyorsunuz?
- 1. Oturarak
 - 2. Ayakta
22. Yürüyebilmek için bir destek aracı kullanıyor musunuz?
- 1. Evet
 - 2. Hayır
23. Osteoartrit tanınız konulalı ne kadar süre oldu?
-

Ek- 4 VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)

Ad Soyad:

Tarih:

Sayın katılımcı

Aşağıdaki doğru üzerinde ağrı şiddetinize karşılık gelen sayıyı işaretleyiniz.

Hiç Ağrı Yok

Dayanılmaz Ağrı



Ek-5 WOMAC İNDEX

Ad Soyad:Tarih:

Sayın Katılımcı

Lütfen aşağıda her bir kategoride belirtilen aktivite ile için **ağrı / zorlanma derecenizle** ilgili 0 il 4 arasında bir puan veriniz.

0: Yok 1: Hafif 2: Orta Şiddetli 3: Şiddetli 4: Çok Şiddetli

Her aktivite için tek bir numarayı işaretleyiniz.

	Yok 0 puan	Hafif 1 Puan	Orta Şiddetli 2 Puan	Şiddetli 3 Puan	Çok şiddetli 4 Puan
Ağrı					
Düz bir zeminde yürümekle ağrı	0	1	2	3	4
Merdiven inip çıkmakla ağrı	0	1	2	3	4
Gece yatakta ağrı	0	1	2	3	4
Oturmak veya uzanmakla ağrı	0	1	2	3	4
Ayakta durmakla ağrı	0	1	2	3	4
Sertlik					
Sabah ilk yürüme sırasında sertlik	0	1	2	3	4
Gün içinde oturma, uzanma, istirahat sonrası sertlik	0	1	2	3	4
Fiziksel Fonksiyon					
Merdiven inme	0	1	2	3	4
Merdiven çıkma	0	1	2	3	4
Otururken ayağa kalkma	0	1	2	3	4
Ayakta durma	0	1	2	3	4
Yere eğilme (çömelme)	0	1	2	3	4
Düz zemin üzerinde yürümek	0	1	2	3	4
Arabaya inme-binme	0	1	2	3	4
Alışveriş yapma	0	1	2	3	4
Çorap giyme	0	1	2	3	4
Çorap çıkartma	0	1	2	3	4
Yataktan kalkma	0	1	2	3	4
Yatakta uzanma	0	1	2	3	4
Banyo küvetine girme çıkma	0	1	2	3	4
Oturma	0	1	2	3	4
Tuvalete girme- çıkma	0	1	2	3	4
Ağır ev işleri	0	1	2	3	4
Hafif ev işleri	0	1	2	3	4
TOPLAM PUAN					

Ek -7 HASTA İZLEM ÇİZELGESİ-ARAŞTIRMACI FORMU

HAFTA:		Analjezik Kullanımı	Yağ Uygulama	VAS Puanı Haftalık İzlem
Pazartesi	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			
Salı	Sabah			
	Akşam			
	Öğle			
Çarşamba	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			
Perşembe	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			
Cuma	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			
Cumartesi	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			
Pazar	Sabah			
	Öğle			
	Akşam			

	YAĞ UYGULAMA SÜRESİNCE		
HAFTALAR	SORUN YOK	SORUN VAR	SORUNU TANIMLAMA
1.HAFTA			
2.HAFTA			
3.HAFTA			

Ek-8a Yağ Uygulama Protokolü (Müdahale Grubu)

1. Uygulama için sessiz ve hastanın uzanabilecek bir mekan/yer seçilir.
2. Uygulamaya başlamadan önce eller yıkanır ve kurulanır.
3. Malzemeler hazırlanır. Müdahale grubu için bir şişe sarı kantaron yağı (50 ml). Bir çift eldiven.
4. Uygun bir pozisyon verilir.
5. Diz bölgesi açılır.
6. Uygulama yapacak kişi eldivenlerini giyer.
7. Uygulamayı hasta kendisi yapacaksa eldiven giymeyi tercih ederse eldiven giyer.
8. Avuç içine bir miktar yağ alınarak dizin ön, arka ve yan bölgesinin 10 cm aşağısını kaplayacak şekilde sürülür.
9. Uygulama yapıldıktan sonra hasta en az iki saat banyo yapmamalıdır; diz bölgesi yıkanmamalıdır.
10. Uygulama yapılan bölge üç hafta süresince güneşten korunur.
11. Uygulama her gün sabah, öğle ve akşam aynı saatte yapılır.
12. Uygulama üç hafta süresince haftanın her günü (21 gün) yapılır.
13. Uygulama yapıldıktan sonra hasta izlem çizelgesine (+) işareti konulur.
14. Gün içinde analjezik alınıp alınmadığı; alındı ise saati ve dozu izlem çizelgesine kaydedilir.
15. Uygulama süresince uygulamaya bağlı herhangi bir sorun yaşanırsa izlem çizelgesine kayıt edilir.

Ek-8b Yağ Uygulama Protokolü (Plasebo Kontrol Grubu)

1. Uygulama için sessiz ve hastanın uzanabilecek bir mekan/yer seçilir.
2. Uygulamaya başlamadan önce eller yıkanır ve kurulanır.
3. Malzemeler hazırlanır. Bir şişe zeytinyağı 50 ml. Bir çift eldiven.
4. Uygun bir pozisyon verilir.
5. Diz bölgesi açılır.
6. Uygulama yapacak kişi eldivenlerini giyer.
7. Uygulamayı hasta kendisi yapacaksa eldiven giymeyi tercih ederse eldiven giyer.
8. Avuç içine bir miktar yağ alınarak dizin ön, arka ve yan bölgesinin 10 cm aşağısını kaplayacak şekilde sürülür.
9. Uygulama yapıldıktan sonra hasta en az iki saat banyo yapmamalıdır; diz bölgesi yıkanmamalıdır.
10. Uygulama yapılan bölge üç hafta süresince güneşten korunur.
11. Uygulama her gün sabah, öğle ve akşam aynı saatte yapılır.
12. Uygulama üç hafta süresince haftanın her günü (21gün) yapılır.
13. Uygulama yapıldıktan sonra hasta izlem çizelgesine (+) işareti konulur.
14. Gün içinde analjezik alınıp alınmadığı; alındı ise saati ve dozu izlem çizelgesine kaydedilir.

EK-9 YAĞ UYGULAMASI HASTA GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEME FORMU

Birinci İzlem (1.Hafta) Hastalara Yöneltilecek Sorular

- Diz ağrınızı tarif eder misiniz?
- Diz ağrınız nedeniyle günlük yaşamınızda ne tür güçlükler yaşıyorsunuz?
- Diz ağrınızı ve tutukluğunuzu azaltmak için ilaç dışında neler yapıyorsunuz?
- Diz ağrınızı ve tutukluğunuzu azaltmak için ilaç dışındaki yöntem/yöntemlerin sizde etkisi nasıl oldu? Açıklar mısınız?

Son İzlem (3. Haftanın sonu) Hastalara Yöneltilecek Sorular

- Uyguladığınız yağın diz ağrınıza etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız.
- Uyguladığınız yağın tutukluğunuza etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız.
- Yağ uygulaması sırasında herhangi bir güçlük yaşadınız mı? Size göre uygulamanın kolay ve zor yönleri nelerdir? Açıklayınız.

FİTOTERAPİ SEMİNERLERİ KATILIM BELGESİ

Sayın Deniz Zeynep Sönmez

Merkezeffendi Geleneksel Tıp Derneği tarafından

20.01.2015 - 23.01.2015 tarihleri arasında

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi'nde düzenlenen

26 saat süreli

uygulamalı Fitoterapi Seminerlerine katılmıştır.



Prof.Dr. Kerim Alpınar
Tıbbi Bitkiler Uzmanı



Prof.Dr. Ali İhsan Taşçı
Merkezeffendi Geleneksel Tıp Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

AROMATERAPİ-2 SEMİNERLERİ

KATILIM BELGESİ

Sayın Deniz Zeynep Sönmez

Merkezeefendi Geleneksel Tıp Derneği tarafından

24.09.2016 - 25.09.2016 tarihlerinde

Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi'nde düzenlenen

14 saat süreli

uygulamalı Aromaterapi Seminerlerine katılmıştır.

Prof.Dr. Ahmet Ulvi Zeybek
Eczacı

Prof.Dr. Ali İhsan Taşçı
Merkezeefendi Geleneksel Tıp Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 96681246/
Konu :

01.11.2016

Sayın Prof. Dr. Sultan Taşcı
Sağlık Bilimleri Fakültesi

Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 09.11.2016 tarihinde yapılan toplantıda çalışmanız ile ilgili alınan Etik Kurul Kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.


Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
Etik Kurul Başkanı

Eki: adet

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Diz osteoartrili olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaran yağıının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLEN DİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	DİLİ		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama				
	SİGORTA					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ					
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU					
	İLAN					
	YILLIK BİLDİRİM					
	SONUÇ RAPORU					
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ					
	DİĞER					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2016/584	Tarih : 08.11.2018				
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İy Klinik Uygulamaları Kılavuzu
ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

Unvanı / Adı Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti	Araştırma ile İlişki	Katılım (*)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	Halk Sağlığı	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Güven KAHRIMAN	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Kemal ÖZYURT	Dermatoloji	Kayseri Eğitim Hast.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Emin Murat CANGER	Ağır, Dis. ve Çene Radyolojisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Cihangir BİÇER	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Gökmen ZARARSIZ	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Av. Serhat ÜSTÜNEL	Avukat	Hukuk Müşaviri	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Sevtap Koçer	Sivil Üye	Serbest	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* : Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Diz osteoartriti olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanan sarı kantaran yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisi		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU				
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
	AÇIK ADRES	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ		
	TELEFON	0 382 437 40 10 - 11		
	FAKS	0 382 437 52 85		
	E-POSTA	byancar@erciyes.edu.tr		
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI / ADI / SOYADI	Prof.Dr.Sultan Taşçı		
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği		
	KOORDİNATÖR / SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ,Kayseri		
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ ADI SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐	
		FAZ 2	☐	
		FAZ 3	☐	
FAZ 4		☐		
Gözlemsel ilaç çalışması		☐		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐		
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐		
İlaç dışı klinik araştırma		☒		
Diğer ise belirtiniz	Doktora Tezi			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ ☒	ÇOKMERKEZ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL
İmza:

Funda HANCI
Etik Kurul Sekreteri

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 64212990/799
Konu : Anket Çalışması (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

ÇANKIRI DEVLET HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ'in "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi fizik tedavi polikliniğinde yapması hususundaki 09.12.2016 tarih 64212990-799-E.8771 sayılı Makam Oluru ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Hüseyin DURSUN
İdari Hizmetler Başkanı

EKLER:

Anket Çalışması (Deniz Zeynep SÖNMEZ) Makam Oluru

Hatice TURAKOĞLU
V.H.K.İ.
Evrak Kayıt Birimi

Bu evrakın 5070 Sayılı
Kanun gereğince E-İmza ile
imzalandığı Teşvikiyet olunur.

ÇANKIRI İLİ KHBGS EĞİTİM ve AR-GE BİRİMİ

Faks No:

e-Posta: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt. Adresi: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

Bilgi için: Özlem ASLAN

Unvan: HEMŞİRE

Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 72380370-1a12-4915-9615-76edba2be-e kodu ile erişilebilir. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 64212990/799
Konu : Anket Çalışması (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı 27.10.2016 tarih ve 17512 sayılı yazısı ve eklerinde; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ'in "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi fizik tedavi polikliniğinde yapmak istediği anlaşılmaktadır.

Söz konusu anket çalışmasına ait etik kurul raporu ekte sunulmuş olup, anket çalışmasının 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Çankırı Devlet Hastanesi fizik tedavi polikliniğinde yapılması hususunu;

Tensiplerinize arz ederim.

Hüseyin DURSUN
İdari Hizmetler Başkanı

O L U R

.../.../2016

Op.Dr. Hüseyin KESKİN
Genel Sekreter

ÇANKIRI İLİ KHBGS EĞİTİM ve AR-GE BİRİMİ

Faks No:

e-Posta: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt.Aдрес: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

URAKOĞLU

H.K.I.

Kayıt Birimi

Bu evrakın 5076 Sayılı

Kanun gereğince E-imza ile

Bilgi için Salondaki Sağlık Ofisi

Uzvan: REMSİKE

Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine https://e-belge.saglik.gov.tr adresinden: 73360378-1a12-4915-9615-76ded04c2a0c kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5076 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

ÇANKIRI İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - ÇANKIRI İLİ KAMU HASTANELERİ
BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
06/06/2017 12:43 - 64212990 - 799 - E.4562
00046652089

Sayı : 64212990/799
Konu : Araştırma İzni (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

DAĞITIM YERLERİNE

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniğinde yapması hususundaki 09.12.2016 tarih ve 64212990-799-E.8771 sayılı Makam Oluru ile aldığı izni, 31 Aralık 2017 tarihine kadar uzatması hususundaki 05/06/2017 tarih ve 64212990-799-E.4510 sayılı Makam Oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Hüseyin DURSUN
İdari Hizmetler Başkanı

EKLER:
Araştırma İzni (Deniz Zeynep SÖNMEZ)

Dağıtım:
Çankırı Devlet Hastanesi
Çankırı Karatekin Üniversitesi Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Hatice TURAKOĞLU
V.H.K.
Evrak Kayıt

İş evrakın 5070 Sayılı
Yürürlükte E-İmza ile
Tasdik

ÇANKIRI İLİ KHBGS EĞİTİM ve AR-GE BİRİMİ

Bilgi için: Özlem ASLAN

Faks No:

Unvan: HEMŞİRE

e-Posta: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 7c0f0ca4-af4c-4abd-a2ef-c6f9952fde7a kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C. Sağlık Bakanlığı

ÇANKIRI İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - ÇANKIRI İLİ KAMU HASTANELERİ
BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
05/06/2017 13:17 - 64212990 - 799 - E.4510



00046551112

T.C.

SAĞLIK BAKANLIĞI

TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU

Çankırı İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 64212990/799
Konu : Araştırma İzni (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniğinde yapması hususundaki 09.12.2016 tarih ve 64212990-799-E.8771 sayılı Makam Oluru ile aldığı izni, 31 Aralık 2017 tarihine kadar uzatmak istediğini 02.06.2017 tarih ve 64212990-000-736 sayılı dilekçesi ile bildirmiştir. Bahse konu araştırma izninin 31 Aralık 2017 tarihine kadar uzatılması hususunu;

Tensiplerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Hüseyin DURSUN
İdari Hizmetler Başkanı

OLUR

.../.../2017

e-imzalıdır.

Op.Dr. Hüseyin KESKİN
Genel Sekreter

ÇANKIRI İLİ KHBGS EĞİTİM ve AR-GE BİRİMİ

Faks No:

e-Posta:ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

Bilgi için:Özlem ASLAN

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 7c0f0ca4-af4c-4abd-a2ef-c6f9952fde7a kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
ÇANKIRI VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ÇANKIRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - EĞİTİM BİRİMİ
04/01/2018 14:02 - 39991120 - 799 - E.7



00059861785

Sayı : 39991120/799
Konu : Araştırma İzni (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

DAĞITIM YERLERİNE

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniğinde yapması hususundaki 05.06.2017 tarih ve 64212990-799-E.4510 sayılı Makam Oluru ile aldığı izni, 30.06.2018 tarihine kadar uzatmak istediğini 27.12.2017 tarih ve 39991120-000-4797 sayılı dilekçesi ile bildirmiştir. Bahse konu araştırma izninin 30.06.20178 tarihine kadar uzatılması hususundaki 28/12/2017 tarih ve 39991120-799-E.89 sayılı Makam Oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Hasan Hüseyin ŞENGÜL
Başkan Yardımcısı

EKLER:
Araştırma İzni (Deniz Zeynep SÖNMEZ)

Dağıtım:
Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörlüğü (Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu)
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü (Sağlık Bilimleri Enstitüsü)

Bu evrakın 5070 sayılı
Kanun gereğince E-İmza ile
imzalandığı tasdik olunur.
03-01-2018
Mehmet COĞALAN
U.H.K.I.
E-İmza Kayıt Birimi
Yükseköğretim Kurulu

Çankırı İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Birimi

Bilgi için: Özlem ASLAN(EĞİTİM)

Faks No:

Unvan:HEMŞİRE

e-Posta:ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

Telefon No:03762131125 (126)

Evrağın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 09b54c42-0166-4475-a96e-ce123f645b38 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



ÇANKIRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - EĞİTİM BİRİMİ
28/12/2017 19:35 - 39991120 - 799 - E.89



00059466098

T.C.
ÇANKIRI VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 39991120/799
Konu : Araştırma İzni (Deniz Zeynep
SÖNMEZ)

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği doktora programı öğrencisi Deniz Zeynep SÖNMEZ "Diz Osteoartriti Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyonlarına Etkisi" konulu doktora tezi ile ilgili anket çalışmasını 19 Aralık 2016 - 19 Haziran 2017 tarihleri arasında Birliğimize bağlı Çankırı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Polikliniğinde yapması hususundaki 05.06.2017 tarih ve 64212990-799-E.4510 sayılı Makam Oluru ile aldığı izni, 30.06.2018 tarihine kadar uzatmak istediğini 27.12.2017 tarih ve 39991120-000-4797 sayılı dilekçesi ile bildirmiştir. Bahse konu araştırma izninin 30.06.2018 tarihine kadar uzatılması hususunu;

Tensiplerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Eyüp YALÇINKAYA
Başkan

OLUR

.../.../2017

e-imzalıdır.

Op.Dr. Hüseyin KESKİN
İL Sağlık Müdürü

Çankırı İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim Birimi

Faks No:

e-Posta:ozlem.aslan2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: ozlem.aslan2@saglik.gov.tr

Bilgi için:Özlem ASLAN(EĞİTİM)

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:03762131125 (126)

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 18bbf322-8279-4a1e-9b6a-90a95c0923ad kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Deniz Z. Sönmez-Tez_Diz OA Olan Bireylere Diz Bölgesine Lokal Olarak Uygulanan Sarı Kantaron Yağının Ağrı Şiddeti ve Fiziksel Fonksiyona Etkisi

ORIJINALLIK RAPORU

% 14	% 13	% 4	%
BENZERLIK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	geriatri.dergisi.org İnternet Kaynağı	% 2
2	www.ftrdergisi.com İnternet Kaynağı	% 1
3	issuu.com İnternet Kaynağı	% 1
4	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
5	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	www.ozonuniversity.com İnternet Kaynağı	<% 1
7	ARATC, Sermin and ÇINAR, Derya. "Klasik Türk Müziğinin Ağrı ve Kaygı Düzeyine Etkisi: Girişimsel Kardiyolojide Randomize Kontrollü Bir Çalışma", Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık	<% 1

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Deniz Zeynep SÖNMEZ

Doğum Tarihi ve Yeri: 23 Temmuz 1977, Ceyhan

Medeni Durumu: Bekâr

Tel: +903762132626/4543

email: dzsonmez@karatekin.edu.tr

Yazışma Adresi: Çankırı Karatekin Üniversitesi Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu Eldivan/ÇANKIRI

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2006
Lisans	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2000

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2015- Halen	Çankırı Karatekin Üniversitesi	Öğretim Görevlisi
2014-2015	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Eğitim Hemşiresi
2013-2014	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Acil Servis Sorumlu Hemşiresi
2007-2013	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Gözetmen Hemşire
2002-2007	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	Acil Servis Hemşiresi
2001-2002	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	Hemşire
2000-2001	Bayındır Hastanesi	Hemşire

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Acil Servislerde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi (2006).

Danışman: Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU