

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİZ OSTEOARTRİTLİ YAŞLI BİREYLERE UYGULANAN
AROMATERAPİ MASAJININ AĞRI, FONKSİYONEL DURUM
VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN

Seda PEHLİVAN

DANIŞMAN

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

İZMİR

2015

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİZ OSTEOARTRİTLİ YAŞLI BİREYLERE UYGULANAN
AROMATERAPİ MASAJININ AĞRI, FONKSİYONEL DURUM
VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN

Seda PEHLİVAN

DANIŞMAN

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

İZMİR

2015

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Adı Soyadı

İmza

Başkan (Danışman) : Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

Üye : Prof. Dr. İsmet EŞER

Üye : Doç. Dr. Hatice MERT

Üye : Doç. Dr. Yasemin TOKEM

Üye : Yrd. Doç. Dr. Serap ÖZER

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih:19.02.2015.....

ÖNSÖZ

Öğrencisi olmaktan her zaman onur ve gurur duyacağım, bilimsel duruş ve bilgi birikimi ile her zaman desteğini hissettiğim, değerli tez danışmanım ve saygıdeğer Hocam Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN'a sabır, anlayış ve özverisi için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD'nın çok değerli öğretim üyelerine akademik eğitimim boyunca gösterdikleri ilgi, anlayış ve bilimsel katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Tezimin şekillenmesi ve ilerlemesinde mesleki deneyimlerini paylaşarak katkıda bulunan tez izleme komitesi üyeleri Hocalarım Yrd. Doç. Dr. Serap ÖZER ve Doç. Dr. Hatice MERT'e teşekkür ederim.

Çalışmamın planlama aşamasında, desteklerini aldığım ve ne zaman arasam yardım için hazır bulduğum Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognози AD Başkanı Prof. Dr. Fatih DEMİRCİ, Eczacı Fatma HENDEN, Aromaterapi ve Masaj Uzmanı İpek ÇALDEMİR ÇALIŞKAN'a çok değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Çalışmamın uygulama aşamasında bana her konuda yardımcı olan huzurevi müdürleri başta olmak üzere tüm huzurevi çalışanlarına ve özellikle her problemin çözümünde yanımda olan huzurevlerinin çok değerli hemşirelerine verdikleri destekten dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunmayı borç bilirim.

Çalışmamın en önemli parçası olan huzurevlerinin çok değerli sakinlerine her zaman güler yüzleriyle çalışmama destek oldukları ve yaşamıma da tecrübeleri ile katkıda bulundukları için saygıyla her birine tek tek teşekkürlerimi sunarım. Umarım yaşamınızın küçük bir bölümünde dahi olsa ben de sizlerin hayatınızda bir fark oluşturabilmişimdir.

Sona kalmış olsalar da hayatımın başından beri hep yanımda olan ve beni motive ederek güçlendiren anneme, babama, ablama, enişteme, kardeşime, bu araştırmanın konusunun belirlenmesinde en önemli etken olan anneanneme ve şu an yanımda olmasa da hep destekçim olan dedeme teşekkürlerimi sunarım. Doktora eğitimim sürecinde benimle birlikte, yaşanan bazı zorluklara katlanmak zorunda kalan canım oğullarım Ahmet Nazım ve Selim'e, bu süreçte maddi ve manevi olarak en önemli destekçim olan değerli eşim Yavuz PEHLİVAN'a sonsuz teşekkürler...

ÖZET

DİZ OSTEOARTRİTLİ YAŞLI BİREYLERE UYGULANAN AROMATERAPİ MASAJININ AĞRI, FONKSİYONEL DURUM VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Araştırma, diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmaya, Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi ve Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde kalan, diz osteoartrit tanısı olan, bilişsel düzeyi uygun ve sayısal kıyaslama ölçeğine göre 4 ve üzeri ağrı skoru olan bireyler alındı. Çalışmaya alınan bireyler, aromaterapi, masaj ve kontrol olmak üzere 3 gruba kura yöntemi ile randomize edildi.

Araştırmanın verileri, “Hasta Tanıtım Formu”, “WOMAC Diz Osteoartrit Değerlendirme Ölçeği” ve “OAKHQoL (OsteoArthritis Knee and Quality of Life) - Alt Bacaklardaki Artroz ve Yaşam Kalitesi Ölçeği” ile toplandı. Bu formlar, çalışmanın başlangıcı, 4. hafta ve 8. hafta olmak üzere üç defa dolduruldu.

Aromaterapi ve masaj grubundaki yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa 15-20 dakikalık tüm bacak klasik masajı uygulandı. Aromaterapide, antienflamatuar ve analjezik etkisi olan çörek otu yağı sabit yağ olarak kullanılırken, içerisine uçucu yağlardan zencefil ve biberiye yağı eklendi.

Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli olan etik kurul izni, kurumların ve araştırmaya alınan yaşlı bireylerin izinleri alındı. Veriler, SPSS programı kullanılarak, ki-kare, ANOVA, paired t test ile analiz edildi, ileri analizlerde Tukey HSD kullanıldı.

Araştırmaya alınan bireylerin sosyodemografik özellikleri ve başlangıç WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamaları açısından anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

Aromaterapi grubunda uygulama sonrası WOMAC ağrı, tutukluk, günlük aktivitelerde yaşanan zorluklar anlamlı olarak azaldığı ve yaşam kalitesi fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık, sosyal destek düzeylerinin anlamlı olarak yükseldiği belirlendi ($p<0.001$). Sekizinci hafta değerlendirmesinde sosyal destek dışındaki tüm parametrelerde öncesine göre farklılığın anlamlı olarak devam ettiği saptandı

($p<0.001$). Ancak 4. hafta ile karşılaştırıldığında, 8. hafta değerlerinde anlamlı olarak bir düşme saptandı ($p<0.05$).

Masaj grubunda uygulama sonrası WOMAC ağrı, tutukluğun anlamlı olarak azaldığı ve yaşam kalitesi fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık düzeylerinin anlamlı olarak yükseldiği belirlendi ($p<0.05$). Ancak 8. hafta ile karşılaştırıldığında, 4. hafta değerlerinde anlamlı olarak bir gerileme mevcuttu ($p<0.05$). Sekizinci hafta değerlendirmesinde WOMAC ağrı dışındaki tüm parametrelerde öncesine göre farklılığın ortadan kalktığı saptandı ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk, yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında 4. haftada öncesine göre anlamlı olarak olumsuz etkilendiği belirlendi ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda ve ölçümlerde anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin 0-4-8. haftalardaki fark ortalamaları karşılaştırıldığında; 4. haftada aromaterapi grubundaki bireylerin WOMAC ve yaşam kalitesi puanları fark ortalamalarının masaj ve kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazla olduğu saptandı ($p<0.001$). Aromaterapi grubundaki bu olumlu etkinin 8. haftada azalarak devam ettiği saptanırken ($p<0.001$), masaj grubunda uygulama öncesinden farksız olduğu belirlendi ($p>0.05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda; diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapinin ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu belirlendi. Masaj ile karşılaştırıldığında; aromaterapinin daha olumlu ve daha uzun süreli etkisinin olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Aromaterapi; Masaj; Osteoartrit; Hemşire.

ABSTRACT

EFFECTS OF AROMATHERAPY MASSAGE ON PAIN, FUNCTIONAL STATUS AND QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

This study was conducted to investigate the possible effects of aromatherapy massage on pain, functional status and quality of life in elderly patients with knee osteoarthritis.

A study conducted on elderly subjects having appropriate cognitive level, diagnosed with knee osteoarthritis and pain scores above 4 in accordance with numerical rating scales from Bursa Ali Osman Sönmez and Bursa Metropolitan Municipality Nursing Home. Subjects were accidentally randomized into three groups as of aromatherapy, massage and controls.

Patient Information Form, WOMAC Knee Osteoarthritis Assessment Scale, Osteoarthritis Knee and Quality of Life - OAKHQoL were used to collect data and these forms were filled at baseline, 4th and 8th week of the study. A classical full leg massage program administered to the subjects in aromatherapy and massage group for 15-20 minutes twice a week through three weeks. The content of aromatherapy includes black seed oil as steady oil because of its antiinflammatory and analgesic effect and essential oil includes ginger and rosemary oil.

We have obtained written consent from each subject enrolled into our study and fulfilled all legal formalities. Also local Ethics Committee approved the study design.

The Statistical Package for Social Science, SPSS for Windows version 22.0, was used for data analysis. The Chi-square test, ANOVA and Paired t tests were specifically for the analyses. Tukey HSD method used for advanced analysis. $P < 0.05$ was considered the level of statistical significance.

There was no significant difference in terms sociodemographic features and baseline mean WOMAC and quality of life scores ($p > 0.05$).

After the aromatherapy massage administration there was significantly decrease in WOMAC; pain, stiffness, daily practice difficulties. Quality of life physical functions, pain, mental health, and social support status was significantly increased after aromatherapy ($p < 0.001$). At the eight week of the study, except the

social support status, the difference between the groups increased in all parameters ($p<0.001$). However, when we compared subjects' scores in 4th and 8th week, there was significant deterioration in 8th week scores ($p<0.05$).

After the message administration there was significantly decrease in pain, stiffness, daily practice difficulties according to WOMAC. Quality of life, physical functions, pain, mental health, and social support status was significantly increased after massage ($p<0.001$). When it compared to 8th week results, at the end of 4th week WOMAC and quality of life significantly deteriorated ($p<0.05$). However, at week eight except the WOMAC pain scores, there was no significant improvement in other parameters in contrast to baseline status ($p>0.05$).

WOMAC pain, stiffness, quality of life, pain and mental health scores of the subjects in control group were deteriorated at week 4 ($p<0.05$) and there was no significant difference in other parameters ($p>0.05$).

When we compare the median score differences of aromatherapy and massage group at week 0, 4 and 8; WOMAC and quality of life mean score differences of subjects in aromatherapy group were significantly higher than the massage and control group at week 4 ($p<0.001$). This positive effect sustained for eight weeks in aromatherapy group ($p<0.001$), however there was no difference in massage group in contrast baseline ($p>0.05$).

Consequently, aromatherapy administered to elderly patients with knee osteoarthritis improves pain scores, functional status and quality of life. In contrast to massage, we have determined that aromatherapy has better and long lasting effect.

Key words: Aromatherapy; Massage; Osteoarthritis; Nurse.

İçindekiler

	Sayfa No
Önsöz	i
Özet	ii
İngilizce Özet (Abstract)	iv
İçindekiler	vi
Tablolar Dizini	ix
Şekiller Dizini	x
Resimler Dizini	x

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Önemi	1
1.3. Sınırlılıklar	2
1.4. Tanımlar	2
1.5. Hipotezler	2
1.6. Araştırmanın Amacı	3

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER	4
2.1. Osteoartrit	4
2.1.2. Osteoartritin Epidemiyolojisi	4
2.1.3. Osteoartritin Etiyoloji ve Risk Faktörleri	4
2.1.4. Osteoartritin Patogenezi	5
2.1.5. Osteoartritte Sınıflandırma	6
2.1.6. Osteoartritte Tanı	7
2.1.7. Osteoartritin Belirti ve Bulguları	8
2.1.8. Osteoartritte Tedavi	9
2.1.9. Osteoartritte Hemşirelik Bakımı	12
2.1.10. Osteoartritte Hemşirelik Tanıları	14

2.2. Aromaterapi Masajı	14
2.2.1. Aromaterapi	14
2.2.1.1. Aromaterapinin Tarihçesi	14
2.2.1.2. Aromaterapide Kullanılacak Yağların Elde Edilişi	15
2.2.1.3. Aromaterapinin Uygulanması	15
2.2.1.4. Aromaterapinin Kullanım Alanları ve Etkileri	15
2.2.1.5. Aromaterapinin İstenmeyen Etkileri	16
2.2.1.6. Aromaterapi Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler	17
2.2.1.7. Aromaterapide Kullanılan Yağlar	17
2.2.2. Masaj	18
2.2.2.1. Masajın Tarihçesi	19
2.2.2.2. Masajın Sınıflandırılması	19
2.2.2.3. Masajın Uygulama Yöntemleri	19
2.2.2.4. Masajın Etkileri	20
2.2.2.5. Masajın Uygulanmaması Gereken Durumlar	21
2.2.2.6. Masajın Uygulama Süresi	21
2.2.2.7. Klasik Masaj İlkeleri	21
2.2.2.8. Masaj Odası	21
2.2.2.9. Masaja Hazırlık	22
2.2.2.10. Alt Ekstremitte Masajı	22
2.2.2.11. Alt Ekstremitte Masajının Uygulanışı	24

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Tipi	25
3.2. Veri Toplama Araçları	25
3.3. Kullanılan Gereçler	26
3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	29
3.5. Araştırmanın Evreni	29
3.6. Araştırmanın Örneklemi	29
3.7. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	30
3.8. Veri Toplama Yöntemi ve Süresi	30
3.9. Çalışmaya Alınma/Alınmama Ölçütleri	30

3.10. Verilerin analizi ve değerlendirme teknikleri	31
3.11. Süre ve olanaklar	31
3.12. Etik açıklamalar	31

BÖLÜM IV

BULGULAR	32
4.1. Yaşlı Bireylerin Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri	32
4.2. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı	36
4.3. Uygulama Öncesi, 4. ve 8. Hafta Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Gruplara Göre İncelenmesi .	40
4.4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Fark Ortalamalarının Gruplara Göre İncelenmesi	43

BÖLÜM V

TARTIŞMA	47
5.1. Yaşlı Bireylerin Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri	47
5.2. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı	49
5.3. Uygulama Öncesi, 4. ve 8. Hafta Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Gruplara Göre İncelenmesi .	51
5.4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Fark Ortalamalarının Gruplara Göre İncelenmesi	55

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER	59
6.1. Sonuçlar	59
6.2. Öneriler	60

BÖLÜM VII

KAYNAKLAR	61
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

Tablolar Dizini

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1: Alt Bacaklardaki Artroz ve Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Hesaplaması	26
Tablo 2: Araştırmanın Başlangıcından İtibaren Yapılan Uygulamalar	31
Tablo 3: Yaşlı bireylerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı	32
Tablo 4: Yaşlı bireylerin günlük aktiviteler ve kronik hastalık varlığı ile ilgili özelliklerinin gruplara göre dağılımı	33
Tablo 5: Yaşlı bireylerin ağrıya ilişkin özelliklerinin gruplara göre dağılımı	34
Tablo 6: Yaşlı bireylere daha önce uygulanan tedavilerin gruplara göre dağılımı	35
Tablo 7: Yaşlı bireylerin uygulama öncesi WOMAC ve Yaşam Kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı	37
Tablo 8: Yaşlı bireylerin uygulama sonrası (4. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı	38
Tablo 9: Yaşlı bireylerin uygulama sonrası (8. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı	39
Tablo 10: Aromaterapi grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı	40
Tablo 11: Masaj grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı	41
Tablo 12: Kontrol grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı	42
Tablo 13: Uygulama öncesi ve uygulama sonrası (4. hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı	43
Tablo 14: Uygulama öncesi ve uygulama sonrası (8. Hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı	44
Tablo 15: Uygulama sonrası 4. hafta ve 8. hafta fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı	45

Şekiller Dizini

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1: Çalışmanın Uygulama Şeması	27

Resimler Dizini

Resim No	Sayfa No
Resim 1: Alt Ekstremitte Öfloraj Uygulanışı	24
Resim 2: Alt Ekstremitte Petrisaj Uygulanışı	24
Resim 3: Diz Masajının Uygulanışı	24



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Osteoartrit, yaşla birlikte prevalansı artan ve en sık karşılaşılan kas iskelet sistemi hastalığıdır. En sık kalça ve diz gibi yük binen eklemler etkilenir. Tedavide amaç; semptomları ve engelliliği azaltmaya yönelik yaklaşımlar ile hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır (1,2).

Osteoartritli hastalarda en sık karşılaşılan semptomlar ağrı ve hareket kısıtlılığıdır (3,4). Ağrı, hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmelerine engel olmaktadır (5). Ağrının giderilmesi için yapılan nonfarmakolojik uygulamalar arasında; fizyoterapi, sıcak-soğuk uygulama, kaplıca tedavisi, masaj, egzersiz yer almaktadır (1,6). Stres, ağrı ve semptomların kontrolünde kullanılabilecek nonfarmakolojik yöntemlerden biri de aromaterapidir (7).

1.2. Araştırmanın Önemi

Osteoartrit, dünyada en sık rastlanılan eklem rahatsızlığıdır (2). Yaşlı bireylerin $\frac{3}{4}$ 'ünde görülen osteoartrit, ağrı ve hareket kısıtlılığına neden olduğu için hastaların fonksiyonel durumları ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (3,8,9). Osteoartrit tedavisinde nonfarmakolojik yaklaşımlar, semptomların yönetimi ve sakatlığın önlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Nonfarmakolojik uygulamalar arasında; fizik tedavi uygulaması (ısı, ışık, vs), egzersiz, eğitim, sıcak-soğuk uygulama, doku manipulasyonu gibi yöntemler yer almaktadır (9,10).

Hemşirelik uygulamaları, destekleyici, önleyici, tedavi edici girişimleri kapsamaktadır. Ağrı ve diğer semptomların kontrolünde hemşire vazgeçilmez bir role sahiptir. Yapılan çalışmalar, hemşirelerin ağrı kontrolünde analjezik kullanmayı tercih ettiklerini ve nonfarmakolojik yöntemleri ise hiç kullanmadıklarını göstermektedir. Tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri, hemşirelerin ağrı gidermede kullandıkları nonfarmakolojik yöntemleri oluşturmaktadır. Aromaterapi ve masaj, ağrı kontrolünde hemşirelerin bağımsız olarak doğrudan uygulayabilecekleri nonfarmakolojik yöntemler arasında yer almaktadır (11-13).

Aromaterapi, farklı hastalıklarda semptomların azaltılmasında etkili olan non-farmakolojik yöntemlerden birisidir (14). Aromaterapinin ağrıyı azalttığını gösteren

alışmalar bulunmaktadır (15,16). Osteoartritte de ağrı ve hareket kısıtlılığı gibi semptomların giderilmesinde aromaterapi uygulanabilmektedir (17). Hemşireler, osteoartritli hastalara aromaterapiyi bağımsız olarak uygulayarak, hastaların ağrılarının azalmasını, günlük yaşam aktivitelerinin kolaylaşmasını ve yaşam kalitesinin yükselmesini sağlayabilir.

1.3. Sınırlılıklar

Araştırma, Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ve Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde kalan ve diz osteoartriti olan yaşlılarla sınırlıdır.

Hastaların osteoartrit tanıları dosyalarından alındığından tanısı konmamış ancak hasta olanlar çalışma dışında bırakılmıştır.

1.4. Tanımlar

Ağrı: Mc Caffery'e göre; ağrı, bireyin ifade ettiği şeydir ve eğer söylüyorsa vardır. Ağrı, varolan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoşa gitmeyen duysal ve emosyonel bir deneyimdir (18,19).

Aromaterapi: Aromatik bitki öz yağları ile yapılan destekleyici bir tedavi yöntemidir (20,21).

Fonksiyonel Durum: Bireyin, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme, temel gereksinimlerini karşılama, üstlendiği rolleri gerçekleştirme, sağlık ve iyilik durumunu sürdürme durumunu ifade eder (22).

Yaşam Kalitesi: Kişinin kendi durumunu, kültürü ve değerler sistemi çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları, ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılayış biçimidir (23,24).

1.5. Hipotezler

H1: Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı ağrıyı gidermede etkilidir.

H2: Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı fonksiyonel durumu düzeltmede etkilidir.

H3: Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı yaşam kalitesini yükseltmede etkilidir.

1.6. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.



BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1. Osteoartrit

Osteoartrit (OA), yavaş ilerleyen, enflamasyonsuz, eklem harabiyeti yapan sistemik olmayan bir hastalıktır (25). Osteoartrit, eklem kartilajının ilerleyici ve geri dönüşümsüz şekilde kaybının yol açan, eklem ağrısı ve işlev bozukluğu ile seyreden dejeneratif eklem hastalığı olarak tanımlanmaktadır (26,27).

2.1.2. Osteoartritin Epidemiyolojisi

Osteoartrit, yetişkinlerde işlev kaybı ve engelliliğin en yaygın nedenidir (27). Yaş ile birlikte prevalansı artar ve 65 yaş üstü bireylerde görülme oranı %70-90'a ulaşır (25). Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre; 65 yaş üstü erişkinlerin ortalama %25'inde bu hastalığa bağlı ağrı ve işlev kaybı vardır (26). Yaşa göre kadın erkek oranı da farklılık gösterir. Elli yaş öncesi erkeklerde daha fazla görülürken, 50 yaş sonrası kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülür (2).

2.1.3. Osteoartritin Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Osteoartrit gelişiminde birçok faktör rol oynamaktadır (2,27).

Cinsiyet: Kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmektedir (28).

Vücut ağırlığı: Diz osteoartrit ile obezite arasındaki ilişki kanıtlanmıştır. Obez kadınlarda 4-5 kat daha fazla ve en fazla yük binen kalça ve diz eklemlerinde görülür. (4,8).

Egzersiz ve eklemlerde zedelenme: Egzersiz, kemik mineral yoğunluğunu arttırdığından ve yaşlılığa bağlı işlevsel bağımsızlığı koruduğundan önemlidir. Ancak bazı sporlar eklemlerde zedelenmeye neden olarak osteoartrite zemin hazırlamaktadır (28). Bazı meslekler de sportif aktiviteler gibi eklemlere yük binmesine ve eklem zedelenmesine neden olabilmektedir. Mesleklere göre osteoartrit açısından riskli eklemlerin dağılımına bakıldığında; çiftçilerde kalça, maden ve tekstil işçilerinde diz, güreşçilerde servikal, boksörlerde el bilekleri riskli eklemlere örneklerdir. Ayrıca diz eklem yapısını oluşturan çapraz bağlar, menisküs yaralanmaları ve menisektomi osteoartrit nedenlerindedir (2,25,28).

Yapısal bozukluklar: Doğum sırasında veya erken çocuklukta gelişen anatomik bozukluklar osteoartrit gelişimi için zemin hazırlar (2).

Hormonal nedenler: Osteoartrit 50 yaş üzerinde ve hormon replasman tedavisi (HRT) uygulanmayan kadınlarda daha fazla görülür (2,8).

Genetik: Yapılan çalışmalar sonucunda, osteoartritin birden fazla geni ilgilendiren bir hastalık olduğu anlaşılmıştır. Özellikle el ve diz osteoartriti için genetik yatkınlık önemlidir (25,28).

Diğer: Kuadriseps kas zayıflığı, diz ekleminde ön arka ve varus valgus yönlerinde laksite olması osteoartrit gelişimine neden olabilir (1,2). Ayrıca vitamin C ve D alımında yetersizlik, osteoartritin şiddetlenmesine neden olabilir (2,25). Günlük gereksinimi karşılayacak miktarlarda alınması, kas gücünün sürdürülmesi ve eklem destek sağlayan dokuların güçlendirilmesi açısından önemlidir (28).

2.1.4. Osteoartritin Patogenezi

Osteoartrit patogenezindeki faktörler tam olarak bilinmemekle birlikte mevcut bilgiler doğrultusunda multifaktöriyel olaylar üzerinde durulmaktadır (8,28). Eklem kartilajında bulunan ekstrasellüler matriks sayesinde eklem, üzerine gelen gerilme ve yük binme kuvvetini karşılayabilir. Eklem kartilajındaki yapım/yıkım dengesinin bozulması sonucu ise bu işlevini yerine getiremez ve osteoartrit oluşur (2,27).

Osteoartrit, sinoviyal eklemi oluşturan kıkırdak, subkondral kemik, sinoviyal doku, bağlar, kapsül ve kaslar gibi bütün eklem elemanlarını tutmasına karşın primer değişiklikler eklem kıkırdağının kaybını, kemiğin şeklinin bozulmasını ve osteofitlerin gelişimini içermektedir (25,28). Osteoartritte kemik ve eklemlerde oluşan patolojik bulgular; kıkırdakta yapısal yıkım, subkondral kemikte ve çevre dokularda değişikliklerdir (29).

a) Kıkırdakta yapısal yıkım

- Fibrilasyon ve fissür oluşumu
- Kıkırdak yüzeyinde fokal ya da yaygın erozyonlar
- Kıkırdakta incelme ve tam çıplaklaşma

b) Subkondral kemikteki değişiklikler

- Skleroz
- Kist oluşumu
- Kemikte kalınlaşma

- Osteofit oluşumu
- c) Diğer değişiklikler**

- Sinovit
- Menisküslerde dejenerasyon
- Eklem çevresindeki kaslarda atrofi (8,29)

2.1.5. Osteoartritte Sınıflandırma

Osteoartritte sınıflandırma, eklem tutulumuna, etiyolojiye ve spesifik özellik varlığına göre yapılabilmektedir (8,29).

A) Eklem Tutulumuna Göre Sınıflandırma

1. Monoartiküler, oligoartiküler veya poliartiküler (generalize)
2. Belli bir eklem ve eklemde belli bir bölgesinin tutulması
 - a) Kalça (üst uç, mediyal uç veya konsantrik)
 - b) Diz (medial, lateral, patellofemoral kompartmanlar)
 - c) El (interfalangial eklemler, başparmak KMK eklemi)
 - d) Vertebra (apofizyal eklemler veya intervertebral disk hastalığı)
 - e) Diğerleri

B) Etiyolojiye Göre Sınıflama

1. Primer (idiyopatik) nedenler: Lokalize, generalize veya herediter olabilir.

2. Sekonder nedenler

- a) Metabolik nedenler (okronosis, akromegali, hemokromatoz, kalsiyum kristal birikimi)
- b) Anatomik nedenler (doğumsal kalça çıkığı, bacak boyu eşitsizliği, hipermobilité sendromları)
- c) Travmatik nedenler (büyük eklem travması, eklemde kırık ya da osteonekroz varlığı, mesleki kronik zedelenmeler)
- d) İnflamatuar nedenler (inflamatuar artropati, septik artrit)

C) Spesifik Özelliğin Varlığına Göre Sınıflandırma

1. Enflamatuar OA; Osteoartritli eklemde belirgin enflamasyon ve çok sayıda eklem tutulumu varlığında kullanılan terimdir.

2. Eroziyon OA; Belirgin erozyonlarla seyreden osteoartrit tipidir.
3. Atrofik veya destrüktif OA
4. Kondrokalsinoz ile birlikte görülen OA
5. Diğerleri

Generalize Osteoartrit: Üç veya daha fazla eklem grubunun tutulmasını ifade eder (8,29).

2.1.6. Osteoartritte Tanı

Diz osteoartrisinde, üç belirti (ağrı, sabah tutukluğu, hareket kısıtlılığı) ve üç bulgu (krepitasyon, kemik büyümesi, fonksiyonda azalma) olmak üzere toplam altı belirti ve bulgunun varlığı ile %99 tanı konulabilmektedir. Klinikte, Amerikan Romatoloji Derneği (American College of Rheumatology-ACR)'nin belirlemiş olduğu tanı ölçütleri kullanılmaktadır (30).

ACR Diz Osteoartrit Tanı Ölçütleri (31,32)

I. Öykü ve fizik muayene bulgularına göre; diz ağrısı ve aşağıdaki ölçütlerden üçünün var olması gerekir.

- Yaş >50
- Sabah tutukluğu <30 dakika
- Hareket sırasında krepitasyon
- Kemik hassasiyeti
- Kemik büyümesi
- Sinoviyal sıvının palpe edilememesi

II. Öykü, fizik muayene ve radyolojik bulgulara göre; diz ağrısı ve aşağıdakilerden birinin var olması gerekir.

- Yaş >50
- Sabah tutukluğu <30 dakika
- Hareket sırasında krepitasyon ve osteofit

III. Öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre; diz ağrısı ve aşağıdakilerden beşinin var olması gerekir.

- Yaş >50
- Sabah tutukluğu <30 dakika
- Hareket sırasında krepitasyon

- Kemik büyümesi
- Sinoviyal sıvının palpe edilememesi
- Eritrosit sedimentasyon hızı <40mm/saat
- Romatoid faktör <1/40
- Osteoartrit sinoviyal sıvı bulguları (berrak, visköz, lökosit <2000 hücre/ml)

2.1.7. Osteoartritin Belirti ve Bulguları

A) Klinik Bulgular

Ağrı: Osteoartritin en önemli bulgusu ağrıdır ve birçok nedeni vardır (8,28). Osteoartritte ağrının nedeni; subkondral mikro kırıklar, osteofitlerin sinir uçlarına bası yapması, periartiküler kas spazmı ve sinovittir. Eklemi hareket ettirmekle artar, dinlenmekle azalır. Başlangıçta aralıktır, ancak ilerledikçe sürekli hale gelebilir ve dinlenme sırasında da görülebilir. Ağrı tipik olarak derinden gelen ve rahatsız edici özellik gösterir (2,25).

Sabah tutukluğu: Uzun süreli hareketsizlik sonrası ilk hareket sırasında bir güçlük yaşanabilir. Osteoartritte sabah tutukluğu yarım saatten uzun sürmez ve hareket başladıktan kısa bir süre sonra kaybolur (2,25,27,28).

Eklemde instabilite ve deformite: İnstabilite, özellikle merdiven inerken hissedilir. Eklemde hipermobilité ve eklem çevresi bağlarda gevşeklik saptanabilir. Diz osteoartrisinde eklem mediyalinde kartilaj dokunun kaybolması nedeniyle %50 oranında deformite gelişebilir (2).

Hareket güçlüğü: Özellikle eklem kartilajının dejenerasyonu ve ağrı nedeniyle hareket kısıtlılığı görülür (2).

Krepitasyon: Pasif hareket sırasında, eklem yüzeylerinin yapısındaki düzensizlik nedeniyle görülür (2).

Eklem hareket açıklığında azalma: Osteofitler, periartiküler kas spazmı, kartilajdaki ileri zedelenme gibi nedenlere bağlı olarak gelişir (2).

Diğer Bulgular: Eklem çevresi kemik yapılarda genişleme, eklem çevresi kaslarda atrofi, özellikle ileri aşamalarda eklemde ısı artışı, sinovyal hipertrofi ve eklem içi effüzyon, diz/kalça osteoartrisinde yürüme kusuru gelişebilir (2,25,28).

B) Laboratuvar Bulguları

Serolojik ve biyokimyasal analizler: Osteoartritte, serolojik ve biyokimyasal incelemeler normaldir. Ancak enflamatuar osteoartritte hastalığın aktif döneminde,

eritrosit sedimantasyon hızı (ESR) ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri hafif artmış saptanabilir (28). Romatoid faktör, hastaların %20'sinde pozitif olabilir. Ayrıca kalsifikasyon açısından; serum kalsiyum, fosfor, magnezyum ve TSH düzeylerine de bakılmalıdır (2).

Sinoviyal sıvı analizi: Sadece effüzyon olduğunda diğer hastalıkları dışlamak amacıyla uygulanabilir. Osteoartritte, sinoviyal sıvı hafif inflamatuvar özelliktedir, vizikozitesi normal ve hücre sayısı $2000/\text{mm}^3$ 'den azdır (2,28).

Direk grafi: Eklem kenarında kemik proliferasyonunun neden olduğu osteofit ve spur görülür. Kartilaj dokunun azalmasına bağlı eklem aralığında daralma, subkondral kemikte skleroz ve kistler izlenir. Diz ekleminde, eklem kartilajında kalsifikasyon görülebilir (2,28).

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG): Eklem kartilaj defektleri, eklem çevresi bağlarda ve menisküslerdeki yapısal bozukluklar daha ayrıntılı olarak saptanabilir. Ancak pahalı ve zaman alıcı olduğundan, tanı amaçlı direk grafi tercih edilmektedir (2).

2.1.8. Osteoartritte Tedavi

Tedavinin amaçları; ağrı ve tutukluk gibi semptomları gidermek, mevcut eklem hareketini korumak/arttırmak, özürlülüğü önlemek/azaltmak, yaşam kalitesini arttırmak, eklem deformitesini önlemek ve ilaçların yan etkilerinden hastayı korumak, hastalık ve tedaviler konusunda hastayı eğitmektir. Bu amaçla; non-farmakolojik, farmakolojik ve cerrahi tedavi yöntemleri uygulanabilmekle birlikte non-farmakolojik yöntemlere öncelik verilmektedir. Hangi tedavi yöntemi uygulanırsa uygulansın hastanın tedaviye uyumu tedavinin başarısını arttırmaktadır (8,28,33).

I) Nonfarmakolojik Tedavi

Nonfarmakolojik tedaviler, öz-yönetim programları, fazla kilonun verilmesi, fizik tedavi, egzersizler, günlük yaşam ve iş ile ilgili düzenlemeleri içermektedir. Nonfarmakolojik tedavilerin uygulanmasının temelini ise; hasta eğitimi oluşturmaktadır (34).

A) Hasta Eğitimi: Hastanın tedaviye uyumunu sağlamak amacıyla, tedavinin amacı, yaşam şekli değişiklikleri (kilo verme, egzersiz, eklem koruma gibi) ve tedavi seçenekleri konularında bilgi verilmelidir (6,28).

B) Kilo Verme: En önemli risk faktörü olan fazla kilonun, eklem üzerine binen yükün azaltılması amacıyla verilmesi sağlanmalıdır (2,6).

C) Rehabilitasyon: Hastanın eğitimi ve kilo vermenin sağlanmasının yanında, hastanın durumuna uygun olarak yapılacak egzersiz programlarını, rehabilitatif uygulamaları (sıcak/soğuk uygulama, masaj gibi), yardımcı cihaz kullanımı konusunda bilgilendirilmesini ve izlenmesini kapsar (6,9).

Egzersiz programı, kas gücünü, dengeyi ve eklem hareketini arttırmaya yönelik olarak planlanır. Hastanın durumuna göre; aerobik, yürüyüş, eklem hareket açıklığı ve su içi egzersizlerinden oluşan bir program oluşturulabilir (2). Egzersiz sonrası ağrı ve diğer semptomlarda kötüleşme oluyorsa egzersiz azaltılmalı ya da kesilmelidir. Bununla birlikte haftada üç kez en az 30 dakikalık tempolu yürüyüş her birey için uygun bir hedeftir. Ayrıca kuadriseps kasını güçlendirmeye yönelik germe, ağırlık kaldırma, yüzme, bisiklet gibi egzersizler, analjezik gereksinimini azaltabilmektedir (28). Egzersiz sonrası ağrı ve kas spazmını önlemek amacıyla soğuk uygulamalar önerilebilir (28,32).

Analjezik etkili elektrik akımlarının kullanıldığı fizik tedavi yöntemleri uygulanabilir. Düşük düzey lazer veya ultrasonografi ile derin dokulara uygulanan ısı ile ağrı azaltılabilir (28,32). Gürer ve arkadaşlarının (2005) diz osteoartritli hastalarda fizik tedavinin ağrı ve günlük yaşam aktivitelerine olan etkisini araştırdıkları çalışmada, hastalara iki hafta süreyle haftada 5 gün olmak üzere 10 seans fizik tedavi uygulanmış (20 dakika sıcak paket, 10 dakika ultrason 1 watt/cm², 20 dakika konvansiyonel TENS ve kuadriseps izometrik egzersizler) ve diklofenak sodyum (100mgr/gün) verilmiştir. Kontrol grubundaki hastalara ise sadece diklofenak sodyum (100mgr/gün) verilmiştir. Sonuçta, fizik tedavi uygulanan gruptaki hastaların ağrı, fonksiyonel indeks ve yürüme mesafesinin tedavi sonunda kontrol grubuna göre belirgin olarak daha iyi olduğu belirlenmiştir (35).

Diz/kalça osteoartritinde, yürümeyi kolaylaştırmak ve eklem yükünü azaltmak amacıyla baston, tek taraflı koltuk değneği veya yürüteçler önerilebilir (2,9). Bu tür yardımcı cihazlar sakatlığın bir göstergesi olduğundan, bireylerin bu konuda neler hissettiği öğrenilmeli ve kullanmanın yararları konusunda bilgi verilmelidir (28). Ayrıca evde de hastanın günlük işlerini kolaylaştıracak bazı değişiklikler (örneğin diz osteoartritli hastanın kullanabileceği bir klozetin olması) yapılması gerekebilir. Bunun için hastaların ev koşulları değerlendirilerek gerekli konularda düzenlemeler yapılması için yönlendirme yapılabilir (34).

D) Tamamlayıcı ve Alternatif Tedaviler (TAT): Akupunktur, terapötik dokunma, masaj ve vitamin C-D desteği osteoartrit hastalarında kullanılan tamamlayıcı tedaviler arasındadır (9,28,32). Ramsey ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada, yaşlı osteoartritli bireylerin en çok kullandığı alternatif tedavi yönteminin masaj olduğu belirlenmiştir (36).

II) Farmakolojik Tedavi

A) Asetaminofen: Ucuz, etkin ve toksisitesi düşük olduğundan ilk tercih edilen ilaçtır (8). Günlük doz 4gr'dan fazla olmamalı, karaciğer hastalığı ve alkol bağımlılığı olanlarda dikkatli kullanılmalıdır. Warfarin'in yarı ömrünü uzatabileceği akılda tutulmalıdır (2,28).

B) Non Steroid Antiinflamatuar İlaçlar (NSAİİ): Asetaminofen ile analjezi sağlanamayan hastalarda kullanılır. Yaşlılarda, hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, diüretik kullanım öyküsü olan hastalarda böbrek ile ilgili yan etkiler açısından dikkatli olunmalıdır. Gastrointestinal kanama olasılığı yüksek, peptik ülser, kortikosteroid alan hastalara NSAİİ ile birlikte mide koruyucu ilaçlar (proton pompa inhibitörleri) kullanılmalıdır. Yan etkileri nedeniyle olabilecek en düşük etkinlik dozunda ve kısa süreli olarak kullanılması önerilmektedir (2,28).

C) Glikozamin ve Kondroitin Preparatları: Güvenli bir ilaç olmakla birlikte düzenli kullanım ile 6 ay sonunda yanıt alınamayan hastalarda tedavi sonlandırılmalıdır. NSAİİ açısından riskli olan hastalarda kullanılabilmektedir (2,8).

D) Zayıf Etkili Opioidler veya Narkotik İlaçlar: Dirençli ağrı veya yan etkileri nedeniyle diğer ilaçların kullanılamadığı durumlarda, analjezik amaçlı olarak kullanılabilir. Dirençli ağrısı olan veya cerrahi bekleyen hastalarda, oksimorfon, fentanil gibi kuvvetli opioidler verilebilirken; NSAİİ yan etkileri nedeniyle kullanan hastalarda, tramadol, kodein gibi zayıf opioidler tek başına ya da parasetamol ile kombine şekilde önerilebilir (2).

E) Topikal İlaçlar: Diklofenak, metil salisilat veya kapsaisin içeren krem veya jel formundaki ilaçlardır. Özellikle diz osteoartritinde ağrı tedavisinde lokal olarak uygulanan bu ilaçlar, günde 3-4 defadan fazla kullanılmamalıdır (34).

F) Eklem İçi Steroid Uygulaması: Eklem inflamasyon bulgularının ve şiddetli ağrının olduğu, yeterli analjezinin sağlanamadığı hastalara uygulanabilir (2,9). Geç yanıt alınır ama etkisi uzun sürer (8). Ancak, yılda 3 kezden fazla uygulanmaması gerekir (2,28).

G) Eklem İçi Hyaluronik Asit Uygulaması: Özellikle diz osteoartritli bireylerde, eklem yüzeyine kayganlık ve biyomekanik destek sağladığından, uzun süreli analjezik etki gösterir (2,28).

III) Cerrahi Tedavi

Nonfarmakolojik ve farmakolojik tedaviden yarar göremeyen ve semptomlar nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini sürdüremeyen hastalara uygulanır (9). Osteoartritte uygulanan cerrahi yöntemler, eklem replasmanı, eklem içi debridman ve lavajdır. Erken dönemde osteotomi ile eklem yükü azaltılabilir. İlerleyen dönemlerde artroplasti yapılır. Diz osteoartritinde ağrının hafifletilmesi ve işlevselliğin sürdürülmesi amacıyla total eklem replasmanı etkili bir yöntemdir. Ancak yapay eklem ömrü kısa olduğundan osteoartrit son döneme ulaşmadan yapılmamaktadır (2,8,25).

Osteoartrit tedavisinde, hemşire, doktor, fizyoterapist gibi birçok meslekten profesyonelin yer aldığı bir multidisipliner ekibin işbirliği ile engellilik azaltılabilir ve işlevsellik korunabilir (28). Diz osteoartritinde, hasta eğitimi, egzersiz, fizik tedavi, ilaç yönetimi ve cerrahi endikasyonlar açısından izlem, tedavinin yönetiminde önemli basamakları oluşturmaktadır (1,34). Multidisipliner olarak hazırlanmış rehberler doğrultusunda hasta değerlendirmesi yapıldıktan sonra karar verilecek tedaviler, hasta tercihine odaklı ve bireyselleştirilmiş olmalıdır (33).

Semptom yönetimi konusunda osteoartritli bireylerin eğitimi oldukça önemlidir (28,34). Semptom yönetiminde, ilaç tedavisinden çok egzersiz ve masaj gibi tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ile öz-yönetimin sağlanması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (1,9).

2.1.9. Osteoartritte Hemşirelik Bakımı

Osteoartrit gibi kronik hastalığı bulunan yaşlı bireylerin, bu hastalıkla nasıl yaşayacağını ve kaliteli bir yaşamı nasıl sürdüreceklarını öğrenmelerinde hasta eğitimi çok önemlidir. Hemşireler kemik ve kasların sağlıklı yaşlanması için gerekli eğitim ve danışmanlığı sağlamalı, bu sorunların gelişmesi durumunda da gerekli bakımı vermelidir (34,37).

Osteoartrit tanısı olan yaşlı bireye bakım veren hemşirenin aşağıdaki konu başlıklarını ve uygulamaları dikkate alması gerekir:

• **Beslenmenin Düzenlenmesi:** Kemik ve kasların sağlıklı yaşlanmasında yeterli D vitamini ve kalsiyum almak önemlidir. Günlük en az 1500 mg kalsiyum ve 400-800 IU D vitamini alınması gerekir (37).

• **Yeterli Güneş Işığı:** Kemik sağlığının korunabilmesi için güneş ışığından yeterli olarak yararlanılması gerekir (37).

• **Egzersiz:** Bireylerin kemik yapısının güçlenmesi, kas gücü ve hareketliliğin artırılması ve düşme riskinin azaltılması için dirence karşı egzersizlerin, esneklik ve denge egzersizlerinin düzenli olarak yapılması önemlidir. Artriti olan bireylerde genel ya da özel bir ekleme yönelik olarak yeterli istirahatın sağlanması da bakımda önemlidir. Akut ağrılı ve inflamasyonlu bir eklemin dinlendirilmesi ağrı, ödem, zorlanma ve yorgunluğun azaltılmasını sağlar (28,34,37).

• **Sigara İçmenin Önlenmesi:** Sigara, kemiğe zarar veren toksinleri ile kalsiyum emilimini azaltarak, kemik kitlesinde kayba ve kalça kırığı riskinin artmasına neden olmaktadır (37).

• **Alkol, Kafein ve Fosfor İçeren İçecek Alımının Azaltılması:** Fazla alkol tüketimi kemik kitlesinde azalmaya ve kırık olasılığının artmasına yol açmaktadır. Alkol ve alüminyum içeren antiasitlerin birlikte alınması da osteoporoz gelişimine katkıda bulunmaktadır (37).

• **Kilo Kontrolü:** Şişman bireylerin dizlerinde beş kez, kalçalarında ise iki kez daha fazla osteoartrit gelişmektedir. Osteoartrit için en önemli önlenilebilir risk faktörü obezite olduğundan, kilo kontrolü ve obezitenin önlenmesi çok önemlidir. Ayrıca osteoartrit hastalarının da fazla kilolarını vermeleri gerekmektedir (34,37).

• **Düşmelerin Önlenmesi:** Düşmelerin önlenmesi amacıyla; yaşlı bireyin düşme riski belirlenerek giderilmeli, denge, yürüyüş, hareket ve işlevsel bağımsızlıkları interdisipliner bir yaklaşımla geliştirmeye çalışmalıdır (37).

• **İlaç Kullanımı:** Böbrek ve gastrointestinal sistem üzerine ciddi yan etkileri bulunması nedeniyle nonsteroidal-antiinflamatuvar ilaçların kullanımında özellikle dikkatli olunmalıdır (34,37).

• **Diğer Uygulamalar:** Osteoartriti olan hastalarda ağrının azaltılması ve esnekliğin sağlanması için sıcak uygulama; ödemin ve ağrının azaltılması için soğuk uygulama yapılabilir. Bununla birlikte eklemin istirahatının ve güvenliğinin sağlanması için yardımcı araçlar kullanılabilir (37). Ayrıca tamamlayıcı ve alternatif

tedaviler ile ilgili hastalar hemşirelere çok sık danıştıklarından bu konularda da hemşire bilgi sahibi olmalı ve hastaları bilgilendirmelidir (28).

2.1.10. Osteoartritte Hemşirelik Tanıları

- Eklem değişiklikleri ve dejenerasyona bağlı “*Kronik Ağrı*”
- Eklemde dejenerasyon, ağrı, hareket kısıtlılığı ve kas güçsüzlüğüne bağlı “*Fiziksel Harekette Bozulma*”
- Uzun süren hareketsizlik, ağrı ve kronik hastalığın etkilerine bağlı “*Yorgunluk*”
- Eklem hareket alanındaki sınırlılıklar ve ağrıya bağlı “*Özbakım Eksikliği*”
- Genel görünümdeki değişikliklere ve hareket kısıtlılığına bağlı “*Beden Bilincinde Bozulma*”
- Ağrı, eklem fonksiyonlarında azalma, beden imajı değişiklikleri ile ilişkili “*Cinsel Örüntülerde Etkisizlik*”
- Günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlamalar ve ağrıya bağlı “*Başetmede Yetersizlik*” (25,37,38).

2.2. Aromaterapi Masajı

Aromaterapi masajı son yıllarda en sık kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biridir. Öfloraj ve petrisaj gibi masaj teknikleri kullanılarak uçucu yağ karışımlarının uygulandığı ve böylece sistematik etkinliğin arttırılmaya çalışıldığı yöntemle aromaterapi masajı adı verilmektedir (39,40).

2.2.1. Aromaterapi

Günümüzde özellikle tamamlayıcı terapi yöntemleri arasında aromaterapinin önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Aromaterapi, uçucu yağlar ve uçucu yağ taşıyan bitkilerin (aromatik bitkiler) tedavi amacıyla kullanıldığı ve güvenli olarak algılanan destekleyici bir tedavi şeklidir (21,41).

2.2.1.1. Aromaterapinin Tarihçesi

Aromaterapi, tarihte ilk olarak yaklaşık 6000 yıl önce eski Mısır uygarlığında mumya yapımında kullanılmıştır. Eski Çin uygarlığında, çok eski çağlara dayanmakla birlikte tanrıya olan şükranın bir ifadesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eski Yunan medeniyetlerinde aromaterapi, ilk defa tedavi ve güzellik uygulamalarında kullanılmaya başlanmıştır. Aromaterapi, Roma İmparatorluğu döneminde, banyo sonrası masaj teknikleriyle uygulanmıştır (21). Aromaterapi adıyla olmasa da Arap, Acem ve Osmanlı hekimlerinin içinde yer aldığı İslam dünyası çok eskilerden beri tedavide kokuların ( zellikle g l kokusu) insanlar üzerindeki olumlu etkilerinden yararlanmıştır (42,43).

Modern aromaterapinin babası Dr. Ren -Maurice Gattefoss 'dur. Fransız Kimyager Dr. Gattefoss , 1936 yılında laboratuvarında bir deney yaptığı sırada kaza ile elini yakmış, o sırada eline dökülen lavanta yağıının yanık yarasını süratle iyileştirdiğini gözlemlemiştir. Buradan yola çıkarak yaptığı araştırmalarda, yağların, güçlü antiseptik, antibiyotik, iyileştirici, hızlı hücre yenileyici etkilerinin olduğunu belirlemiştir. Ayrıca çalışmalarında, aroma yağlarının kan dolaşımı yolu ile lenf sistemine ulaştığını ve hücre arası sıvı yolu ile iyileştirdiğini saptamıştır (21).

2.2.1.2. Aromaterapide Kullanılacak Yağların Elde Edilişi

Bitkilerin kabuk, yaprak,  i ek, meyve, tohum, sap, kök gibi farklı yerlerinden çeşitli yöntemlerle elde edilen ve aromaterapide kullanılan güzel kokulu yağlar, uçucu özellik taşımaktadırlar (21,43). Aromatik bitkilerden buhar-damıtma yoluyla elde edilen bu yağların, günlük yaşamda kullanılan diğer vücut yağlarının aksine, cilt tarafından çok kolay emilmeleri ve çok güçlü etkileri olması nedeniyle dikkatli bir şekilde kullanılması gerekmektedir (41,43).

2.2.1.3. Aromaterapinin Uygulanması

Aromaterapi masaj, kompres, inhalasyon ve banyolar yoluyla uygulanabilmektedir (21,40). İnhalasyon yoluyla direk koklandığında; merkezi sinir sistemini uyarak, deriye uygulandığında; vücut doku ve organlarına taşınarak, ağızdan alındığında; bağırsaklar tarafından emilip farklı dokulara taşınarak etki gösterir (40,44).

2.2.1.4. Aromaterapinin Kullanım Alanları ve Etkileri

Aromaterapi, bazı gelişmiş ülkelerde hemşirelik uygulamalarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır (14).

Aromaterapinin anksiyeteyi ve uyku bozukluklarını azalttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Koroner yoğun bakım ünitesinde inhaler aromaterapi

uygulanan gruptaki hastaların anksiyete düzeylerinin daha düşük olduğu ve uyku bozukluğunun daha az görüldüğü belirlenmiştir (7).

Gnatta ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada, aromaterapinin benlik saygısını arttırdığı saptanmıştır (44).

Çetinkaya'nın (2007) bebeklerde kolik giderilmesinde aromaterapi masajının etkisini incelediği çalışmada; anneler tarafından aromaterapi masajı uygulanan gruptaki bebeklerin, kolik ağrı ölçeği puanı ve haftalık ağlama süresi ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük olduğu belirlenmiştir (45).

Hur ve arkadaşları (2012), hipertansiyon hastalarında aromaterapi ile ilgili yapılan çalışma sonuçlarını incelemiştir. Sonuçta hangi yöntemle uygulanırsa uygulansın (inhaler, bölgesel veya vücut masajı) aromaterapi uygulanan bireylerin sistolik ve diyastolik kan basıncında bir azalma olduğunu saptamıştır (46).

Apay ve arkadaşları (2012), dismenore şikayeti olan ebelik ve hemşirelik öğrencileri ile aromaterapi (lavanta) ve plasebo masajı uygulayarak kendi kontrollü bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya alınan bireyler, üç menstrual siklus boyunca incelenmiş, ilk siklusta ağrı düzeyleri kaydedilmiştir. İkinci menstrual siklusta bir gruba aromaterapi diğerine plasebo masajı uygulanmıştır. Üçüncü siklusta ise aromaterapi uygulananlara plasebo, plasebo uygulananlara aromaterapi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda; her iki siklusta da ağrı düzeyinin düştüğü, ancak aromaterapi masajı uygulanan siklusta ağrı düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiş ve dismenoreyi azaltmada aromaterapi masajının daha etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır (41).

2.2.1.5. Aromaterapinin İstenmeyen Etkileri

Uçucu yağlar vücutta oldukça hızlı hareket ederler. Deriye uygulandıktan birkaç dakika sonra nefeste kokusu hissedilir ve birkaç saat içerisinde vücuttan elimine edilir. Deri ya da inhaler olarak aşırı doza maruziyet sonucu, bulantı, baş ağrısı, deride irritasyon, tedirginlik, emosyonel rahatsızlık hissedilebilir (47).

Aromaterapi, dilüe edilmeden kullanıldığında; ciltte yanma, tahriş ve fotosensitiviteye neden olabilir. Ayrıca toksisite, deri reaksiyonları, karsinogenezis, nörotoksisite, hepatotoksisite ve gebelikte istenmeyen etkiler görülebilmektedir. Böyle bir durumda ortam havalandırılmalı ve yağ ile temas kesilmelidir. Astım ve epilepsi hastalarında ataklara neden olabileceğinden, uçucu yağları kullanırken dikkatli olunmalıdır (40,47).

2.2.1.6. Aromaterapi Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Uygulama yöntemi olarak haricen kullanım (masaj veya banyo) tercih edilmelidir.
- Sadece saf yağlar kullanılmalıdır.
- Güvenli ve doğru doz aralığında kullanılmalıdır. En etkili ve güvenli dozun düşük doz olduğu unutulmamalıdır. Düşük dozlarla başlayıp herhangi bir sorun yoksa ulaşmak istenilen doza çıkılmalıdır (40).
- Deriye dilüe edilmeden uygulanmamalıdır.
- Göze veya göz çevresine doğrudan uygulanmamalıdır. Temas halinde 5 dakika soğuk su ile yıkanmalı ve 15 dakika sonunda yanma hafiflemiyorsa doktora başvurulmalıdır.
- Yama testi yapılması önerilmektedir. Kullanmadan önce seyreltilmiş hali ile test yapılmalı ve 12 saat beklendikten sonra, kızarıklık veya kaşıntı olmazsa uygun dozda kullanılmalıdır.
- Alerjik reaksiyonların bireysel özellik gösterebileceği unutulmamalıdır.
- Tahriş edici özelliği olan portakal, limon, bergamot gibi yağlar gece uygulanmalı veya en az 4 saat güneş ışığından uzak durulmalıdır.
- Yağların uzun süre ve her gün kullanımı karaciğer ve böbrekler üzerine istenmeyen etkilere neden olabilir. Bu nedenle ara verilerek vücuttan atılması için zaman tanınmalıdır.
- Gebelerde, yaşlılarda, astım ve epilepsi hastalarında uçucu yağları kullanırken dikkatli olunmalıdır.
- Yağ karışımında en fazla beş yağ kullanılmalıdır. Fazla yağ karışımı kullanmak, istenmeyen etkilerin kontrolünü güçleştirir.
- Tazeliğini ve gücünü korumak için uçucu yağlar sıcaktan ve ışıktan korunmalıdır. Doğru saklandığında, birkaç yıllık bir raf ömrüne sahiptir (40,47).

2.2.1.7. Aromaterapide Kullanılan Yağlar

Aromaterapi amacıyla kullanılan uçucu yağların birçok türü vardır (41). Ancak bu bölümde sadece çalışmada kullanılacak yağlardan bahsedilecektir. Artritle seyreden hastalıklarda antienflamatuar ve dolaşım arttırıcı özelliği olan yağlar kullanılmalıdır (40,47). Bu yağlar yapılan literatür taraması ve aromaterapi uzmanından alınan görüş doğrultusunda belirlenmiştir (48,49).

A) Çörek otu yağı: Orta ve Güney Doğu Asya’da hastalıkları önleme ve tedavide yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Hz. Muhammed’in “ölümünden başka her derde deva” olarak ifade ettiği çörek otu, çok eskiden beri özellikle baş ve diş ağrılarının tedavisinde kullanılmıştır (50-52). Yapılan çalışmalarda, antioksidan, antiülser, antitümör, antidiyabetik, diüretik, antienflamatuar, antipiretik ve analjezik etkisi olduğu gösterilmiştir (53-55). Bu etkilerinden dolayı, öksürük, bronşit, baş ağrısı, romatizma, ateş, grip, egzema, dislipidemi, hiperglisemide kullanıldığı rapor edilmiştir (56).

B) Zencefil yağı: Genellikle yemeklere tat vermek amacıyla kullanılan bir baharattır (57). Uzun yıllar öncesinden beri antienflamatuar ve antiromatizmal etkilerinden dolayı kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. Bu etkilerinin yanı sıra antiemetik, gaz giderici, tükürük ve mide salgısı arttırıcı, antikarsinojen, antitrombotik, antihiperglisemik, antihiperlipidemik, antioksidan, antimikrobiyal, antifungal, antihelmintik etkilerinin olduğu bilinmektedir. Yapılan son çalışmalar da analjezik etkisinin olduğunu göstermektedir (58-61). Bu etkilerinden dolayı, ameliyat sonrası ve kemoterapi sırasında bulantı kusmanın önlenmesinde, dismenorede ağrının giderilmesinde, helicobakter pylori tedavisinde, kanseri önlemede antimutajenik olarak kullanılmıştır (57,58,60). Osteoartritte ağrı ve engelliliği önlemede zencefilin etkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (62,63).

C) Biberiye yağı: Antioksidan aktiviteye sahip yaygın olarak kullanılan aromatik ve tıbbi bir bitkidir (64). Ferahlatıcı kokusu nedeniyle parfümlerde veya tatlandırıcılarda kullanılmaktadır. Antispazmodik, antimikrobiyal, antidepresan, bellek geliştirici, antienflamatuar, antioksidan, antikarsinojenik etkileri olduğu bilinmektedir. Astım, peptik ülser, spazmojenik bozukluk, enflamatuar hastalıklar, akne, saç dökülmesi, romatizmal ağrı, dolaşım sorunlarının giderilmesinde ve kanserin önlenmesinde etkisi gösterilmiştir (47,65-67).

2.2.2. Masaj

Masaj kelime anlamı olarak, Arapça dokunma anlamına gelen “mass” ve Yunanca yoğurma anlamına gelen “massein” kelimelerinden oluşmaktadır (68). Masaj, terapötik amaçlarla vücudun yumuşak dokularının ellerle veya mekanik olarak uyarılmasına dayanan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir (14,69).

2.2.2.1. Masajın Tarihçesi

Masaj 5000 yıllık geçmişe sahiptir. Bugünkü şekliyle olmasa da çok eskiden beri, Hint, Çin, Roma, Japonya ve Mısırlılar tarafından tedavi amacıyla kullanılmıştır. Hipokrat (MÖ. 460-380) omuz çıkıklarında ve kas yırtılmalarında ovmanın yararlı olacağını ileri sürmüştür. Ünlü felsefeci ve tıp adamı İbn-i Sina (MS. 980-1037) da, en önemli eseri El Kanun Fit Tıp kitabında masajın yararlarından bahsetmiştir. Bugünkü klasik masajın temeli, Albert Hoffa (1859-1907) tarafından 1893 yılında atılmıştır. Hoffa 1935'te yayınladığı kitabında, masaj tekniklerini (öfloraj, petrisaj, friksiyon, tapotman, vibrasyon) tanımlamıştır. Peter Henry Ling, 19. yüzyılda bu teknikleri, Fransız masaj teknikleriyle birleştirerek modern masaj tekniklerini oluşturmuştur (68-70).

2.2.2.2. Masajın Sınıflandırılması

Masaj uygulamaları amaca uygun ve biçimsel olarak farklılıklar gösterir. Birçok masaj yöntemi olmakla birlikte en yaygın kullanıma sahip olan klasik masajdır (69).

- a) Klasik Masaj: dinlenme masajı, tedavi masajı, spor masajı, vb.
- b) Özel Teknikli Masaj: konnektif doku masajı, sinir noktaları masajı, vb.
- c) Aletli Masaj: Vibratör, su içi, vakum ve negatif basınç uygulamaları.
- d) İç Organ Masajı: Kalp ve Kolon Masajı (69)

2.2.2.3. Masajın Uygulama Yöntemleri

Masaj uygulamasında kullanılan yöntemler; öfloraj (sıvazlama), petrisaj (yoğurma), friksiyon, tapotman (vurma) ve vibrasyondur (titreştirme) (68,71-73).

a) Öfloraj: Sıvazlama biçiminde yapılan hareketi tanımlamaktadır, yüzeysel ve derin olarak uygulanabilir. Sıvazlama, tek veya iki elin iç yüzeyi ile parmak uçlarının kubbeleri ve yumruk yapılmış elin sırtıyla da yapılabilir. Başlangıç ve bitişte sadece bireyin hissedebileceği kadar hafif bir temas olmalıdır. Hareket, kalbe uzak olan yerden kalbe yakın olan yere doğru ve kas lifleri yönünde olmalı, geri dönüş sırasında eller vücuttan ayrılmamalıdır. Öflorajın, sakinleştirici ve savunma direncini geriletici etkisi vardır. Kan akımını ve atık maddelerin dokulardan atımını hızlandırırken, ödemin azaltılmasına ve lenf drenajına yardımcı olur. Ayrıca sedatif, analjezik ve antispazmolitik etkisinden dolayı hastalara uyku verir (69,71-73).

b) Petrisaj: Kaslara en etkili olan yoğurma hareketidir. Uygulama, tek el, çift el, parmaklar ve baş parmakla yapılabilir. Petrisaj hareketlerinin yavaş, yumuşak ve ritmik şekilde uygulanması ve dokuların tam olarak kavranması gerekmektedir. Genel olarak, sıkma, germe, esnetme ve kaydırma evrelerinden oluşmaktadır. Hareket öflorajda olduğu gibi kalp yönündedir. Deriye olan kan akımını hızlandırır, deri elastikiyetini artırır ve dokularda yumuşama sağlar (69,71-73).

c) Friksiyon: Parmak uçlarıyla ya da baş parmakla yapılan dairesel ve eliptik ovma hareketidir. Uygulanacak basınç sık olmalı ve dokunun yapısını bozacak kadar ağır olmamalıdır. Dolaşım sistemi üzerine etkilidir. Öflorajın aksine hastanın uyanıklık düzeyini artırır (69,71-73).

d) Tapotman: Avuç içlerini kubbeleştirerek yapılan darbe şeklinde ritmik vurma hareketidir. En sık uygulanan, ellerin ve parmakların dış kenarları ile yapılan şeklidir. Parmaklar birleşik ve iki el birbirine paralel olarak uygulanır ve her el saniyede en az 4 darbe vurmalıdır. Derinin kan dolaşımını artırmak ve kas tonusunu azaltmak amacıyla kullanılır (71,72).

e) Vibrasyon: Kas üzerine yerleştirilen avuç içi ya da yumruk yapılmış elin dış kenarı ile yapılan ritmik titreşim hareketidir. Titreşim sayısı saniyede 10-15 kadardır. Vibrasyonda el hiçbir yönde hareket etmez, hareket elin bulunduğu kasla sınırlıdır. Bir bölgenin tedavisi bittikten sonra el kaldırılarak başka bir bölgeye geçilir. Günümüzde mekanik olarak titreşim yaratan cihazlar kullanılmaktadır (69,71,72).

2.2.2.4. Masajın Etkileri

Ağrıyı gidermenin yanı sıra, kan ve lenf dolaşımını artırmak, stresi azaltmak, kasları gevşetmek ve uykuyu sağlamak amacıyla kullanılan etkili bir yöntemdir (14). Masaj, dokulara giden kan akımını ve oksijeni artırır, hipoksiyi geriletir, anksiyeteyi, ödemi ve ağrı şiddetini azaltarak rahatlama sağlar (1,73,74). Aynı zamanda masaj sırasında salınımı artan endorfin ağrı eşiğini yükselterek hissedilen ağrı düzeyini azaltır (41). Tüm bunların yanı sıra masaj, özellikle ağrı kontrolünde düzenli olarak uygulandığında tedavi maliyeti azalabilmektedir (1).

Kronik bel ağrısı olan hastalarla yapılan çalışmalarda, masajın hastaların ağrı ve fonksiyonel değerlendirmelerinde olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı ve sonuçların tedavi bitiminden sonra en az bir yıl sürdüğü belirlenmiştir (75,76).

2.2.2.5. Masajın Uygulanmaması Gereken Durumlar

Ateroskleroz, tromboemboli, emboli, ciddi varikoz venler, akut flebit gibi damar hastalıklarında, sinovit, deri enfeksiyonları ve hastalıklarında, kanser gibi kilo kaybettiren hastalıklarda, akut enflamatuvar hastalık (grip, nezle gibi) durumlarında, yemek sonrasında ve akut yaralanmalarda uygulanmamalıdır (68-70).

2.2.2.6. Masajın Uygulama Süresi

Yapılan çalışmalar, masajın 15-30 dakikada etkili olduğunu göstermiştir (41,73). Genel olarak bakıldığında ise; masajın bölgesel olarak ortalama uygulama süreleri değişmektedir. Örneğin: genel vücut masajı: 45-60 dakika, üst ekstremitte masajı: 10-15 dakika ve alt ekstremitte masajı: 15-20 dakika arasında değişmektedir (68,69,77).

2.2.2.7. Klasik Masaj İlkeleri

- Masaj kalp yönünde ve kas liflerinin seyrine uygun olarak yapılır.
- Ekstremitelere masaj uygulanırken önce kalbe yakın olan bölge alınır, daha sonra alt kısımlara geçilir.
- Uygulamaya öfloraj ile başlanır, ardından petrisaj ve diğer gerekli manipulasyonlar yapılır ve öfloraj ile masaj bitirilir. Her tekniğin uygulama sayısı 3-5 defadır.
- Masajın basıncı çok sert ya da aşırı hafif de olmamalıdır.
- Uygulama başladıktan sonra eller vücuttan hiç ayrılmamalı, ritmik ve birbirini izler tarzda teknikler uygulanmalıdır.
- Uygulama öncesi 20-30 dakikalık sıcak uygulama masajın etkisini arttırabilir.
- Uygulama sonrası bireyin dinlenmesine olanak sağlanmalıdır.
- Bireye saygı ve gizliliğe özen ön planda olmalıdır (69,77).

2.2.2.8. Masaj Odası

Masaj odası, sıcaklık, ışık, ses ve hijyenik açıdan uygun olmalıdır.

- Oda sıcaklığı: Bireyin üşüyeceği kadar soğuk ya da birey/masajı uygulayan kişinin bunalıp terleyeceği kadar sıcak olmamalıdır. Bunun için en uygun oda sıcaklığı 23-26°C'dir.
- Aydınlatma: Gözlere direk gelmeyen, kuvvetli olmayan yumuşak bir ışıklandırma gevşemeye yardımcı olur.

- Ses: Sözsüz müzik bireyin rahatlamasına yardımcı olurken, yüksek sesli müzik, konuşmalar ve diğer çevresel gürültüler bireyi rahatsız eder.
- Temizlik: Masaj odası düzenli, yeterince havalandırılmış ve temiz olmalıdır.
- Ekipman: Masajı uygulayacak kişinin rahat edebileceği yükseklikte, kaplaması çok yumuşak olmayan ve her iki tarafı açık bir masaj masası gerekir. Aynı ortamda başka bireylerinde bulunması gerekiyorsa; bireyin mahremiyetini korumaya yönelik bir paravan olmalıdır. Bireyin kullanabileceği elbise askısı veya dolabı, lavabo, yeterli sayıda havlu ve çarşaf odada hazır olmalıdır. Ayrıca masaj sırasında ekstremitelerde desteklemede kullanılacak değişik ebatlarda yastık bulunmalıdır (69,77,78).

2.2.2.9. Masaja hazırlık

Pozisyon: Masaj uygulanacak kişi sırt üstü yatmalıdır. Baş altına ince bir yastık konulur. Alt ekstremitelerde (uyuk, bacak, ayak) biraz yükseltmek üzere altına yastık konulabilir. Sadece masaj uygulanacak bölge açık bırakılmalıdır (69,77,78).

Masaj uygulayacak kişinin pozisyonu: Eller yıkanmalı, ellerin ve masaj sırasında kullanılacak yağın soğuk olmamasına dikkat edilmelidir. Masaj yapılan kişiye yüz dönük olacak şekilde, masaj yapılacak ekstremitelerde ayakta durulmalıdır (69,77,78).

2.2.2.10. Alt Ekstremiteler Masajı

Araştırma kapsamında uygulanan alt ekstremiteler masajının basamakları anlatılmaktadır. Masaj yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmektedir (69,77).

Masaja genel öfloraj ile başlanır ve bitirilirken, her uygulama bölgesine de önce öfloraj uygulanır ve manipülasyonlar tamamlanınca masaj yine öfloraj ile sonlandırılır.

Genel Öfloraj: Masaj uygulayan kişinin sağ eli ayak altında sol eli ayak üstünde olacak şekilde sıvazlama hareketi uyluk yönünde derin olarak yapılır. Uyluğun üst kısmına gelindiğinde alttaki el üste ve üstteki el alta getirilir ve aşağıya doğru başlama noktasına gelinceye kadar yüzeysel öfloraj olarak uygulanır. Bu uygulama 3-5 kez tekrarlanır.

Uyluk Masajı: Bölgesel öfloraj, derin ve yüzeysel öfloraj 3-5 kez yapılır. Dizin hemen üstünden başlayarak iki elle aşağıdan yukarıya doğru petrisaj yapılır. Uyluğun üst kısmında petrisaj bitirilerek, yüzeysel öfloraj ile başlangıç noktasına dönülür. Bu uygulama 3-5 defa tekrarlanır. Petrisaj sonrası yine 3-5 defa bölgesel öfloraj ile uyluk masajı tamamlanır. Tüm bu girişimler, uyluğun önü, dış yanı, arkası ve iç yanı için yapılır. Uyluk masajı bitirilirken başlangıçta olduğu gibi masajı yapan kişinin sağ eli diz altında ve sol el diz üstünde konumunda derin öflorajla çıkılır ve yüzeysel öflorajla dönülür. 3-5 kez tekrarlanır.

Diz masajı: Her iki elin başparmağı diz kapağının alt kısmında yan yana olmak üzere başlanır. Derin öfloraj ile diz kapağı kemiğinin etrafı dönülerek üstte parmaklar birleştirilir. Buradan diz altına yüzeysel öfloraj ile dönülür. Bu 3-5 kez tekrarlanır. Diz altından başlamak üzere her iki elin baş parmağı diğer parmaklar yönünde petrisaj yapılır ve dizin üstünden yüzeysel öflorajla dönülür. 3-5 kez tekrarlanır. Diz masajı öfloraj ile tamamlanır. 3-5 kez tekrarlanır.

Bacak Masajı: Sağ el topukta ve sol el ayak bileği üzerinde olacak şekilde dizin üst kısmına kadar derin öfloraj uygulanır. Yüzeysel öfloraj ile başlangıç noktasına dönülür. 3-5 defa tekrarlanır. Sol el başparmak ve diğer parmaklarla tutulan kasa yoğurma hareketi uygulanır. Yüzeysel öfloraj ile diz hizasından başlangıç noktasına dönülür. 3-5 defa tekrarlanır. Petrisaj sonrası 3-5 defa öfloraj ile bacak masajı tamamlanır. Tüm bu girişimler, bacağın önü, yanı ve arkası için yapılır.

Genel öfloraj: Tüm ekstremiteler tekrar alınır ve 3-5 kez tekrarlanarak masaj tamamlanır.

2.2.2.11. Alt Ekstremit  Masajının Uygulanışı



Resim 1: Alt Ekstremit  Öfloraj Uygulanışı



Resim 2: Alt Ekstremit  Petrisaj Uygulanışı



Resim 3: Diz Masajının Uygulanışı

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma, randomize ön test – son test kontrollü deneysel çalışma olarak planlandı (79).

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. Hasta Tanıtım Formu: Diz osteoartriti olan yaşlı bireylerin sosyodemografik özelliklerine yönelik 7 soru, günlük aktivitelere yönelik 5 soru, hastalık ve tedavi bilgilerine yönelik 8 soru olmak üzere toplam 20 soru yer almaktadır. Ayrıca ağrı değerlendirmesine yönelik 10cm'lik Görsel Analog Ölçek (GAÖ) kullanıldı (EK IV).

3.2.2. WOMAC Diz Osteoartrit Değerlendirme Ölçeği: Western Ontario ve McMaster Üniversiteleri Osteoartrit İndeksi (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index = WOMAC), Kalça ve/veya diz osteoartrinde, osteoartritle ilişkili engelliliği değerlendiren bir ölçektir. Ölçekte ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon olmak üzere üç boyutu değerlendiren 24 madde bulunmaktadır. Maddelerin değerlendirilmesi, görsel analog ölçek (GAÖ) veya 5'li Likert ölçek ile yapılabilmektedir (80). WOMAC indeksi, sağlık durumunda oluşan değişikliklere duyarlı bir ölçektir (81). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması, Tüzün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (82). Ölçeğin kullanılabilmesi için Prof. Dr. Nicholas Bellamy ile karşılıklı sözleşme imzalanmıştır (EK V). Bu sözleşme gereği ölçeğin hiçbir şekilde yazılı halinin yayınlanmasına izin verilmediğinden ölçek, Ekler bölümünde gösterilememektedir.

Ölçek, Ağrı, Tutukluk ve Günlük Faaliyetleri Yaparken Yaşanan Zorluklar olarak üç alt bölüm ve 24 sorudan oluşmaktadır. Ağrı bölümünde 5 soru bulunmaktadır ve bu bölümden alınacak puan 0-20 arasında değişmektedir. Tutukluk bölümü 2 sorudan oluşmaktadır ve bu bölümden 0-8 arasında puan alınmaktadır. Günlük faaliyetleri yaparken yaşanan zorluklar bölümünde bulunan 17 sorudan alınacak puan 0-68 arasında değişmektedir. Tüm boyutlardan alınan puanlar yükseldikçe, yakınmanın şiddeti artmaktadır (80).

3.2.3. OAKHQoL (OsteoArthritis Knee and Quality of Life) - Alt Bacaklardaki Artroz ve Yaşam Kalitesi Ölçeği: Rat ve arkadaşları tarafından geliştirilen OAKHQoL ölçeği 43 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel aktivite, zihinsel sağlık, ağrı, sosyal destek ve sosyal işlevler olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin hesaplanması 40 madde üzerinden yapılmaktadır ve ağrı bölümündeki sorular, fiziksel aktivite alt boyutunun hesaplanmasına da katılmaktadır. Likert tipinde yanıtları içeren ölçekte her madde 0-10 arasında değerlendirilmektedir. Her alt boyutu içeren maddelerin puan ortalamasına göre 100 üzerinden hesaplama yapılmaktadır (Tablo 1). Toplam puan yükseldikçe yaşam kalitesi iyileşmektedir (83,84) (EK VI). Ülkemiz için geçerlik ve güvenirlik çalışması, Duruöz ve arkadaşları tarafından yapılmış ve her alt boyut için Cronbach alfa değerleri sırasıyla; 0.80, 0.51, 0.87, 0.77, 0.31 olarak bulunmuştur (85). Ölçeğin kullanılabilmesi için gerekli izin alınmıştır (EK VII).

Tablo 1: Alt Bacaklardaki Artroz ve Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Hesaplaması

Alt boyut	Madde numaraları	Hesaplama
Fiziksel aktivite	1-11, 13, 14, 24, 25, 28	100 – (puan X 10)
Ağrı	26, 27, 33, 34	100 – (puan X 10)
Zihinsel sağlık	15-21, 29, 35-37, 41	100 – (puan X 10)
Sosyal destek	39, 40, 41, 42	puan X 10
Sosyal işlevler	30, 31, 32	puan X 10
Hesaplamaya katılmayan	12, 22, 23	

Puan= maddelerin toplam puanlarının ortalaması

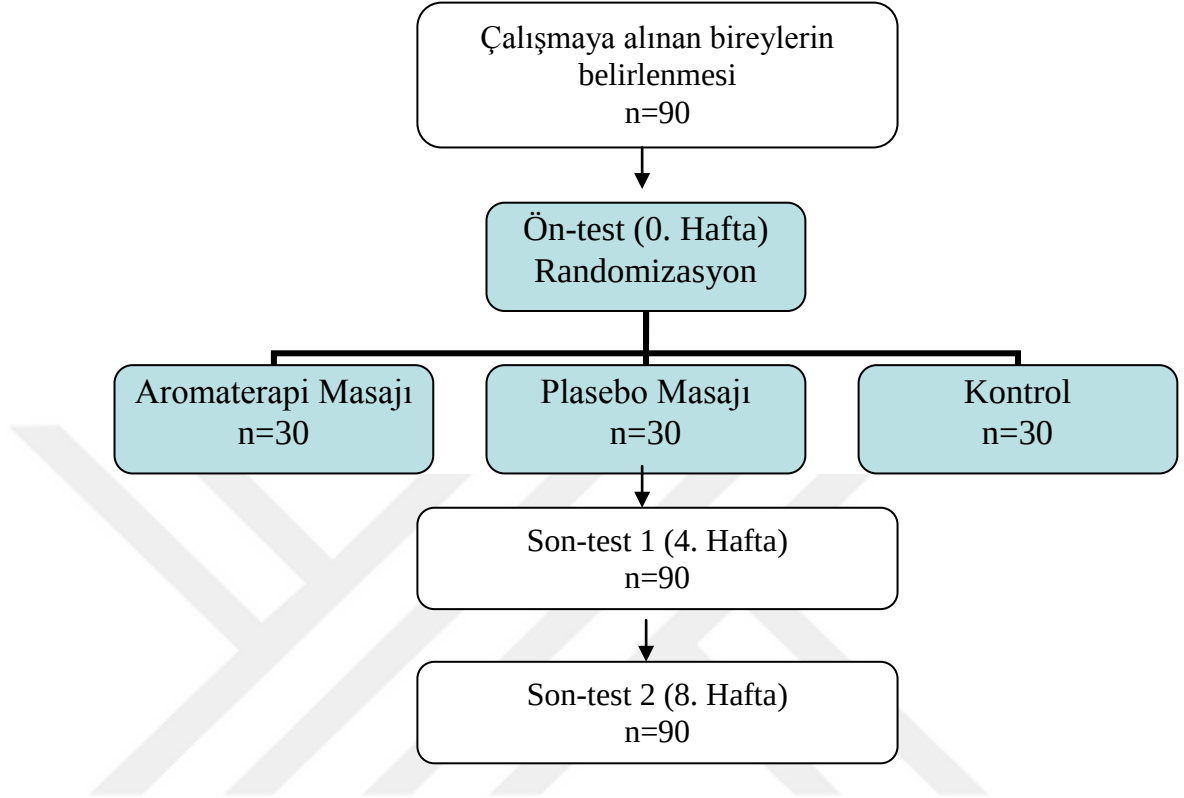
3.3. Kullanılan Gereçler

Çalışmaya alınacak bireylerin belirlenebilmesi için kurumlarda kalan (Ali Osman Sönmez Huzurevi: 58 + Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi: 111) toplam 169 yaşlı ile görüşüldü. Araştırmaya alınma ölçütleri doğrultusunda toplam 90 diz osteoartritli yaşlı birey (Ali Osman Sönmez Huzurevi: 40 ve Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi: 50) çalışmaya alındı. Çalışmaya alınacak bireyler belirlendikten sonra, yaşlı bireyler kura yöntemi ile 3 gruba ayrılarak randomize edildi.

Grup 1: aromaterapi masajı

Grup 2: plasebo masaj

Grup 3: kontrol



Şekil 1: Çalışmanın Uygulama Şeması

Aromaterapi masajı grubundaki bireylere; ilk görüşme sonrası test amacıyla bireylerin ön kol iç yüzüne birkaç damla dilüe edilmiş aromaterapi yağı uygulandı. Test uygulanan hastaların hiçbirinde, 24 saatlik bekleme sonrası alerjik reaksiyon gelişmedi. Üç haftalık sürede haftada 2 defa toplam 6 seans aromaterapi masajı uygulaması yapıldı ve belirlenen zamanlarda (0., 4., 8. hafta) değerlendirme formları dolduruldu.

Plasebo masaj grubundaki bireylere; üç haftalık sürede haftada 2 defa toplam 6 seans ayçiçek yağı ile masaj uygulaması yapıldı ve belirlenen zamanlarda (0., 4., 8. hafta) değerlendirme formları dolduruldu.

Kontrol grubuna alınan bireylere; herhangi bir uygulama yapılmadı, sadece belirlenen aralıklarda (0., 4., 8. hafta) değerlendirme formları dolduruldu.

Aromaterapi

Romatizma ve artrit gibi kemik ve çevre dokularda enflamasyon ile seyreden dejeneratif hastalıklarda antienflamatuar ve sirkulan özelliği olan yağlar tercih edilmesi gerekmektedir (40,47). Bu nedenle aromaterapide; analjezik ve antienflamatuar etkisi nedeniyle çörek otu yağı baz yağ olarak kullanıldı. Çörek otu yağına (20ml) analjezik ve sirkülasyon arttırıcı etkileri nedeniyle 10'ar damla zencefil ve biberiye yağı esansiyel yağ olarak eklendi (40,47,49).

Aromatik yağların temini, saklanması ve hazırlanması ile ilgili aşağıda adı belirtilen uzmanların görüşleri alındı.

Prof. Dr. Fatih Demirci, Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognozi AD Başkanı

Ecz. Fatma Henden, Barış Eczanesi, Bursa

İpek Çaldemir Çalışkan, Aromaterapi ve Masaj Uzmanı

Aromaterapide kullanılacak yağlar haftalık olarak hava ve ışık geçirmeyen şişelere hazırlandı. Aromaterapi grubuna alınan bireylere masaj uygulamasından bir gün önce test yapıldı. Test sonucunda hiçbir hastada alerjik reaksiyon gözlenmedi.

Masaj Uygulaması

Bu konuda literatür ve uzman fizyoterapistlerden alınan görüşler doğrultusunda klasik masaj uygulaması yapıldı. Masaj uygulaması, öfloraj ve petrisaj tekniklerini kapsayacak şekilde ağırlıklı olarak diz eklemine olmak üzere tüm bacağı lenf drenajı yönünde 15-20 dakikalık sürede uygulandı (70,77). Masaj uygulaması için fizyoterapistlerden uygulamalı olarak eğitim alındı.

Masaj uygulama odası olarak, Ali Osman Sönmez Huzurevi'nde fizyoterapi odası kullanılırken, Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde pansuman odası kullanıldı. Masaj uygulanacak masaya tek kullanımlık muayene masası örtüsü örtüldü ve her hastada değiştirildi. Masaj uygulama odasında gizliliği sağlamaya yönelik önlemler alındı. Bu doğrultuda, hastaların cinsiyetlerine göre randevu planlaması yapıldı. Masaj uygulaması için hastalarla görüşülerek uygun olan gün ve saat kararlaştırıldı. Yapılan bu program doğrultusunda her yaşlı bireye 3 haftalık sürede haftada 2 defa masaj uygulaması yapıldı.

3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, SHÇEK Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ve Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde Nisan-Kasım 2014 tarihleri arasında yürütüldü.

Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi, Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon

Merkezi: 300 yatak kapasitesi olan kurum 1989 yılından itibaren 4 kat ve 4 bloktan oluşan bir binada hizmet vermektedir. Kurumda 288 yaşlı ve 21 ihtiyaç sahibi (madde bağımlısı, psikiyatrik hasta, vs.) birey kalmaktadır. Kurumda kalan yaşlıların 169'u yarı/tam bağımlı olarak rehabilitasyon bölümünde kalmaktadır. Kurumda her katta 1 (rehabilitasyon biriminde 2) ve poliklinikte 2 olmak üzere toplam 11 hemşire çalışmaktadır. Bununla birlikte her katta gündüz 2, gece 1 sertifikalı yaşlı bakım elemanı görev yapmaktadır. Ayrıca bir poliklinik bulunmakta ve 2 hemşire de poliklinikte görev yapmaktadır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi:

274 yatak kapasitesi olan kurum 1998 yılından itibaren 5 kat ve 2 bloktan oluşan bir binada hizmet vermektedir. 2011 yılında bağımlı/yarı bağımlı yaşlı bireyler için 5 katlı bir ek bina yapılmıştır. Kurumda 247 yaşlı birey kalmaktadır. Kurumda kalan yaşlıların 69'u yarı/tam bağımlı olarak rehabilitasyona ait binada kalmaktadır. Kurumda her katta 1 olmak üzere biri başhemşire toplam 11 hemşire çalışmaktadır. Her katta gündüz 2, gece 1 sertifikalı yaşlı bakım elemanı görev yapmaktadır.

3.5. Araştırmanın Evreni

SHÇEK Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ve Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde kalan yaşlı bireyler araştırmanın evrenini oluşturdu.

3.6. Araştırmanın Örneklemi

SHÇEK Bursa Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ve Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde kalan, 1987 ACR ölçütlerine göre uzman hekim tarafından diz osteoartrit tanısı konmuş, çalışmaya alınma ölçütlerine uyan, kurumda görev yapan geriatri uzmanı tarafından yapılan değerlendirme

sonucuna göre bilişsel sorunu olmayan yaşlı bireyler çalışmanın örneklemini oluşturdu.

Örneklem sayısı, daha önce diz osteoartritli bireylerle yapılan ve çalışmada kullanılan ölçeklerin yer aldığı çalışmaların ortalaması üzerinden yapılan güç analizi sonucuna göre belirlendi. Güven aralığı $\alpha=0.05$ ve $1-\beta=0.80$ iken denek sayısı 29.05 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre her gruba 30 olacak şekilde toplam 90 diz osteoartritli yaşlı birey araştırmaya alındı.

3.7. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişkenler: WOMAC ağrı, tutukluk, günlük faaliyetlerde yaşanan güçlükler alt boyut puanları ile yaşam kalitesi puanları çalışmanın bağımlı değişkenleridir.

Bağımsız Değişkenler: Aromaterapi masajı ve klasik masaj çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

3.8. Veri Toplama Yöntemi ve Süresi

Çalışmanın yapıldığı huzurevlerinde kalan diz osteoartrit tanısı olan ve araştırmaya alınma ölçütlerine uyan yaşlı bireyler belirlendi. Veri toplama araçları, yaşlı birey ile ilk görüşmede dolduruldu. Yaşlı bireyler gruplara randomize edildi ve 3 haftalık uygulamalar yapıldı. Aromaterapi masajı ve plasebo masaj uygulaması bittikten sonra (4. ve 8. hafta) tüm gruplardaki (aromaterapi, masaj, kontrol) bireylere WOMAC ve Alt Bacaklardaki Artroz ve Yaşam Kalitesi Ölçeği dolduruldu.

2.9. Çalışmaya Alınma/Alınmama Ölçütleri

Çalışmaya alınma ölçütleri;

- Son 6 ayda diz osteoartrit tanısı almış olan,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden,
- 65 yaş ve üzeri olan,
- Görsel Analog Ölçek (GAÖ) değerlendirmesinde ağrı şiddeti 4 ve üzerinde olan,

- İletişim ve bilişsel sorunu olmayan bireyler.

Çalışmadan dışlanma ölçütleri;

- Uygulama bölgesinde akut enflamasyon bulgusu veya yarası olan,
- Son 6 ay içerisinde diz eklemine cerrahi veya ilaç (steroid, kondramin, hyaluronik asit) uygulanan,
- Aromatik yağlara karşı bilinen allerjisi olan,
- Kanseri, kanama bozukluğu veya dolaşım problemi olan bireyler.

3.10. Verilerin analizi ve değerlendirme teknikleri

Verilerin analizi, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 programı kullanılarak yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; ki-kare testi, çoklu varyans analizi (ANOVA) ve iki eş arasındaki farkın önemlilik testi (paired t testi) kullanılırken, ileri analizlerde Tukey HSD analizi yapıldı.

3.11. Süre ve olanaklar

Araştırmanın başlangıcından itibaren süre ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibidir.

Tablo 2: Araştırmanın Başlangıcından İtibaren Yapılan Uygulamalar

Tarih	Uygulama
Eylül 2013 – Ocak 2014	Literatür tarama ve tez önerisi hazırlama
17 Ocak 2014	Tez önerisinin sunumu
Ocak – Nisan 2014	Tez uygulanabilmesi için izinlerin alınması
Nisan – Kasım 2014	Verilerin toplanması
Kasım – Aralık 2014	Verilerin analizi ve tez yazımı

3.12. Etik açıklamalar

Çalışmaya başlamadan önce Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu'ndan (EK VIII), çalışmanın yapıldığı kurumlardan (EK IX ve EK X) ve çalışmaya alınan bireylerden (EK I, EK II, EK III) gerekli izinler alındı. Çalışmada kullanılan ölçekler için kullanım izinleri alındı (EK V ve EK VII).

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Yaşlı Bireylerin Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri

Araştırmaya alınan yaşlı bireylerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3: Yaşlı bireylerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi	Masaj	Kontrol	İstatistiksel analiz
Yaş (yıl)	78.30±7.82	76.00±6.69	75.63±6.89	F:1.292, p:0.280
Cinsiyet	n %	n %	n %	
Kadın	18 60.0	18 60.0	17 56.7	X ² :0.092
Erkek	12 40.0	12 40.0	13 43.3	p: 0.955
Eğitim durumu	n %	n %	n %	
Okur-yazar	8 26.7	11 36.7	14 46.7	
İlkokul	13 43.3	13 35.1	11 36.7	X ² :9.903
Ortaokul	6 20.0	3 10.0	3 10.0	p: 0.272
Lise	-	3 10.0	2 6.7	
BKİ (kg/m²)	27.00±4.52	29.44±10.02	28.32±4.31	F:0.958, p:0.388
Hastalık süresi (yıl)	11.67±11.55	8.10±8.70	11.10±8.36	F:1.184, p:0.311

BKİ=Bedensel kitle indeksi

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin, yaş ortalaması (p=0.280), cinsiyet (p=0.955), eğitim durumu (p=0.272), BKİ (p=0.388) ve hastalık süresi ortalaması (p=0.311) ile gruplar arasında fark yoktu.

Tablo 4: Yaşlı bireylerin günlük aktiviteler ve kronik hastalık varlığı ile ilgili özelliklerinin gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi		Masaj		Kontrol		Toplam
	n	%	n	%	n	%	
Namaz kılma							p=0.223
Evet	1	3.3	1	3.3	5	16.7	7 7.8
Oturarak	15	50.0	15	50.0	15	50.0	45 50.0
Hayır	14	46.7	14	46.7	10	33.3	38 43.2
Ağır eşya taşıyabilme							p=0.961
Evet	1	3.3	2	6.7	1	3.3	4 4.4
Bazen	6	20.0	5	16.6	6	20.0	17 18.9
Hayır	23	76.7	23	76.7	23	76.7	69 76.7
Yardımcı araç kullanma							p=0.627
Kullanan	27	90.0	26	86.7	27	90.0	80 88.9
Kullanmayan	3	10.0	4	13.3	3	10.0	10 11.1
Diz ekleminde zedelenme							p=0.733
Var	15	50.0	13	43.3	16	53.3	44 48.9
Yok	15	50.0	17	56.7	14	46.7	46 51.1
Başka kronik hastalık							p=0.752
Var	27	90.0	24	80.0	27	90.0	78 86.7
Yok	3	10.0	6	20.0	3	10.0	12 14.3

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin günlük aktiviteler ile ilgili verilerinin gruplara göre dağılımı Tablo 4’de verilmiştir. Yaşlı bireylerin %50’si oturarak namaz kıldığını, %76.7’si ağır eşya taşıyamadığını, %88.9’u yardımcı araç kullandığını, %48.9’u geçmişinde diz ekleminde zedelenme öyküsü olduğunu ve %86.7’si başka bir kronik hastalığının olduğunu bildirdi. Başka bir kronik hastalığı olduğunu bildirenlerin hastalıklarının sırasıyla; hipertansiyon (38), diabetes mellitus (15), hipertansiyon + diabetes mellitus (14), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (10), ülseratif kolit (1) olduğu belirlendi. Gruplar arasında, namaz kılma (p=0.223), ağır eşya taşıyabilme (p=0.961), yardımcı araç kullanma (p=0.627), diz ekleminde

zedelenme öyküsü (p=0.733) ve başka kronik hastalık varlığı (p=0.752) açısından fark yoktu.

Tablo 5: Yaşlı bireylerin ağrıya ilişkin özelliklerinin gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi		Masaj		Kontrol		Toplam
	n	%	n	%	n	%	
Başlıca yakınma							p=0.538
Ağrı	27	90.0	28	93.4	27	90.0	82 92.2
Hareket kısıtlılığı	3	10.0	2	6.6	3	10.0	8 7.8
Ağrıyı arttıran durum							p=0.538
Hareket, merdiven çıkma	27	90.0	27	90.0	29	96.7	83 92.2
Soğuk	3	10.0	3	10.0	1	3.3	7 7.8
Ağrıyı azaltan durum							p=0.638
Dinlenme	26	86.7	26	86.7	26	86.7	78 86.7
İlaç kullanma	-	-	1	3.3	3	6.7	4 4.4
Sıcak uygulama	3	10.0	3	10.0	1	3.3	7 7.8
Bitkisel karışım	1	3.3	-	-	-	-	1 1.1
GAÖ Ağrı (ortalama±SS)	6.63±1.40		6.51±1.35		6.78±1.32		p=0.732

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin %92.2'si osteoartrit ile ilgili başlıca yakınmasının ağrı olduğunu belirtmiştir. Osteoartritli yaşlı bireyler, ağrıyı artıran durumları; %92.2 hareket, merdiven çıkma, %7.8 soğuk olarak ifade etmiştir. Ağrıyı azaltan durumları ise; %86.7 dinlenmek, %7.8 sıcak uygulama, %4.4 ilaç kullanma, %1.1 bitkisel karışım uygulama olduğunu bildirmişlerdir. Gruplar arasında, başlıca yakınma (p=0.538), ağrıyı arttıran durumlar (p=0.538), ağrıyı azaltan durumlar (p=0.638) ve GAÖ ağrı puan ortalaması (p=0.732) açısından fark yoktu.

Tablo 6: Yaşlı bireylere daha önce uygulanan tedavilerin gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi		Masaj		Kontrol		Toplam
	n	%	n	%	n	%	
İlaç kullanımı							p=0.807
Kullanan	24	80.0	23	56.7	24	80.0	71 78.9
Kullanmayan	6	20.0	7	23.3	6	20.0	19 21.1
Eklem içi enjeksiyon							p=0.572
Yapılan	8	26.7	5	16.7	8	26.7	21 23.3
Yapılmayan	22	73.3	25	83.3	22	73.3	69 76.7
Fizik tedavi							p=0.366
Uygulanan	12	40.0	8	26.7	13	43.3	33 36.7
Uygulanmayan	18	60.0	22	73.3	17	56.7	57 63.3
Egzersiz							p=0.310
Yapan	16	53.3	14	46.7	15	50.0	45 50.0
Yapmayan	14	46.7	16	53.3	15	50.0	45 50.0
Alternatif tedavi							p=0.436
Kullanan	8	26.7	5	16.7	6	20.0	19 21.1
Kullanmayan	22	73.3	25	83.3	24	80.0	71 78.9
Tedaviyi düzenli kullanma	n=26		n=27		n=26		n=79, p=0.976
Evet	9	34.6	11	40.7	10	38.5	30 38.0
Kısmen	14	53.8	13	48.1	14	53.8	41 51.9
Hayır	3	11.5	3	11.2	2	7.7	8 10.1
Tedaviden yarar görme	n=26		n=27		n=26		n=79, p=0.623
Evet	3	11.5	2	7.4	1	3.8	6 7.6
Kısmen	17	65.4	22	81.5	20	76.9	59 74.7
Hayır	6	23.1	3	11.1	5	19.2	14 17.7

Osteoartritli yaşlı bireylere daha önce uygulanan tedavilerin dağılımına bakıldığında; %78.9'u ilaç kullandığını belirtirken, uygulanan ilaç tedavilerini %40'ı NSAİ jel ve %60'ı NSAİİ olarak bildirmiştir.

Yaşlı bireylerin %23.3'ü daha önce eklem içi enjeksiyon yapıldığını belirtirken, %36.7'si de fizik tedavi uygulandığını ifade etmişlerdir.

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin %50'si egzersiz yaptığını bildirmiştir. Egzersiz yaptığını bildirenlerin %60'ı 30 dakika yürüyüş, %40'ı ise doktor tarafından öğretilen EAE (Eklem Açıklığı Egzersizi)'ni aklına geldikçe uyguladığını belirtmiştir.

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin %21.1'i osteoartrit için alternatif bir yönetime başvurduğunu bildirmiştir. Alternatif yönetime başvurduğunu bildirenler, uyguladıkları yöntemi sırasıyla; kolonya (7), kaplıca (3), vicks merhem (3), at kestanesi merhemi (2), bitkisel karışım (1), keten tohumu merhemi (1), zeytinyağı (1) ve masaj (1) olarak belirtmişlerdir.

Osteoartritli yaşlı bireylerin %51.9'u önerilen tedaviyi kısmen düzenli kullandığını belirtirken, %74.7'si daha önce uygulanan bu tedavilerden kısmen yarar gördüğünü bildirmiştir.

Gruplar arasında, daha önce kullanılan tedavilerden; ilaç kullanımı ($p=0.807$), eklem içi enjeksiyon ($p=0.572$), fizik tedavi ($p=0.366$), egzersiz ($p=0.310$), alternatif yöntem kullanma ($p=0.436$), tedaviyi düzenli kullanma ($p=0.976$) ve tedaviden yarar görme durumu ($p=0.623$) açısından fark yoktu.

4.2. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

Yaşlı bireylerin uygulama öncesi WOMAC ağrı, tutukluk, günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7: Yaşlı bireylerin uygulama öncesi WOMAC ve Yaşam Kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi	Masaj	Kontrol	İstatistiksel analiz	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	F	p
WOMAC					
Ağrı	9.72±2.59	9.64±2.27	10.62±2.30	1.548	0.218
Tutukluk	2.46±1.40	2.58±1.58	2.70±1.41	0.200	0.819
Fiziksel güçlük	36.22±9.74	35.53±10.31	35.94±8.81	0.039	0.962
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	34.86±13.53	35.48±12.64	36.37±15.47	0.089	0.915
Ağrı	54.25±11.65	52.66±13.61	47.58±14.37	2.069	0.133
Zihinsel sağlık	58.05±10.98	56.30±11.45	55.05±12.89	0.489	0.615
Sosyal destek	51.16±10.84	51.75±16.57	51.33±18.57	0.011	0.989
Sosyal işlevler	53.66±10.87	49.44±10.90	47.66±10.76	4.311	0.616

Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin uygulama öncesi WOMAC ağrı ($p=0.218$), tutukluk ($p=0.819$), günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ($p=0.962$) puan ortalamaları açısından gruplar arasında fark yoktu. Aynı zaman da yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite ($p=0.915$), ağrı ($p=0.133$), zihinsel sağlık ($p=0.615$), sosyal destek ($p=0.989$) ve sosyal işlevler ($p=0.616$) puan ortalamaları açısından da gruplar arasında fark saptanmadı.

Çalışmaya alınan yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa gruplarına göre masaj uygulaması yapıldıktan sonra WOMAC ve yaşam kalitesi ölçekleri tekrar uygulandı. Yaşlı bireylerin uygulama sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Yaşlı bireylerin uygulama sonrası (4. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi	Masaj	Kontrol	İstatistiksel analiz	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	F	p
WOMAC					
Ağrı	5.96±2.70**	7.64±2.98*	10.80±2.34	25.050	0.000
Tutukluk	1.25±1.08*	1.68±1.41*	2.86±1.26	13.157	0.000
Fiziksel güçlük	29.53±9.50*	33.58±14.26	33.14±8.85	3.507	0.034
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	40.40±14.16	37.93±13.36	37.28±11.06	0.484	0.618
Ağrı	80.33±12.97**	67.50±16.60*	46.25±13.59	42.393	0.000
Zihinsel sağlık	62.46±11.34*	58.48±12.66	54.00±13.40	3.442	0.036
Sosyal destek	49.50±10.22	50.75±15.98	53.25±17.69	0.487	0.616
Sosyal işlevler	52.55±10.19	49.44±9.67	49.66±7.94	9.481	0.617

Uygulama sonrası yaşlı bireylerin WOMAC ağrı (p=0.000), tutukluk (p=0.000), günlük aktivitelerde yaşanan güçlük (p=0.034) ve yaşam kalitesi ağrı (p=0.000), zihinsel sağlık (p=0.036) alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı fark saptandı. Yapılan ileri analizlerde, WOMAC ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi. WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubunun kontrol grubundan farklı olduğu saptandı. WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler alt boyutunda ise; aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu ancak masaj grubu ile kontrol grubu arasında fark olmadığı belirlendi.

Yaşam kalitesi ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi. Yaşam kalitesi zihinsel sağlık alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu ancak masaj grubu ile kontrol

grubu arasında fark olmadığı saptandı. Yaşam kalitesinin diğer alt boyutları puan ortalamalarının istatistiksel olarak farklı olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Çalışmaya alınan yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa gruplarına göre masaj uygulaması yapıldıktan ölçekler doldurulduktan dört hafta sonra WOMAC ve yaşam kalitesi ölçekleri tekrar uygulandı. Yaşlı bireylerin uygulama sonrası ikinci değerlendirme (8. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Yaşlı bireylerin uygulama sonrası (8. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi Ortalama±SS	Masaj Ortalama±SS	Kontrol Ortalama±SS	İstatistiksel analiz	
				F	p
WOMAC					
Ağrı	7.21±3.13*	9.18±2.67	10.83±2.28	13.351	0.000
Tutukluk	1.65±1.25*	2.34±1.40	2.82±1.30	5.957	0.004
Fiziksel güçlük	31.98±9.78	35.73±11.00	37.36±8.54	2.358	0.101
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	38.31±14.33	35.08±13.56	37.04±10.85	0.468	0.628
Ağrı	69.83±16.08**	56.00±17.01*	40.00±39.63	9.466	0.000
Zihinsel sağlık	60.97±11.15	56.41±12.75	54.15±13.00	2.381	0.098
Sosyal destek	50.83±10.71	51.58±16.40	53.00±17.91	0.155	0.857
Sosyal işlevler	53.77±10.16	48.66±9.81	49.77±7.85	10.645	0.618

Uygulamadan sonra ikinci değerlendirmede, yaşlı bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk ve yaşam kalitesi ağrı alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Yapılan ileri analizlerde WOMAC ağrı ve tutukluk alt boyutlarında, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, yaşam

kalitesi ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu saptandı. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

4.3. Uygulama Öncesi, 4. ve 8. Hafta Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Gruplara Göre İncelenmesi

Aromaterapi grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı Tablo 10'da görülmektedir.

Tablo 10: Aromaterapi grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı

	Önce - 4. Hafta Ortalama $\pm$ SS	Önce - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS	4. Hafta - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS
WOMAC			
Ağrı	3.76 $\pm$ 1.61**	2.50 $\pm$ 1.93**	-0.25 $\pm$ 1.64**
Tutukluk	1.21 $\pm$ 0.763**	0.83 $\pm$ 0.61**	-0.40 $\pm$ 0.63*
Fiziksel güçlük	6.69 $\pm$ 4.04**	4.24 $\pm$ 4.81**	-2.45 $\pm$ 2.35**
Yaşam Kalitesi			
Fiziksel aktivite	-5.53 $\pm$ 3.67**	-3.44 $\pm$ 3.11**	2.08 $\pm$ 2.19**
Ağrı	-26.08 $\pm$ 10.51**	-15.58 $\pm$ 10.33**	10.50 $\pm$ 8.05**
Zihinsel sağlık	-4.41 $\pm$ 3.86**	-2.92 $\pm$ 4.37**	1.48 $\pm$ 2.48*
Sosyal destek	1.66 $\pm$ 3.95*	0.33 $\pm$ 3.81	-1.33 $\pm$ 3.63
Sosyal işlevler	1.11 $\pm$ 6.02	-0.11 $\pm$ 6.21	-1.22 $\pm$ 3.86

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

Aromaterapi uygulanan yaşlı bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk ve günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler puan ortalamalarının uygulama sonrası 4. haftada

anlamli olarak düştüğü, 8. haftada tekrar yükseldiği belirlenirken, 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesine göre anlamli olarak düşük olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık puan ortalamalarının uygulama sonrasında anlamli olarak yükseldiği, 8. haftada tekrar düştüğü belirlenirken, 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesine göre anlamli olarak yüksek olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi sosyal destek alt boyutunun uygulama sonrası anlamli olarak yükseldiği ($p<0.05$), ancak 8. haftada uygulama öncesi değerlerine tekrar düştüğü belirlendi ($p>0.05$). Yaşam kalitesi sosyal işlevler alt boyutunda ise anlamli bir değişiklik olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Masaj grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı Tablo 11’de görölmektedir.

Tablo 11: Masaj grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı

	Önce - 4. Hafta Ortalama $\pm$ SS	Önce - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS	4. Hafta - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS
WOMAC			
Ağrı	2.00 $\pm$ 1.45**	0.45 $\pm$ 0.88	-1.54 $\pm$ 1.40*
Tutukluk	0.90 $\pm$ 0.95**	0.24 $\pm$ 0.69	-0.66 $\pm$ 0.77**
Fiziksel güçlük	1.94 $\pm$ 7.59	-0.20 $\pm$ 2.25	-2.14 $\pm$ 7.72
Yaşam Kalitesi			
Fiziksel aktivite	-2.44 $\pm$ 3.03**	0.40 $\pm$ 2.74	2.84 $\pm$ 3.64**
Ağrı	-14.83 $\pm$ 11.85**	-3.33 $\pm$ 7.96*	11.50 $\pm$ 11.13**
Zihinsel sağlık	-2.17 $\pm$ 3.47*	-0.10 $\pm$ 3.87	2.07 $\pm$ 4.52*
Sosyal destek	1.00 $\pm$ 4.33	0.16 $\pm$ 2.62	-0.83 $\pm$ 3.67
Sosyal işlevler	0.00 $\pm$ 3.60	0.77 $\pm$ 3.11	0.77 $\pm$ 3.57

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

Masaj uygulanan yaşlı bireylerin WOMAC ağrı ve tutukluk puan ortalamalarının 4. haftada anlamli olarak düştüğü ($p<0.001$), ancak 8. haftada anlamli olarak tekrar yükseldiği ($p<0.05$) ve 8. hafta puan ortalamalarının uygulama

öncesinden farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$). Yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite ve zihinsel sağlık puan ortalamalarının uygulama sonrasında anlamlı olarak yükseldiği ($p<0.05$), 8. haftada anlamlı olarak düştüğü belirlenirken ($p<0.05$), 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesinden farklı olmadığı tespit edildi ($p>0.05$). Yaşam kalitesi ağrı alt boyutu puan ortalamasının uygulama sonrası anlamlı olarak yükseldiği ($p<0.05$), 8. haftada anlamlı olarak düştüğü ($p<0.05$), ancak uygulama öncesi ile arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p>0.05$). WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler, yaşam kalitesi sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarında ise anlamlı bir değişiklik olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı Tablo 12’de görülmektedir.

Tablo 12: Kontrol grubundaki yaşlı bireylerin önce - 4. hafta - 8. hafta WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımı

	Önce - 4. Hafta Ortalama $\pm$ SS	Önce - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS	4. Hafta - 8. Hafta Ortalama $\pm$ SS
WOMAC			
Ağrı	-1.18 $\pm$ 0.48*	-0.21 $\pm$ 0.34	-0.30 $\pm$ 0.51
Tutukluk	-0.16 $\pm$ 0.37*	-0.12 $\pm$ 0.55	0.04 $\pm$ 0.36
Fiziksel güçlük	-1.20 $\pm$ 1.61	-1.61 $\pm$ 1.41	-0.21 $\pm$ 1.74
Yaşam Kalitesi			
Fiziksel aktivite	-0.91 $\pm$ 12.70	-0.66 $\pm$ 12.91	0.24 $\pm$ 1.35
Ağrı	1.33 $\pm$ 2.98*	7.58 $\pm$ 6.03	6.25 $\pm$ 5.72
Zihinsel sağlık	1.05 $\pm$ 2.50*	0.89 $\pm$ 3.04	-0.15 $\pm$ 1.99
Sosyal destek	-1.91 $\pm$ 5.19	-1.66 $\pm$ 4.27	0.25 $\pm$ 2.21
Sosyal işlevler	-2.00 $\pm$ 5.91	-2.11 $\pm$ 5.70	-0.11 $\pm$ 2.69

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

Kontrol grubundaki bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk, yaşam kalitesi ağrı zihinsel sağlık alt boyutlarında 4. haftada, öncesine göre anlamlı olarak olumsuz

etkilendiği belirlendi ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda ve ölçümlerde anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

4.4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Fark Ortalamalarının Gruplara Göre İncelenmesi

Uygulama öncesi ve uygulama sonrası fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 13’de görülmektedir.

Tablo 13: Uygulama öncesi ve uygulama sonrası (4. hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi Ortalama±SS	Masaj Ortalama±SS	Kontrol Ortalama±SS	İstatistiksel analiz	
				F	p
WOMAC					
Ağrı	3.76±1.61**	2.00±1.45*	-0.18±0.48	70.606	0.000
Tutukluk	1.21±0.76*	0.90±0.95*	-0.16±0.37	28.634	0.000
Fiziksel güçlük	6.69±4.04**	1.94±7.59*	-1.20±1.61	18.555	0.000
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	-5.53±3.67	2.44±3.03	-0.91±12.70	2.708	0.072
Ağrı	-26.08±10.51**	-14.83±11.85*	1.33±2.98	65.730	0.000
Zihinsel sağlık	-4.41±3.86**	-2.17±3.47*	1.05±2.50	20.392	0.000
Sosyal destek	1.66±3.95*	1.00±4.33*	-1.91±5.19	5.317	0.007
Sosyal işlevler	1.11±6.02	0.00±3.60	-2.00±5.91	2.656	0.076

Uygulama öncesi ile uygulama sonrası (4. hafta) fark ortalamalarının değerlendirmesinde; WOMAC ağrı ve günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler alt boyutlarında, aromaterapi grubunda masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$). WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu

saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında, aromaterapi grubunda masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi sosyal destek alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yaşam kalitesi fiziksel aktivite ve sosyal destek alt boyutlarında fark ortalamalarının gruplara göre farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Uygulama öncesi ve uygulama sonrası ikinci değerlendirme (8. hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14: Uygulama öncesi ve uygulama sonrası (8. Hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi Ortalama $\pm$ SS	Masaj Ortalama $\pm$ SS	Kontrol Ortalama $\pm$ SS	İstatistiksel analiz	
				F	p
WOMAC					
Ağrı	2.50 $\pm$ 1.93*	0.45 $\pm$ 0.88	-0.21 $\pm$ 0.34	38.902	0.000
Tutukluluk	0.81 $\pm$ 0.61*	0.24 $\pm$ 0.69	-0.12 $\pm$ 0.55	17.011	0.000
Fiziksel güçlük	4.24 $\pm$ 4.81*	-0.20 $\pm$ 2.25	-1.41 $\pm$ 2.14	24.235	0.000
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	-3.44 $\pm$ 3.11	0.40 $\pm$ 2.74	-0.66 $\pm$ 12.91	1.927	0.152
Ağrı	-15.58 $\pm$ 10.33*	-3.33 $\pm$ 7.96	7.58 $\pm$ 36.03	8.231	0.001
Zihinsel sağlık	-2.92 $\pm$ 4.37*	-0.10 $\pm$ 3.87	0.89 $\pm$ 3.08	8.097	0.001
Sosyal destek	0.33 $\pm$ 3.81	0.16 $\pm$ 2.62	-1.66 $\pm$ 4.27	2.795	0.067
Sosyal işlevler	-0.11 $\pm$ 6.21	0.77 $\pm$ 3.11	-2.11 $\pm$ 5.70	2.434	0.094

Uygulama öncesi ile 8. hafta fark ortalamaları incelendiğinde; WOMAC ağrı, tutukluluk, günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ve yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında, aromaterapi grubundaki bireylerde masaj ve kontrol

grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$). Yaşam kalitesinin fiziksel aktivite, sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarındaki fark ortalamalarının gruplara göre farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Uygulama sonrası iki değerlendirmenin fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı Tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15: Uygulama sonrası 4. hafta ve 8. hafta fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı

	Aromaterapi Ortalama±SS	Masaj Ortalama±SS	Kontrol Ortalama±SS	İstatistiksel analiz	
				F	p
WOMAC					
Ağrı	-1.25±1.06*	-1.54±1.40*	-0.03±0.51	17.289	0.000
Tutukluk	-0.40±0.63**	-0.66±0.77*	0.04±0.36	10.115	0.000
Fiziksel güçlük	-2.45±2.35	-2.14±7.72	-1.16±4.81	1.947	0.149
Yaşam Kalitesi					
Fiziksel aktivite	2.08±2.19*	2.84±3.64*	0.24±1.35	8.079	0.001
Ağrı	10.50±8.05	11.50±11.13	6.25±35.72	0.477	0.622
Zihinsel sağlık	1.48±2.48	2.07±4.52*	-0.15±1.99	3.932	0.023
Sosyal destek	-1.33±3.63	-0.83±3.67	0.25±2.21	1.863	0.161
Sosyal işlevler	-1.22±3.86	0.77±3.57	-0.11±2.69	2.583	0.081

Uygulama sonrası birinci (4. Hafta) ve ikinci (8. Hafta) fark ortalamalarının değerlendirmesinde; WOMAC ağrı alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin ağrı puan ortalamasının yükseldiği ve aradaki farkın kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi ($p<0.001$). WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi grubundaki bireylerde masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde ise kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu saptandı

($p<0.001$). Yaşam kalitesi fiziksel aktivite alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yaşam kalitesi zihinsel sağlık alt boyutunda, masaj grubundaki bireylerin kontrol ve aromaterapi grubundaki bireylere göre 8. haftada daha fazla düşme olduğu saptandı ($p<0.05$). WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler, yaşam kalitesi ağrı, zihinsel sağlık, sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarında, gruplara göre fark ortalamalarının farklı olmadığı belirlendi ($p>0.05$).



BÖLÜM V

TARTIŞMA

5.1. Yaşlı Bireylerin Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri

Her üç gruba alınan bireyler, yaş ($p=0.280$), cinsiyet ($p=0.955$), eğitim durumu ($p=0.272$), BKİ ($p=0.388$) ve hastalık süresi ($p=0.311$) açısından birbirine benzerdi (Tablo 3). Bu sonuç her üç gruptaki bireylerin sosyodemografik özellikler açısından homojen olduğunu göstermektedir.

Yaşlı bireylerin %50'sinin oturarak namaz kıldığı, %76.7'sinin ağır eşya taşıyamadığı, %88.9'unun yardımcı araç kullandığı ve %48.9'unun geçmişinde diz ekleminde zedelenme öyküsü olduğu belirlendi. Gruplar arasında, namaz kılma ($p=0.223$), ağır eşya taşıyabilme ($p=0.961$), yardımcı araç kullanma ($p=0.627$), diz ekleminde zedelenme öyküsü ($p=0.733$) ve başka kronik hastalık varlığı ($p=0.752$) açısından fark yoktu (Tablo 4). Yıldırım'ın (2008) osteoartritli bireylerle yaptığı çalışmada, hastaların %47.8'inde diz ekleminde hasar öyküsü olduğu, %52.2'sinin ağır eşya taşıyamadığı, %17.4'ünün merdiven kullanamadığı, %60'ının oturarak namaz kıldığı belirlenirken, bu özellikler açısından gruplar arasında fark olmadığı saptanmıştır (86). Açıkgöz'ün (2007) yaptığı çalışmada ise, osteoartritli bireylerin %25.5'inin yardımcı araç kullandığı belirlenmiştir (87). Çalışmamızda, diz ekleminde zedelenme öyküsünün literatür ile benzer olduğu belirlenmiştir. Diğer aktiviteler açısından hastalarımızın daha kötü durumda olmasının nedeninin, çalışmamızın örneklemini oluşturan bireylerin yaşlı grupta yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ağrı yaşlı osteoartritli hastalarda en yaygın görülen semptomdur ve ilerleyen hastalık ile birlikte şiddeti artmaktadır. Ayrıca osteoartrit ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin de belirleyicisidir (88). Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin %92.2'si osteoartrit ile ilgili başlıca yakınmasının ağrı olduğunu belirtmiştir. Osteoartritli yaşlı bireyler, ağrıyı artıran durumları; %92.2 hareket, merdiven çıkma, %7.8 soğuk olarak ifade etmiştir. Ağrıyı azaltan durumları ise; %86.7 dinlenmek, %7.8 sıcak uygulama, %4.4 ilaç kullanma, %1.1 bitkisel karışım uygulama olduğunu

bildirmişlerdir. Gruplar arasında, başlıca yakınma ($p=0.538$), ağrıyı arttıran durumlar ($p=0.538$), ağrıyı azaltan durumlar ($p=0.638$) ve GAÖ ağrı puan ortalaması ($p=0.732$) açısından fark saptanmamıştır (Tablo 5). Açıksöz'ün (2007) diz osteoartritli bireylerle yaptığı çalışmada, hastalık süresi arttıkça ağrı şiddetinin arttığı ve ağrının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bulunmuştur. Ağrı durumunda, ilaç kullanmanın ilk başvurulacak yöntem olduğu ve non-farmakolojik uygulama olarak dinlenmenin tercih edildiği saptanmıştır (87). Çalışmamızda da hastaların büyük çoğunluğunun (%92.2) başlıca yakınması ağrıdır. Hastalar ağrıyı artıran faktörleri hareket, merdiven çıkma ve soğuk olarak ifade ederken, ağrıyı azaltmak için; dinlenme, sıcak uygulama ve ilaç kullanma gibi uygulamalarda bulunması literatür ile benzerlik göstermektedir.

Osteoartritli yaşlı bireylere daha önce uygulanan tedavilerin dağılımına bakıldığında (Tablo 6); %78.9'u ilaç kullandığını belirtmiştir. İlaç kullanan yaşlı bireylerin %40'ı NSAİ jel ve %60'ı NSAİ kullandığını bildirmiştir. Yaşlı bireylerin %23.3'ü daha önce eklemiçi enjeksiyon yapıldığını belirtirken, %36.7'si de fizik tedavi uygulandığını bildirmiştir. Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin %50'si egzersiz yaptığını bildirmiştir. Egzersiz yaptığını bildirenlerin %60'ı 30 dakika yürüyüş, %40'ı ise doktor tarafından öğretilen EAE (Eklem Açıklığı Egzersizi)'ni aklına geldikçe uyguladığını belirtmiştir. Açıköz'ün (2007) yaptığı çalışmada, osteoartritli bireylerin %29.7'sinin düzenli egzersiz yaptığı saptanmıştır (87). Çalışmamızda hastaların yarısının egzersiz yapıyor olması daha yüksek bir değer gibi görünse de aslında yaşlı bireylerin bu egzersizleri “aklıma geldikçe yapıyorum” olarak ifade etmiş olmaları için, düzenli bir egzersiz alışkanlıkları olduğu söylenemez. Bu konuda yaşlılara eğitim verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Osteoartritli bireylerde kullanılan tamamlayıcı ve alternatif yöntemlerin, bitkisel ürünler, masaj, akupunktur, yoga olduğu bildirilmektedir (9,28,32). Ramsey ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada, yaşlı osteoartritli bireylerin %47'sinin en az bir alternatif yöntem kullandığı ve en çok kullanılan alternatif tedavi yönteminin masaj olduğu belirlenmiştir (36). Çalışmamızda, yaşlı bireylerin %21.1'i osteoartrit için alternatif bir yöntemle başvurduğunu bildirmiştir. Alternatif yöntemle başvurduğunu bildirenler, uyguladıkları yöntemi sırasıyla; kolonya (7), kaplıca (3), vicks merhem (3), at kestanesi merhemi (2), bitkisel karışım (1), keten tohumu

merhemi (1), zeytinyağı (1) ve masaj (1) olarak belirtmişlerdir (Tablo 6). Yaşlı bireylerin uyguladıkları yöntemlerin bir uzmana danışmadan başkalarından duydukları görülmektedir. Bu konuda etkisiz ya da zarar verici uygulamalardan kaçınmak için doğru yöntemler konusunda danışmanlık ve bilgilendirilme gereksinimleri olduğu düşünülmektedir.

5.2. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

Yaşlı bireylerin uygulama öncesi (0. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının gruplara göre dağılımına bakıldığında; WOMAC ağrı ($p=0.218$), tutukluk ($p=0.819$), günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ($p=0.962$) puan ortalamaları açısından gruplar arasında fark yoktu. Aynı zaman da yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite ($p=0.915$), ağrı ($p=0.133$), zihinsel sağlık ($p=0.615$), sosyal destek ($p=0.989$) ve sosyal işlevler ($p=0.616$) puan ortalamaları açısından da gruplar arasında fark saptanmadı (Tablo 7). Bu sonuç, başlangıçta hastaların homojen özellik göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmaya alınan yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa gruplarına göre masaj uygulaması yapıldıktan sonra (4. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi ölçekleri tekrar uygulandı. Uygulama sonrası ilk değerlendirmede (Tablo 8); yaşlı bireylerin WOMAC ağrı ($p=0.000$), tutukluk ($p=0.000$), günlük aktivitelerde yaşanan güçlük ($p=0.034$) ve yaşam kalitesi ağrı ($p=0.000$), zihinsel sağlık ($p=0.036$) alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı fark saptandı. Yapılan ileri analizlerde, WOMAC ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi. WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubunun kontrol grubundan farklı olduğu saptandı. WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler alt boyutunda ise; aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu ancak masaj grubu ile kontrol grubu arasında fark olmadığı belirlendi. Yaşam kalitesi ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi. Yaşam kalitesi zihinsel sağlık alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu ancak masaj grubu ile kontrol grubu arasında fark olmadığı saptandı. Yaşam kalitesinin

diğer alt boyutları puan ortalamalarının istatistiksel olarak farklı olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Çalışmaya alınan yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa gruplarına göre masaj uygulaması yapıldıktan ve ölçekler doldurulduktan dört hafta sonra (8. hafta) WOMAC ve yaşam kalitesi ölçekleri tekrar uygulandı. Uygulama sonrası ikinci değerlendirmede (Tablo 9); yaşlı bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk ve yaşam kalitesi ağrı alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Yapılan ileri analizlerde WOMAC ağrı ve tutukluk alt boyutlarında, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan farklı olduğu saptanırken, yaşam kalitesi ağrı alt boyutunda, aromaterapi grubunun masaj ve kontrol grubundan, masaj grubunun da kontrol grubundan farklı olduğu saptandı. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

Bu sonuçlar, diz osteoartritli yaşlı bireylerde özellikle ağrının azaltılmasında aromaterapi ve masajın etkili olduğunu gösterirken, aromaterapinin etkisinin masaja göre daha fazla ve uzun süreli olduğunu da göstermektedir.

Osteoartritli bireylerde ağrı ve diğer semptomların kontrol altına alınabilmesi amacıyla uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili birçok çalışma yapılmıştır (89). Evcik ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında, diz osteoartritli hastalar üç gruba ayrılarak kaplıca tedavisi, çamur paketi ve sıcak paket uygulanmıştır. Ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmada, kaplıca ve çamur paketi grubunda ağrının azaldığı, fonksiyonel kapasitenin arttığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği bulunmuştur. Sıcak paket uygulanan grupta ise anlamlı bir değişiklik olmamıştır (90).

Yıldırım'ın (2008) diz osteoartritli hastalarla yaptığı çalışmada, bir ay boyunca gün aşırı yapılan 20 dakikalık sıcak uygulamanın ağrı, tutukluk, fiziksel hareketlerde güçlük ve yaşam kalitesine etkisi araştırılmıştır. Sıcak uygulama grubunda ağrı ve fiziksel güçlüğün kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır (86).

Uludağ'ın (2012) diz osteoartritli hastalarla yaptığı çalışmada, bir ay boyunca gün aşırı yapılan 20 dakikalık soğuk uygulamanın hastalarda görülen ağrı ve hareket kısıtlılığı yakınmasını azalttığı belirlenmiştir (91).

Brooks ve arkadaşlarının (2014) diz osteoartritli bireylerde web tabanlı terapötik egzersiz programının etkinliğini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada,

8 haftalık programı tamamlayan 42 hastanın uygulama öncesi ve sonrası ölçümleri arasında olumlu yönde anlamlı değişiklikler olduğu saptanmıştır (92).

Mavrommatis ve arkadaşlarının (2012) diz osteoartritli bireylerde akupunkturun ağrıya etkisini inceledikleri çalışmada, hastalar üç gruba (ilaç+akupunktur, plasebo+akupunktur, sadece ilaç) ayrılmıştır. Ağrıyı gidermede ilaç+akupunktur tedavisinin diğerlerine göre daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (93).

Cheung ve arkadaşlarının (2014) diz osteoartritli yaşlı kadınlarda (n=36) yoganın etkisini inceledikleri çalışmada, bireyler yoga programı ve bekleme listesine alınarak kontrol grubuna randomize edilmiştir. Yoga programı beş yoga uzmanı tarafından yönetilmiş olup, 8 haftalık ev-tabanlı oturumlar şeklinde uygulanmıştır. Uygulama boyunca 4-8-20. haftalarda değerlendirme yapılmıştır. Uygulama sonrası WOMAC ağrı ve tutukluk puan ortalamalarının anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır ($p<0.05$). Yaşam kalitesi ve uyku kalitesinin ise yoga programından etkilenmediği belirlenmiştir ($p>0.05$). Terapötik yararları göz önüne alındığında; haftalık yoga programının diz osteoartritli yaşlı kadınlar için kabul edilebilir ve güvenli bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır (94).

Çalışmamızın sonucunda da aromaterapinin başta ağrı olmak üzere, tutukluk, günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ve yaşam kalitesinin bazı alt boyutları üzerine olumlu etkileri belirlendiğinden kullanımı önerilebilir.

5.3. Uygulama Öncesi, 4. ve 8. Hafta Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Gruplara Göre İncelenmesi

Kontrol grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımına bakıldığında (Tablo 12); kontrol grubundaki bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk, yaşam kalitesi ağrı zihinsel sağlık alt boyutlarında 4. haftada, öncesine göre anlamlı olarak olumsuz etkilendiği belirlendi ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda ve ölçümlerde anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Bu sonuçlar, kontrol grubunda değerlendirilen parametreler açısından bir düzelmenin olmadığını göstermektedir.

Masaj grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımına bakıldığında (Tablo 11); masaj uygulanan yaşlı bireylerin WOMAC ağrı ve tutukluk puan ortalamalarının 4. haftada anlamlı

olarak düştüğü ($p<0.001$), ancak 8. haftada anlamlı olarak tekrar yükseldiğı ($p<0.05$) ve 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesinden farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$). Yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite ve zihinsel sağlık puan ortalamalarının uygulama sonrasında anlamlı olarak yükseldiğı ($p<0.05$), 8. haftada anlamlı olarak düştüğü belirlenirken ($p<0.05$), 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesinden farklı olmadığı tespit edildi ($p>0.05$). Yaşam kalitesi ağrı alt boyutu puan ortalamasının uygulama sonrası anlamlı olarak yükseldiğı ($p<0.05$), 8. haftada anlamlı olarak düştüğü ($p<0.05$), ancak uygulama öncesi ile arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p>0.05$). WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler, yaşam kalitesi sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarında ise anlamlı bir değışiklik olmadığı saptandı ($p>0.05$). Bu sonuçlar, osteoartritli yaşı bireylere uygulanan plasebo masajının olumlu etkisinin olduğunu göstermekle birlikte, uygulama bittikten dört hafta sonrasında uygulama öncesi durumuna geri döndüğünü göstermektedir.

Aromaterapi grubundaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası WOMAC ve yaşam kalitesi fark ortalamalarının dağılımına bakıldığında (Tablo 10); aromaterapi uygulanan yaşı bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk ve günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler puan ortalamalarının uygulama sonrası 4. haftada anlamlı olarak düştüğü, 8. haftada tekrar yükseldiğı belirlenirken, 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesine göre anlamlı olarak düşük olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık puan ortalamalarının uygulama sonrasında anlamlı olarak yükseldiğı, 8. haftada tekrar düştüğü belirlenirken, 8. hafta puan ortalamalarının uygulama öncesine göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi sosyal destek alt boyutunun uygulama sonrası anlamlı olarak yükseldiğı ($p<0.05$), ancak 8. haftada uygulama öncesi değerlerine tekrar düştüğü belirlendi ($p>0.05$). Yaşam kalitesi sosyal işlevler alt boyutunda ise anlamlı bir değışiklik olmadığı saptandı ($p>0.05$). Bu sonuçlar, aromaterapi masajının bireylerin WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamaları üzerine olumlu etkisinin olduğunu ve bu olumlu etkinin uygulamadan dört hafta sonrasında da azalarak devam ettiğini göstermektedir.

Aromaterapi, hemşirelik uygulaması olarak en çok kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden birisidir (41,95). Hemşireler, giderek artan sayıda aromaterapi ve esansiyel yağların etkilerinin araştırıldığı deneysel çalışmalar ile bu alanda bilgi

ve deneyimlerin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların, gebe, anne ve bebek sağlığı, dismenore, ağrı, yoğun bakım, kanser, sindirim, sinir, solunum sistemi hastalıkları ve mental sağlık gibi çok geniş bir yelpazede yer aldığı görülmektedir (7,96-98). Bununla birlikte tanı işlemleri sırasında kullanılan aromaterapinin etkisi de araştırılmıştır. Endoskopi sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin (lavanta) işleme bağlı anksiyeteyi önemli ölçüde azalttığını gösterilmiştir (99). Cerrahi sonrası ağrı kontrolünde de aromaterapinin etkisi araştırılmıştır. Kim ve arkadaşları (2006), meme biyopsisi sonrası uyanma odasında inhaler aromaterapi uygulanan hastaların ağrı puanında kontrol grubuna göre anlamlı bir fark bulunmazken, ağrı kontrolünden memnuniyetin anlamlı olarak daha yüksek olduğunu belirlemiştir (100).

Kanser hastaları ile yapılan çalışmalar, aromaterapi masajının palyatif bakım hastalarında anksiyete düzeyini azaltıp, rahatlatıcı etki sağlayarak psikososyal iyilik halinde olumlu etkiler sağladığını göstermiştir (70). Lai ve arkadaşlarının (2011) konstipasyonu olan ilerlemiş kanserli hastalarla yaptığı çalışmada, hastalara beş gün ard arda abdominal aroma masajı uygulamıştır. Aromaterapi grubunda, uygulama öncesine ve diğer gruplara (abdominal masaj, kontrol) göre konstipasyonun azaldığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği saptanmıştır (90).

Özdemir'in (2012) hipertansiyonlu hastalarla yaptığı çalışmada, 40 hipertansiyonu olan kadına iki haftalık sürede günlük 5 dakika evde inhaler aromaterapi (lavanta, bergamot, ylang ylang) uygulaması yapılmıştır. Aromaterapi uygulanan grupta sistolik/diyastolik kan basıncı, nabız ve durumluk anksiyete düzeylerinde olumlu değişiklik olduğu belirlenmiştir (101).

Aromaterapi uygulaması ile ilgili yaşlı bireylerle de yapılan çalışmalar, aromaterapinin yaşlılarda etkili ve güvenli bir şekilde uygulanabileceğini göstermiştir. Jimbo ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada, demanslı yaşlı bireylerde inhaler aromaterapinin (biberiye+limon, lavanta+portakal) bilişsel işlevler üzerine etkisini araştırmıştır. Sempatik sinir sistemi üzerine etkili olan biberiye+limon karışımı sabahları uygulanırken, parasempatik sinir sistemi üzerine etkili olan lavanta+portakal karışımı akşamları uygulanmıştır. Demanslı bireylerde aromaterapi uygulamasının bilişsel işlevler üzerine olumlu etkisinin olduğu ve özellikle Alzheimer hastalarında nonfarmakolojik bir yöntem olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır (102). Yine demanslı hastalarla yapılan bir çalışmada, inhaler

olarak uygulanan aromaterapinin (lavanta) anksiyete ve uyku üzerine olumlu etkilerinin olduğu gösterilmiştir (103).

Uzun süreli bakım evlerinde bulunan yaşlı bireylerle yapılan iki farklı çalışmada, aromaterapi masajının yaşlı bireylerde kaşıntıyı ve psikolojik stresi azalttığı belirlenmiştir (104,105). Rho ve arkadaşlarının (2006) yaşlı kadınlarla yaptığı çalışmada, aromaterapi (lavanta, papatya, biberiye, limon) masajının anksiyete ve benlik saygısına etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya alınan 36 yaşlı kadın deney (n=16) ve kontrol (n=20) grubuna randomize edildikten sonra, aromaterapi grubundaki kadınlara 3 haftalık sürede haftada 3 defa (ikinci haftada ara verilmiş) 20 dakikalık masaj uygulanmıştır. Aromaterapi masajının yaşlı kadınlarda anksiyete ve benlik saygısı üzerine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır (106).

Tang and Tse (2014) yaptıkları çalışmada, kronik ağrısı olan 82 yaşlı bireyde aromaterapinin ağrı, depresyon, anksiyete, stres üzerine etkisi incelemiştir. Çalışmaya alınan 44 yaşlı bireye, dört haftalık bireye özel hazırlanan aromatik spre (lavanta, bergamot) ile evinde aromaterapi programı uygulanmıştır. Aromaterapi programı uygulanan yaşlı bireylerde negatif duygularda önemli azalma olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu sonuç doğrultusunda; aromaterapinin yaşlı bireylerde, ağrı, depresyon, anksiyete ve stres seviyelerini azaltmak için etkili olduğu belirtilmiştir (107).

Cino'nun (2014) uzun süreli bakım evlerinde yaşayan ve kronik ağrısı olan yaşlı bireylerle yaptığı çalışmada, dört hafta boyunca toplam 8 defa aromatik (lavanta) el masajı uygulamıştır. Aromatik masaj uygulanan grupta kronik ağrının azaldığı ve yaşlı bireylerde ağrı yönetiminde güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabileceği ifade edilmiştir (108).

Çalışmamızda da osteoartritli yaşlı bireylerin ağrı ve fonksiyonel durumu üzerine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte yaşam kalitesinin fiziksel aktivite, ağrı ve mental sağlık alt boyutları üzerine olumlu etkisi gösterilmiştir.

Yaşam kalitesi sosyal destek alt boyutunda; aromaterapi ve masaj grubunda uygulama sonrasında görülen olumlu etkinin uygulama sonrası ikinci değerlendirmede ortadan kaybolması dikkat çekicidir. Uygulama süresince; masaj sırasında iletişimde bulunulmasının ve kendilerinin ifadeleri ile “onlar için karşılık beklenmeden böyle bir uygulama yapılması”na verdikleri olumlu tepkiden kaynaklandığı düşünülmektedir. Uygulama sonrası ikinci değerlendirmede, aradan

geçen zamanda hasta ile düzenli olarak görüşülememesi nedeni ile bu olumlu etkinin ortadan kalktığı düşünülmektedir.

Yaşam kalitesi sosyal işlevler alt boyutunda; hiçbir grupta ölçümler arasında fark olmaması ise; çalışmaya alınan bireylerin yaşlı ve kurumda kalıyor olması ile açıklanabilir. Yaşlılar ile yapılan görüşmelerde; “nereye gideyim?”, “konuşacak kimse mi var?” gibi ifadeler kullandıkları ve hatta odalarından bile çıkmak istemedikleri gözlenmiştir. Bu bulgular, yaşlı bireylerin sosyal destek gereksinimlerinin karşılanmasının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu konuda yaşlı bakım kurumlarında bireylerin ekip yaklaşımı ile değerlendirilerek, sadece tıbbi gereksinimlerinin değil, sosyal gereksinimlerinin de karşılanması için çalışmalar yapılması gerektiği vurgulanmalıdır.

5.4. Uygulama Öncesi ve Sonrası Ağrı, Fonksiyonel Durum, Yaşam Kalitesi Fark Ortalamalarının Gruplara Göre İncelenmesi

Uygulama öncesi ve uygulama sonrası (4. hafta) fark ortalamalarının değerlendirmesinde (Tablo 13); WOMAC ağrı ve günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler alt boyutlarında, aromaterapi grubunda masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$). WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında, aromaterapi grubunda masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi sosyal destek alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yaşam kalitesi fiziksel aktivite ve sosyal destek alt boyutlarında fark ortalamalarının gruplara göre farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Uygulama öncesi ve uygulama sonrası ikinci değerlendirme (8. hafta) fark ortalamalarının gruplara göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 14); WOMAC ağrı, tutukluk, günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ve yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında, aromaterapi grubundaki bireylerde masaj ve kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$). Yaşam kalitesinin fiziksel aktivite, sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarındaki fark ortalamalarının gruplara göre farklı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Uygulama sonrası birinci (4. Hafta) ve ikinci (8. Hafta) fark ortalamalarının değerlendirmesinde (Tablo 15); WOMAC ağrı alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin ağrı puan ortalamasının yükseldiği ve aradaki farkın kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi ($p<0.001$). WOMAC tutukluk alt boyutunda, aromaterapi grubundaki bireylerde masaj ve kontrol grubundaki bireylere, masaj grubundaki bireylerde ise kontrol grubundaki bireylere göre farkın anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$). Yaşam kalitesi fiziksel aktivite alt boyutunda, aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin kontrol grubundan farklı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yaşam kalitesi zihinsel sağlık alt boyutunda, masaj grubundaki bireylerin kontrol ve aromaterapi grubundaki bireylere göre 8. haftada daha fazla düşme olduğu saptandı ($p<0.05$). WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler, yaşam kalitesi ağrı, zihinsel sağlık, sosyal destek ve sosyal işlevler alt boyutlarında, gruplara göre fark ortalamalarının farklı olmadığı belirlendi ($p>0.05$).

Bu sonuçlar, masaj ile karşılaştırıldığında; aromaterapinin daha olumlu ve daha uzun süreli etkisinin olduğunu göstermektedir.

Osteoartritli yaşlı bireylerde en sık tercih edilen alternatif tedavi şekli masaj olmakla birlikte, masajın ağrı, tutukluk ve fiziksel işlevler üzerine olumlu etkileri yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (109-111). Atkins ve Eichler'in (2013) çalışmasında, diz osteoartritli hastaların kendi kendine uyguladığı masajın etkileri incelenmiştir. Çalışmaya alınacak hastalar iki gruba randomize edildikten sonra masaj grubuna eğitim verilmiş ve haftada iki defa 20 dakikalık kendi kendine dize masaj uygulaması yapmaları sağlanmıştır. Dört hafta sonra her iki grup değerlendirilmiştir. Masaj grubunda, kontrol grubuna göre anlamlı olarak ağrı ve tutukluğun azaldığı, fonksiyonel durum ve eklem hareket açıklığının arttığı saptanmıştır (1).

Aromaterapi masajının ise; tek başına masajdan daha faydalı olduğu belirtilmekte ve kullanımı önerilmektedir (70). Taavonia ve arkadaşlarının (2013) postmenopozal kadınlarla yaptıkları çalışmada, dört haftalık sürede haftada iki defa aromaterapi masajı (lavanta, sardunya, gül, biberiye) uygulanmıştır. Masaj; batin, kol, bacağı içerecek şekilde 30 dakikalık sürede yapılmıştır. Aromaterapi masajı uygulanan grupta menopoza sonrası yaşanan psikolojik semptomlar açısından masaj uygulanan gruba göre anlamlı olarak azaldığı belirlenmiştir (112).

Ovayolu ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmaya, inhaler aromaterapi, aromaterapi masajı, masaj ve kontrol grubu olmak üzere toplam 4 gruba 280 meme

kanserli hasta dahil edilmiştir. Aromaterapi masajı uygulanan hastalarda diğer gruplara ve başlangıç durumuna göre anlamlı olarak, semptom şiddetinin azaldığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği belirlenmiştir (113).

Diz osteoartritli bireylerde aromaterapinin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Kim ve arkadaşları (2005), artritli hastalarda aromaterapinin (lavanta, okaliptus, mercanköşk, biberiye) ağrı, depresyon ve yaşam memnuniyetine etkisini araştırmıştır. Aromaterapi uygulanan grupta kontrol grubuna göre anlamlı olarak ağrının ve depresyonun azaldığı saptanırken, yaşam memnuniyetinde anlamlı bir değişiklik olmadığı belirlenmiştir (15). Therleson (2014) yaptığı çalışmada, diz osteoartritli bireylere 7 gün üst üste topikal zencefil uygulaması yapmıştır. Uygulama sonrası bireylerin ağrı, yorgunluk, global değerlendirme, fonksiyonel durum ve yaşam memnuniyetinde anlamlı ve olumlu değişiklikler olduğu belirlenmiştir (114). Çalışmamızda aromaterapi uygulanan grupta ağrının anlamlı olarak azalması, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesindeki iyileşme bu bilgiler ile uyumludur.

Yapılan literatür incelemesinde; diz osteoartritli yaşlı bireylerde aromaterapi masajının etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmıştır. Yip ve Tam (2008) yaptığı bu çalışmada, diz osteoartritli yaşlı bireyler üç gruba (aromaterapi: 19, masaj: 17, kontrol:17) randomize edilerek, üç haftalık sürede haftada 2-3 defa olmak üzere toplam 6 defa masaj uygulanmıştır. Aromaterapi (zencefil ve portakal) grubunda, uygulama bitiminde hastaların WOMAC ağrı, tutukluk ve günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler puan ortalamalarında diğer gruplardan farklı olarak iyileşme olduğu saptanırken, yaşam kalitesinde fark olmadığı belirlenmiştir (17). Çalışmamızda da WOMAC alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunması bu çalışma sonucunu desteklemektedir. Ancak çalışmamızda yaşam kalitesinin alt boyutlarında da anlamlı değişiklik saptanmıştır. Bu sonucun, çalışmamızda osteoartrite spesifik bir yaşam kalitesi ölçeği kullanılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Osteoartrili bireylerin bakımında, hemşirelik uygulamaları; ağrı kontrolü, tedavinin yönetimi, egzersiz, diyet ve eklem koruma programlarının uygulanmasına yönelik hasta eğitimi, psikosoyal değişikliklere neden olan ağrı ve sakatlık durumunun önlenmesi üzerine odaklanmalıdır. Bunun için düzenli hasta takibi, eğitimi ve semptom yönetimi etkili yöntemlerin belirlenerek hastaya bireysel çözümler sunmak hemşirenin sorumluluğundadır (115). Bu amaçla yapılmış ve etkinliği gösterilmiş birçok çalışmadan yukarıda bahsedilmiştir. Aromaterapi

uygulamasý bunlardan birisi olmakla birlikte güvenli ve etkili bir şekilde hemþireler tarafından bağımsız olarak uygulanabilmektedir. Hemþirelerin bu konularda bilgilendirilmesi ve uygulama konusunda eğitimlerinin sağlanması ile osteoartritli bireylerde etkili semptom yönetiminin sağlanabileceğı düşünölmektedir. Özellikle osteoartrit sıklığının artmış olduğı yaşlı bireylerle çalışan hemþirelerin, bu uygulamalar konusunda daha aktif olmaları gerektiğı düşünölmektedir.



BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Araştırmaya alınan bireylerin sosyodemografik özellikleri ve başlangıç WOMAC ve yaşam kalitesi puan ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

Aromaterapi grubunda, uygulama sonrası (4. hafta) WOMAC ağrı, tutukluk, günlük aktivitelerde yaşanan güçlük alt boyutları puan ortalamalarının anlamlı olarak azaldığı ve yaşam kalitesinin fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık, sosyal destek alt boyut puan ortalamalarının anlamlı olarak yükseldiği belirlendi ($p<0.001$). Sekizinci hafta değerlendirmesinde, yaşam kalitesinin sosyal destek alt boyutu dışındaki tüm parametrelerde başlangıca göre farkın anlamlı olarak devam ettiği saptandı ($p<0.001$). Ancak 4. hafta ile karşılaştırıldığında, 8. hafta değerlerinde anlamlı olarak bir gerileme mevcuttu ($p<0.05$).

Masaj grubunda, uygulama sonrası (4. hafta) WOMAC ağrı, tutukluk alt boyutları puan ortalamalarının anlamlı olarak azaldığı ve yaşam kalitesinin fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık alt boyut puan ortalamalarının anlamlı olarak yükseldiği belirlendi ($p<0.05$). Sekizinci hafta değerlendirmesinde, WOMAC ağrı alt boyutu dışındaki tüm parametrelerde 4. haftada belirlenen anlamlı farklılığın ortadan kalktığı saptandı ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki bireylerin WOMAC ağrı, tutukluk, yaşam kalitesi ağrı ve zihinsel sağlık alt boyutlarında 4. haftada, öncesine göre anlamlı olarak olumsuz etkilendiği belirlendi ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda ve ölçümlerde anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Aromaterapi ve masaj grubundaki bireylerin 0-4-8. haftalardaki fark ortalamaları karşılaştırıldığında; 4. haftada aromaterapi grubundaki bireylerin WOMAC ve yaşam kalitesi puanlarındaki başlangıca göre fark ortalamalarının masaj ve kontrol grubundan anlamlı olarak daha fazla olduğu tespit edildi ($p<0.001$). Aromaterapi grubundaki bu olumlu etkinin 8. haftada azalarak devam ettiği tespit edilirken ($p<0.001$), masaj grubunda uygulama öncesinden farksız olduğu belirlendi ($p>0.05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda; diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapinin ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu belirlendi ($p<0.001$). Masaj ile karşılaştırıldığında; aromaterapinin daha olumlu ve daha uzun süreli etkisinin olduğu saptandı ($p<0.001$).

Bu veriler doğrultusunda;

- Uygulama sonrası ölçümlerde, uygulama öncesine göre; WOMAC ve yaşam kalitesi ağrı puan ortalamalarının olumlu olarak etkilendiği belirlendiğinden; **“Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı ağrıyı gidermede etkilidir.”** H1 hipotezi kabul edilmiştir.
- Uygulama sonrası ölçümlerde, uygulama öncesine göre; WOMAC günlük aktivitelerde yaşanan güçlükler ve yaşam kalitesi fiziksel aktivite puan ortalamalarının olumlu olarak etkilendiği belirlendiğinden; **“Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı fonksiyonel durumu düzeltmede etkilidir.”** H2 hipotezi kabul edilmiştir.
- Uygulama sonrası ölçümlerde, uygulama öncesine göre; yaşam kalitesi fiziksel aktivite, ağrı, zihinsel sağlık, sosyal destek puan ortalamalarının olumlu olarak etkilenirken, sosyal işlevler alt boyutunun etkilenmediği belirlendiğinden; **“Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajı yaşam kalitesini yükseltmede etkilidir.”** H3 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Diz osteoartritli yaşlı bireylerde aromaterapi ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri nedeniyle hemşireler tarafından bağımsız olarak uygulanabilir.
- Hemşirelerin bu çalışma sonuçları konusunda bilgilendirilmesi ve uygulama ile ilgili eğitimlerinin sağlanması ile osteoartritli bireylerde etkili semptom yönetimi sağlanabilir.
- Özellikle osteoartrit sıklığının artmış olduğu yaşlı bireylere bakım veren hemşirelerin, osteoartritte uygulanabilecek nonfarmakolojik yöntemler ve aromaterapi konusunda bilgi sahibi olmaları ve uygulamalarında daha fazla yer vermeleri gerektiği düşünülmektedir.

- Bu çalışmanın sonuçları konusunda, huzurevi müdürlükleri, yaşlı bakım ve sağlık kuruluşları bilgilendirilip, aromaterapinin diz osteoartritli yaşlı bireylerde etkinliği konusunda farkındalığın artırılması sağlanabilir.

- Sosyal destek ile ilgili olarak yaşlı bakım kurumlarında yaşlı bireylerin sosyal gereksinimlerini karşılamaya yönelik planlamaların yapılmasının gerektiği düşünülmektedir. Yaşlı bakım kurumlarında çalışan hemşirelerin, ekip yaklaşımı içinde yaşlı bireylerin sosyal gereksinimlerini belirleyerek, sadece tıbbi gereksinimlerine odaklanmak yerine sosyal gereksinimlerinin de karşılanması için girişimler planlaması gerekmektedir. Bu konuda yapılacak toplum destekli projeler ile farkındalık oluşturularak, sosyal destek sağlamaya yönelik çalışmalar planlanabilir.

- Bundan sonraki çalışmalarda, aromaterapinin tüm yaş gruplarına uygulanması ve uygulama öncesi hastalık derecesinin belirlenerek etkinliği arttırmak amacıyla girişimler planlanması önerilebilir.

- Ayrıca hastalara da aromaterapi konusunda bilgilendirme yapılarak uyum sağlayabilecek hastalar belirlendikten sonra kendi kendilerine uygulama yapmaları sağlanabilir.

BÖLÜM VII

KAYNAKLAR

1. Atkins DV, Eichler DA. The effects of self-massage on osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Int J Ther Massage Bodywork* 2013;6(1):4-14.
2. Göğüş F. Osteoartrit. İçinde: Altıparmak MR, Hamuryudan V, Sonsuz A, Yazıcı H, editörler. *Cerrahpaşa İç Hastalıkları. 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık, 2012: 1285-1289.*
3. Alkan BM, Fidan F, Tosun A, Ardiçoğlu Ö. Quality of life and self-reported disability in patients with knee osteoarthritis. *Mod Rheumat* 2013;DOI:10.1007/s10165-013-0844-9.
4. Coggon D, Reading I, Croft P, McLaren M, Barrett D, Cooper C. Knee osteoarthritis and obesity. *Int J Obes Metab Disord* 2001;25:622-627.
5. Neogi T. The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21:1145-1153.
6. Di Domenica F, Sarzi-Puttini P, Cazzola M, Atzeni F, Cappadonia C, Caserta A, et al. Physical and rehabilitative approaches in osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2005;34(6):62-69.
7. Cho MY, Min ES, Hug MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units, *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:381381. doi.org/10.1155/2013/381381.
8. Atalay SG, Alkan BM, Aytekin MN. Osteoartrite güncel yaklaşım. *Ankara Medical Journal* 2013;13(1):26-32.
9. Conaghan PG, Dickson J, Grant RL, on behalf of the Guideline Development Group. Care and management of osteoarthritis in adults: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008;336:502-503.

10. Davis AM, MacKay C. Osteoarthritis year in review: outcome of rehabilitation. *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21:1414-1424.
11. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005;8(2):124-130.
12. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2012;7(21):35-51.
13. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010;3(1):93-98.
14. Yıldırım YK, Fadiloğlu Ç, Uyar M. Palyatif kanser bakımında tamamlayıcı tedaviler. *Ağrı* 2006;18(1):27-32.
15. Kim MJ, Nam ES, Paik SI. The effects of aromatherapy on pain, depression, and life satisfaction of arthritis patients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2005;35(1):186-194.
16. Lee MS, Choia J, Posadzki P, Ernst E. Aromatherapy for health care: an overview of systematic reviews. *Maturitas* 2012;71:257-260.
17. Yip YP, Tam AC. An experimental study on the effectiveness of massage with aromatic ginger and orange essential oil for moderate-to-severe knee pain among the elderly in Hong Kong. *Complement Ther Med* 2008;16(3):131-138.
18. Eti Aslan F. Ağrı. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F, editörler, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Adana Nobel Kitabevi, 2011: 143-170.
19. Yeşilbalkan ÖU. Yaşlı Bireylerde Ağrı. İçinde: Fadiloğlu Ç, editör, İleri Geriatri Hemşireliği. İzmir: Meta Basım, 2006: 91-102.

20. Arslan S, Özer N. Yoğun bakım hastalarının duyuşal girdi sorunlarında tamamlayıcı tedaviler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2010;13(2):68-75.
21. Şar S, Kahya E, Ataç A. Aromaterapinin tarihçesi ve bu alanda kullanılan tıbbi bitkilerden örnekler. Lokman Hekim Dergisi 2011:32.
22. Aydın Bektaş H, Akdemir N. Kanseri bireylerin fonksiyonel durumlarının değeriendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2006;26:488-499.
23. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değeriendirme ölçütleri. Romatizma 2005;20(1):55-63.
24. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Eser SY, Eser E, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi 1999;7(Ek 2):5-13.
25. Memiş S. Romatizmal Hastalıklar. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F, editörler, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Adana Nobel Kitabevi, 2011: 1379-1401.
26. Bodur H. Dünyada ve Türkiye’de osteoartrite güncel bakış; epidemiyoloji ve sosyoekonomik boyut. Geriatri Dergisi 2011;14(1):7-14.
27. Glass GG. Osteoarthritis. Dis Mon 2006;52:343-362.
28. Birchfield PC. Osteoarthritis overview. Geriatr Nurs 2001;22(3):124-130.
29. Saridoğan ME. Osteoartrit. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Romatolojik Hastalıklar Sempozyum Dizisi 2003;34;11-18.
30. Heidari B. Knee osteoarthritis diagnosis, treatment and associated factors of progression: part II. Caspian J Intern Med 2011;2(3):249-255.

31. http://www.hopkinsarthritis.org/physician-corner/education/arthritis-education-diagnostic-guidelines/#class_knee [cited 2013 Sept 25].
32. Stemberger R, Kersch-Schindl K. Osteoarthritis: physical medicine and rehabilitation-nonpharmacological management. Wien Med Wochenschr 2013;163(9-10):228-235.
33. Sindel D. Osteoartritte disiplinlerarası ilişki ve hastaya yaklaşım nasıl olmalı?. Türk Geriatri Dergisi 2011;14(Özel Sayı 1):89-94.
34. Wright WL. Management of mild to moderate osteoarthritis: effective intervention by the nurse practitioner. JNP 2008;(January):25-34.
35. Gürer G, Şendur ÖF, Ay C. Diz Osteoartritli hastalarda fizik tedavinin ağrı ve günlük yaşam aktivitesine etkileri. Romatizma 2005;20(2):33-37.
36. Ramsey SD, Spencer AC, Topolski TD, Belza B, Patrick DL. Use of alternative therapies by older adults with osteoarthritis. Arthritis Rheum 2001;45:222-227.
37. Erdil F, Bayraktar N. Yaşlı bireylerde kas-iskelet sorunlarına yönelik hemşirelik yaklaşımları. İ.U.F.N. Hemşirelik Dergisi 2010;18(2):106-113.
38. Birol L. Eklem Bağ Dokusu Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Akdemir N, Birol L, editörler, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Sistem Ofset, 2004: 729-746.
39. Benney S, Gibbs V. A literature review evaluating the role of swedish massage and aromatherapy massage to alleviate the anxiety of oncology patients. Radiography 2013;19:35-41.
40. Battaglia S. The Complete Guide to Aromatherapy. Australia: Brisbane, International Centre of Holistic Aromatherapy, Second Edition; 2003.

41. Apay SE, Arslan S, Akpınar RB, Celebioglu A. Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in turkish students. *Pain Manag Nursg* 2012;13(4):236-240.
42. Altıntaş A. Tıbbi bitki araştırmalarında kaynak olarak eski tıp: “kokulu gül” örneği. *Bitkilerle Tedavi Sempozyumu, Zeytinburnu*, 2010: 79-84.
43. Zeybek U. Aromaterapinin fitoterapideki yeri. *Bitkilerle Tedavi Sempozyumu, Zeytinburnu*, 2010: 61-64.
44. Gnatta JR, Zotelli MF, Carmo DR, Lopes Cde L, Rogenski NM, da Silva, MJ. The use of aromatherapy to improve self-esteem. *Rev Esc Enferm USP* 2011;45(5):113-1120.
45. Çetinkaya B. Aromaterapi masajının bebeklerde koliğin giderilmesi üzerine etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 2007.
46. Hur MH, Lee MS, Kim C, Ernst E. Aromatherapy for treatment of hypertension: a systematic review. *J Eval Clin Pract* 2012;18(1):37-41.
47. Keville K, Green M. Aromatherapy: Guidelines for Using Essential Oils and Herbs. Excerpted from *Aromatherapy: A Complete Guide to the Healing Art*. 2005: http://www.healthy.net/Health/Article/Guidelines_for_Using_Essential_Oils_and_Herbs/1711
48. www.TracesEtc.com. (2009). Osteoarthritis. [cited 2013 April 11]
49. Murugananthan G, Sudheer Kumar G, Sathya Chethan P, Mohan S. Anti-arthritic and anti-inflammatory constituents from medicinal plants. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 2013;3(04):161-164.
50. Gün M. Kutsal tohum (nigella sativa): çörek otunun iyileştirici etkisine ilişkin bazı bilgiler. *Lokman Hekim Journal* 2012;2(1):43-46.

51. www.TracesEtc.com. (2009). Black Cumin Essential Oil. [cited 2013 April 11]
52. www.westcoastaromatherapy.com. (2011). Black Cumin-Nigella Sativa. [cited 2013 April 11]
53. Al-Ghamdi MS. The anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activity of *nigella sativa*. J Ethnopharmacol 2001;76:45-48.
54. Ali BH, Bulunden G. Pharmacological and toxicological properties of *nigella sativa*, Phytother Res 2003;17:299-305.
55. Hajhashemi V, Ghannadi A, Jafarabadi H. black cumin seed essential oil, as a potent analgesic and antiinflammatory drug. Phytother Res 2004;18:195-199.
56. Al-Naggar TB, Gómez-Serranillos MP, Carretero ME, Villar AM. Neuropharmacological activity of *nigella sativa* L. extracts. J Ethnopharmacol 2003;88:63-68.
57. Jeena K, Liju VB, Viswanathan R, Kuttan R. Antimutagenic potential and modulation of carcinogen-metabolizing enzymes by ginger essential oil. Phytother Res 2013;28(6):849-855.
58. Bazh EK, El-Bahy NM. In vitro and in vivo screening of anthelmintic activity of ginger and curcumin on ascaridia galli. Parasitol Res 2013;112:3679-3686.
59. Darvishzadeh-Mahania F, Esmaeili-Mahanic S, Komeilib G, Sheibania V, Zareb L. Ginger (*zingiber officinale* roscoe) prevents the development of morphine analgesic tolerance and physical dependence in rats. J Ethnopharmacol 2012;141:901-907.
60. Rahnama P, Montazeri A, Huseini HF, Kianbakht S, Naseri M. Effect of *zingiber officinale* r. rhizomes (ginger) on pain relief in primary dysmenorrhea: placebo randomized trial. BMC Complement Altern Med 2012;12:92.

- 61.** Terry R, Posadzki P, Watson LK, Ernst E. The use of ginger (*zingiber officinale*) for the treatment of pain: a systematic review of clinical trials. *Pain Med* 2011;12:1808-1818.
- 62.** Bartels EM, Folmer VN, Bliddal H, Altman RD, Juhl C, Tarp S, et al. Efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage* 2014;S1063-4584(14)01276-X.doi: 10.1016/j.joca.2014.09.024.
- 63.** Cameron M, Chrubasik S. Oral herbal therapies for treating osteoarthritis (Review). *The Cochrane Library* 2014;(Issue 5):155-156.
- 64.** Yesilbag D, Gezen SS, Bırcık H, Bulbul T. Effect of a rosemary and oregano volatile oil mixture on performance, lipid oxidation of meat and haematological parameters in pharaoh quails. *British Poultry Science* 2012;53(1):89-97.
- 65.** Ngo SN, Williams DB, Head RJ. Rosemary and cancer prevention: preclinical perspectives. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2011;51:946-954.
- 66.** Petiwala SM, Puthenveetil AG, Johnson JJ. Polyphenols from the mediterranean herb rosemary (*rosmarinus officinalis*) for prostate cancer. *Front Pharmacol* 2013;4:29.
- 67.** Sayorwan W, Ruangrunsi N, Piriyaunyporn T, Hongratanaworakit T, Kotchabhakdi N, Siripornpanich V. Effects of inhaled rosemary oil on subjective feelings and activities of the nervous system. *Sci Pharm* 2013;81(2):531-542.
- 68.** Madenci E. Klasik masaj. *Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2007;53(Özel Sayı 2):58-61.
- 69.** Kanbir O. Klasik Masaj. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları, 2008.

70. Jain S. Massage Therapy. In: Shankar K, Randall KD, editors, Therapeutic Physical Modalities. Philadelphia: Hanley & Belfus, 2002: 143-160.

71. Ay FA. Özbakım Uygulamaları. In: Ay FD, editör, Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. 4. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2012: 331-333.

72. Sarioğlu S, Dinçer G. Masaj. Romatizma 2003;18(3):175-181.

73. Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine: massage therapies. BMJ 1999;319:1254-1257.

74. Walach H, Güthlin C, König M. Efficacy of massage therapy in chronic pain: a pragmatic randomized trial. J Altern Complement Med 2003;9(6):837-846.

75. Furlan AD, Imamura M, Dryden T, Irvin E. Massage for low-back pain. Cochrane Database Syst Rev 2008;(4):CD001929. doi: 10.1002/14651858.CD001929.pub2.

76. Imamura M, Furlan AD, Dryden T, Irvin E. Evidence-informed management of chronic low back pain with massage. Spine J 2008;8(1):121-133.

77. Tuna N. A'dan Z'ye Masaj. 6. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2011.

78. Kutlutürkan S. Konfor, İçinde: Aştı TA, Karadağ A, çeviri editörleri, Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. Adana: Nobel Kitabevi, 2011: 155-160.

79. Nahcivan N. Nicel Araştırma Tasarımları, İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, editörler, Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2014: 87-129.

80. Bellamy N. WOMAC Osteoarthritis Index User Guide X, USA, No: 3520667, 2012.

81. 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.

82. Tüzün EH, Eker L, Aytar A, Daşkapan A, Bayramoğlu M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the turkish version of WOMAC osteoarthritis index. Osteoarthritis Cartilage 2005;13(1):28-33.

83. Rat AC, Costeb J, Pouchotc J, Baumanna M, Spitzd E, Retel-Rudee N, et al. OAKHQOL: A new instrument to measure quality of life in knee and hip osteoarthritis. J Clin Epidemiol 2005;58:47-55.

84. Rat AC, Pouchotc J, Costeb J, Baumanna C, Spitzd E, Retel-Rudee N, et al. Development and testing of a specific quality-of-life questionnaire for knee and hip osteoarthritis: OAKHQOL (OsteoArthritis of Knee Hip Quality Of Life). Joint Bone Spine 2006;73(6):697-704.

85. Duruöz MT, Duruöz E, Uçar Ü, Topçu E. Adaptation and validation of the Osteoarthritis Knee and Hip Quality of Life (OAKHQoL) Questionnaire in Turkish population. Ann Rheum Dis 2013;72(Suppl3):697.

86. Yıldırım N. Sıcak Uygulamanın Diz Osteoartriti Olan Hastalarda Ağrı, Tutukluk, Günlük Fiziksel Faaliyetleri Yaparken Yaşanan Zorluklar ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2008.

87. Açıksöz S. Diz Osteoartritli Birelerin Uyguladıkları Ağrıyla Başetme Yöntemleri ve Hastalığa Özgü Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2007.

88. Laslett LL, Quinn SJ, Winzenberg TM, Sanderson K, Cicuttini F, Jones G. A prospective study of the impact of musculoskeletal pain and radiographic

osteoarthritis on health related quality of life in community dwelling older people. BMC Musculoskel Disord 2012;13:168.

89. Hawker GA, Mian S, Bednis K, Stanaitis I. Osteoarthritis year 2010 in review: nonpharmacologic therapy. Osteoarthritis Cartilage 2011;19(4):366-374.

90. Evcik D, Kavuncu V, Yeter A, Yigit I. The efficacy of balneotherapy and mud-pack therapy in patients with knee osteoarthritis, Joint Bone Spine 2007;74:60-65.

91. Uludağ E. Diz Osteoartiritli Hastalarda Lokal Soğuk Uygulamanın Ağrı ve Hareket Kısıtlılığı Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2012.

92. Brooks MA, Beaulieu JE, Severson HH, Wille CM, Cooper D, Gau JM, et al. Web-based therapeutic exercise resource center as a treatment for knee osteoarthritis: a prospective cohort pilot study. BMC Musculoskelet Disord 2014;15:158. doi: 10.1186/1471-2474-15-158.

93. Mavrommatis CI, Argyra E, Vadalouka A, Vasilakos DG. Acupuncture as an adjunctive therapy to pharmacological treatment in patients with chronic pain due to osteoarthritis of the knee: a 3-armed, randomized, placebo-controlled trial. Pain 2012;153:1720-1726.

94. Cheung C, Wyman JF, Resnick B, Savik K. Yoga for managing knee osteoarthritis in older women: a pilot randomized controlled trial. BMC Complement Altern Med 2014;14:160.

95. Lai TK, Cheung MC, Lo CK, Ng KL, Fung YH, Tong M, Yau CC. Effectiveness of aroma massage on advanced cancer patients with constipation: a pilot study. Complement Ther Clin Pract 2011;17:37-43.

96. Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practice in nursing: literature review. J Adv Nurs 2004;48(1):93-103.

97. Hur MH, Lee MS, Seong KY, Lee MK. Aromatherapy massage on the abdomen for alleviating menstrual pain in high school girls: a preliminary controlled clinical study. *Evid Based Complement Altern Med* 2012;doi:10.1155/2012/187163.

98. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudian SA, Nazari F. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of heart hospitals of the Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010;15(4):234-239.

99. Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterol Nurs* 2006;29(6):466-471.

100. Kim JT, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod DM, et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study. *Pain Pract* 2006;6(4):273-277.

101. Özdemir H. Esansiyel Hipertansiyonlu Kadınlara İnhalasyon Yoluyla Uygulanan Aromaterapinin Arteriyel Kan Basıncı, Nabız ve Kaygı Düzeyine Etkisi. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Kayseri, 2012.

102. Jimbo D, Kimura Y, Taniguchi M, Inoue M, Urakami K. Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics* 2009;9(4):173-179.

103. Johannessen B. Nurses experience of aromatherapy use with dementia patients experiencing disturbed sleep patterns. An action research project. *Complement Ther Clin Pract* 2013;19(4):209-213.

104. Satou T, Chikama M, Chikama Y, Hachigo M, Urayama H, Murakami S, et al. Effect of aromatherapy massage on elderly patients under long-term hospitalization in Japan. *J Altern Complement Med* 2013;19(3):235-237.

105.Roh SY, Kim KH. Effects of aroma massage on pruritus, skin pH, skin hydration and sleep in elders in long-term care hospitals. *J Korean Acad Nurs* 2013;43(6):726-735.

106.Rho KH, Han SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in korean elderly women: a pilot study. *Int J Neurosci* 2006;116(12):1447-1455.

107.Tang SK, Tse MY. Aromatherapy: does it help to relieve pain, depression, anxiety, and stress in community-dwelling older persons? *Biomed Res Int* 2014;430195. doi: 10.1155/2014/430195.

108.Cino K. Aromatherapy hand massage for older adults with chronic pain living in long-term care. *J Holist Nurs* 2014;32:304-313.

109.Dillard JN. Use of complementary therapies to treat the pain of osteoarthritis. *J Fam Pract* 2011;60(9 Suppl):S43-49.

110.Perlman AI, Ali A, Njike VY, Hom D, Davidi A, Gould-Fogerite S, et al. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized dose-finding trial. *PLoS One* 2012;7(2):e30248. doi: 10.1371/journal.pone.0030248.

111.Fouladbakhsh J. Complementary and alternative modalities to relieve osteoarthritis symptoms: a review of the evidence on several therapies often used for osteoarthritis management. *Orthop Nurs* 2012;31(2):115-121.

112.Taavonia S, Darsareha F, Joolaeae S, Haghanic H. The effect of aromatherapy massage on the psychological symptoms of postmenopausal Iranian women. *Complement Ther Med* 2013;21:158-163.

113.Ovayolu O, Seviğ U, Ovayolu N, Sevinç A. The effect of aromatherapy and massage administered in different ways to women with breast cancer on their symptoms and quality of life. *Int J Nurs Pract* 2014;20(4):408-417.

114.Therkleson T. Topical ginger treatment with a compress or patch for osteoarthritis symptoms. *J Holist Nurs* 2014;32:173-182.

115.Kee CC, Harris S, Booth LA, Rouser G, McCoy S. Perspectives on the nursing management of osteoarthritis. *Geriatr Nurs* 1998;19(1):19-26.



EKLER

EK I.

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (Aromaterapi Grubu)

Çalışmanın Adı: Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Çalışmanın Amacı: Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.

Diz osteoartrit (kireçlenme) olan bacağınıza 3 hafta boyunca haftada 2 defa olmak üzere aromaterapi masajı uygulanacaktır. İlk görüşmede, aromaterapi masaj uygulaması bittikten 1 hafta sonra ve bundan 4 hafta sonra araştırma amacıyla hazırlanmış olan anket formunda yer alan soruları cevaplamanız istenecektir.

Çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir ve size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacaktır, ancak çalışmayı denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size verilen hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında, onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz ve araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz bu formu imzalayınız.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana sözlü olarak aktarıldı. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım.

Katılımcı

Adı, soyadı:

İmza

Açıklamayı Yapan Araştırmacı

Adı, soyadı:

İmza

EK II.

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (Masaj Grubu)

Çalışmanın Adı: Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Çalışmanın Amacı: Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan masajın ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.

Diz osteoartrit (kireçlenme) olan bacağınıza 3 hafta boyunca haftada 2 defa olmak üzere masaj uygulanacaktır. İlk görüşmede, masaj uygulaması bittikten 1 hafta sonra ve bundan 4 hafta sonra araştırma amacıyla hazırlanmış olan anket formunda yer alan soruları cevaplamanız istenecektir.

Çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir ve size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacaktır, ancak çalışmayı denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size verilen hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında, onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz ve araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz bu formu imzalayınız.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana sözlü olarak aktarıldı. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım.

Katılımcı

Adı, soyadı:

İmza

Açıklamayı Yapan Araştırmacı

Adı, soyadı:

İmza

EK III.

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (Kontrol Grubu)

Çalışmanın Adı: Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Çalışmanın Amacı: Diz osteoartritli yaşlı bireylerin ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesini belirlemektir.

Diz osteoartrit (kireçlenme) nedeniyle yaşadığınız ağrı, fonksiyonel durum değişikliği ve yaşam kaliteniz herhangi bir uygulama yapılmadan değerlendirilecektir. Bu amaçla ilk görüşmede, 4 hafta sonra ve bundan 4 hafta sonra araştırma amacıyla hazırlanmış olan anket formunda yer alan soruları cevaplamanız istenecektir.

Çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir ve size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacaktır, ancak çalışmayı denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size verilen hizmeti hiçbir şekilde etkilemeyecektir. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında, onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz ve araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz bu formu imzalayınız.

Ben yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana sözlü olarak aktarıldı. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım.

Katılımcı

Adı, soyadı:

İmza

Açıklamayı Yapan Araştırmacı

Adı, soyadı:

İmza

EK IV.**Hasta Tanıtım Formu**

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma diz osteoartritli bireylere uygulanan aromaterapinin etkilerini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Aşağıda size ve hastalığınız ile ilgili özellikleri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu veriler araştırma dışında kullanılmayacaktır. İsminiz ve verdiğiniz bilgiler gizli tutulacaktır. Verdiğiniz cevaplar ve gösterdiğiniz ilgi için teşekkür ederim.

Seda PEHLİVAN

1. Adı Soyadı:
2. Yaş:
3. Cinsiyet: a) kadın b) erkek
4. Boy: Kilo: BMI:
5. Eğitim Durumu: a) okur-yazar b) ilkokul c) ortaokul d) lise e) üniversite
6. Medeni Durum: a) evli b) bekar
7. Çalışma Durumu: a) evet b) hayır
8. Hastalık süresi:
9. Başlıca yakınması: a) Ağrı b) Hareket kısıtlılığı c) Diğer
10. Şu ana kadar aldığı tedaviler:
 - a) İlaç tedavisi
 - b) Eklem içi ilaç uygulaması
 - c) Fizik tedavi uygulaması
 - d) Egzersiz
 - e) Cerrahi
 - f) Alternatif tedavi

11. Kullanılan tedaviden yarar görme durumu: a) Evet b) Kısmen c) Hayır
12. Önerilen tedaviyi düzenli kullanma durumu: a) Evet b) Kısmen c) Hayır
13. Egzersiz yapma durumu: a) Evet süre.....
b) Bazen c) Hayır
14. Namaz kılma durumu: a) Evet nasıl:
b) Bazen c) Hayır
15. Ağır yük kaldırabilme durumu: a) Evet b) Bazen c) Hayır
16. Merdiven kullanabilme durumu: a) Evet b) Bazen c) Hayır
17. Yardımcı yürüme aracı kullanma durumu: a) Evet c) Hayır
18. Daha önceden diz ekleminde zedelenme öyküsü: a) Var b) Yok
19. Başka kronik hastalık varlığı: a) Var (ICD-10 Kodu:)
b) Yok
20. Ağrı durumu:

Sayısal Değerlendirme Ölçeği

0 _____ 10

Ağrı yok

Şiddetli ağrı

- a) Şu andaki ağrı:
- b) Ağrının en kötü olduğu zaman:
- c) Ağrının en az olduğu zaman:

EK V. WOMAC Kullanım İzin Belgesi

WOMAC® Academic License Agreement (2013)

THIS AGREEMENT, dated 6th July 2013 (the "Effective Date") is between NICHOLAS BELLAMY MD, MSc, DSc, MBA, FRACP (the "Licensor") with a business address at CONROD, The University of Queensland, Edith Cavell Building, Royal Brisbane and Women's Hospital, Herston, Queensland 4029, Australia, and SEDA PEHLIVAN (the "User") of Uludag University Faculty of Medicine University Hospital, Department of Rheumatology, 16059 Gürükle - BURSA / TURKEY.

BACKGROUND

The User wishes to use the WOMAC® VA 3.1 Turkish for Turkey Osteoarthritis Index (the "Index") in association with the User's Protocol "Effects of Aromatherapy in Patient with Knee Osteoarthritis" which will involve a maximum of 150 enrolled patients (the "Permitted Sample Size") who are scheduled to make a maximum of 3 visits each over a treatment period of one month (the "Study").

AGREEMENT

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is acknowledged, the parties agree as follows:

1. Licence: Subject to the terms and conditions of this agreement, the Licensor grants the User a limited non-exclusive licence (the "Licence") to copy and use the Index only in connection with the Study, and only to the extent necessary for completing the Study.
2. Non-Commercial Use Only. The User represents and warrants that the Study is and will remain a Non-Commercial Activity (defined below). The User must not use, exploit, license, print, download or deal with the Index or any results from the use of the Index (or permit any third party to do so) for any other purpose except as expressly permitted by this Agreement or by the Licensor in a signed, written document referring to this Agreement. If the User wishes to use the Index or any results from the use of the Index for commercial or other applications, then upon the User's written request to the Licensor the parties will negotiate in good faith a licence (and associated terms, conditions and fee schedules) for those other applications.

In this Agreement:

- (a) "Commercial Entity" means a device manufacturer, a pharmaceutical company, a biotechnology company, and all other for-profit companies, partnerships, joint ventures, persons and other entities; and
- (b) "Non-Commercial Activity" means an activity that:
 - (i) is not directly or indirectly funded in whole or in part by a Commercial Entity, and
 - (ii) does not involve developing, testing or providing any feedback regarding a Commercial Entity's product or service.

3. Authorised Users. Use of the Index is limited to the User and any third parties who: (a) are not Commercial Entities, and (b) have been approved in writing by the Licensor and who have signed a Support Licence Agreement with the Licensor or agreed in writing with the Licensor to be bound by the terms of this agreement (the "Authorised Users"). The User will cause all Authorised Users to comply with the terms of this agreement. The User will indemnify and hold harmless the Licensor from and against all claims, liabilities, damages and costs (including reasonable legal fees) suffered by the Licensor in connection with any breach of

this agreement by an Authorised User, or by a third party that directly or indirectly accesses or uses the Index through the User.

4. **Publication.** The use and publication of data collected using the Index is not limited in any way; however, User and the Authorised Users must not publish or otherwise display the physical form of the Index in any publication, on the Internet or any other public access medium.

Notwithstanding the foregoing, the User may deliver a copy of the Index and the WOMAC® User Guide (the "Guide") to one or more medical regulatory authorities and ethics committees (collectively, "Regulators") in connection with the Study as required by the Regulators, provided that:

- (a) each page of the Index and Guide are clearly stamped "CONFIDENTIAL" in at least 20 point font, and
- (b) the User enters into confidentiality agreements with each of the Regulators, requiring them to keep the Index and Guide confidential; and
- (c) the User enforces each of the above confidentiality agreements if one or more of the Regulators fails to keep the Index or Guide confidential.

5. **User's Other Obligations.** The User must:

- (a) not use the Index for more than the Permitted Sample Size;
- (b) not copy, use, modify, exploit, commercialize, resell, license or deal with the Index, or permit any third party to do so except as explicitly permitted by the Licensor in writing;
- (c) not allow any third party to access, view, or otherwise take any benefit from the Index without the prior written consent of the Licensor except as explicitly permitted by the Licensor in writing;
- (d) not use, or permit any third party to use, the Index for the development, validation or evaluation of any health status measurement tool except as explicitly permitted by the Licensor in writing;
- (e) employ and maintain stringent security mechanisms (including physical and electronic mechanisms) to protect the Index from unauthorised access, viewing, use, copying, downloading, printing and exploitation;
- (f) not translate or use translated versions of the Index except as explicitly permitted by the Licensor in writing; and
- (g) use the Index only in a manner consistent with all applicable laws and regulations.

6. **Guides.** Licensor will provide the User with one reference copy of the latest version of the Guide. The User will obtain all Guides from the Licensor and will not copy any or all of a Guide.

7. **Fees & Payment.** Within 30 days after receiving the Licensor's invoice, the User will pay the

Licensor AUD\$787.00 for the Licence, plus AUD\$87.00 per copy of the Guide, plus AUD\$120.00 for shipping and handling, plus applicable taxes on each of the foregoing amounts (collectively, the "Fees"). Copies of the WOMAC® materials licensed under this Agreement will be dispatched to the User upon payment in full of the Fees. The User will also pay the Licensor simple interest on all overdue amounts at a rate of 18% per year, calculated from the date payment was due until the date payment (including accrued interest thereon) is made in full. All Fees are non-refundable.

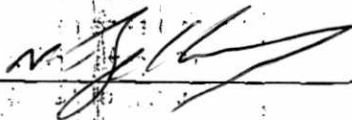
8. **Intellectual property.** As between Licensor and the User and the Authorised Users, Licensor owns all right, title and interest in the Index and the Guide and all modifications, customizations and additions thereto, and all intellectual property rights therein.
9. **IP Notices.** The User will never remove or obscure any trade-mark or copyright notice appearing on the Index. The User will display all trade-mark and copyright notices in association with the Index, as and how directed by the Licensor from time-to-time.
10. **Audits.** From time-to-time upon Licensor's request, User will permit and facilitate the Licensor or his representatives during normal business hours to inspect or audit the User's records, activities and use of the Index to confirm compliance with this agreement.
11. **Term & Termination.** The term of this agreement will terminate after the data collection for the Study has ended, or 2nd June 2014, whichever is earlier. Either party may terminate the agreement immediately if the other party breaches any obligation in this agreement and does not remedy the breach within 10 days after receiving written notice of the breach. Upon termination the User will delete all copies of the Index in the User's possession or control, cease all use, and exploitation of the Index, and cause the Authorised Users to do the same.
12. **Confidentiality.** The User will, and will cause its directors, officers, employees, agents and Authorised Users to, keep the Confidential Information strictly confidential and not disclose it to anyone unless Licensor consents or unless the User is required by law or court order to do so and first gives the Licensor notice of the proposed disclosure and a reasonable opportunity to prevent it. In this agreement, "Confidential Information" means the Index and the Guide and all information, data and financial information relating to the business, commercial strategies, pricing (including the fees in this agreement), personnel, products, or services of Licensor, but excludes any information that was lawfully in User's possession before receiving it from Licensor, or that is or becomes generally available to, or accessible by, the public through no fault of User.
13. **Representations/Disclaimer.** The Licensor represents and warrants that to the best of his knowledge he has the right to grant the Licence. EXCEPT FOR THE FOREGOING, THE INDEX AND THE GUIDE ARE PROVIDED ON AN "AS IS" AND "AS AVAILABLE" BASIS, AND ARE USED AT THE USER'S AND AUTHORISED USERS' SOLE RISK. LICENSOR DISCLAIMS AND WILL NOT BE BOUND BY ANY EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHER REPRESENTATION, WARRANTY, CONDITION OR GUARANTEE IN RESPECT OF THE INDEX OR THE GUIDE.
14. **Limitation of Liability.** THE LICENSOR WILL NOT BE LIABLE TO THE USER OR ANY OF THE AUTHORISED USERS FOR ANY SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES ARISING DIRECTLY OR INDIRECTLY FROM THE INDEX OR THE GUIDE OR THE USE OF THE INDEX OR THE GUIDE, EVEN IF LICENSOR IS EXPRESSLY ADVISED

OF THE POSSIBILITY OF SUCH LOSS, INJURY OR DAMAGES AND EVEN IF SUCH DAMAGES ARE FORESEEABLE. NOTWITHSTANDING ANYTHING IN THIS AGREEMENT, THE LICENSOR'S MAXIMUM LIABILITY (IF ANY) TO USER UNDER THIS AGREEMENT OR OTHERWISE IN CONNECTION WITH THE INDEX AND THE GUIDE WILL UNDER NO CIRCUMSTANCES EXCEED THE AMOUNTS PAID TO THE LICENSOR UNDER THIS AGREEMENT.

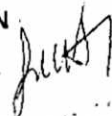
15. **Governing law.** This agreement will be governed by and construed in accordance with the laws in effect in British Columbia, Canada. The parties attorn irrevocably to the exclusive jurisdiction of the British Columbia courts, provided that either party may apply to a court of competent jurisdiction for interim protection or equitable relief such as an interlocutory or interim injunction.
16. **General: Independent Contractors:** The parties are independent contractors. **Time:** Time is of the essence in this agreement. **Waiver:** No waiver, delay, or failure to act by Licensor regarding any particular default or omission will prejudice or impair any of Licensor's rights or remedies regarding that or any subsequent default or omission that are not expressly waived in writing. Time will continue to be of the essence following all such waivers, delays, and failures to act. **Further Assurances:** The parties will execute and deliver to each other any further instruments, and do any further acts, that may be required to give full effect to the intent expressed in this agreement. **Entire Agreement:** This agreement supersedes all prior agreements of the parties regarding the subject matter of this agreement, and constitutes the whole agreement with respect to that subject matter. **Assignment and Sublicensing:** The User may not assign or sublicense this agreement or the Licence or any of its rights hereunder without Licensor's prior written consent, which may be withheld without cause. **Amendments:** All amendments to this agreement must be in writing and signed by the parties' duly authorized representatives. **Enurement:** This agreement will enure to the benefit of and be binding upon the parties and their lawful successors and permitted assigns.

The parties executed this agreement as of the Effective Date:

NICHOLAS BELLAMY



SEDA PEHLIVAN



By: _____
Authorized Signatory

Its: _____
Title of Authorized Signatory

ADDENDUM (1)

THIS ADDENDUM, made effective 1st February, 2015 (the "Effective Date") is between SEDA PEHLIVAN, (the "User"), and NICHOLAS BELLAMY, MD, MSC, DSC, MBA, FRACP (the "Licensor").

BACKGROUND

- A. The Licensor and User are parties to a WOMAC[®] Academic License Agreement (2013) dated 6th July 2013 (the "Agreement").
- B. The User wishes to amend the Agreement as described below.

AGREEMENT

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which the parties acknowledge, the parties agree as follows:

- 1. **Amendment.** The Agreement is amended as follows:
 - (a) The term of the agreement, as specified in Paragraph 11, is extended to terminate on 28th February 2015.
- 2. **Ratification.** The Agreement, as amended by this Addendum, is ratified and continues in full force and effect.
- 3. **Counterparts.** This Addendum may be executed in counterparts, each of which when executed will be deemed to be an original, and together will constitute one and the same instrument.

The parties executed this Addendum effective as of the Effective Date.

NICHOLAS BELLAMY



SEDA PEHLIVAN.

By: _____

Authorised Signatory

Its: _____

Title of Authorised Signatory

EK VI.

Hasta no :
Tarih: / /

ALT BACAKLARDAKİ ARTROZ VE YAŞAM KALİTESİ

Aşağıdaki cümleler, sizin diziniz/kalçanızda bulunan artrozun yaşam kalitenize getirdiği değişikliklere dayanıyor. Bu bilgiler, sizdeki artroz ile günlük hayatta nasıl yaşadığınızı anlamamızı sağlayacak.

Sizin durumunuza "hiç" ve "tamamiyle" ; "hiç" ve "çok aşırı derecede" ; "hiçbir zaman" ve "her zaman" seçenekleri arasından en iyi hangisi uyuyorsa lütfen onu işaretleyiniz. İyi ya da kötü cevap yoktur.

*** Her cümle için tek bir seçenek işaretleyiniz.

☐

Örnek :

Merdiven çıkmakta zorluk çekiyorum.	Hiç												Çok aşırı derecede
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

BU ANKET, BU SAYFA İLE TOPLAM 5 SAYFADIR.

Hasta no :

Tarih: / /

Aşağıdaki cümleleri, yaşam kalitenizdeki son 4 haftalık gelişmeleri düşünerek dikkatlice okuyunuz. Size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Hiç	Çok aşırı derecede
1 - Yürümekte zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
2 - Eğilmekte ve doğrulmakta zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
3 - Ağır eşya taşımakta zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
4 - Merdiven inmekte zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
5 - Merdiven çıkmakta zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
6 - Banyo yapmakta zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
7 - Giyinmekte zorluk çekiyorum. (ayakkabı, çorap vb.)	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
8 - Ayak tırnaklarını kesmekte zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
9 - Uzun süre aynı pozisyonda durunca doğrulamakta zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
10 - Arabaya binmekte, arabadan inmekte zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
11 - Toplu taşıma araçlarına binmekte zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
Ilgilendirmiyor ☐		
12 - Meslek hayatındaki çalışmalarında zorluk çekiyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
Çalışmıyor ☐		
13 - Kendime bakmak zorundayım.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
14 - İşleri daha uzun zamanda yapıyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	

Hasta no :
Tarih: / /

Aşağıdaki cümleleri, yaşam kalitenizdeki son 4 haftalık gelişmeleri düşünerek dikkatlice okuyunuz. Size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Hiç	Çok aşırı derecede
15 - Ağrılar yüzünden moralim bozuk.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
16 - Başkalarına bağımlı olmaktan korkuyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
17 - Sakat olmaktan korkuyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
18 - Başkalarının bakışlarıyla rahatsız edildim.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
19 - Sıkıntılı, endişeliyim.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
20 - Bunaldım.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
21 - Aile hayatında rahatsızlık duyuyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
22 - İgili ilişkilerimde rahatsızlık duyuyorum.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
İlgilendirmiyor	☐	
23- Cinsel hayatımda kısıtlıyım.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
Son 4 haftadır cinsel hayatım olmadı.	☐	
	Hiçbir zaman	Sürekli
24 - Uzun süre aynı pozisyonda durmakta zorluk çekiyorum. (oturmakta,ayakta durmakta, kımıldamadan)	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
25 - Yürümek için bastona ihtiyacım var.	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
26 - Ağrılarım var. (sıklık derecesi)	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	
	Hiç	Dayanılmaz
27 - Ağrılarım var. (şiddet derecesi)	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10	

Hasta no :
Tarih: / /

Aşağıdaki cümleleri, yaşam kalitenizdeki son 4 haftalık gelişmeleri düşünerek dikkatlice okuyunuz. Size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Hiç	Tamamiyle
28 - Yardıma ihtiyacım var. (temizlik, çalışma,...)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

29 - Erken yaşlanacağımı sanıyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

30 - İleriye dönük, uzun vadeli planlar yapabilirim.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31 - Daha önce sosyal etkinliklerim veya kendimi rahatlatıcı alışkanlıklarım vardı. (sinema, arkadaş toplantıları, kültürel faaliyetler...)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

32 - İstediğim gibi olduğumu hissediyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

	Hiçbir zaman	Her zaman
33 - Ağrılarım yüzünden uykuya dalmakta veya yeniden uyumakta zorluk çekiyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

34 - Ağrılarım yüzünden uyuyamıyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

35 - Kendime ne olacağını soruyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

36 - Sinirli, saldırgan oldum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

37 - Akrabalarımı rahatsız edecekmişim hissi var.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

	Hiç	Çok aşırı derecede
38 - Tedavinin yan etkilerinden korkuyorum.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

	Hiç	Tamamiyle
39 - Artroza bağlı olan şikayetlerimi, istediğim zaman başkalarıyla konuşabilirim.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Hasta no :

Aşağıdaki cümleleri, yaşam kalitenizdeki son 4 haftalık gelişmeleri düşünerek dikkatlice okuyunuz. Size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Hiç										Tamamiyle
40 - Artroza bağlı olarak yaşadığım zorluklarla ilgili, başkalarının beni anladığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
41 - Eğer yardıma ihtiyacım olursa, başkalarına sormaya utanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42 - Yakınlarım tarafından destek göreceğime inanıyorum. (aile, akrabalar...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43 - Çevremdeki insanlar tarafından destek göreceğime inanıyorum. (arkadaş, komşu, iş arkadaşı ...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Lütfen her soru için tek 1 seçenek işaretlediğinizi kontrol ediniz.

Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

EK VII.

OAKHQoL Ölçeği Kullanım İzni

Kimden: Dr. Tuncay Duruöz (duruoz@gmail.com)

Gönderme tarihi: 22 Ocak 2014 Çarşamba 22:35:50

Kime: seda pehlivan (pehlivan_seda@hotmail.com)

Merhaba Seda,

EULAR'daki özetle Cronbach alfa değerleri mevcut. Ölçeği ekte gönderiyorum. Skalının kaynağını aşağıdaki gibi gösterebilirsin. Çalışmalarında başarılar dilerim.

Sevgiler,

Prof. Dr. M Tuncay Duruöz

Kaynak: Duruöz MT, Duruöz E, Uçar Ü, Topçu E. Adaptation and validation of the Osteoarthritis Knee and Hip Quality of Life (OAKHQoL) Questionnaire in Turkish Population. Ann Rheum Dis 2013;72(Suppl3):697.

Kimden: seda pehlivan (pehlivan_seda@hotmail.com)

Gönderme tarihi: 20 Ocak 2014 Pazartesi 11:06:11

Kime: duruoz@gmail.com (duruoz@gmail.com)

Merhaba Tuncay Bey,

Ege Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD'nda doktora yapmaktayım. Doktora tezimi diz osteoartritli yaşlılarla yapmayı planlıyorum ve geçerlik-güvenirliğini sizin yaptığınız "Diz ve Kalça Osteoartriti Yaşam Kalitesi Ölçeği"ni kullanabilmemiz mümkün mü?

Biz bu ölçeğin Türkçe versiyonuna nasıl ulaşabiliriz? Bildiğim kadarıyla henüz herhangi bir yerde yayınlanmamış. Teşekkür ederim, İyi çalışmalar dilerim....

Tez başlığım "Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisi".

Saygılar...

Öğr. Gör. Seda PEHLİVAN

Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

EK VIII.

Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi İzni



**T.C.
BURSA VALİLİĞİ**

Ali Osman Sönmez Huzurevi Yaşlı Bakım Ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü

SAYI : 50667992/308-696
KONU : Uygulama İzni

BURSA
17/03/2014

AİLE VE SOSYAL POLİTİKALAR İL MÜDÜRLÜĞÜNE
BURSA

İlgi : Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 13.03.2014 tarih ve 70941619/648 sayılı yazısı.

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Seda PEHLİVAN'ın Mart 2014 – Kasım 2014 tarihleri arasında Kurumumuzda “Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Etkisi” konulu tezi ile ilgili çalışma yapabilmesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığınca talep edilmekte olup, ilgili talep Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde Olur'larınıza arz ederim.


Rafet ÇİMEN
Kuruluş Müdürü

Uygun Görüşle Arz ederim.

17/03/2014

Aydın KALKAN
İl Müdür Yardımcısı


OLUR
17/03/2014

Dr.Z.Sunay ÖZKUL
İl Müdürü

EK IX.

Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi İzni



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı
Huzurevi Şube Müdürlüğü

Sayı : 56072810-804.01-~~51523~~
Konu : Uygulama İzni

27/03/2014

EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
İZMİR

İlgi: 13.03.2014 tarih ve 70941619-647 sayılı yazı.

İlgi yazı ile Üniversitenize bağlı sağlık Bilimleri Enstitüsünde İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi olan Seda PEHLİVAN' ın Mart 2014 - Kasım 2014 tarihleri arasında Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığımıza bağlı Huzurevi Şube Müdürlüğünde "Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tezi ile ilgili çalışma yapmasına ilişkin izin talep edilmiş olup talebiniz değerlendirilerek uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Necmettin ŞENOCAK
Başkan a.
Genel Sekreter Yardımcısı

27/03/2014 B.Elem.

27/03/2014 Şef.

27/03/2014 Müd. V.

27/03/2014 Dai.Bşk.

: Ö.F.HAVADOS

: N.ÖZDİLEK

: Y.ŞAŞATLI

: H.KOÇAK

EK X.

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurul İzni



**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
(BİLİMSEL ETİK KURULU)**

SAYI : 2014-22
KONU : Araştırma Kararı hk.

Bornova /İZMİR
04.03.2014

E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakültemiz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Doktora öğrencisi Seda PEHLİVAN ve Prof.Dr.Ayfer KARADAKOVAN'ın sorumluluğunda Mart – Eylül 2014 tarihleri arasında yapılması planlanan **“Diz Osteoartritli Yaşlı Bireylere Uygulanan Aromaterapi Masajının Ağrı, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesine Etkisi”** konulu araştırması 04.03.2014 tarihinde **Bilimsel Etik Kurulu** tarafından incelenmiş ve **“Araştırmanın Yürütülmesi Uygun”** bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ülkü'.

Doç.Dr.Ülkü GÜNEŞ
Bilimsel Etik Kurulu Başkanı

ÖZGEÇMİŞ

Seda PEHLİVAN, 12.01.1980’de Gaziantep’te doğdu. 2002 yılında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’ndan okul ikincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl, Gaziantep Üniversitesi Hastanesi Cerrahi YBÜ’nde çalışmaya başladı. Ocak 2004’de Gaziantep Üniversitesi SYO’una araştırma görevlisi olarak atandı.

2007 yılında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programını tamamladı. 2010-2011 Eğitim Öğretim Yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği AD’nda doktora eğitimine başladı.

2009-2013 yılları arasında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya devam etti. Ağustos 2013’te Uludağ Üniversitesi SYO’unda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı ve halen bu görevine devam etmektedir.

e-posta: pehlivan_seda@hotmail.com