

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA AROMATERAPİ MASAJI  
VE REFLEKSOLOJİ UYGULAMALARININ AĞRI VE  
YORGUNLUĞA ETKİLERİ**

**Zehra GÖK METİN**

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı**

**DOKTORA TEZİ**

**ANKARA**

**2015**

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ROMATOİD ARTRİTLİ HASTALARDA AROMATERAPİ MASAJI  
VE REFLEKSOLOJİ UYGULAMALARININ AĞRI VE  
YORGUNLUĞA ETKİLERİ**

**Zehra GÖK METİN**

**İç Hastalıkları Hemşireliği Programı**

**DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR**

**ANKARA**

**2015**

## ONAY SAYFASI

Anabilim Dalı :İç Hastalıkları Hemşireliği  
 Program :İç Hastalıkları Hemşireliği  
 Tez Başlığı :Romatoid Artritli Hastalarda Aromaterapi Masajı ve  
 Refleksoloji Uygulamalarının Ağrı ve Yorgunluğa  
 Etkileri  
 Öğrenci Adı-Soyadı :Zehra GÖK METİN  
 Savunma Sınavı Tarihi :22/04/2015

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Hatice ÇİÇEK  
 (Gülhane Askeri Tıp Akademisi)  
 Tez danışmanı: Doç. Dr. Leyla ÖZDEMİR  
 (Hacettepe Üniversitesi)  
 Üye: Doç. Dr. Vesile ÜNVER  
 (Gülhane Askeri Tıp Akademisi)  
 Üye: Doç. Dr. Melek Serpil TALAS  
 (Hacettepe Üniversitesi)  
 Üye: Doç. Dr. Sevgisun KAPUCU  
 (Hacettepe Üniversitesi)

(İmza)

(İmza)

(İmza)

(İmza)

(İmza)

### ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

(İmza)

Prof.Dr. Ersin FADILLIOĞLU Y.

Müdür

## TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleştirilmesine katkılarından dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Doç. Dr. Leyla Özdemir, tez danışmanım olarak çalışmanın planlanması ve yürütülmesini yönlendirmiş ve her aşamasında yol gösterici katkıda bulunmuştur.

Sayın Doç. Dr. Hatice Çiçek ve Sayın Doç. Dr. Sevgisun Kapucu tez izleme komitesi üyeleri olarak çalışmanın yapılandırılması ve izlenmesinde katkıda bulunmuştur.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Romatoloji Bilim Dalı öğretim üyesi, Sayın Doç. Dr. Umut Kalyoncu, uygulamanın başlatılması konusundaki izin sürecine ve hastaların araştırmaya dahil edilmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Ayrıca, tüm poliklinik çalışanları araştırmanın uygulama aşamasında desteklerini esirgememişlerdir.

Uzman refleksolog Sayın Serpil Bihir başta olmak üzere, Avrasya Refleksoloji Merkezi tüm çalışanları değerli katkılar vermişlerdir.

Çalışmaya katılmaya ve beni evlerinde misafir etmeye gönüllü olan romatoid artritli bireyler, uygulamanın başarılı bir şekilde gerçekleşmesini sağlamışlardır.

Sayın Arş. Gör. Dr. Eda Öztürk Karaismailoğlu istatistiksel değerlendirmede değerli katkılar sağlamışlardır.

Bugüne kadar daima yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen değerli eşim Sayın Dr. Haydar Metin ve ailem, çalışma süresince sevgi ve sabırla destek olmuştur.

## ÖZET

**Gök Metin, Z., Romatoid Artritli Hastalarda Aromaterapi Masajı ve Refleksoloji Uygulamalarının Ağrı ve Yorgunluğa Etkileri, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Ankara, 2015.** Bu randomize kontrollü çalışmanın amacı, aromaterapi masajı ve refleksolojinin romatoid artrit hastalarında görülen ağrı ve yorgunluk üzerine etkilerinin incelenmesidir. Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Romatoloji polikliniğinde, Temmuz 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma örneklemini randomizasyonla seçilen aromaterapi masajı (n=17), refleksoloji (n=17) ve kontrol grubundan oluşan toplam 51 romatoid artrit hastası oluşturmuştur. Çalışmada tabakalı randomizasyon kullanılmıştır. Hastalar yaş, ağrı skoru, yorgunluk, hastalık aktivite skoru ve tedavi protokolüne göre tabakalandırılmıştır. Aromaterapi grubundaki hastaların (n=17) her iki dizine, her uygulamada 30 dakika süreyle, haftada üç kez aromaterapi masajı, refleksoloji grubundaki (n=17) hastaların her iki ayağına, her uygulamada 40 dakika süreyle haftada bir kez refleksoloji, ev ziyaretleriyle toplam altı hafta boyunca uygulanmıştır. Kontrol grubuyla (n=17) haftada bir defa görüşülmüş, araştırma boyunca herhangi bir girişimde bulunulmamıştır. Ağrı düzeyi “Visual Analog Skala” ile yorgunluk “Yorgunluk Ciddiyet Skalası” ile ölçüldü. Hastalık aktivitesi için, “Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme” formu kullanıldı ve sağlık algısı “Sağlık Değerlendirme Anketi” ile değerlendirildi. Aromaterapi grubunda ağrı skorları, araştırmanın ikinci ve altıncı haftaları arasında, yorgunluk dördüncü ve altıncı haftalar arasında azalmıştır (p<0,05). Refleksoloji grubunda ise ağrı ve yorgunluk uygulama boyunca azalmıştır (p<0,05). Aromaterapi masajı, sabah tutukluğu üzerine herhangi bir etkide bulunmamasına rağmen, refleksoloji sabah tutukluğunu dördüncü haftadan itibaren kısaltmıştır (p<0,05). Her iki yöntem de, hastaların sağlık algısını arttırmıştır (p<0,05). Bu çalışmada, aromaterapi masajı ve refleksolojinin romatoid artrit hastalarında ağrı ve yorgunluğu azaltmada ve sağlık algısını artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sabah tutukluğunu azaltmada sadece refleksoloji etkili olmuştur. Hemşireler, romatoid artrit semptom yönetiminde aromaterapi ve refleksolojiyi güvenle kullanabilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid artrit, semptom yönetimi, tamamlayıcı tedavi, randomize kontrollü çalışma, hemşire

## ABSTRACT

**Gok Metin Z., The Effects of Aromatherapy Massage and Reflexology Interventions on Pain and Fatigue in Patients with Rheumatoid Arthritis. Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Internal Medical Nursing Program PhD Thesis, Ankara, 2015.** The purpose of this randomized controlled study was to investigate the effects of aromatherapy massage and reflexology on pain, and fatigue in patients with rheumatoid arthritis. This study was performed in rheumatology clinic of Hacettepe University between July 2014 and January 2015. The sample of the study consisted of a total of 51 rheumatoid arthritis patients, selected randomly to receive aromatherapy massage (n=17), reflexology (n=17) and a control group (n=17). The stratified randomization was used in this study. Patients were stratified according to age, pain score, fatigue, disease activity score and type of treatment protocol. Aromatherapy massage was applied on both knees of patients in aromatherapy group three times in a week for 30 minutes each, and reflexology was administered to both feet of patients in reflexology group once a week for 40 minutes each with home visits during 6 weeks. Control group were interviewed once a week and administered no intervention during the study. Pain severity was measured with "Visual Analogue Scale" and fatigue with "Fatigue Severity Scale". "Rheumatoid Arthritis Disease Activity Assessment Form" was used for disease activity, and health perception evaluated by "Health Assessment Questionnaire". Pain scores lessened in aromatherapy patients between 2<sup>nd</sup> and 6<sup>th</sup> weeks and fatigue between 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> weeks. As for reflexology group, pain and fatigue alleviated throughout the intervention period. Despite aromatherapy massage had not an impact on morning stiffness, reflexology shortened it as from 4<sup>th</sup> week (p<0.05). Both methods improved patients' health perception (p<0.05). This study revealed that aromatherapy massage and reflexology were effective in reducing pain and fatigue and improving health perception in patients with rheumatoid arthritis. Reflexology had solely been effective in reducing morning stiffness. Aromatherapy and reflexology should be used safely by nurses for symptom management of rheumatoid arthritis.

**Key words:** Rheumatoid arthritis, symptom management, complementary therapy, randomized controlled trial, nurse

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	6
1.3. Araştırma Soruları	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Romatoid Artrit Tanımı ve Epidemiyolojisi	7
2.2. Romatoid Artrit Etiyolojisi	7
2.3. Romatoid Artrit Patogenezi	11
2.4. Romatoid Artrit Kliniği	12
2.4.1. Eklem Bulguları	12
2.4.2. Eklemlerdeki Spesifik Tutulumlar	14
2.4.3. Eklem Dışı Bulgular-Yorgunluk	15
2.5. Romatoid Artrit Tanısı	16
2.6. Romatoid Artrit Laboratuvar Bulguları	16
2.6.1. Akut Faz Reaktanları	16
2.6.2. Eritrosit Sedimentasyon Hızı	17

2.6.3. C-Reaktif Protein	17
2.6.4. Romatoid Faktör	17
2.7. Romatoid Artritin Tedavisi	17
2.7.1. Farmakolojik Tedaviler	18
2.7.2. Nonfarmakolojik Tedaviler	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Şekli	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	27
3.2.1. Romatoloji Polikliniği ve Özellikleri	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	27
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	29
3.3.2. Araştırma Dahil Edilmeme Kriterleri	29
3.4. Verilerin Toplanması	30
3.4.1. Veri Toplama Araçları	30
3.4.2. Verilerin Toplanması ve Uygulama	33
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	38
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi	38
3.7. Araştırmanın Süresi	38
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	39
4. BULGULAR	40
4.1. Hastaların Tanıtıcı ve RA ile İlgili Özelliklerine İlişkin Bulguları	40
4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı, yorgunluk, sabah tutukluğu ve HAQ puanı açısından karşılaştırılması	46
4.3. Müdahale gruplarının aromaterapi ve refleksoloji uygulamalarına ilişkin ifadeleri	53
5. TARTIŞMA	55



5.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri ile ilgili bulguların tartışılması	55
5.2. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması	57
5.3. Kontrol ve müdahale gruplarının yorgunluk puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması	60
5.4. Kontrol ve müdahale gruplarının sabah tutukluğu süre ortancalarına ilişkin bulguların tartışılması	61
5.5. Kontrol ve müdahale gruplarının sağlık değerlendirme puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
6.1. Sonuçlar	64
6.2. Öneriler	65
7. KAYNAKLAR	66
8. EKLER	86
Ek 1. Etik Kurul İzin Belgesi	
Ek 2. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu	
Ek 3. Visual Analog Skala (VAS)	
Ek 4. Yorgunluk Ciddiyet Skalası	
Ek 5. Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme Formu	
Ek 6. Sağlık Değerlendirme Anketi	
Ek 7. Aromaterapi Masajı İzlem Formu	
Ek 8. Refleksoloji İzlem Formu	
Ek 9. Kontrol Grubu İzlem Formu	
Ek 10. Hacettepe Üniversitesi Romatoloji Polikliniği İzin Belgesi	
Ek 11. Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası	
Ek 12. Refleksoloji Kursu Katılım Sertifikası	
Ek 13. Aromaterapi Yağları Analiz Belgeleri	

## Ek 14. Özgeçmiş

## SİMGELER VE KISALTMALAR

CRH	Kortikotropin Düzenleyici Hormon
CRP	C-Reaktif Protein
DAS-28	Hastalık Aktivite Skoru
DİF	Distal İnterfalangeal
DMARD	Hastalığı Modifiye Eden Anti Romatizmal İlaç
ESH	Eritrosit Sedimantasyon Hızı
FSS	Yorgunluk Ciddiyet Skalası
HAQ	Sağlık Değerlendirme Anketi
İŞP	Isı Şoku Proteinleri
MKF	Metakarpofalangeal
PİF	Proksimal İnterfalangeal
RA	Romatit Artrit
RF	Romatoid Faktör
TAT	Tamamlayıcı Alternatif Tedavi
VAS	Visual Analog Skala

## ŞEKİLLER

	Sayfa
2.1. Ayak refleks noktaları	25
3.1. Uygulama akış şeması	37
4.1. Kontrol ve müdahale gruplarının haftalara göre ağrı puan ortalamalarının değişimi	48
4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının haftalara göre yorgunluk puan ortalamalarının değişimi	50

## TABLOLAR

	Sayfa
3.1. Kontrol ve müdahale gruplarının yaş, VAS, FSS, DAS-28 puanı ve kullanılan ilaç türüne göre karşılaştırılması	28
4.1. Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı	40
4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının RA'ya ilişkin özelliklerinin dağılımı	42
4.3. Kontrol ve müdahale gruplarında RA'nın günlük yaşamı etkileme durumu	44
4.4. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına göre karşılaştırılması	47
4.5. Kontrol ve müdahale gruplarının yorgunluk puan ortalamalarına göre karşılaştırılması	49
4.6. Kontrol ve müdahale gruplarının sabah tutukluğu süre ortancalarının karşılaştırılması	51
4.7. Kontrol ve müdahale gruplarının HAQ puanı ortalamalarının karşılaştırılması	52
4.8. Aromaterapi grubundaki hastaların uygulamaya ilişkin ifadelerinin dağılımı	53
4.9. Refleksoloji grubundaki hastaların uygulamaya ilişkin ifadelerinin dağılımı	54

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Romatoid artrit (RA), sinovyal eklemlerde enflamasyonla seyreden, nedeni tam olarak bilinmeyen, kronik, multisistemik ve otoimmün bir hastalıktır (1,2). Romatoid artrit en sık görülen enflamatuvar eklem hastalığı olarak, dünya nüfusunun %1'ini etkilemektedir (3). Romatoid artrit dünyanın hemen her bölgesinde görülmekle beraber, prevalansı toplumlar arasında farklılıklar göstermektedir. Hastalık en sık 40-50'li yaşlarda başlamaktadır (3). Kadınlarda erkeklere oranla üç kat daha sık görülen RA'da cinsiyetler arası fark yaşın artmasıyla birlikte azalmaktadır (2-4). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde RA'nın yaklaşık 1,3 milyon yetişkinde görüldüğü tahmin edilmektedir (3,5). Diğer Akdeniz ülkelerine benzer şekilde ülkemizde RA prevalansının %0,36 olduğu bildirilmektedir (6). Romatoid artrit etiyojisinde tek başına veya birlikte, genetik faktörler, cinsiyet, sigara, bakteriler ve virüsler gibi pek çok etken yer almaktadır (3,7,8).

Romatoid artrit tipik eklem bulgusu, simetrik poliartiküler tutulumdur (2,3). Hastalığın seyri sırasında başta el eklemleri olmak üzere dirsek, diz, ayak bileği ve omuz eklemleri de tutulmaktadır (3,7,9). Eklemlerdeki etkilenme nedeniyle şişlik ve hassasiyet gelişmekte, hastalar hareket ettikçe ağrı oluşmakta ve sıklıkla tutukluk görülmektedir (9). Literatürde hastaların %15'inde diz eklemine ilk tutulan eklem olduğu belirtilmektedir (3,9). Özellikle vücut yükünü taşıyan ayak eklemlerinin tutulumu sonucu hastalar alt ekstremitelerinde, üst ekstremitelere oranla daha fazla ağrı hissetmektedir. Eklemlerde oluşan ağrılar ve yorgunluğa, RA hastalarında sıklıkla yarım saatten uzun süren sabah tutukluğu eşlik etmektedir (7,10,11). Eklemlerdeki yakınmaların yanı sıra RA'lı hastaların %50'sinde hastalık süresince herhangi bir zamanda eklem dışında sistemik bulgular da ortaya çıkmaktadır (7).

Romatoid artrit hastaları ile yapılan çalışmalarda ağrı ve ağrıya eşlik eden yorgunluk iki önemli semptom olarak ortaya çıkmaktadır (1,7,12-14). Ağrı, neredeyse bütün romatolojik sorunların temel semptomudur (7,12). Romatoid artrit hastalarında görülen ağrı, sıklıkla sabahları ve uzun istirahatten sonra fazlalaşmakta, önemli derecede eklem sertliğiyle birlikte olmaktadır (7). Hastalarda çaresizlik ve karamsarlık duygularının artması ağrının kötüleşmesine neden olmaktadır (12). Ağrı nedeniyle

hareketleri kısıtlanan hastalar, günlük faaliyetlerini yerine getirememekte ve başkasının yardımına gereksinim duymaktadırlar. Ağrı ayrıca yorgunluk, uyku sorunları, gerginlik ve depresyon gelişmesine neden olmaktadır (9).

Yorgunluk, bedensel fonksiyonlar ve günlük yaşam üzerine olumsuz etkilere sahip anormal bir deneyim olarak tanımlanmaktadır (15). Hastalar yorgunluğu uyku isteği ile ilişkili olan bitkinlik ve ağırlık hissi olarak ifade etmektedir. Romatoid artritte görülen yorgunluk, eklem dışı semptomlar arasında, ağrı ile birlikte en fazla rahatsızlık nedeni olarak bildirilmiştir (1,10,13,14,16-18). Romatoid artritte yorgunluğun etiyojisi bilinmemekle birlikte ağrı, kısıtlılık, enflamasyon, uyku bozukluğu, kadın cinsiyet, psikososyal faktörler, sağlık inançları, hastalık algıları ve sosyal desteğin zayıf olması ile ilişkili olarak çok boyutlu özellik taşıdığı düşünülmektedir (2,10,13,14,18-20). Ayrıca, RA'da görülen yorgunluğun depresyon ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (2,13).

Romatoid artrit hastalarında yorgunluğun prevalansı % 42-90 arasında değişmektedir (2,11,13,15,17,21-23). Bu kadar yaygın olmasına karşın, RA hastalarının rutin takibinde yorgunluk detaylı şekilde sorgulanmamaktadır (1,10,16,20). Romatoid artritli hastalarda sık görülen yorgunluk; fiziksel, sosyal, cinsel ve mental fonksiyonları etkileyerek günlük aktiviteleri engellemektedir (2,14). Romatoid artritli hastalarda yorgunluğun, yaşam kalitesini belirlemede ağrıdan bile daha önemli bir semptom olduğu belirtilmiştir (19).

Romatoid artrit ağrı, yorgunluk, hareket kısıtlılığı, kilo kaybı gibi fiziksel etkiler ve cinsel fonksiyonda değişme, beden imajında bozulma, iş hayatında zorlanma, sosyal ilişkilerde bozulma, depresyon gibi psikososyal etkilerinden dolayı hastalarda yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır (1,2,7,9,10,14,16,19). Hastaların %15'inde ilk yıl içerisinde hastalığın ilerlemesi dururken, %10'unda, ağır gidişli, ilerleyici eklem hasarı oluşmakta, yaşam süresi ortalama 3-7 yıl kısalmaktadır. Hastalardaki ölüm nedenleri ise; solunum yolu hastalıkları, enfeksiyonlar, gastrointestinal sisteme ait komplikasyonlar ve özellikle hastalığın kendisidir (7).

Romatoid artrit günümüzde tam tedavisi bulunmamaktadır (24). Tedavide semptomları gidermeye yönelik non steroid alantiyenflamatuar ilaçlar ve steroidlerin kullanımının yanı sıra, aktif döneminde RA'yı kontrol altına almak için hastalığı

modifiye eden antiromatizmal (DMARD) ve biyolojik ilaçlar uygulanmakta, fizik tedavi ve rehabilitasyon desteği verilmektedir (9,25). Fakat medikal tedavilere bağlı karaciğer ve renal toksisite, bulantı, kusma, iştahsızlık, anemi, alerji, oküler veya sistemik enfeksiyonlar gibi yan etkiler ortaya çıkmaktadır (26).

Romatoid artrit hastalarında ağrının yönetimi oldukça önemlidir (9,25). Ağrının kontrol edilmesiyle; hastanın fiziksel fonksiyonlarının artırılması, rahatlatılması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlanabilir. Günümüzde ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemlerin yanı sıra bu yöntemlerin etkisini artırmak amacıyla non-farmakolojik uygulamalardan da yararlanılmaktadır. Non-farmakolojik uygulamalar tek başına ya da farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulandığında hastaların ağrısını azaltmada etkili olabilmektedir. Non-farmakolojik uygulamalar, periferik teknikler, bilişsel-davranışsal teknikler ve bu iki yöntemin dışında kalan akupunktur, plasebo uygulaması, cerrahi tedavi gibi diğer teknikler olarak üç grupta sınıflandırılmaktadır. Non-farmakolojik uygulamalardan olan ve kullanımı giderek yaygınlaşan aromaterapi ve refleksoloji gibi yöntemler RA hastalarında ağrı ve yorgunluğun azaltılmasında kullanılmaktadır (25).

Aromaterapi bitkilerin hoş kokulu bölümlerinden oluşturulan esansiyel yağların vücuttan emilerek etkilerini gösterdiği bir tamamlayıcı tedavi yöntemidir (27). Esansiyel yağlar, antiseptik, antibakteriyel, analjezik, anti-enflamatuar, spazmolitik, anti-toksik, immünostimulan, relaksasyon sağlama özelliklerinden dolayı solunum yolu hastalıkları, migren, hipertansiyon, artrit, kas ağrıları, kanser gibi hastalıklarda kullanılmaktadır (27-29). Vücuda topikal, anal-vajinal, oral ve inhalasyon yolları ile uygulanabilmektedir (27).

Esansiyel yağların deriye kolayca etki etmesini sağlamak için yaygın olarak masaj tekniğinden yararlanılmaktadır. Masaj ile derinin zararsız bir şekilde uyarılması ağrı tedavisinde analjeziyi sağlamaktadır. Deri uyarımının uygun şekilde yapılması enflamasyon, ödem ve fonksiyon kaybına neden olan durumlar üzerinde etkili olabilmektedir. Masaj ayrıca endorfinlerin salınımını ve kalın çaplı sinir liflerini uyararak ağrı kontrol kapısını kapatmaktadır (30). Fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu ve juvenil romatoid artrit hastalıklarında uygulanan masajın, ağrı, tutukluk ve yorgunluk üzerinde etkili olduğunu, anksiyeteyi azalttığını, fiziksel ve ruhsal iyilik



halini arttırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (31-36). Masaj aromaterapi ile birleştirildiğinde ise damarlarda dilatasyon gelişmekte bu da esansiyel yağların kolayca emilmesini sağlamaktadır. Ağrı yönetimi için sıklıkla kullanılan esansiyel yağlar; karabiber, karanfil tomurcuğu, zencefil, ardiç, lavanta, limon otu, biberiye, mercanköşk, mine çiçeği ve ylang ylangı içermektedir. Biberiye anti-enflamatuar, lavanta ise analjezik etki göstermektedir (27).

Romatoid artrit hastalarında %56 oranında aromaterapi kullanımı olduğunu belirten bir çalışmada, aromaterapistler tarafından romatoid artrit semptomlarını azaltmada sıklıkla kullanılan esansiyel yağlar; ağrılı eklemler için lavanta ve biberiye, eklem enflamasyonlarında tıbbi papatya ve Roma papatyası, genel ağrıda Roma papatyası ve lavanta, yorgunlukta ise biberiye ve limon olarak bildirilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada, esansiyel yağların masajın etki süresini uzatabileceği rapor edilmiştir (37).

Literatür incelendiğinde RA hastaları ile yapılan aromaterapi ve masaj çalışmalarında ağrının azaldığını, uyku kalitesi ve iyilik halinin olumlu etkilendiğini, depresyonun azaldığını belirten araştırmalar bulunmaktadır (28,37-39). Ayrıca masaj veya masaj olmaksızın yapılan aromaterapi çalışmalarının, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda ağrı algısını ve analjezik gereksinimini azalttığı belirtilmektedir (40). Literatürde refleksoloji ve aromaterapinin birlikte uygulandığı çalışmaların yeterince yer almadığı; RA'da ise bu iki yöntemi kullanan bir araştırmanın bulunmadığı görülmüştür. Sadece bir çalışmada kanser hastalarına aromaterapi, ayak banyosu ve refleksoloji yöntemi kombine edilmiştir. Çalışma sonunda hastalarda yorgunluk ve ağrının önemli derecede azaldığı; uygulamanın toksik, iritan ve sensitizan etkiler göstermediği bildirilmiştir (41).

Refleksolojide el ve ayaklarda bulunan refleks noktalarına basınç uygulanarak, santral ve periferik sinir sisteminin uyarılması hedeflenir. Oluşan bu uyarılar beyne iletdikten sonra, beyin aldığı mesajları ilgili iç organlarına ve salgı bezlerine iletir. Böylece oluşan nöro-fizyolojik cevapla vücutta enerji akışının oluşması sağlanır (42,43). Refleksolojide, ayaklardaki iç organlar, salgı bezleri ve vücut bölümlerine karşılık gelen özel noktalara başparmak ve işaret parmağı kullanılarak basınç uygulanmaktadır. Refleksolojide klasik masajda kullanılan tekniklerden farklı olan ve tırtıl gidişine benzeyen başparmak ve parmak tekniği kullanılmaktadır. Refleksoloji

uygulamasında, ayakta bulunan spesifik refleks bölgelerinin uyarılması için başparmak, parmak, ovma, sıvazlama ve sıkma hareketleri olmak üzere beş farklı bası tekniğinden yararlanılmaktadır (43).

Literatürde refleksolojinin, özellikle migren ağrısı, boyun-kol ve sırt ağrısı, kronik bel ağrısı ve kas ağrısında azalma, kas gücü ve tonusunda iyileşme, duyuşsal ve üriner semptomlarda azalma, ileri evre kanser ağrısı ve kemoterapinin yan etkilerini azaltmada yararlı etkileri olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (44-48). İlgili literatürde refleksolojinin RA hastalarında kullanıldığı iki araştırmaya rastlanmıştır. Araştırmalarda refleksolojinin hastaların ağrı ve yorgunluğunu belirgin şekilde azalttığı bildirilmiştir (49,50).

Refleksoloji ile ilgili araştırmalar dikkate alındığında, her bir seansın genellikle 40-45 dakikalık sürede gerçekleştirildiği görülmektedir. Refleksoloji uzmanları, uygulamadan etkili sonuçlar alınabilmesi için refleksolojinin en az altı-sekiz seans boyunca devam ettirilmesini önermektedir. Refleksoloji uygulaması için; çok sayıda sinir sonlanım noktası bulundurduğu, kolayca uyarılabildiği ve ellere oranla daha büyük olduğu için klinik çalışmalarda sıklıkla ayaklar tercih edilmektedir (44-46,48-50).

Romatoid artrit hastalarında sık görülen ağrı ve yorgunluğun azaltılmasında hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Romatoid artrit hastalarının yaşadıkları semptomların hafifletilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılmasında hemşireler tarafından uygulanacak ve günlük uygulamaya aktarılacak belirli TAT yöntemlerinin her biri hakkında bilimsel anlamlılığı yüksek araştırmalara gereksinim duyulmaktadır. Ülkemiz ve dünya literatüründe RA hastaları için, TAT uygulamalarının etkilerinin izlendiği, hemşire tarafından uygulanan, deneysel, kanıt düzeyi yüksek araştırmalar bulunmamaktadır. Hemşirelerin bağımsız ve kolayca kullanabilecekleri en eski tekniklerden biri olan masajın aromaterapi ile kombine edildiği ve refleksoloji gibi farklı tekniklerin kullanıldığı araştırmaların yapılması, bu alandaki bilgilerin artması ve yaygınlaşması açısından son derece önemlidir (51).

### **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, ardiç, tıbbi lavanta, ylang ylang ve biberiye (3:3:2:2) esansiyel yağlarının 100 ml katı hindistan cevizi yağına eklenmesiyle elde edilen %5'lik karışımla dize uygulanan aromaterapi masajı ile ayağa uygulanan refleksolojinin RA hastalarındaki ağrı ve yorgunluğa etkilerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

### **1.3. Araştırma Soruları**

H<sub>1</sub>: Romatoid artrit hastalarına uygulanacak aromaterapinin ağrı ve yorgunluğa etkisi vardır.

H<sub>2</sub>: Romatoid artrit hastalarına uygulanacak refleksolojinin ağrı ve yorgunluğa etkisi vardır.

H<sub>3</sub>: Romatoid artrit hastalarına uygulanacak aromaterapi ve refleksolojinin ağrı ve yorgunluğa etkileri birbirinden farklıdır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Romatoid Artritin Tanımı ve Epidemiyolojisi

Romatoid artrit (RA), eklemlerde enflamasyonla başlayan, öncelikle periferik eklemleri tutan ve zamanla sinovyumda pannus oluşturarak kıkırdak, kemik ve diğer komşu dokularda hasara ve eklem deformasyonlarına yol açan, kronik, otoimmün ve multisistemik bir hastalıktır (9). Romatoid artritte oluşan enflamasyon sadece eklemlerle sınırlı kalmayıp kardiyovasküler, hematolojik, gastrointestinal, solunum, nörolojik sistemler ile göz, kas ve böbrekleri de tutabilmektedir (52).

Romatoid artrit tüm dünyada ve ülkemizde en sık görülen enflamatuvar eklem hastalığıdır (9). Romatoid artritin prevalansı ortalama %0,5-1 arasında değişmektedir (52,53). Romatoid artrit prevalansının en düşük olduğu bölge Afrika kırsallarındır (54). Güney Afrika ve Nijerya'da prevalansın düşük olduğu bildirilmiş ve Nijerya'da yapılan bir çalışmada seçilen populasyonda hiçbir RA'lı hastaya rastlanmamıştır. Güneydoğu Asya, Çin ve Japonya gibi ülkelerde prevalans % 0,2-0,3, Kuzey Amerika yerlilerinde %5-6,8 arasında değişmektedir (9,55,56). Avrupa'daki çalışmalarda Kuzey Avrupa ülkelerinde prevalansın % 0,5-1,1, Güney Avrupa'da % 0,3-0,7 arasında değiştiği belirtilmektedir (57-59). Ülkemizdeki RA prevalansı ise %0,36'dır (6). Ülkeler arasındaki dağılım farklılığının etiyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin etkisi araştırılmış olmasına rağmen, net bir sonuca ulaşılmamıştır (52). Hastalık, ırk, etnik köken ve coğrafi bölge fark etmeksizin her yaşta görülmekte olup, 35-60 yaş arasında belirgin şekilde artmaktadır (4,53,55,60). Kadınlarda daha erken yaşlarda başlamakta ve erkeklere oranla 2-3 kat fazla görülmektedir (61). Yaşın ilerlemesiyle birlikte görülme sıklığı artarken, kadın/erkek oranı da birbirine yaklaşmaktadır (61).

Romatoid artrit insidansı prevalansta olduğu gibi değişik toplum ve bölgelere göre farklılık göstermektedir (4). Yapılan çalışmalarda RA insidansının % 0,02-0,04 arasında değiştiği bildirilmektedir (54,57,62)

### 2.2. Romatoid Artritin Etiyolojisi

Hastalığın etiyolojisi kesin olarak bilinmese de RA patogenezinde genetik, hormonal ve çevresel faktörlerin rol oynadığını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Geçirilen enfeksiyonlar, genetik, endokrin değişiklikler, cinsiyet, immün sistemdeki

bozukluklar, stres, travma, çevresel, metabolik, nutrisyonel ve psikososyal faktörlerin etiolojide rol alabileceği tahmin edilmektedir. Romatoid artrit etiolojisiyle ilgili olarak yapılan çalışmalar sonunda, hastalığın belirtilerinin ortaya çıkmasında tüm bu faktörlerin katkısının olduğu, fakat tek başlarına yeterli olmadığı belirtilmiştir (61,63,64).

**Genetik Faktörler:** Romatoid artritli hastaların birinci derece akrabalarında hastalık sıklığının genel popülasyona göre daha yüksek olması hastalığın gelişiminde genetik faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Etiyolojik faktörler içinde genetiğin, hastalık oluşumuna %40-60 oranında etki ettiği belirtilmektedir. Romatoid artrit, genetik yatkınlığın yanında tetikleyici çevresel faktörlerin birleşmesi sonucunda ortaya çıktığı düşünülmektedir (57,58).

Seropozitif RA hastalarının birinci derece akrabalarında, hastalığın yaklaşık dört kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir. Romatoid artritli hastaların yaklaşık %10'unun etkilenmiş bir akrabası bulunmaktadır (9). Monozigotik ikizlerde RA oluşmasının relatif riski, akrabalık ilişkisi olmayanlara göre 12 ile 65 kat daha fazladır. Genlerinin %50'sine yakını paylaşan dizigotik ikizlerde ise bu oran sadece 2-17 kat olarak bildirilmektedir (3,9,55). İkizlerde yapılan bu çalışmalar, RA gelişimindeki genetik etkinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir.

Romatoid artritte genetik etkiyi araştıran çalışmalarda HLA-DRB1 (\*0101, \*0401, \*0404 ve \*0408) allelinin hastalıkla ilgili olduğu gösterilmiştir (65). Hastalıkla ilişkisi olduğu bulunan bu allellerin benzer amino asit dizilimi gösterdiği bildirilmiştir. Ortak epitop olarak adlandırılan bu bölgenin RA'ya genetik yatkınlığı arttırdığı düşünülmektedir. Romatoid artrit ile ilgili allelleri taşımayan kişilerde hastalık seronegatif olmakta ve daha hafif seyretmektedir. HLA DR4 geni, RA'da genetik yatkınlığın yaklaşık %30-50'sinden sorumludur. HLA DR4 genini taşıyan hastalarda göreceli şekilde, RA riski üç-altı kez daha artmaktadır. Romatoid faktörü (RF) pozitif olanlarda %60-70, normal toplumda ise yaklaşık %25 oranında HLA DR4 geni bulunmaktadır (66).

**Cinsiyet ve Hormonal Faktörler:** Romatoid artrit kadınlarda daha yüksek oranda görülmesi, hormonal faktörlerin hastalığın gelişiminde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (67). Romatoid artrit, kadınlarda ergenlik dönemi öncesinde

nadir görülmekle birlikte, diğer otoimmün hastalıklarda olduğu gibi görülme sıklığı özellikle premenopozal dönemde artmaktadır.

Romatoid artritte görülen cinsiyet farklılığının nedeni tam olarak açıklanamamıştır. Hastalığın kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmesi, gebelikte remisyona girmesi, gebelik sonrası dönemde alevlenmesi, menopoz öncesi ve sonrası dönemlerde sıklık ve prognozunun farklı olması gibi durumların, üreme hormonlarının immün sistem üzerine etkilerinden ve RA patogenezinde rol oynamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (3).

Östrojen hormonunun nötrofil fonksiyonlarını baskıladığı bilinmesine rağmen, RA patogenezindeki etkisi tam olarak açıklanamamıştır (68). Proenflamatuar bir hormon olan ve laktasyonun devamlılığını sağlayan prolaktinin, doğum sonrası dönemde RA'nın alevlenmesine neden olabileceği düşünülmektedir (69). Östrojen reseptörleri ve prolaktinle ilgili çalışmalar yanında Kortikotropin Düzenleyici Hormon (CRH)'ın, enflamatuar yanıtı düzenleyici etkisinden dolayı RA'nın patogenezinde önemli bir yer tuttuğu belirtilmektedir (70). James çalışmasında, düşük testosteron seviyesinin her iki cinsiyette de RA'ya işaret ettiğini, bu durumun nedeninin hastalığın kendisi ya da etkilerine bağlı olabileceğini belirtmiştir (71).

Azalmış fertilitenin ve hiç doğum yapmamanın RA gelişme riskini arttırdığı ve oral kontraseptif kullanımının genç kadınlarda hastalık riskini azalttığı veya geciktirdiği bildirilmektedir (55,57,58,69,72). Doğum yapmamış ve oral kontraseptif kullanmayan kadınların, doğum yapmış ve oral kontraseptif kullanan kadınlara göre RA için dört kat artmış risk taşıdıkları saptanmıştır (3).

**Çevresel Faktörler:** Romatoid artrit etiyojisinde rol oynadığı kesinleşen tek çevresel risk faktörü sigaradır (73). Sigaranın RA'nın klinik gelişimine neden olan RF üretimini arttırdığı bilinmektedir (74,75). Özellikle seropozitif RA'lı kişilerde sigara kullanımının prognozu kötüleştirdiği, erkeklerde bu etkinin kadınlara oranla daha fazla olduğu belirtilmiştir (52,57,58,69). Sigara, immün sistem ve cinsiyet hormonları üzerinde oluşturduğu etkiye bağlı olarak, RA patogenezinin olumsuz etkilemektedir (58,69,76). Papadopoulos (2005), erken dönem RA'lı hastalarla yaptığı çalışmada, hastaların erken dönemde tedavi edilmelerine rağmen, sigara kullanımının hastalık aktivitesini ve hastalık şiddetini arttırdığını belirtmiştir (77).

Diyetin, RA gelişimine etkili olduğu bilinmektedir. Ancak, besinlerin hastalığın patogenezindeki etkisi netlik kazanmamıştır (78,79). Balık, zeytinyağı, pişmiş sebze kullanımı ve Akdeniz beslenme modelinin RA oluşma riskini veya hastalık şiddetini azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca süt ürünleri, patates, domates ve et ürünlerinin ağırları arttırdığı ya da tetiklediği ve obezitenin RA gelişiminde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir (58,80,81).

Romatoid artrit başlatan çevresel faktörler arasında etkisi olduğu düşünülen diğer önemli faktör ise enfeksiyon ajanlarıdır (53,60). Hastaların bazılarında klinik belirtilerin geçirilmiş bir enfeksiyon sonrasında başlaması bazen de aşılama sonrası görülmesi RA'nın bir enfeksiyon sonrasında tetiklendiği görüşüne neden olmuştur. Pek çok bakteri türünün RA ile ilişkili olduğu düşünülerek, bu durum uzun yıllar boyunca araştırılmış fakat hastalığın patogenezinde etkisi olan spesifik bir bakteri türü bulunamamıştır (9,56). Ancak, streptokoklar, difteroidler, mikoplazmalar ve mikobakterilerin etiolojide etkisi olabileceği düşünülmektedir (63). Isı şoku proteinleri (İŞP), bütün hücrelerde bulunan ve strese cevap olarak üretilen proteinlerdir. Görevleri, proteinlerin hücre içi translokasyonlarını kolaylaştırmak ve böylece hücrelerin ısı, bakteri ve oksijen radikallerinden zarar görmesini önlemektir. Bazı mikroorganizmaların (mikobakterium, vb.) İŞP'leri insandakilere benzerlik göstermektedir. Romatoid artritli hastaların sinovyal sıvılarında mikobakteriyel İŞP'ye karşı antikor düzeyinin arttığı bulunmuştur. Ayrıca İŞP'nin düşük olasılıkla da olsa kendi başlarına süper antijen olabileceği tartışılmaktadır (82-84). İnsanlarda eklem enflamasyonuna neden oldukları bilinen Rubella, Parvovirüs B19, Ebstein-Barr virüs (EBV), Sitomegalo virüs ve diğer viral ajanların RA ile ilişkisi kanıtlanamamıştır. Romatoid artritli hastalarda EBV'ye karşı oluşan antikorların yüksek oranda saptanması, hastalıkta EBV'nin etkili olabileceğini düşündürmektedir (84).

***Diğer Faktörler:*** Otoimmün tiroit ve diyabetes mellitus hastalıklarının, RA hastaları arasında ve akrabalarında yaygın olduğu ve RA oluşumunu etkilediği belirtilmektedir (54,69). Sosyoekonomik faktörlerin hastalık oluşumunu veya hastalık prognozunu ve sonuçlarını etkilediğini belirten araştırmalar bulunmasına rağmen, (57,69) bu faktörlerin ve mesleğin RA gelişimi için bir risk faktörü olduğu konusunda yeterli kanıt bulunmamaktadır. Sahip olunan kronik hastalıklar ve sosyoekonomik faktörlerin

yanında, fiziksel ve mental travmalar, hastanın yaşam tarzı, stres gibi psikolojik faktörlerin de RA oluşumunu etkileyebileceği bildirilmektedir (57,58,85).

### **2.3. Romatoid Artritin Patogenezi**

Sistemik bir hastalık olarak kabul edilen RA'nın karakteristik özelliği sinovite yol açmasıdır. Yapılan çalışmalarda sinovite yol açan iki tip hücre olduğu gösterilmiştir. Tip A sinoviositler doku makrofajı özelliğindedir. Tip B sinoviositler ise fibroblast benzeri hücrelerdir (83,86).

Romatoid artritte oluşan pannusun plazma hücreleri, lenfositler, makrofajlar, mast hücreleri ile infiltrate olarak geri dönüşümsüz eklem hasarına yol açtığı bilinmektedir. Pannus oluşumunda anjiyogenez süreci önemli bir bileşendir. Eklem kıkırdağı normal özellikte olduğunda avasküler yapı göstermektedir. Makrofaj ve mast hücreleri gibi enflamatuvar hücrelerin, sinovyum içine salgıladığı vasküler endotelial büyüme faktörü, fibroblast büyüme faktörleri, transforming büyüme faktörleri ( $TGF\beta\ 1, 2$ ), tümör nekrotizan faktörü ( $TNF-\alpha$ ), bazı adezyon molekülleri ile anjiyogenez sürecinin tetiklendiği düşünülmektedir. Anjiyogenez sürecinde oluşan bu yeni kan damarları kıkırdak yüzeyine doğru büyüyerek, enflamatuvar hücrelerin eklem boşluğuna yayılmasını kolaylaştırır ve eklem harabiyetine yol açar (87,88). Sitokinler, özellikle lenfosit, makrofaj ve fibroblast gibi immün sistemdeki hücreler tarafından salgılanan protein ve peptit grubu maddelerdir. Sitokinlerin aktive olması, sinovyal dokuda enflamasyon ve proliferasyon, kıkırdak ve kemik dokuda harabiyet oluşmasının yanı sıra sistemik bulguların da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Romatoid artritte esas rol oynayan sitokinler İnterlökin-1 (IL-1) ve  $TNF-\alpha$ 'dır (87,89).

Romatoid artritte T4 yardımcı lenfositlerin sinoviyuma infiltrate olarak enflamatuvar süreci başlattığı ileri sürülmektedir. Enflamatuvar sürecin sonunda ortaya çıkan kemotaktik faktörler damarsal geçirgenliği arttırarak, monosit ve polimorfonükleer lökositleri tutarlar. Bu hücreler, immün kompleksleri fagosite eden ve doku hasarı oluşturan prostoglandinler, lökotrienler, serbest radikaller ve proteolitik enzimlerin yapımına ve serbestleşmesine neden olurlar. Aktive T hücrelerinden sitotoksik T hücreler üretilir (83,90).



## 2.4. Romatoid Artritin Kliniği

Romatoid artritli hastaların değerlendirilmesinde ayrıntılı öykü ve fizik muayene önemli yer tutar. Başlangıcı her hastada farklılık gösteren RA, hastaların yaklaşık %70'nde sinsi şekilde seyretmektedir. Romatoid artrit, tipik olarak ağrı, tutukluk ve küçük eklemlerin simetrik şişliği ile karakterize, başlangıç semptomları artiküler veya sistemik olabilen bir hastalıktır. Bazı hastalarda klinik başlangıç, hafif ateş, kilo kaybı, küçük eklemlerde ağrı ve halsizlikle ortaya çıkabilmektedir. Öncelikle el ve ayak eklemlerinden başlamak üzere birçok eklemden oluşan simetrik şişliklerle hastalığın kliniği tamamlanmaktadır (3).

### 2.4.1. Eklem Bulguları

*Sabah tutukluğu:* Eklem enflamasyonu ile ilişkili olan ve ağrıdan bile daha önce ortaya çıkabilen önemli bir bulgudur. Sabah tutukluğunun nedeni, uyku sırasında enflamasyonlu dokular içinde biriken interstisyel sıvıdır. Hastalığın aktif olduğu dönemde bir saatten daha uzun ve bazen günün geç saatlerine kadar sürebilir. Tanı süresine ek olarak, RA'nın hastayı etkileme derecesi de önemlidir. Hastalarda tutukluk hissi, günün belirli saatlerine göre değişkenlik gösterebilir. Sabahın erken saatlerinde hareketler tam yapılamazken, ilerleyen saatlerde, egzersiz ve ısınma ile tutukluk azalmaktadır. Hastalar, tutukluk süreleri arttıkça, eklem fonksiyonlarının azaldığını ve günlük işlerini yapmakta zorlandıklarını ifade ederler (63).

*Ağrı:* Eklem ve tendonlardan köken alan somatik ağrı, RA hastalarında en önemli ve tedavi edilmesi gereken bir şikayettir. Ağrı, eklem bölgesinde ya da yayıldığı distal bölgede hissedilebilir. Hastaların muayenesinde eklem hasarı ve enflamasyon açısından benzerlik olmasına rağmen, hissedilen ağrı şiddeti her hastada farklı olabilmektedir. Romatoid artritli hastalarda periartiküler ligament, genişlemiş sinovyal membran ve destek yapılar, ağrının en yoğun hissedildiği dokulardır (91). Romatizmal hastalıklarda oluşan spontan ağrı, enflamatuvar süreçte etkili olan afferent sinirlerin, omurilik ve üst merkezlerde oluşturduğu aşırı duyarlılıkla ilişkilidir. Eklem ağrılarının iki tipi bulunmaktadır. Bunlardan mekanik ağrılar, eklem hareketi ile ortaya çıkar ve istirahat durumunda azalır. Diğer ağrı tipi olan iltihabi ağrılar ise özellikle eklem istirahat durumundayken ortaya çıkar ve bazen hareketle azalabilir. Romatoid artrit iltihabi ağrıya neden olmakla birlikte bazen ağrı, hareket kısıtlılığı olan eklem zorlandığında ya da eklemleri sıkılmakla ortaya çıkabilir. Ayrıca ligament ve tendon

yapışma bölgelerine basıldığında ağrı hissedilebilir (8,92). Romatoid artritte yumuşak doku ağrıları, tendonlar, tendon kılıfları, ligamentler, fasiyalar, eklem kapsülü ve derialtı yağ dokusundan kaynaklanır. Bu bölgelerden kaynaklanan ağrının nedenlerini tendinit, tenosinovit, tenoperiostit, bursit gibi durumlar oluşturabilir. Bu ağrılar lokal ağrılardır, palpasyonla ortaya çıkar veya ağrının şiddeti palpasyonla artar.

*Hassasiyet:* Normal dokuda nosiseptörler sadece ağrılı basınç uygulama, dokunun sıkıştırılması, zararlı termal ve kimyasal uyarılar tarafından uyarılır. Ancak enflamasyon sırasında nosiseptörlerin uyarılara karşı duyarlılığı artar. Enflamasyon sırasında nosiseptörlerin uyarılma eşiği düşer ve normalde nosiseptör aktivasyonuna neden olmayacak düzeydeki uyarılara da cevap gelişir. Ayrıca duyarlılığı artmış olan nosiseptörler nedeniyle eklem normal hareketi sırasında ya da eklem dokunulduğunda bile eklemde hassasiyet ve ağrı gelişir. Hassas olan eklemlerin sayılması, tedavinin etkinliğinin izleminde ve klinik değerlendirmede önemlidir. Kalça, omuz ve servikal omurga gibi doğrudan palpasyonu zor olan eklemlerde hareketle oluşan ağrı, hassasiyeti saptamada kullanılmaktadır (8,92).

*Eklem şişliği:* Romatoid artrit tanısında kullanılan objektif bir bulgudur. Eklemdeki sıvı artışı nedeniyle görülür. Eklem şişlikleri, genellikle eklem tamamında ve homojen görümlü olup; eklem içi yapılardaki değişikliklerden kaynaklanır. Bunlar, sinovyal membranda meydana gelen değişiklikler ile sinovyal sıvının artışı ve özelliklerinin değişimi ile ilgilidir (91). Eklemdeki enflamatuvar değişikliklere bağlı gelişen akut artritte enflamatuvar sinovit, sinovyal sıvının artmasına neden olur. Bu tip artrit yaklaşık altı hafta sürebilir, kendiliğinden düzelebilir, geçici veya tekrarlayıcı olabilir. Kronik artritte ise eklemde kalıcı yapısal değişiklikler (sinovyal membranda hipertrofi, sinovyal sıvıda artma ve sinovyal sıvı özelliklerinin değişmesi) ortaya çıkar ve artarak devam eder. Bu değişiklikler sürekli olduğu için eklem şiş kalır, ancak tedavi ile şişlik azaltılabilir. Eklemde şişliğin yanı sıra sıcaklık artışı, bazen de kızarıklık gibi lokal belirtiler görülebilir. Eklem hareketleri ağrılıdır ve hareket kısıtlılığı mevcuttur. Zamanla eklem az kullanılmasına bağlı olarak eklem çevresindeki kaslarda atrofi gelişir ve eklem şişliği daha da belirginleşir.

*Eklem hareket kısıtlılığı:* Artiküler yüzey hasarı, eklem ve tendon kılıflarının şişmesi ve eklemi destekleyen yapıların değişikliği sonucu ortaya çıkar. Romatoid artritli hastaların %10'undan fazlasında, hastalığın ilk iki yılı içinde ellerin küçük

eklemlerinde deformite gelişir. Deformiteler geliştikten sonra kalıcı hale geldiklerinden, hastalıkta erken dönemde tedaviye başlamak son derece önemlidir (8,92).

#### 2.4.2. Eklemlerdeki Spesifik Tutulumlar

**Eller:** Romatoid artrit, eklemlerin simetrik tutulması sonucu karakteristik değişiklikler en çok ellerde gözlenir. Erken dönemde, tenosinovit, proksimal interfalangeal (PİF) eklemler ve ulnar bölgenin çevresinin şişmesi ile bu bölgenin düzleşmesi görülür. Erken dönemde görülen bir diğer bulgu, karpal tünel sendromudur. Hastalığın ilerlemesiyle birlikte ellerde oluşan kas atrofisi sonucu metakarpofalangeal (MKF) eklemlerde subluksasyon, parmakların MKF eklemlerinden itibaren ulnar deviasyonu, PİF eklemlerde hiperekstansiyon ve distal interfalangeal (DİF) eklemlerde fleksiyon sonucu ortaya çıkan kuğu boynu veya düğme iliği deformiteleri ile başparmakta oluşan Z deformitesi gelişir. Ayrıca ekstansör tendonların gevşemesi ve/veya kopması sonucunda düşük parmak sorunu görülebilir (63,93,94).

**Dirsekler:** Romatoid artrit sık tutulan dirsek eklemlerinde oluşan ağrı ve şişliğin yanında genellikle ekstansiyonda kısıtlanma eşlik eder. Ancak hastalar, fleksiyon kusuru gelişmedikçe günlük aktivitelerinde herhangi bir zorlanma yaşamazlar. Dirseklerin fizik muayenesi sırasında romatoid nodüllerin varlığı da mutlaka değerlendirilmelidir (94).

**Dizler:** Romatoid artrit hastalarının yaklaşık %15'inde ilk tutulan eklemlerdir. Diz eklemlerinde varus, valgus deformiteleri, fleksiyon kontraktürü, kuadriseps atrofisi, kalça ekleminde eklem hareket kısıtlılıkları, fleksiyon kontraktürü, lateral subluksasyonlar ve bursitler gelişebilir. Diz ekleminde oluşan enflamasyon nedeniyle artan sinovyal sıvının popliteal fossaya doğru genişlemesi nedeniyle hastalarda "Baker kisti" gelişebilir. Sert bir şişlik şeklinde diz arkasında fark edilen bu kist, diz içi basıncın artması nedeniyle rüptüre olabilir (82,91,94,95).

**Ayaklar:** Romatoid artrit hastalarının yaklaşık %20'sinde ise ilk olarak ayak eklemleri tutulmaktadır. Ayak eklemleri vücudun yükünü taşıdığı için, hastalar ayak eklemlerinin tutulumunda, üst ekstremitelere oranla daha fazla ağrı hisseder ve hareket etmekte zorlanırlar. Metatarsal eklemlerin tutulmasına bağlı ayakların ön kısmında

genişleme, halluks valgus ve çekiç parmak şeklinde deformiteler gelişir. Ayak statikindeki bozulmalar sonucu, hastalar rahat yürümekte zorlanırlar (63,91,94,95).

**Servikal vertebra:** Servikal vertebra RA hastalarının üçte birinde tutulmaktadır. Servikal bölgede en sık atlantoaksiyel eklem etkilenmektedir. Atlantoaksiyel eklem tutulduğu hastalarda oluşan sinovit nedeniyle, odontoid çıkıntı foramen magna doğru hareket edebilir. Bu durum, servikal kordun baskı altında kalmasına ve oksipital bölgede yaygın ağrı, boyun hareketleri ile ağrı şiddetinde değişme, üst ekstremitelerde parestezi, reflekslerde artış ve mesane/barsak fonksiyon bozukluğu gibi semptomlara yol açabilir. Romatoid artritte genellikle vertebranın torakal lomber ve sakral bölümleri korunmuştur (63,82,91,95).

#### **2.4.3. Eklem Dışı Bulgular-Yorgunluk**

Romatoid artrit, eklemlerdeki tutulumların yanı sıra, eklemler dışında da sistemik semptomlara yol açabilmektedir. Romatoid nodüller, enfeksiyon, malignensi, hematolojik bozukluklar (anemi, trombositoz), vaskülit, renal, pulmoner (plörezi, pulmoner nodül, interstisyel fibrozis), kardiyak (perikardit, endokardit, miyokardit), nörolojik (nöropati, karpal tünel sendromu), muskuler (miyopati) ve göz (keratokonjonktivitis sikka, katarakt) tutulumu bunlardan bazılarıdır. Eklem dışı tutulumların olması, RA prognozunun ciddi olduğunu göstermektedir (90,96-99).

Romatoid artritte eklem dışında görülen önemli semptomlardan biri de yorgunluktur. Yapılan farklı çalışmalarda RA'lı hastalarda yorgunluğun %42-80 oranlarında olduğu belirtilmektedir (13,22). Romatoid artritli hastaların %50'sinin ise ciddi yorgunluk tarifledikleri belirtilmektedir (100). Romatoid artrit hastalarının yaşadığı yorgunluk, normal yorgunlukla karşılaştırıldığında, hastalar yorgunluğu, istenmeyen ve uyku ile düzeltilemeyen bir durum olarak yorumlamaktadır. Yorgunluk, fiziksel, bilişsel ve duygusal bileşenleriyle günlük hayatı ve sosyal rolleri olumsuz etkilemektedir (13,101).

Yorgunluk, sıklıkla enflamasyonla ilişkili olsa da; son zamanlarda yapılan çalışmalarda yorgunlukla RA aktivitesi arasında belirgin ilişki olduğu belirtilmiştir (13,100,102). Global sağlık, rahatsızlık, engellilik, ağrı ve uyku sorunlarıyla yorgunluk arasında güçlü bir ilişkinin olduğu gösterilmiştir (11,13,22,103). Romatoid artritte ağrıyla birlikte hissedilen en önemli semptom olan yorgunluk günlük hayatı etkileme boyutunda ağrının bile önüne geçebilmektedir (11,100). Yorgunluğun etkisi

ve yönetimi açısından RA'lı hastalar arasında bireysel farklılıklar bulunmaktadır. Kadınlar yorgunluktan erkeklere oranla daha fazla etkilenir. Özellikle fazla sorumlulukları olan genç kadınlar yorgunluğun günlük hayatlarını olumsuz yönde etkilediğini ifade ederler (104). Ayrıca genç bireyler, hastalığın yol açtığı kısıtlılıklardan dolayı çalışma hayatı ve sosyal katılımında sınırlanma yaşarlar.

### **2.5. Romatoid Artrit Tanısı**

Romatoid artrit erken dönemde tanılanmasıyla engelliliğin azaltılması veya geciktirilmesi sağlanabilmektedir. Romatoid artrit tanısı esas olarak klinik bulgulara dayanarak konulmaktadır. Hastalığın tanısı için American College of Rheumatology (ACR) tarafından 1987 yılında sınıflama kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterler;

1. Eklemlerde en az bir saat süren sabah tutukluğu
2. En az üç ya da daha fazla eklemden doktor tarafından gözlenen yumuşak doku şişliği
3. Proksimal interfalangeal, MKF ve el bilek eklemlerinin şişliği
4. Simetrik artrit
5. Romatoid nodüller
6. RF pozitifliği
7. Radyolojik olarak posteroanterior el bileği ve el grafilerinde eklemlerde erozyonlar ve/veya periartiküler osteopeni varlığıdır.

Hastalığın tanısı için, 1-4. maddelerde belirtilen kriterlerin altı hafta süreyle devam etmesi gerekmektedir. Dört veya daha fazla kriterin varlığında RA tanısı konmaktadır (60,95).

### **2.6. Romatoid Artrit Laboratuvar Bulguları**

Romatoid artritteki laboratuvar tetkikleri spesifik olmamakla birlikte tanı koymada, prognozun izleminde ve uygulanacak tedavinin belirlenmesinde yardımcı olabilmektedir (105).

#### **2.6.1. Akut Faz Reaktanları**

Akut faz reaktanları ve plazma proteinleri, enflamasyonu veya doku nekrozunu takiben karaciğerde yapılırlar. Romatizmal hastalıkların çoğunda oluşan doku hasarı

ve klinik aktiviteye paralel olarak, akut faz proteinlerinde artış gözlenmektedir (106). Romatolojik hastalıkların tanı ve takibinde sıklıkla Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESH) ve C-Reaktif Protein (CRP) kullanılmaktadır (106).

### **2.6.2. Eritrosit Sedimentasyon Hızı**

Eritrosit sedimentasyon hızı, RA'da hastalık aktivitesi veya enflamasyonun göstergesi olan bir laboratuvar ölçümüdür (95,105). Hastalık aktivitesini izlemede yararlı, basit, ekonomik ve kolay bir test olmakla birlikte; birçok parametreden de etkilenebilmektedir. Eritrosit sedimentasyon hızı, romatolojik hastalıklarda tanıdan çok, hastalık aktivitesinin takibinde yararlı olmaktadır (107).

### **2.6.3. C-Reaktif Protein**

Akut faz proteinlerinin prototipidir. Enflamasyonda altıncı saatte yükselmeye başlar, 24–72 saatte tepe değerlere ulaşır ve enflamasyon sonlanınca hızla normal değerine düşer. C-Reaktif Protein ve diğer akut faz proteinleri sitokinlere cevap olarak üretilir (95,105). C-Reaktif Protein ve ESH enflamatuvar cevabın ve özellikle de tedavi yanıtının değerlendirilmesinde kullanılırlar (108,109).

### **2.6.4. Romatoid Faktör**

Romatoid artrit tanı kriterleri arasında yer alan tek laboratuvar bulgusu olan RF, IgM yapısında olan otoantikordur. Romatoid artrit hastalarının 3/4'ünde RF testi pozitifdir. Romatoid faktör, RA'ya özgün değildir ve birçok hastalıkta pozitif olabilir. Romatoid faktör pozitif olan bireylerde, hastalık daha ağır izler, daha fazla erozyon ve daha sık eklem dışı komplikasyonlar gelişir (95).

Hastalığın aktivitesi, CRP ve ESH düzeyleri, radyolojik incelemeler, eklem hassasiyeti, şişliği, ısı artışı, eklem hareket açıklığı, kavrama gücü, parmak çevresi ölçümleri, yürüme zamanı gibi fizik muayane bulguları, hassas ve şiş eklemlerin sayılması, ağrı, sabah tutukluğu ve yorgunluğun sorgulanması ile değerlendirilmektedir (110,111).

## **2.7. Romatoid Artritin Tedavisi**

Romatoid artritli hastaların çoğunluğunda hastalık başlangıcından sonraki ilk iki yıl içinde sıklıkla eklem hasarı gelişmektedir. Hastalığın erken evresinde tanı konması ve uygun tedavinin verilmesiyle eklem hasarı önlenir (7). Hastalık sürecinin

durdurulması, ağrı, yorgunluk ve tutukluk gibi semptomların giderilmesi, eklem bütünlüğünün ve fonksiyonunun korunması, hastanın fonksiyonel durumunun iyileştirilmesi, engelliliğin önlenmesi, sosyal/mesleki rollerin ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi RA tedavisinin amaçlarıdır (112). Bu amaçlara ulaşmada farmakolojik tedaviler tek başına yeterli olamamaktadır. Bu nedenle, RA semptomlarının yönetiminde non-farmakolojik yöntemlerden de yararlanılmaktadır. Romatoid artrit tedavisinde başarılı olmak için hasta eğitimi, düzenli kontroller ve multidisipliner bir ekip yaklaşımıyla hastaların bireysel tedavi planlarının oluşturulması, hastalık aktivitesinin ve kalıcı hasarların doğru şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (113).

### **2.7.1. Farmakolojik Tedaviler**

Romatoid artrit kliniği her hastada farklı olabileceği için hastalara standart bir tedavi uygulamanın aksine, hastaya özgü bireysel tedavi planının oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, tedavinin seçimi sırasında; hastalığın evresi, prognoz, yaş, yan etkiler ve diğer sistemik hastalıklar gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Günümüzde RA tedavisinde kullanılan farmakolojik tedaviler dört grupta ele alınmaktadır (60,114),

**A. Nonsteroid anti-inflamatuvar ilaçlar:** Tedavide kullanılan bu ilaçlar, eklem ağrısı ve sabah tutukluğunu sadece alındıkları sürede ve kısmi olarak azaltır, ESH ve CRP gibi değerleri ise baskılamazlar. Ayrıca hastalığın ilerlemesini ve eklem hasarını durduramamaktadırlar (115,116).

**B. Kortikosteroidler:** Enflamasyon semptomlarını güvenilir ve hızlı bir şekilde azaltabildikleri için RA tedavisinde sıklıkla oral, intravenöz ve intraartiküler enjeksiyon şeklinde kullanılır. Kortikosteroidler, RA'nın aktif dönemlerinde semptomların giderilmesinde çok etkilidir (117). Romatoid artritte düşük doz kortikosteroid, DMARD grubu ilaçların etkinliği ortaya çıkana kadar semptomatik amaçla "köprü tedavisi" olarak kullanılmaktadır (117). Oluşturduğu yan etkilerden dolayı düşük dozda kullanımı tercih edilmektedir (118,119).

### **C. Hastalığı modifiye eden antiromatizmal ilaçlar (DMARD):**

Bu ilaçlar, hidrosiklorokin, sülfasalazin, altın tuzları, immünosupresifler, azatiopürin, siklofosfamid, metotreksat ve leflunomidi kapsamaktadır. Romatoid artrit tedavisinde

en sık tercih edilen DMARD, metotreksattır (MTX). Bu ilaçlar eklem hasarını önleyerek ve azaltarak, eklem bütünlüğünü ve fonksiyonunu koruyarak, RA'lı hastaların üretkenliğini sağlamaktadırlar. Ayrıca bu ilaçlar, eklem şişliği ve hassasiyetini, eklem ağrısını, RF ve akut faz protein değerlerini düşürerek, RA semptomlarının azalmasını sağlayabilir. Ancak, DMARD'ların klinik açıdan hastada fayda sağlaması için haftalar/aylar beklenmesi gerekebilir. Ayrıca, bu ilaçların analjezik etkisi bulunmamaktadır. Günümüzde hastalığın erken dönemde tedavisi için bu ilaçlara tanıdan hemen sonra başlanması önerilmektedir (117,120).

**D. Biyolojik Ajanlar** (Tümör nekrozis faktör- $\alpha$  blokerleri, anakinra, abatasept, rituksimab, abataseptin, tosilizumab): Romatoid artrit tedavisinde kullanılan TNF- $\alpha$  inhibitörleri, infliksimab, etanersept ve adalimumab, golimumab, certolizumab pegol ilaçlarıdır. Her birinin RA tedavisinde monoterapi (tek ilaçla sağaltım) şeklinde etkili olduğu gösterilmiştir. TNF- $\alpha$  inhibitörleri, hastaların çoğunda RA'nın semptomlarını azaltır ve kemik erozyonlarının progresyonunu durdurur. Ancak hiçbiri hastalığın tam remisyonunu sağlamaz ve çoğu hastada ilaç kesildikten birkaç hafta sonra eklem semptomları tekrar başlar (121).

### 2.7.2. Nonfarmakolojik Tedaviler

Günümüzde hastaların kendi tedavilerinde sorumluluk alma ve söz sahibi olma çabaları, semptomları hafifletme istekleri, sağlık personelinin zamanının kısıtlı olması, tedavi maliyetlerinin yüksek olması, psikolojik iyilik haline verilen önemin artması, geleneksel tedavi yöntemlerine bağlı gelişen yan etkiler ve tam tedavi sağlanamaması gibi durumlar, hastaların tamamlayıcı ve alternatif terapilere (TAT) olan ilgisini artırmıştır (122,123). Amerikan Kanser Birliği ve Ulusal Kanser Enstitüsü tamamlayıcı terapileri, modern tıp ile birlikte kullanılan terapiler şeklinde tanımlamıştır (124).

Tamamlayıcı alternatif tedaviler, tüm dünyada romatizmal hastalığa sahip kişilerde yaygın kullanım alanı kazanmıştır. Amerika'da RA'lı hastaların %28-90'u, Japonya'da %34,6'sı, Hindistan'da %39'u ve Kore'de %82'si TAT yöntemlerini kullanmaktadır (125-128). Literatürde RA hastalarının sıklıkla tercih ettiği TAT yöntemleri bitkisel tedavi, masaj, egzersiz, aromaterapi, refleksoloji, akupunktur, tai-



chi, bio-feedback, yoga ve meditasyon ile diyet destekleri şeklinde sıralanmaktadır (129-131).

Literatürde hemşirelerin kullandığı TAT yöntemleri üç grupta incelenmektedir. Birinci grupta yer alan masaj, shiatsu, terapötik dokunma, aromaterapi ve refleksoloji gibi uygulamalarda hemşireler gerekli eğitimi aldıktan sonra doğrudan uygulamaya dahil olabilmektedir (132,133). Homeopati, bitkisel terapiler, beslenme terapileri, hipnoterapi gibi ikinci grupta yer alan yöntemlerde hemşireler, uygulamalara kısmen dahil olabilmektedir. Üçüncü grupta yer alan akupunktur ve şiropraksi gibi yöntemlerde ise hemşireler uygulamalara kolaylıkla dahil olamamakta; ancak hastalara bu yöntemlerle ilgili öneriler verebilmektedir (132).

### **2.7.2.1.Hemşirelerin Kullandığı Tamamlayıcı Alternatif Tedaviler**

#### **Masaj**

Eller ya da mekanik yollarla vücudun yumuşak dokularının uyarılmasıdır. Masaj uygulaması sırasında ciltte bulunan periferik reseptörler uyarılmakta ve oluşan bu uyarılar, spinal kord yoluyla beyne iletilmektedir. Masaj, kan ve lenf dolaşımını arttırarak, kasları gevşeterek, arteriollerini dilate ederek, hem duygusal ve hem de psikolojik açıdan hastaları rahatlatarak etkisini göstermektedir. Fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu ve juvenil romatoid artrit hastalıklarında uygulanan masajın, ağrı, tutukluk ve yorgunluk üzerinde etkili olduğunu, anksiyeteyi azalttığını, fiziksel ve ruhsal iyilik halini arttırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (31-35). Hastalarda oluşturduğu bu yararlı etkilerinden dolayı masaj, romatizmal hastalıkların tedavisinde tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

#### **Shiatsu**

Temeli Çin meridyen sistemine dayanan shiatsu masajında, vücuttaki belirli noktalara hafif basınç uygulanarak, vücudun iyileşme yeteneği uyarılmaya çalışılır. Bu uygulamayla vücuttaki enerji akış dengesizliğinin ve kanallardaki tıkanıkların giderilmesi ve böylelikle homeostazisin sağlanması hedeflenir (133).

#### **Terapötik dokunma**

Terapötik dokunma, hemşire Doleres Krieger tarafından 19. yüzyılın başlarında geliştirilmiştir. Uygulama sırasında vücutta bulunan enerji noktalarına dokunularak

hastaların ağrısı azaltılmaya çalışılır. Terapötik dokunmanın etkisiyle bireyde rahatlama gelişir ve ağrı azalmaya başlar. Ayrıca, terapötik dokunmanın kronik ağrı yönetiminde kullanılabileceği belirtilmektedir. Hemşirelerin terapötik dokunmayı uygulayabilmesi için profesyonel eğitim almaları gerekmektedir (93,133).

### **Aromaterapi**

Aromaterapi, yaprak, çiçek, ağaç kabuğu, meyve, kök gibi bitkisel kaynaklardan çıkarılmış ve konsantre edilmiş esansiyel yağların terapötik amaçla kullanılmasıdır. Aromaterapinin temel amacı, tedaviden çok semptom kontrolü sağlamaktır (40). Aromaterapinin olumlu etkileri ilk kez 1960'lı yıllarda Fransız cerrah Jean Valnet'in, yara ve yanıkları tedavi etmek için kekik, karanfıl, limon ve papatya kullandığı yıllarda gündeme gelmiş ve daha sonra yapılan çalışmalarla uçucu yağların tedavi edici etkileri kanıtlanmıştır (134,135). Aromaterapistler tarafından RA semptomlarını azaltmada sıklıkla kullanılan esansiyel yağlar; ağrılı eklemler için lavanta ve biberiye, eklem enflamasyonlarında tıbbi papatya ve Roma papatyası, genel ağrıda Roma papatyası ve lavanta, yorgunlukta ise biberiye ve limon olarak belirtilmektedir (37). Sineol içeren tıbbi lavantanın analjezik etkilerinden dolayı, aromaterapi uygulamasında kullanımının, kronik veya inatçı ağrı tedavisinde yararlı olduğu savunulmaktadır (40).

Aromaterapide kullanılan esansiyel yağlar topikal, dahili, oral ve inhalasyon şeklinde uygulanarak, vücuttan dört yolla absorbe olmaktadır (136,137). Uygulanan bölgeye göre aromaterapinin etkisi farklılık gösterebilmektedir. Deri, topikal olarak uygulanan esansiyel yağların lipofilik özelliklerinden dolayı, geniş bir emilim yüzeyi sağlamaktadır. Deriden kolayca emilebilen esansiyel yağlar, lipit dokusunun yoğun olduğu bölümlere hızla bağlanmanın yanı sıra, küçük moleküllü olmalarından dolayı kan-beyin bariyerini de geçebilmektedir. Esansiyel yağlar bu geçişle birlikte etkilerini göstermeye başlamaktadır (27).

Aromaterapinin; stresi azaltma, ağrıyı önleme, soğuk algınlığı semptomlarını iyileştirme, ciltte ilgili problemler ve menstruasyon sorunlarını hafifletme gibi etkilerinin olduğu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (138,139). Aromaterapinin, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda ağrı algısını ve analjezik gereksinimini azalttığı belirtilmektedir (40). Brownfield çalışmasında (1997) lavanta yağı ile yapılan masaj

uygulamasının RA hastalarında ağrı algısını azalttığını, uyku kalitesini ve iyilik halini olumlu etkilediğini belirtmiştir (38).

Literatürde RA hastaları ile yapılan aromaterapi ve masaj çalışmalarında ağrının azaldığı görülmektedir (37-39). Altmış yaş ve üstündeki hastalara, zencefil ve portakal esansiyel yağları kullanılarak yapılan aromaterapi masajının, hastaların diz ağrısını hafifletmede etkili olduğu belirtilmiştir (28). Kim ve arkadaşlarının (2005) artritli hastalarda yaptıkları aromaterapi çalışmasında, deney grubu hastalarında ağrı ve depresyon skorlarının belirgin şekilde azaldığı bulunmuştur (39).

### **RA'da Ağrı ve Yorgunluk İçin Kullanılan Aromaterapi Yağları**

Aromaterapi yağları arasında antienflamatuar, antiseptik, analjezik, sedatif etkilere sahip, birbiri ile uyumlu yağların karışım şeklinde uygulanması ile RA kaynaklı ağrı ve yorgunluğun azaltılabileceği bildirilmektedir (38,39). Literatür incelendiğinde ardıç, biberiye, lavanta gibi aromaterapi yağlarının RA'da kullanılabileceği belirtilmektedir (38). Aşağıda araştırmada RA hastaları için kullanılan aromaterapi uçucu yağları (ardıç, tıbbi lavanta, ylang ylang, biberiye) ve taşıyıcı yağı (katı hindistan cevizi yağı) hakkında bilgi verilmiştir.

#### ***Juniperus communis* (Ardıç)**

Eklem enflamasyonlarının ve romatizmal ağrıların azaltılması için önerilmektedir (140). Hoş kokusundan dolayı masaj ile uygulandığında rahatlatma ve cildi yenileme etkisine sahiptir. Ruhsal sıkıntı, uykusuzluk ve streste kullanılmaktadır. Akne, egzema ve ödemli ciltlerin iyileştirilmesinde faydalıdır. Kramp çözücü etkisi bulunmaktadır. Kuşdili (biberiye), limon, greyfurt, mersin gibi yağlarla uyumludur. Seyreltilmeden kullanılmamalıdır. Gebelikte uygulanmaması gerekir.

#### ***Lavandula angustifolia* (Zarif Lavanta)**

Lavanta, seyreltilmeden doğrudan cilde sürülebilen, tahriş edici özelliği olmayan ve tüm aromaterapi yağları ile uyumlu olan bir esansiyel yağdır. Yara iyileştirici özelliğinden dolayı akne, mantar, egzemada kullanımı önerilmektedir (141). Analjezik, antiseptik, antiviral, antibakteriyel etkilere sahiptir. Ayrıca sakinleştirici, kan dolaşımını arttırıcı, hücre yenileyici özelliği bulunmaktadır (142,143).

### ***Cananga odorata* (Ylang Ylang)**

Antiseptik, kas gevşetici, hücre yenileyici, ciltte nem arttırıcı etkilere sahiptir. Ayrıca, akciğer, kalp, kalın ve ince bağırsak fonksiyonlarını düzenleyici özelliği bulunmaktadır. Antinevraljik, antidepresif, analjezik etkilerinden dolayı klinik çalışmalarda kullanılmaktadır (144). Masaj yağlarının içerisine her 100 ml'ye 25 damla şeklinde uygulanması önerilmektedir. Yasemin, gül, sedir, tonka, ıtır ve turunçgil yağları ile uyumludur. Ylang ylang, nadiren ciltte tahrişe neden olabilir.

### ***Rosmarinus officinalis* (Biberiye-Kuşdili)**

Analjezik ve antiseptik özelliğinden dolayı eklem enflamasyonu kaynaklı romatizmal ağrılar için masaj yağı olarak kullanılması önerilmektedir. Kan dolaşımını hızlandırma, sinirleri uyarma ve hafıza/dikkat güçlendirme etkisine sahiptir (145). Turunçgiller, ardiç, zufa otu, karabiber ve çam yağları ile uyumludur. Gebelik, epilepsi durumunda ve çocuklarda kullanımı tehlikelidir.

### ***Cocos nucifera* (Katı Hindistan Cevizi)**

İçerdiği laurin asit moleküllerinden dolayı ciltten hızlıca emilen bu yağ cildin uzun süre nemli kalmasını sağlamaktadır. Yoyoba, üzüm çekirdeği, akşam çiçeği ve nar çekirdeği sabit yağlarıyla karıştırılarak kullanımı da uygundur. Yağın etkisinden faydalanmak için cilt üzerine masaj yapılarak kullanılması önerilmektedir (146).

### **Refleksoloji**

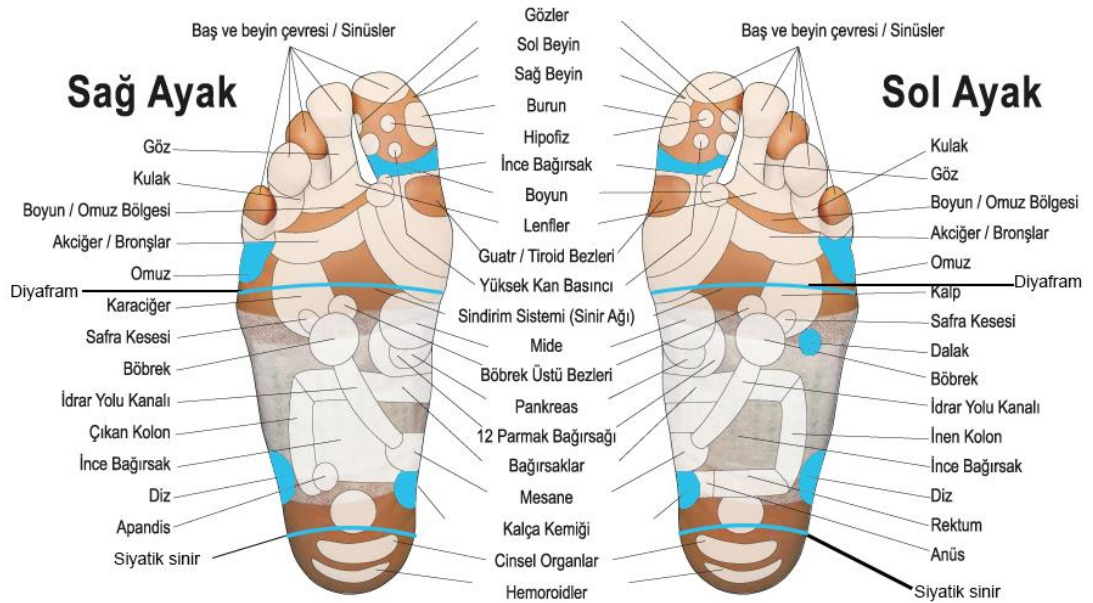
Yaklaşık 5000 yıl öncesine dayanan, manipulatif tekniklerden biri olan refleksoloji, yapılan araştırmalar ve ilginin artmasıyla birlikte yeniden gündeme gelen bir TAT uygulamasıdır (42,45). Başta Amerika olmak üzere İngiltere, Belçika ve Fransa gibi gelişmiş Avrupa ülkelerinde refleksolojiyle ilgili eğitim veren çok sayıda okul bulunmaktadır. Ayrıca bu ülkelerde refleksoloji birçok alanda TAT yöntemi olarak kullanılmaktadır. Tamamlayıcı tedaviler, son yıllarda hemşireler arasında oldukça sık kullanılmaya başlanmıştır (147-149).

Refleksoloji, vücutta belirli organ ve bölgelerin birer yansıması olarak kabul edilen kulaklar, eller ve ayaklardaki refleks noktalarının, masajla uyarılması anlamına gelmektedir. Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü refleksolojiyi, “tüm salgı bezleri,

organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik” olarak tanımlamıştır (150). Bu refleks noktalarının uyarılmasıyla organlarda fizyolojik yanıtların oluşmasını sağlar (151). Refleksoloji, kan dolaşımını ve sinir sistemini dengeleyerek rahatlama sağlar (138).

Refleksoloji, ayaklarda bulunan özel refleks noktalarını belirli bası teknikleri kullanarak uyarmanın, bu refleks noktalarıyla ilgili organlarda bazı nöro-fizyolojik değişikliklere neden olduğunu savunmaktadır. Ayakta ve ellerde bulunan refleks noktalarına basınç uygulanması ile periferik ve santral sinir sistemi uyarılır ve beyne bilgi aktarımı olur, beyin aldığı bu mesajları iç organlara ve salgı bezlerine iletir. Böylece vücutta enerji akışı ve sirkülasyon oluşması sağlanır (148,149).

Refleksoloji uygulaması sırasında, hastalıklara ilişkin semptomların azaltılmasında etkili organların olduğu bölgelere daha fazla uyarı verilmektedir. Araştırma kapsamında, RA hastalarında ağrı ve yorgunluğun azaltılması amacıyla, özellikle ayakta bulunan boyun, omuz, sırt, kalça, diz eklemine ait refleks bölgeleri ile omurga ve siyatik sinir alanları uyarılmıştır (Şekil 2.1).



**Şekil 2.1. Ayak refleks noktaları**

<http://fizyoterapistozdemir.com/refleksoloji-haritasi-ve-uygulanisi/>

Literatürde refleksolojinin stres, ağrı, yorgunluk, ödem, premenstrual semptomlar, uyku bozukluğu ve anksiyeteyi azalttığını, kan dolaşımını arttırdığını ve vücut dengesini sağladığını gösteren çok sayıda araştırma ve klinik uygulama bulunmaktadır. Bu nedenle son yıllarda, stres ve gerginliğin etkilerinin azaltılması, kan dolaşımının artırılması ve vücut dengesinin sağlanması amacıyla refleksoloji, TAT yöntemi olarak kullanılmaktadır (44,45,147,152-155).

Refleksoloji ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; Gunnarsdottir ve McAlpine (2010) refleksolojinin, fibromiyaljide oluşan ağrıyı önemli düzeyde azalttığını ve baş ağrısı, boyun ve kollardaki ağrılarda da uygulanabileceğini bildirmişlerdir (44). Bel ağrısına yönelik yapılan randomize kontrollü çalışmalarda, refleksolojinin bel ağrısını hafiflettiği bildirilmiştir (45,48). Multiple sklerozda refleksoloji, hastaların kas gücü ve tonusunda iyileşme, duyuşsal ve üriner semptomlarda azalma sağlamıştır (46).

Literatürde RA hastalarında refleksoloji iki çalışmada kullanılmıştır. Otter ve ark'nın (2010) romatoid artritte yorgunluğu azaltmak için refleksoloji ile ayak masajının etkinliklerini karşılaştırdıkları çalışmada refleksoloji tedavisi alan grupta global yorgunluk indeksi puanlarında belirgin azalma gözlenmiştir (50). Khan ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında da hastaların ayaklarındaki ağrıların azaldığı bulunmuştur (49).

Literatürde refleksoloji ve aromaterapinin birlikte uygulandığı çalışmaların yeterince yer almadığı; RA'da ise bu iki yöntemi kullanan bir araştırmanın bulunmadığı görülmüştür. Sadece bir çalışmada kanser hastalarına aromaterapi, ayak banyosu ve refleksoloji yöntemi kombine edilmiştir. Çalışma sonunda hastalarda yorgunluk ve ağrının önemli derecede azaldığı; uygulamanın toksik, irritan ve sensitizan etkiler göstermediği bildirilmiştir (41).

Romatoid artrit, hastaları genellikle yaşamlarının en üretken çağında etkilemektedir. Hastalık zamanla, fiziksel aktivitelerin sınırlandırılmasına ve engelliliğe yol açabilmektedir (1,110). Romatoid artritin neden olduğu ağrı; yorgunluk, eklem şişliği, eklem kısıtlılığı, depresyon, mesleki/sosyal hayatta zorlanma, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememe gibi sorunlara bağlı olarak hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde azalmaktadır (9,53).

Yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, hastaları bağımlı hale getiren RA semptomlarının yönetiminde hemşirelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Romatoid artrit hastalarının ağrı ve yorgunluk yaşamadan, hayatlarını kimseye bağımlı olmadan sürdürebilmesinde hemşirelerin bakım faaliyetlerinde TAT yöntemlerini kullanmaları büyük bir öneme sahiptir. Romatoid artrit hastalarının semptomlarının yönetiminde TAT uygulamalarının etkinliklerinin izlendiği, deneysel ve kanıt düzeyi yüksek araştırmalar dünya ve ülkemiz hemşirelik literatüründe sınırlı sayıdadır. Bu nedenle, TAT yöntemlerinin romatizmal semptomlara etkilerini belirleyen kanıt düzeyi yüksek araştırmalara gereksinim duyulmaktadır. Aromaterapi ve refleksoloji yöntemlerini karşılaştıran bu araştırmanın; hem RA hastalarına, hem de hemşirelere semptom yönetiminde önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, randomize kontrollü deneysel bir çalışma tasarımı ile yapılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Romatoloji Polikliniği'nde 24 Temmuz 2014- 15 Ocak 2015 tarihleri arasında yürütülmüştür.

##### 3.2.1. Romatoloji Polikliniği ve Özellikleri

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Romatoloji Polikliniği'nde romatolojik tanı alan veya tanı şüphesi olan hastalar izlenmektedir. Romatoloji poliklinik hizmeti İç Hastalıkları ek binası, 1. kat romatoloji bölümünün 4 poliklinik odası ve gününbirlik tedavi odasında 10 yatak-koltuk ile günde ortalama 160 hastaya hizmet vermektedir. Romatoloji polikliniğinin hastaları, Erişkin Hastanesi ve Onkoloji Hastanesi'nin dahiliye servislerinde yatırılarak tedavi edilmektedir. Romatoloji polikliniğinde 3 profesör, 3 doçent, 1 uzman hekim, 4 hemşire, 4 sekreter ve 2 yardımcı personel görev yapmaktadır. Romatoloji polikliniğinde yer alan hemşirenin görevleri, hastalık skorlamalarının yapılması, infüzyon tedavilerinin verilmesi, RA'da sıklıkla kullanılan ilaçlara ilişkin eğitim verilmesi ve hastalara poliklinik kontrollerinde yardımcı olmak ve destek sağlamaktır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini 24 Temmuz 2014-15 Ocak 2015 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Romatoloji Polikliniği'ne başvuran, Ankara merkez ilçelerinde yaşayan RA hastaları oluşturmuştur.

Bu araştırmada "G.Power-3.1.7" programı kullanılarak, 0,80 test gücünde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Power analizi sonucunda  $\alpha=0,05$  düzeyinde ve %80 güçte kontrol ve müdahale gruplarına toplam 51 hastanın alınması gerektiği belirlenmiştir.

Çalışmada, 24 Temmuz 2014-15 Ocak 2015 tarihleri arasında 90 RA hastasına ulaşılmıştır. Araştırma kriterlerini karşılamadığı için 36 birey araştırma dışında bırakılmıştır. Bireyler randomizasyonla (n=54) aromaterapi masajı, refleksoloji ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Aromaterapi masajı grubundan bir birey, biyolojik ilaç tedavisi başlandığı, bir birey çalışmaya devam etmek istemediği; refleksoloji



grubundan bir birey, farklı şehre taşındığı için çalışmadan çıkarılmış ve araştırma örneklemini 51 RA hastası oluşturmuştur (Şekil 3.1).

Araştırmanın örneklemini, 18 yaşından büyük, mental ve iletişim sorunu olmayan, en az bir yıldır RA tanısı ile izlenen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar oluşturmuştur. Örneklemin randomizasyonunda, hastalar rastgele sayılar tablosundan yararlanılarak, her biri 17 kişiden oluşan aromaterapi masajı, refleksoloji ve kontrol gruplarına alınmıştır. Kontrol ve müdahale gruplarında homojenliği sağlamak için hastalar yaş (18-60, 61 ve üzeri), ağrı puanı (4-6, 7-10), yorgunluk puanı (4-5,6 ve 5,7-7), DAS-28 puanı (<2,6 ve >2,7) ve kullanılan tedavi protokolüne göre (DMARD, DMARD+Steroid) tabakalandırılmıştır (Tablo 3.1).

**Tablo 3.1. Kontrol ve müdahale gruplarının yaş, VAS, FSS, DAS-28 puanı ve kullanılan ilaç türüne göre karşılaştırılması (N=51)**

Özellikler	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol		Ki-kare	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Yaş (54,4±1,22)</b>								
18-60	11	64,7	11	64,7	11	64,7	0,000	1,000
61-+	6	35,3	6	35,3	6	35,3		
<b>VAS puanı (5,9±1,88)</b>								
4-6	11	64,7	11	64,7	12	70,6	0,176	0,916
7-10	6	35,3	6	35,3	5	29,4		
<b>FSS puanı (5,60±0,85)</b>								
4-5,6	7	41,2	8	47,1	11	64,7		
5,7-7	10	58,8	9	52,9	6	35,3	2,040	0,361
<b>DAS 28 puanı (2,82±0,88)</b>								
<2,6	8	47,1	5	29,4	7	41,2		
>2,7	9	52,9	12	70,6	10	58,8	1,152	0,562
<b>Kullanılan tedavi protokolü</b>								
DMARD	8	47,1	8	47,1	8	47,1		
DMARD+Steroid	9	52,9	9	52,9	9	52,9	0,000	1,000

**3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- Romatoloji uzmanı tarafından RA tanısı konan
- En az bir yıldır RA tanısı ile izlenen
- İletişime açık olan ve kognitif problemi olmayan
- 18 yaş üzerinde olan
- Romatoloji polikliniğinde takip edilen ve hastalığı aktif dönemde olmayan
- Osteoartrit bileşeni olmayan
- Kullanılan esansiyel yağlara karşı bilinen alerjisi olmayan
- Dizinde ve ayağında açık yarası bulunmayan
- VAS'a göre diz ekleminde 4 ve üzerinde ağrısı olan
- FSS'ye göre yorgunluk puanı 4 ve üzerinde olan
- Araştırma döneminde fizik tedavi ve başka bir alternatif tedavi almayan
- Gebe olmayan
- Diz eklemi ameliyatı geçirmiş olmayan
- Araştırmaya katılmayı kabul eden kişiler çalışmaya dahil edilmiştir.

**3.3.2. Araştırma Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Anemisi (hemoglobün 8 g/dL 'nin altında ya da daha az) olan
- Zihinsel ya da kognitif bozukluğu olan
- Yaşamı tehdit eden ciddi enfeksiyonu olan
- Osteoartrit bileşeni olan
- Hastalığı aktif dönemde olan
- Biyolojik ilaç ve analjezik kullanan
- Gebe olan
- Diz eklemi ameliyatı olan

- Esansiyel yağlara alerjisi olan
- Kanser ve/veya hemofili gibi kan pıhtılaşma hastalığı olan
- Diz eklemi üzerinde açık yarası bulunan
- Diz eklemi üzerinde akut enflamasyon belirtileri (kızarıklık, şişlik, sıcaklık) olan
- Araştırma döneminde fizik tedavi ve başka bir alternatif tedavi alan
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

#### **3.4.1. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada araştırmacı tarafından literatür incelemesi yapılarak geliştirilen hastanın sosyodemografik ve tıbbi özelliklerine ilişkin sorular içeren "Tanıtıcı Bilgi Formu" (Ek.2), "Visual Analog Skala" (Ek.3), "Yorgunluk Ciddiyet Skalası" (Ek.4), "Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme Formu" (Ek.5), "Sağlık Değerlendirme Anketi" (Ek.6), "Aromaterapi İzlem Formu" (Ek.7), "Refleksoloji İzlem Formu" (Ek.8) ve "Kontrol Grubu İzlem Formu" (Ek.9) kullanılmıştır.

#### **Tanıtıcı Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulan "Tanıtıcı Bilgi Formu" hastaların sosyodemografik ve özgeçmiş bulgularını içeren tanımlayıcı verilere (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sigara, ek hastalık) ilişkin 10 soru, RA hastalığına ilişkin (tanı yılı, atak sıklığı, egzersiz, günlük yaşam aktiviteleri, vb.) verileri içeren yedi sorudan oluşmuştur (1,5,9,12,16,51,156).

### **Visual Analog Skala (VAS)**

Huskisson (1974) tarafından geliştirilen bu skala yalnızca kas iskelet sistemini değerlendirmek için değil diğer klinik değerlendirmeler için de kullanılır (188). Visual analog skala kolay uygulanabilmesi, güvenli ve duyarlı olması nedeniyle sık kullanılan bir metottur. On santimetre uzunluğunda yatay bir çizginin üzerinde sol uçta “ ağrım yok” sağ uçta ise “ ağrım var” tanımları bulunur. Hastaya bu çizgi üzerinde, kendi ağrı şiddetini en iyi ifade edecek noktayı işaretlemesi söylenir. Hastanın işaretinin sol uca olan uzaklığı ölçülür. Genellikle milimetre şeklinde ölçülen bu uzaklık, “puan” şeklinde yorumlanır (111,157).

### **Yorgunluk Ciddiyet Skalası (FSS)**

Yorgunluk ciddiye skalası, Krupp ve arkadaşları tarafından, 1989 yılında multiple skleroz ve sistemik lupus eritematozus hastalarının yorgunluğunu belirlemek için geliştirilmiştir (158). Bir hafta içindeki yorgunluğu subjektif olarak ölçen ve 9 maddesi bulunan bir skaladır. Her bir madde 1’den 7’ye kadar puanlanmaktadır. 1 puan, sorulara kuvvetli uyumsuzluğu, 7 puan ise kuvvetli uyumu gösterir. Toplam puan aritmetik ortalama dikkate alınarak hesaplanır (159). Ortalamanın 4 ve üzerinde olması, ciddi yorgunluğu göstermektedir. Ölçekten alınan puanın artması, hastanın yorgunluğunun arttığını göstermektedir. Ölçek aynı klinisyen tarafından hasta için bir hafta ara ile tekrarlanır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği Can ve Can (2012) tarafından fibromiyalji hastalarında yapılmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,85, geçerlik katsayısı ise 0,94 şeklinde bulunmuştur (159).

### **Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme (DAS-28) Formu**

Bu formda hastaların ağrı düzeyi, şiş ve hassas olan eklem sayısı, CRP ve ESH değerleri ile hastalığın hasta ve doktor tarafından yapılan global değerlendirilmesini içeren veriler bulunmaktadır. Romatoid artritli hastaların fizik muayenesi, poliklinikte aynı doktor tarafından gerçekleştirilmiştir. Hastalık aktivitesi; DAS 28 skoru, hassas ve şiş eklem sayıları, ESH ve VAS değerleri kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama DAS-28 skoru hesaplayıcısı kullanılmıştır. DAS 28<2,6 olduğunda hastalık remisyonunda, DAS 28 ≤ 3,2 ise düşük aktif, 3,2 < DAS 28 ≤ 5,1 ise orta aktif ve DAS 28>5,1 ise ileri derecede aktif kabul edilmektedir (111,160). Bu form, poliklinikte ilk

görüşmede hastanın RA aktivitesinin değerlendirilerek, örneklemin kontrol ve müdahale gruplarına tabakalandırılması amacıyla kullanılmıştır.

### **Sağlık Değerlendirme Anketi (HAQ)**

Fries ve arkadaşları tarafından, RA'lı hastaların günlük yaşamdaki fonksiyonel durumunun değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir (161). Anket, özellikle yetişkin artritli hastalarda kullanılmaktadır (162). Bu formda, hastanın hem üst hem de alt ekstremitelerle ilgili değişik aktivitelerini içeren sorular yer almaktadır. Giyinme, yemek yeme, yürüme, temizlik, eğilip-doğrulma, uzanma, kavrama ve günlük işlerin sorulduğu 8 alt bölüm ve 20 maddeden oluşan bu ölçek, hastaların fonksiyonel yetenek seviyesini değerlendirmektedir. Her bölümde iki veya üç madde bulunmaktadır. Ölçeğin her maddesi 0-3 arasında skorlanmaktadır. Bu sorulara hastalar, (0: hiç zorluk çekmeden yapıyorum; 1: biraz zorlukla yapıyorum; 2: çok zorlukla yapıyorum; 3: hiç yapamıyorum) şeklinde cevap vermektedir. Ölçekten her bölüm ayrı ayrı skorlanıp, 8 bölümün skorunun ortalaması alınarak 0-3 arasında değişebilen tek bir HAQ skoru elde edilmektedir. HAQ skorunun 0 olması hastanın herhangi bir yardıma gereksinim duymadığını, 1 olması günlük aktivitelerde herhangi bir cihaza gereksinim duyduğunu, 2 olması hastanın genellikle başka bir kişinin yardımına gereksinim duyduğunu, 3 olması ise hastanın hem yardımcı cihaza hem de başkasının yardımına gereksinim duyduğunu göstermektedir. HAQ'nun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,97 ve geçerlik katsayısı ise 0,94 bulunmuştur (162). Pratik olan ve sık kullanılan ölçek, hastanın kendisi tarafından ortalama 5-10 dakikada doldurulabilmektedir.

### **Aromaterapi Masajı İzlem Formu**

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu formda, hastaların aromaterapi masajı boyunca belirttikleri, sabah tutukluk süreleri, aromaterapiye ilişkin yaşadıkları duyguların ifadesi ve araştırmacı notlarını içeren bölüm yer almıştır.

### **Refleksoloji İzlem Formu**

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu formda, hastaların refleksoloji boyunca belirttikleri sabah tutukluk süreleri, refleksolojiye ilişkin yaşadıkları duyguların ifadesi ve araştırmacı notlarını içeren bölüm yer almıştır.

### **Kontrol Grubu İzlem Formu**

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu formda, araştırma boyunca hastaların belirttikleri ağrı, yorgunluk puanları ve sabah tutukluk sürelerini içeren bilgiler yer almıştır.

#### **3.4.2. Verilerin Toplanması ve Uygulama**

Araştırmada kullanılan veri toplama formlarının anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla gerekli izinler alındıktan sonra, Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek. 2), Visual Analog Skala (VAS) (Ek. 3), Yorgunluk Ciddiyet Skalası (FSS) (Ek. 4), Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme Formu (Ek. 5) ve Sağlık Değerlendirme Anketi (Ek. 6) ile Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Romatoloji Polikliniği'nde ön uygulama yapılmış ve sonrasında tanıtıcı bilgi formunda ek bir değişikliğe gerek duyulmamıştır.

Araştırma kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara poliklinikte yapılan ilk görüşmede "Tanıtıcı Bilgi Formu", "VAS", "FSS", "HAQ" ve "DAS-28 Formu" uygulanmıştır. İlk görüşme sonrasında hastalar, rastgele sayılar tablosu yardımı ile kontrol ve müdahale gruplarına alınmıştır.

Araştırmanın uygulaması, aromaterapi masajı ve refleksoloji sertifikalarına sahip araştırmacı tarafından hastalara ev ziyaretleri yapılarak gerçekleştirilmiştir (Ek 11, Ek 12). Aromaterapi grubundaki hastaların her iki dizine aromaterapi yağlarından oluşan %5'lik karışımla 30 dakika boyunca, haftada üç kez ve toplam altı hafta aromaterapi masajı yapılmıştır. Aromaterapi grubundaki hastalara her seans sonrası ilk saat içerisinde toplamda 18 defa "VAS" ve "FSS" ölçekleri ve altıncı haftanın tamamlandığı son seansta ise tekrar "HAQ" ölçeği uygulanmıştır.

Refleksoloji grubundaki hastaların her iki ayağına, 40 dakika boyunca haftada bir kez, toplam altı hafta refleksoloji uygulanmıştır. Refleksoloji grubundaki hastalara her seans sonrası ilk saat içerisinde toplamda altı defa "VAS" ve "FSS" ölçekleri ve altıncı haftanın tamamlandığı son seansta ise tekrar "HAQ" ölçeği uygulanmıştır.

Kontrol grubundaki hastalara herhangi bir girişimde bulunulmamıştır. Kontrol grubundaki hastalarla haftada bir defa görüşülerek toplamda, altı defa “VAS” ve “FSS” ölçekleri ve altıncı haftanın tamamlandığı son görüşmede ise tekrar “HAQ” ölçeği uygulanmıştır. Araştırma boyunca müdahale hem de kontrol gruplarındaki hastalar, rutin RA ilaçlarını kullanmaya devam etmiştir.

### **Aromaterapi Diz Masajı Uygulaması**

Hastalara uygulanan aromaterapi yağlarının seçilmesinde ve formülasyonun oluşturulmasında Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nden uzman görüşü alınmıştır. Araştırmada kullanılan aromaterapi yağları, NUKA firmasından temin edilmiştir. Araştırmada RA hastalarındaki ağrı ve yorgunluğu azaltmak için analjezik, antiinflamatuvar, bağışıklık sistemini güçlendirme, kramp çözme, cildi nemlendirme, stresi azaltma ve sedatize etme gibi özellikleri olan ardıç, tıbbi lavanta, ylang ylang ve biberiye aromaterapi yağlarının sinerjistik etkisinden yararlanma amaçlanmıştır. Yağlar sırasıyla (3:3:2:2) oranında 100 ml hindistan cevizi sabit yağına eklenerek %5'lik formülasyonla kullanılmıştır.

Araştırma süresince kullanılan aromaterapi yağları özelliklerini koruyabilmeleri için koyu renkli şişelerde, serin, kuru ve ışık almayan ortamda saklanmıştır. Ayrıca, aromaterapi uçucu yağlarının içeriği oksijenle temas ettiğinde bozulabilmektedir. Bu nedenle, yağların bulunduğu şişeye hava girişini önlemek için şişelerin kapağı sıkıca kapatılmıştır. Yağlardan gereksinim duyulan miktar kadarı 30 ml'lik siyah renkli cam şişelere alınıp, 100 ml'lik sabit karışım kabı buzdolabında saklanmıştır. 30 ml'lik şişelerdeki yağların tamamı tüketilmese bile özelliklerini kaybetmeleri nedeniyle 72 saatte bir yenilenerek hastalara uygulanmıştır.

Literatürde diz masajı için masaj süresinin toplam 10-60 dakika arasında değiştiği görülmektedir. Esansiyel yağlar haftada iki-üç kez uygulanmakta olup, her gün kullanımında gelişebilecek etki ve yan etkilere ilişkin detaylı bilgi bulunmamaktadır (35,36). Bu nedenlerle diz aromaterapi masajı, haftada üç gün şeklinde uygulanmıştır.

Araştırmacı tarafından uygulanan masaj protokolünde hasta sırt üstü pozisyonda uzanırken masajın birinci kısmında; yağ kullanmaksızın sağ ayak bileğinden başlanarak diz ekleminin bitimine kadar olan bölgeye üç dakika süresince aşağıdan

yukarıya doğru yavaş sıvazlama ile ısınma hareketi yaptırılmıştır. Masajın ikinci kısmında diz eklemi dört eşit bölmeye ayrılarak (patella ortasından hayali bir artı işareti ile), her bir bölüme beş damla esansiyel yağ dökülerek toplamda bir ml (20 damla) aromaterapi karışımının, diz ekleminden her iki el kullanılarak, sirküler hareketler ile toplam altı dakikada emilmesi sağlanmıştır. İşleme ara vermeksizin sol diz eklemi için de masajın birinci ve ikinci kısmı aynı şekilde uygulanmıştır. Bu işlem sırasında dinlenmeye ayrılan sağ bacağın diz eklemine geçilerek, masajın üçüncü kısmı kapsamında bir ml yağ kullanılarak altı dakika süreyle masajın ikinci kısmı tekrarlanmış ve böylece toplam 15 dakika süren sağ diz eklemi masaj uygulaması sonlandırılmıştır. İşleme ara vermeksizin sol diz eklemine de geçilerek masajın üçüncü kısmı aynı şekilde tekrarlanmış ve altıncı dakikada sol diz eklemine masaj uygulaması sonlandırılmıştır. Her iki dize toplam 30 dakika süreyle masaj uygulanmıştır.

### **Refleksoloji Uygulaması**

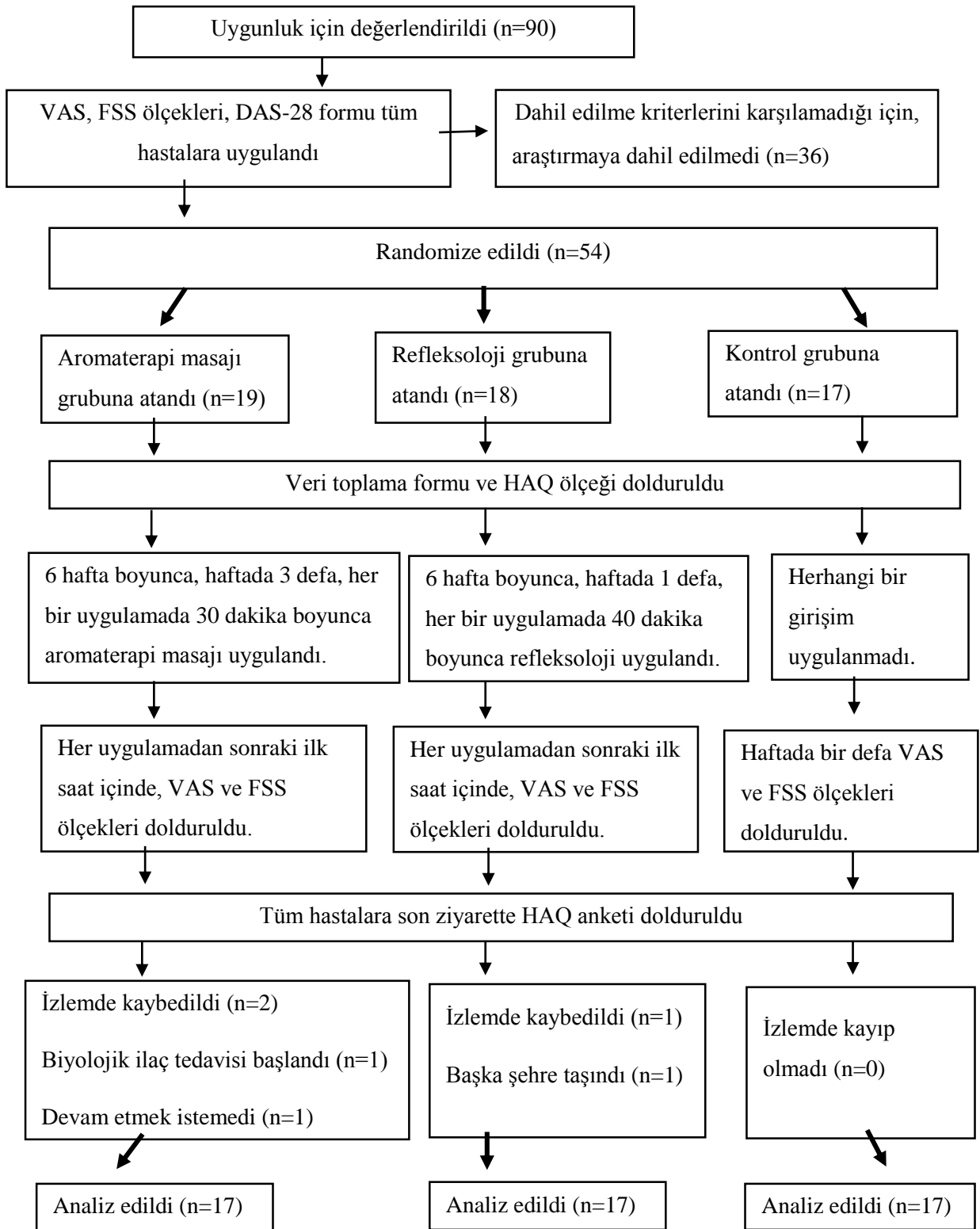
Haftada bir defa ev ziyareti yapılarak hastalara ayak refleksolojisi uygulanmıştır. Refleksoloji uygulamasına başlamadan önce hasta evinde, sessiz bir odada, düz zeminde sırt üstü pozisyona alınmış, hastanın ayakları uygulayıcının göğüs hizasına getirilmiştir (148). Refleksolojide başparmak, parmak, ovma, sıvazlama ve sıkma hareketi olmak üzere beş farklı teknik kullanılarak ayaktaki özel refleks bölgeleri uyarılmıştır. Refleksoloji uygulamasına sağ ayaktan başlanmış, beş dakika boyunca bu ayağa ısınma hareketleri yaptırılmıştır. Isınma hareketleri aşağıda sıralanmıştır.

- Sağ ayak topuğu sol elle sabitlendikten sonra sağ elin başparmağı ile hastanın ayak başparmağının olduğu bölge sıkıca kavranmış, ayak bu şekilde sabitlendikten sonra sağ elle ayak bileği önce sağa üç defa, sonra sola üç defa rotasyon yaptırılmıştır.
- Sağ elle ayak hafif şekilde aşağı doğru çekilmiştir.
- Sağ elin avuç iyi hastanın ayak parmaklarının altındaki bölgeye bastırılarak bu defa ayak uygulayıcıya doğru çekilerek eğme-bükme hareketleri yaptırılmıştır.
- Sağ elin başparmağı hastanın ayak parmakları altındaki bombeli bölgeye, diğer parmaklar da ayağın üstüne yerleştirilecek, ayağa önce dışa, sonra içe doğru vida hareketine benzer şekilde zorlanmaksızın rotasyon yaptırılmıştır.



- Bu işlemden sonra ayağın tamamı (bütün parmakları ve parmak eklemlerini kapsayacak şekilde) önce sağa, sonra sola doğru döndürülmüştür.
- Başparmaktan başlanarak tırnak diplerinin altındaki bölgeye bası hareketi yapılarak yukarıda verilen ısınma işlemi sonlandırılmıştır.

Isınma hareketlerinden sonra sağ ayaktaki tüm refleks noktalarına ve başparmağa (hipofiz bezinin bulunduğu bölge) üç dakika boyunca bası yapılarak nöro-endokrin sistem uyarılmıştır. Genel uyarı işleminden sonra RA'ya yönelik bölgelerin uyarılması amacıyla 12 dakika süren refleksoloji uygulamasına geçilmiştir. Romatoid artrit'e yönelik yapılan uygulamanın başlangıcında tırtıl hareketi yardımıyla başparmağın altına (boyun bölgesi) uyarı verilmiştir. Omurilik bölgesinin uyarılması için başparmağın hemen altından başlayan ve topuğa kadar devam eden kavis boyunca sıvazlama ve tırtıl hareketleri yapılmıştır. Omurilik uyarısından sonra ayağın dış yan bölgesinde bulunan, serçe parmağın hemen altındaki bölge (omuz) sıvazlama hareketleri ile uyarılmış, işleme ayak dış kenarı boyunca (diz, alt bacak ve ayak) bölgelerinin uyarılması ile devam edilmiştir. Kan ve lenf dolaşımının artırılması amacıyla, parmak aralarından başlanarak ayaküstünden ayak bileği boyunca lenf kanalları izlenerek başparmak kullanılarak tırtıl hareketi yapılmıştır. Daha sonra sağ ayak tabanı uygulayıcının diğer eli ile sabitlenerek topuk bölgesinin orta noktasına (siyatik sinir) başparmak ile kuvvetli bası yapılmıştır. Siyatik uyarısından sonra, ayak orta hattına yakın olan (diyafram) bölmeye bası yapılarak hastanın derin nefes alması istenmiştir. İşlemin sonunda hastanın ayağı uygulayıcının her iki eli arasına alınarak ve uygulayıcının kendisine doğru çekilerek sıvazlama hareketi ile refleksoloji uygulaması bitirilmiştir. Sağ ayak refleksolojisi toplamda 20 dakikaya tamamlandıktan sonra ara vermeksizin aynı işlem basamakları 20 dakika süreyle sol ayak için de tekrarlanmıştır.



**Şekil 3.1.** Uygulama akış şeması

### **3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, RA tanı alma süresi, eşlik eden hastalık varlığı, egzersiz yapma durumu, aromaterapi masajı ve refleksoloji uygulamalarıdır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; hastaların ağrı, yorgunluk puanları, sabah tutukluk süreleri ve HAQ puanlarıdır.

### **3.6. Verilerin Değerlendirilmesi ve Bulguların Analizi**

Verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerde SPSS Ver. 22.0 paket programı kullanılmıştır. Demografik ve hastalıkla ilgili tanımlayıcı özellikler için tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, ortanca, standart sapma, min, maks.), kontrol ve müdahale gruplarının yaş, ağrı, yorgunluk, DAS-28 ve kullanılan ilaç türüne göre farklılıklarının test edilmesinde ki-kare testi kullanılmıştır. Aromaterapi grubunda haftada üç kez ölçüm alındığı için, gruplar arası karşılaştırmalarda haftada üç kez yapılan ağrı ve yorgunluk ölçümlerinin ortalaması alınarak bir hafta için ağrı ve yorgunluk puanı ortalaması hesaplanmıştır.

Gruplar arası karşılaştırmalar, uygulamanın devam ettiği altı hafta boyunca elde edilen haftalık ölçümler üzerinden yapılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenlerinin normal dağılım açısından incelenmesi Kolmogorov smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılım gösteren verilerde one-way Anova, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Kruskal Wallis testi kullanılarak gruplar arası karşılaştırmalar yapılmıştır. Ayrıca, hastaların müdahaleye ilişkin açık uçlu ifadeleri araştırmacı tarafından gruplanarak ve kodlanarak liste şeklinde gösterilmiştir. Farklılığa neden olan grubun belirlenmesinde Tukey LSD testi ve Bonferroni katsayısı düzeltilmeli Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Araştırmada 0,05'in altında olan p değeri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **3.7. Araştırmanın Süresi**

Araştırma önerisi 15 Mayıs 2014 tarihinde kabul edilmiş ve ilgili izinler alındıktan sonra (Ek 10), 24 Temmuz 2014 tarihinde araştırmanın uygulamasına başlanmıştır. Araştırma verileri 24 Temmuz 2014-15 Ocak 2015 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin analizi ve araştırmanın raporlanma süreci 1 Nisan 2015 tarihinde tamamlanmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Etik Yönu**

Araştırmanın yürütülebilmesi için Turgut Özal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin (No:99950669/228) alınmıştır (Ek 1). Ayrıca, çalışmanın uygulanabilmesi için Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Romatoloji Polikliniği'nden kurum izinleri alınmıştır (Ek 10). Araştırma hakkında hastalara sözlü açıklama yapılmış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Hastaların Tanıtıcı ve RA ile İlgili Özelliklerine İlişkin Bulguları

Bu bölümde hastaların sosyodemografik özellikleri, RA ile ilgili özellikleri ve günlük yaşamda RA'dan etkilenme durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=51)

Özellik	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%
<b>Yaş</b>						
18-60	11	64,7	11	64,7	11	64,7
61-+	6	35,3	6	35,3	6	35,3
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	15	88,2	15	88,2	15	88,2
Erkek	2	11,8	2	11,8	2	11,8
<b>Eğitim durumu</b>						
İlköğretim	10	58,9	10	58,8	11	64,7
Lise	3	17,6	2	11,8	2	11,8
Üniversite	3	17,6	3	17,6	4	23,5
Üniversite üstü	1	5,9	2	11,8	0	0,0
<b>Çalışma durumu</b>						
Çalışan	3	17,6	4	23,5	2	11,8
Emekli	4	23,5	3	17,6	3	17,6
Ev hanımı	10	58,9	10	58,9	12	70,6
<b>Sigara kullanma durumu</b>						
Evet	4	23,6	4	23,6	2	11,8
Hayır	10	58,8	9	52,8	9	52,9
Bıraktım	3	17,6	4	23,6	6	35,3

**Tablo 4.1 (devam).** Kontrol ve müdahale gruplarının sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=51)

Özellik	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%
<b>Egzersiz yapma durumu</b>						
Haftada üç defa	3	17,6	0	0,0	2	11,8
Haftada iki defadan az	2	11,8	8	47,1	3	17,5
Düzensiz yapan	8	47,1	5	29,4	8	47,2
Yapmayan	4	23,5	4	23,5	4	23,5
<b>Eşlik eden hastalık durumu</b>						
Evet	15	88,2	12	70,6	10	58,8
Hayır	2	11,8	5	29,4	7	41,2
<b>Toplam</b>	17	100,0	17	100,0	17	100,0
<b>Eşlik eden hastalık* n=15</b>						
Hipertansiyon	8	53,3	6	40,0	4	26,7
Koronor arter hastalığı	2	13,3	6	40,0	2	13,3
Diyabetes mellitus	4	26,7	1	6,7	2	13,3
Hiperlipidemi	2	13,3	2	13,3	2	13,3

\*Aynı hastada birden fazla sayıda hastalık olduğu için n katlanmıştır.

Tablo 4.1’de hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Hastaların %64,7’sinin 18-60 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubu hastalarının %88,2’sini kadınlar oluşturmuştur. Aromaterapi grubundaki hastaların %58,9’unun, refleksoloji grubundaki %58,8’inin ve kontrol grubundaki hastaların %64,7’sinin ilköğretim eğitimine sahip olduğu görülmüştür.

Aromaterapi ve refleksoloji grubu hastalarının %58,9’nun ve kontrol grubu hastalarının %70,6’sının ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Aromaterapi grubu hastalarının %58,8’inin, refleksoloji grubunun %52,8’inin ve kontrol grubunun %52,9’unun sigara kullanmadığı görülmüştür. Aromaterapi ve kontrol grubundaki hastalarının %47,1’nin düzenli egzersiz yapmadığı ve refleksoloji grubu hastalarının

%47,1'nin haftada iki defadan az egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Aromaterapi grubu hastalarının %88,2'sinde, refleksoloji grubu hastalarının %70,6'sında ve kontrol grubu hastalarının %58,8'inde eşlik eden bir hastalığın olduğu belirlenmiştir. Eşlik eden kronik hastalıkların hipertansiyon (%48,6), koroner arter hastalığı (%27), diyabetes mellitus (%18,9) ve hiperlipidemi (%16,2) şeklinde sıralandığı bulunmuştur.

**Tablo 4.2.** Kontrol ve müdahale gruplarının RA'ya ilişkin özelliklerinin dağılımı (N=51)

Özellik	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%
<b>RA tanı alma yılı (10,7±7,8)</b>						
<10	7	41,1	12	70,6	9	52,9
≥10	10	58,9	5	29,4	8	47,1
<b>En rahatsız edici semptom</b>						
Ağrı	12	70,6	12	70,6	13	76,5
Yorgunluk	4	23,5	4	23,5	3	17,6
Eklemlerde şekil bozukluğu	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Hareket kısıtlılığı	0	0,0	1	5,9	0	0,0
Eklem şişliği	0	0,0	0	0,0	1	5,9
<b>Ağrı puanı (5,9±1,88)</b>						
4-6	11	64,7	11	64,7	12	70,6
7-10	6	35,3	6	35,3	5	29,4
<b>Yorgunluk puanı (5,60±0,85)</b>						
4-5,6	7	41,1	8	52,9	11	64,7
5,7-7	10	58,9	9	47,1	6	35,3
<b>Sabah tutukluğu süresi (30,1±40,6)</b>						
Yok	4	23,5	4	23,5	0	0,0
1-60 dakika	11	64,7	11	64,7	14	82,4
61-+	2	11,8	2	11,8	3	17,6
<b>Romatoid artrit için kullanılan tedavi protokolü</b>						
DMARD	8	47,1	8	47,1	8	47,1
DMARD+Steroid	9	52,9	9	52,9	9	52,9

**Tablo 4.2 (devam).** Kontrol ve müdahale gruplarının RA'ya ilişkin özelliklerinin dağılımı (N=51)

Özellik	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tamamlayıcı tedavi alma durumu</b>						
Evet	8	47,1	5	29,4	6	35,3
Hayır	9	52,9	12	70,6	11	64,7
<b>Tamamlayıcı tedavi tipi*</b>						
Kaplıca	5	62,5	4	80,0	5	83,3
Masaj	0	0,0	0	0,0	1	16,7
Bitkisel tedavi	3	37,5	0	0,0	0	0,0
Hacamat	0	0,0	1	20,0	0	0,0

\*n değeri evet cevabı veren hastalar üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.2'de hastaların RA hastalığına ilişkin tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Aromaterapi grubunda hastaların %58,9'unun 10 yıldan uzun süreyle, refleksoloji grubundaki hastaların %70,6'sının ve kontrol grubundaki hastalarının %52,9'unun ise 10 yıldan az süreyle RA tanısı aldığı belirlenmiştir. Aromaterapi ve refleksoloji grubundaki hastaların %70,6'sı, kontrol grubunun %76,7'si RA'da en rahatsız edici semptomun ağrı olduğunu belirtmiştir. Aromaterapi ve refleksoloji grubu hastalarının %23,5'i, kontrol grubu hastalarının %17,6'sı en rahatsız edici semptomun yorgunluk olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada hastaların ağrı puan ortalaması  $5,9 \pm 1,88$ 'dir. Aromaterapi ve refleksoloji grubundaki hastaların %64,7'sinin, kontrol grubundaki hastaların %70,6'sının ağrı puanlarının 4-6 puan aralığında olduğu belirlenmiştir. Hastaların yorgunluk puan ortalaması  $5,60 \pm 0,85$ 'tir. Aromaterapi grubundaki hastaların %58,9'unun yorgunluk puanının 5,7-7 arasında olduğu, refleksoloji grubu hastalarının %52,9'unun ve kontrol grubu hastalarının %64,7'sinin yorgunluk puanının 4-5,6 arasında olduğu belirlenmiştir. Araştırmada hastaların sabah tutukluk süre ortalamasının  $30,1 \pm 40,6$  dakika olduğu bulunmuştur. Aromaterapi ve refleksoloji grubu hastalarının %64,7'sinde ve refleksoloji grubunun %82,4'ünde sabah tutukluğu olduğu saptanmıştır.



Hastaların %47,1'nin DMARD, %52,9'unun DMARD+Steroid grubu tedavi protokolü kullandığı belirlenmiştir. Aromaterapi grubu hastalarının %52,9'u, refleksoloji grubu hastalarının %70,6'sı ve kontrol grubu hastalarının %64,7'si hayatlarının herhangi bir döneminde TAT kullanmadığını bildirmiştir. Tamamlayıcı alternatif tedavi kullanan hastaların belirttikleri yöntemler ise kaplıca (%73,8), bitkisel tedaviler (%15,8), masaj (%5,2) ve hacamat (%5,2) şeklinde sıralanmıştır.

Tabloda yer almamakla birlikte; RA hastalarının çoğu TAT tercih etme nedenlerinin, ilaçlara bağlı yan etkilerden kurtulma, uzun yıllardır ilaç kullanımına rağmen durumlarında bir düzelme olmaması, ağrı, yorgunluk ve sabah tutukluğu gibi semptomları hafifletme olduğunu bildirmiştir.

**Tablo 4.3.** Kontrol ve müdahale gruplarında RA'nın günlük yaşamı etkileme durumu (N=51)

Özellik	Aromaterapi		Refleksoloji		Kontrol	
	n	%	n	%	n	%
<b>GYA'da başkasından yardım alma durumu</b>						
Evet	9	52,9	8	47,1	8	47,1
Hayır	8	47,1	9	52,9	9	52,9
<b>Alınan yardımın türü*</b>						
Ağır işler	4	44,4	4	50,0	5	62,5
Her türlü iş	2	22,2	2	25,0	1	12,5
Ev işleri	3	33,4	2	25,0	2	25,0
<b>Yardımcı araç kullanım durumu</b>						
Evet	7	41,2	4	23,5	2	11,8
Hayır	10	58,8	13	76,5	15	88,2
<b>Yardımcı araç tipi*</b>						
Boyunluk	1	14,3	0	0,0	0	0,0
El ateli	6	85,7	0	0,0	0	0,0
Bileklik	0	0,0	1	25,0	1	50,0
Dizlik	0	0,0	2	50,0	0	0,0
Baston	0	0,0	1	25,0	0	0,0
Tekerlekli sandalye	0	0,0	0	0,0	1	50,0

\*n değeri evet cevabı veren hastalar üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.3'te hastalarda RA'nın günlük yaşamı etkileme durumuna ilişkin bulgular verilmektedir. Aromaterapi grubu hastalarının %52,9'u günlük hayatta başkasından yardım aldığını, refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının %52,9'u ise yardım almadıklarını belirtmiştir. Aromaterapi grubunun %44,4'ünde, refleksoloji grubunun %50'sinde, kontrol grubunun %62,5'inde hastalar ağır işler konusunda yardım aldıklarını belirtmiştir.

Aromaterapi grubu hastalarının %58,8'i, refleksoloji grubunun %76,5'i ve kontrol grubu hastalarının %88,2'si günlük yaşamlarında RA nedeniyle yardımcı bir araç kullanmadıklarını bildirmiştir. En sık kullanılan yardımcı araçların, aromaterapi grubunda (%85,7) el ateli, refleksoloji grubunda (%50) dizlik olduğu bulunmuştur.

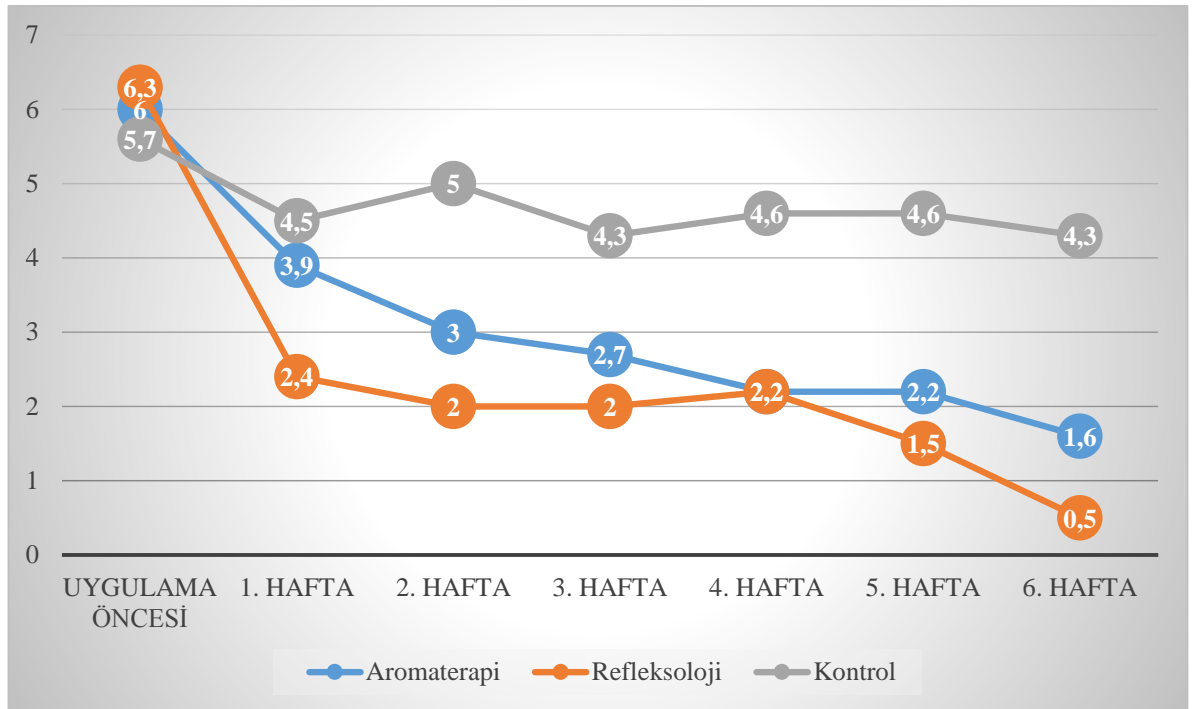
#### **4.2. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı, yorgunluk, sabah tutukluğu ve HAQ puanı açısından karşılaştırılması**

Bu bölümde kontrol ve müdahale gruplarındaki hastaların uygulamanın devam ettiği haftalardaki ağrı, yorgunluk, sabah tutukluğu süreleri ve HAQ puanlarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına göre karşılaştırılması (N=51)

Ölçüm Zamanı	Hasta Grubu	n	VAS X±SD	F	p	*Fark (LSD)
<b>Uygulama öncesi</b>						
	Aromaterapi	17	6,00±1,96			
	Refleksoloji	17	6,35±2,17	0,500	0,610	-
	Kontrol	17	5,70±1,44			
<b>1. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	3,88±1,57			
	Refleksoloji	17	2,38±2,02	5,216	<b>0,009</b>	2-3
	Kontrol	17	4,53±2,29			
<b>2. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	3,00±1,73			
	Refleksoloji	17	2,03±1,78	7,573	<b>0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	5,00±3,04			
<b>3. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	2,65±1,45			
	Refleksoloji	17	2,00±1,73	6,435	<b>0,003</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,29±2,44			
<b>4. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	2,18±1,81			
	Refleksoloji	17	2,18±1,77	8,305	<b>0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,56±2,27			
<b>5. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	2,24±1,34			
	Refleksoloji	17	1,53±1,46	12,968	<b>&lt;0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,59±2,47			
<b>6. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	1,59±1,17			
	Refleksoloji	17	0,56±1,14	22,652	<b>&lt;0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,29±2,38			

\*1=Aromaterapi 2=Refleksoloji 3=Kontrol



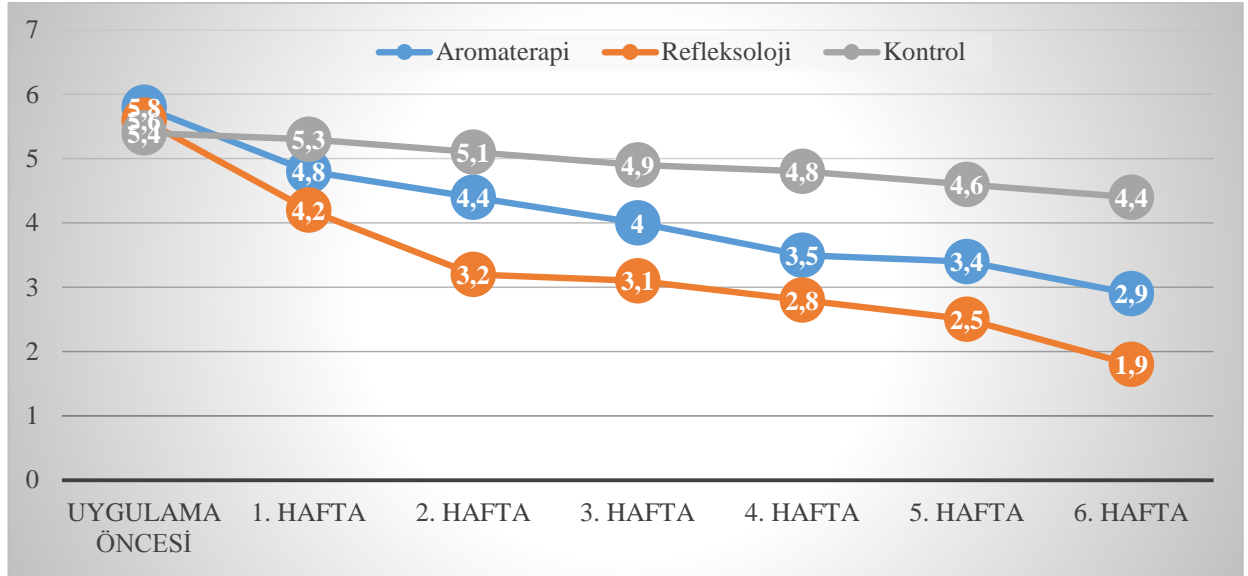
**Şekil 4.1.** Kontrol ve müdahale gruplarının haftalara göre ağrı puan ortalamalarının değişimi

Hastaların gruplara göre ağrı puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.4 ve Şekil 4.1’de görülmektedir. Aromaterapi grubundaki hastaların VAS ağrı puanı ortalamasının uygulama öncesinde 6,0, uygulamanın birinci haftasında 3,88, ikinci haftasında 3,0, üçüncü haftasında 2,65, dördüncü haftasında 2,18, beşinci haftasında 2,24 ve altıncı haftasında 1,59 olduğu belirlenmiştir. Refleksoloji grubunun uygulama öncesi VAS ağrı puanı ortalamasının 6,35, uygulamanın birinci haftasında 2,38, ikinci haftasında 2,03, üçüncü haftasında 2,0, dördüncü haftasında 2,18, beşinci haftasında 1,53 ve altıncı haftasında 0,56 olduğu görülmüştür. Kontrol grubu hastalarının uygulama öncesinde VAS ağrı puanı ortalaması 5,70, birinci haftada 4,53, ikinci haftada 5,0, üçüncü haftada 4,29, dördüncü haftada 4,56, beşinci haftada 4,59 ve altıncı haftada 4,29 şeklinde ölçülmüştür. Araştırmanın başlangıcından itibaren ağrı puan ortalaması açısından gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Yapılan ileri istatistiksel analizde gruplar arası farkın, araştırmanın birinci haftasında refleksoloji ve kontrol gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırmanın ikinci haftasından altıncı haftasına kadar olan süreçte gruplar arasındaki farkın kontrol grubu ile aromaterapi ve refleksoloji gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.5.** Kontrol ve müdahale gruplarının yorgunluk puan ortalamalarına göre karşılaştırılması (N=51)

Ölçüm Zamanı	Hasta Grubu	n	FSS X±SD	F	p	*Fark (LSD)
Uygulama öncesi	Aromaterapi	17	5,86±0,71			
	Refleksoloji	17	5,58±0,98	1,449	0,245	
	Kontrol	17	5,37±0,82			
<b>1. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	4,75±0,76			
	Refleksoloji	17	4,24±1,41	4,296	<b>0,019</b>	2-3
	Kontrol	17	5,30±0,85			
<b>2. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	4,48±0,85			
	Refleksoloji	17	3,26±1,45	11,477	<b>&lt;0,001</b>	2-1,3
	Kontrol	17	5,11±1,03			
<b>3. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	4,08±1,08			
	Refleksoloji	17	3,17±1,64	8,828	<b>0,001</b>	2-3
	Kontrol	17	4,97±0,88			
<b>4. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	3,49±1,18			
	Refleksoloji	17	2,82±1,75	7,745	<b>0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,82±1,51			
<b>5. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	3,48±1,12			
	Refleksoloji	17	2,54±1,51	11,078	<b>&lt;0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,64±1,24			
<b>6. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	2,94±1,13			
	Refleksoloji	17	1,88±1,18	13,873	<b>&lt;0,001</b>	3-1,2
	Kontrol	17	4,41±1,79			

\*1=Aromaterapi 2=Refleksoloji 3=Kontrol



**Şekil 4.2.** Kontrol ve müdahale gruplarının haftalara göre yorgunluk puan ortalamalarının değişimi

Tablo 4.5 ve Şekil 4.2’de hastaların yorgunluk puan ortalaması ve gruplara göre dağılımı görülmektedir. Aromaterapi grubundaki hastaların uygulama öncesinde FSS yorgunluk puan ortalaması 5,86, uygulamanın birinci haftasında 4,75, ikinci haftasında 4,48, üçüncü haftasında 4,08, dördüncü haftasında 3,49, beşinci haftasında 3,48 ve altıncı haftasında 2,94 olarak belirlenmiştir. Refleksoloji grubunun uygulama öncesi FSS yorgunluk puan ortalaması 5,58, uygulamanın birinci haftasında 4,24, ikinci haftasında 3,26, üçüncü haftasında 3,17, dördüncü haftasında 2,82, beşinci haftasında 2,54, altıncı haftasında 1,88 şeklindedir. Kontrol grubu hastalarının uygulama öncesinde FSS yorgunluk puan ortalaması 5,37, uygulamanın birinci haftasında 5,30, ikinci haftasında 5,11, üçüncü haftasında 4,97, dördüncü haftasında 4,82, beşinci haftasında 4,64 ve altıncı haftasında 4,41 olarak ölçülmüştür. Araştırmanın başlangıcından itibaren yorgunluk puan ortalaması açısından gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Yapılan ileri istatistiksel analizde gruplar arası farkın, araştırmanın birinci haftasında refleksoloji ve kontrol gruplarından, ikinci haftasında refleksoloji ile aromaterapi ve kontrol gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Araştırmanın üçüncü haftasında gruplar arası fark refleksoloji ve kontrol gruplarından kaynaklanmıştır ( $p < 0,05$ ). Araştırmanın dördüncü haftasından altıncı haftasına kadar olan süreçte gruplar arasındaki farkın kontrol grubu ile aromaterapi ve refleksoloji gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.6.** Kontrol ve müdahale gruplarının sabah tutukluğu süre ortancalarının karşılaştırılması (N=51)

Ölçüm Zamanı	Hasta Grubu	n	Ortanca (Min-maks)	KW	p	*Fark
<b>Uygulama öncesi</b>						
	Aromaterapi	17	15,0 (0-140)			
	Refleksoloji	17	10,0 (0-120)	0,419	0,811	-
	Kontrol	17	10,0 (5-120)			
<b>1. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	10,0 (0-120)			
	Refleksoloji	17	5,0 (0-120)	0,752	0,687	-
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			
<b>2. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	5,0 (0-90)			
	Refleksoloji	17	5,0 (0-100)	1,516	0,469	-
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			
<b>3. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	0,0 (0-70)			
	Refleksoloji	17	0,0 (0-60)	4,305	0,116	-
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			
<b>4. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	0,0 (0-60)			
	Refleksoloji	17	0,0 (0-50)	6,244	<b>0,044</b>	2-3
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			
<b>5. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	0,0 (0-45)			
	Refleksoloji	17	0,0 (0-25)	9,445	<b>0,009</b>	2-3
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			
<b>6. Hafta</b>						
	Aromaterapi	17	0,0 (0-30)			
	Refleksoloji	17	0,0 (0-15)	6,043	<b>0,049</b>	2-3
	Kontrol	17	5,0 (0-120)			

\*1=Aromaterapi 2=Refleksoloji 3=Kontrol, Bonferroni düzeltilmiş Mann Whitney U testi, anlamlılık değeri p<0,016 kabul edilmiştir.



Tablo 4.6’da kontrol ve müdahale gruplarının sabah tutukluğu süre ortancalarının karşılaştırılma sonuçları verilmiştir. Aromaterapi grubunun uygulama öncesinde sabah tutukluğu süre ortancası 15 dk, birinci haftada 10 dk, ikinci haftada 5 dk, üçüncü ve altıncı haftalar arası dönemde 0 dk olarak belirlenmiştir. Refleksoloji grubunun uygulama öncesinde sabah tutukluğu süre ortancası 10 dk, birinci ve ikinci haftada 5 dk, üçüncü ve altıncı haftalar arasında 0 dk olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunun uygulama öncesinde sabah tutukluğu süre ortancası 10 dk, araştırmanın devam ettiği altı hafta boyunca 5 dk olarak belirlenmiştir. Araştırma boyunca aromaterapi ve refleksoloji gruplarının sabah tutukluğu süre ortancaları 0 dakikaya, kontrol grubu hastalarının ise 5 dakikaya kadar azalmıştır. Uygulamanın dördüncü haftasından itibaren gruplar arasında sabah tutukluğu süre ortancası açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Yapılan ileri istatistiksel analizde gruplar arası farkın refleksoloji ve kontrol gruplarından kaynaklandığı saptanmıştır ( $p<0,016$ ).

**Tablo 4.7.** Kontrol ve müdahale gruplarının HAQ puanı ortalamalarının karşılaştırılması (N=51)

Ölçüm Zamanı	Hasta Grubu	n	HAQ X±SD	F	p	*Fark (LSD)
Uygulama öncesi	Aromaterapi	17	1,03±0,57	0,872	0,425	-
	Refleksoloji	17	0,94±0,65			
	Kontrol	17	0,77±0,54			
Uygulama sonrası	Aromaterapi	17	0,36±0,26	10,794	<0,001	3-1,2
	Refleksoloji	17	0,37±0,30			
	Kontrol	17	0,98±0,66			

\*1=Aromaterapi 2=Refleksoloji 3=Kontrol

Tablo 4.7’de grupların HAQ puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır. Gruplar arasında araştırma öncesinde ölçülen HAQ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Araştırma sonunda ölçülen HAQ puan ortalamalarına göre kontrol ve müdahale grupları arasındaki farklılığın anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yapılan ileri istatistiksel analizde ise

gruplar arası farkın kontrol grubu ile refleksoloji ve aromaterapi gruplarından kaynaklandığı görülmüştür ( $p<0,05$ ).

#### 4.3.Müdahale gruplarının aromaterapi ve refleksoloji uygulamalarına ilişkin ifadeleri

Araştırmacı uygulama boyunca aromaterapi ve refleksoloji izlem formlarına hastaların belirttikleri ifadeleri kayıt etmiştir. Altıncı haftanın tamamlanmasından sonra aromaterapi ve refleksoloji gruplarındaki hastaların benzer ifadeleri kategorize edilmiş ve Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.8.** Aromaterapi grubundaki hastaların uygulamaya ilişkin ifadelerinin dağılımı (n=17)

Hasta ifadeleri	Var	%	Yok	%	n	%
Rahat yürüme	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Hareketlerde rahatlama	16	94,1	1	5,9	17	100,0
Yürüme mesafesinde artma	15	88,2	2	11,8	17	100,0
Merdiven inip çıkmada kolaylaşma	9	52,9	8	47,1	17	100,0
Ev işlerini yapabilme	15	88,2	2	11,8	17	100,0
Masajdan hemen sonra uyuma isteği	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Masajdan sonra bir gün boyunca rahatlama	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Rahat uyuma	13	76,5	4	23,5	17	100,0
Zinde hissetme	16	94,1	1	5,9	17	100,0
Moralde yükselme	16	94,1	1	5,9	17	100,0
Enerjide artma	16	94,1	1	5,9	17	100,0
Cilt kuruluşunda azalma	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Ödemde azalma	12	70,6	5	29,4	17	100,0
Eklem şişliğinde azalma	11	64,7	6	35,3	17	100,0
Uyuşmalarda azalma	10	58,8	7	41,2	17	100,0
Yüzük, ayakkabı, vb. rahat giyme	9	52,9	8	47,1	17	100,0
Kramplarda azalma	5	29,4	12	70,6	17	100,0
Hobilerine tekrar dönme	13	76,5	4	23,5	17	100,0

Aromaterapi grubundaki hastaların tamamı daha rahat yürüdüğünü, aromaterapi masajından sonra hemen uyumak istediğini, masajdan sonraki bir gün boyunca neredeyse ağrı hissetmediğini, cilt kuruluşunda azalma olduğunu belirtmiştir. Ayrıca hastaların %94,1’i hareketlerinin rahatladığını, zinde hissettiğini, %88,2’si yürüme

mesafesinin arttığını, ev işlerini yapabildiğini, enerjisinin arttığını, moralinin yükseldiğini ifade etmiştir. Ayrıca, aromaterapi grubundaki hastaların %76,5'i rahat uyuduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.8).

**Tablo 4.9.** Refleksoloji grubundaki hastaların uygulamaya ilişkin ifadelerinin dağılımı (n=17)

<b>Hasta ifadeleri</b>	<b>Var</b>	<b>%</b>	<b>Yok</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Rahat yürüme	16	94,1	1	5,9	17	100,0
Hareketlerde rahatlama	15	88,2	2	11,8	17	100,0
Merdiven inip çıkmada kolaylaşma	6	35,3	11	64,7	17	100,0
Ev işlerini yapabilme	14	82,4	3	17,6	17	100,0
Refleksolojiden hemen sonra uyuma isteği	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Rahat uyuma	8	47,1	9	52,9	17	100,0
Zinde hissetme	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Moralde yükselme	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Enerjide artma	17	100,0	0	0,0	17	100,0
Dikkatte artma	3	17,6	14	82,4	17	100,0
Uyuşmalarda azalma	8	47,1	9	52,9	17	100,0
Hobilerine tekrar dönme	17	100,0	0	0,0	17	100,0

Tablo 4.9'da refleksoloji grubunda yer alan hastaların uygulamaya ilişkin ifadeleri yer almaktadır. Hastaların tamamı refleksolojiden hemen sonra uyumak istediğini, zinde hissettiğini, enerjisinin arttığını, moralinin yükseldiğini ifade etmiştir. Hastaların %94,1'i daha rahat yürüdüğünü, %88,2'si hareketlerinin rahatladığını belirtmiştir. Hastalardan %82,4'ü ev işlerini yapabildiğini bildirmişlerdir.

## 5. TARTIŞMA

Bu randomize kontrollü deneysel çalışmada aromaterapi masajı ve refleksolojinin RA hastalarında görülen ağrı ve yorgunluğa etkileri karşılaştırılmıştır.

### 5.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri ile ilgili bulguların tartışılması

Araştırma sonuçlarımızın “Romatoid artrit hastalarına uygulanacak aromaterapinin ağrı ve yorgunluğa etkisi vardır”, “Romatoid artrit hastalarına uygulanacak refleksolojinin ağrı ve yorgunluğa etkisi vardır” ve “Romatoid artrit hastalarına uygulanacak aromaterapi ve refleksolojinin ağrı ve yorgunluğa etkileri birbirinden farklıdır” hipotezlerinin üçünü de desteklediği görülmüştür.

Ağrı, RA’da hastayı doktora getiren en genel şikayettir (163). Hastalarda alt ve üst ekstremitelerde tutulumlarına bağlı olarak hissedilen ağrı ilerleyen zamanlarda fonksiyonel kayıplara ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır (164). Araştırmamızda hastaların %72,5’i RA nedeniyle yaşanan en rahatsız edici semptomun ağrı olduğunu belirtmiştir. Aslan ve arkadaşlarının (1999) RA’lı hastalarla yaptıkları çalışmada da hastaların son bir yıl içinde en çok ağrıdan yakındıkları ve ağrının günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılığa ve bağımlılığa neden olduğu bildirilmiştir (165). Literatürle uyumlu olarak araştırmamızda da hastalar RA nedeniyle yaşadıkları en rahatsız edici semptomun ağrı olduğunu ifade etmiştir.

Yorgunluk, RA’lı hastalarda hastalık aktivitesine bağlı gelişen ve hastayı rahatsız eden eklem dışı semptomların başında gelmektedir (166). Romatoid artritte fiziksel kısıtlanmaya neden olan ağrı, eklem şişliği, eklem hareket kısıtlılığı, deformite gibi semptomların yanında yorgunluk genellikle ihmal edilmektedir (11). Çalışmamızda ağrıdan sonra en rahatsız edici semptom olarak (müdahale grubu: %17,5; kontrol grubu: %23,5) yorgunluk belirlenmiştir. Walfe ve ark’nın (1996) çalışmasında RA hastalarının %40’ında klinik açıdan önemli yorgunluk görüldüğü bildirilmiştir. Hewlett ve ark’nın (2005) çalışmasında RA hastalarının %90’ının yorgunluk yaşadığı belirtilmiştir. Romatoid artritte yorgunluk prevalansını araştıran diğer çalışmalarda yorgunluğun günlük yaşamda tüm RA hastalarının %88-98’inde deneyimlendiği ve en az ağrı kadar yaşam üzerinde etkisi olduğu bildirilmektedir (21,167,168). Çalışmamızda görülen yorgunluk oranının literatürden düşük olmasının nedeninin;

anket formunda hastalara en rahatsız edici ilk semptomun sorulmasıyla ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Sabah tutukluğu, RA'lı hastalarda özellikle günün erken saatlerinde görülen ve eklem hareketlerinin kısıtlanmasına neden olan bir semptomdur (63). Çalışmamıza dahil olan hastaların sabah tutukluk süre ortalaması  $30,09 \pm 40,6$  dakika şeklinde bulunmuştur. Bu oran, Ceceli ve ark'nın (2000) çalışmasında  $54 \pm 30$  dakika, Kaya ve ark'nın (2007) çalışmasında ise  $90,44 \pm 83,2$  dakika olarak belirlenmiştir. Çalışmalarda görülen sabah tutukluğu sürelerinin değişken olmasının, sabah tutukluğunun subjektif ve hastanın ifadesine göre değişebilen bir durum olması ve araştırma örnekleminizde hastalığı aktif olan RA hastalarının dahil edilmemesi ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Romatoid artritte farmakolojik tedavi seçeneklerinin kısıtlı olması, bu tedavilere bağlı gelişen yan etkiler ve tam tedavi sağlanamaması gibi durumlar RA hastalarının TAT'a yönelmesine neden olmaktadır. Çalışmamız kapsamına alınan hastaların bir kısmının hayatlarının bir döneminde TAT kullandığı, bu TAT yöntemlerinin sırasıyla kaplıca, bitkisel tedaviler, masaj ve hacamat olduğu belirlenmiştir. Literatürde RA hastalarının kullandığı TAT yöntemleri, akupunktur, diyet, bitkisel tedaviler, homeopati, relaksasyon teknikleri, ruhsal iyileşme, destek tedaviler (balık yağı, selenyum, vb.), aromaterapi ve yoga olarak belirtilmektedir (35). Romatoloji alanında çalışan hemşirelerin kullandığı TAT yöntemlerinin belirlenmesi için yapılan bir çalışmada hemşirelerin en çok aromaterapi, akupunktur, masaj ve refleksolojiyi tercih ettiği belirlenmiştir. Ayrıca, bu çalışmada TAT yöntemlerinin romatolojik hastalıklar içinde en sık RA hastaları tarafından, ağrıların azaltılması amacıyla kullanıldığı bildirilmiştir (169). Çalışmamızda RA hastalarının tercih ettikleri TAT yöntemleri arasında ilk sırayı kaplıcaların aldığı belirlenmiştir. Ünsal ve Gözüm'ün (2008) ülkemizde artritli hastalarda yaptıkları çalışmada da hastaların en çok tercih ettiği yöntemin termal terapiler olduğu belirlenmiştir (170). Bu durumun kültürel faktörlerle ve hastalar arası etkileşimle ilgili olabileceği düşünülmüştür. Hastaların kullandığı diğer TAT yöntemleri olan bitkisel tedavilerin ve masajın, literatürde olduğu gibi, örnekleminizi oluşturan RA hastalarında ağrının azaltılması ve rahatlamanın sağlanması amacıyla yaygın şekilde kullanıldığı görülmüştür. Hastalardan bir tanesi ise hacamat yöntemi kullandığını bildirmiştir. Geleneksel bir TAT yöntemi olan hacamat, derinin bir neşter yardımıyla çizilip ağzı geniş bir bardak, kavanoz veya şişe ile oluşturulan emme

gücüyle kanın çekilmesi işlemidir. Sıklıkla ağrı, sızı veya hastalık olan organa yakın yerlere uygulanır. Hasta, eklemlerdeki şişliğin azalması, ağrılarının hafiflemesi, vücudundaki kirli kanın uzaklaştırılması ve daha rahat yürüyebilmesi için bu yöntemi seçtiğini ifade etmiştir.

## **5.2. Kontrol ve müdahale gruplarının ağrı puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması**

Araştırmamızda uygulamanın başlangıcından itibaren müdahale grubundaki hastaların ağrı puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı şekilde azalmıştır. Araştırmada aromaterapi masajı grubunun ağrıları ikinci hafta ile altıncı hafta arasında, refleksoloji grubunun ağrıları ise ilk hafta ile altıncı hafta arasında, anlamlı düzeyde azalmıştır. Refleksoloji ağrıyı azaltmada etkisini aromaterapiye oranla daha kısa sürede göstermiştir. Çalışmada, araştırmanın ikinci haftasıyla altıncı haftası arasında, aromaterapi masajı ve refleksoloji gruplarının ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Literatürde RA hastalarında uygulanan aromaterapi çalışmalarının sayısı oldukça sınırlıdır. Artritli hastalarda yapılan üç aromaterapi masajı çalışmasına rastlanmıştır. Çalışmalardan ilkinde lavanta yağı ile peş peşe iki akşam 10 dakika süreyle RA'lı hastaların ense ve omuz bölgesine uygulanan aromaterapi masajının RA'lı hastaların ağrılarını anlamlı şekilde azalttığı belirlenmiştir (38). Kim ve arkadaşları (2005) tarafından gerçekleştirilen ikinci çalışmada, artritli hastalarda lavanta, mercanköşk, okaliptüs, biberiye ve nane uçucu esansiyel yağları ile yapılan aromaterapi masajının hastaların ağrı puanlarını anlamlı şekilde azalttığı bulunmuştur (39). Seonhee ve arkadaşları (2010) tarafından RA hastalarında yürütülen üçüncü çalışmada da dört hafta boyunca uygulanan aromaterapi masajının hastaların hassas ve şiş eklem sayısını ve ağrı skorlarını azalttığı belirlenmiştir (171).

Aromaterapinin RA'da ağrıya etkisini inceleyen araştırmalar sınırlı sayıda olduğu için diğer artrit hastalıklarında uygulanan aromaterapi çalışmalarının sonuçları araştırılmıştır. Yip ve Tam (2008) tarafından randomize kontrollü ve çift kör olarak üç hafta boyunca uygulanan aromaterapi masajının osteoartritli yaşlı bireylerde orta-ileri düzeyde diz ağrısını azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (28). Won ve Chae (2011)'nin yaşlı osteoartritli hastaların alt ekstremitelerine içerisinde aromaterapi yağı

bulunan kremlerle 20 dakika boyunca haftada iki kez, toplam dört hafta uyguladıkları aromaterapi masajının, hastaların ağrılarında azalma sağladığı belirlenmiştir (172). Varghese ve arkadaşlarının (2014) menopozal dönemdeki kadınların dizlerine 15 dakika süreyle dört hafta boyunca uyguladıkları aromaterapi masajının hastaların eklem ağrısını azalttığı belirlenmiştir (173).

Aromaterapinin romatolojik hastalıklar dışında kalan nörolojik hastalık ve kanser tanısı ile izlenen hastalarda da ağrıyı anlamlı düzeyde azalttığı belirtilmektedir. Bir vaka raporunda Guillain-Barre sendromlu hastaların omuz ve diz eklemlerine 15 dakika süreyle 14 gün boyunca uygulanan %5'lik aromaterapinin eklem ağrısını azalttığı bildirilmiştir (174). Multiple skleroz hastalarında uygulanan, lavanta, ardıç, okaliptüs yağlarını içeren aromaterapi çalışmasında da hastaların ağrılarının azaldığı belirlenmiştir (175). Ayrıca terminal dönem kanser hastalarına uygulanan aromaterapi masajının da, hastaların ağrı skorlarında anlamlı düzeyde azalma sağladığı bulunmuştur (176-178).

Aromaterapi çalışmalarına ek olarak artrit, RA ve ankilozan spondilit tanıları izlenen hastalarda uygulanan masajın da benzer şekilde ağrıyı azalttığı belirlenmiştir (36,179,180). Tuna'nın çalışmasında (2011) RA'lı hastalara 15 gün boyunca uygulanan masaj işleminden sonra, hastaların ağrılarının azaldığı rapor edilmiştir. Field ve arkadaşlarının (2007) bilek ve el artritli olan hastalarda haftada bir defa toplam dört hafta boyunca yürüttükleri bir masaj çalışmasında da hastaların ağrılarının anlamlı şekilde azaldığı belirtilmiştir. Chunco'nun (2011) ankilozan spondilit tanısı ile izlenen bir olguda 28 gün boyunca toplam yedi defa yürüttüğü masaj uygulamasından sonra hastanın ağrılarının belirgin şekilde hafiflediği bildirilmiştir. Literatürde refleksolojinin RA'lı hastalarda ağrıya etkisinin incelendiği tek çalışma olan olgu raporunda, altı hafta boyunca haftada bir defa yaklaşık bir saat boyunca uygulanan refleksolojinin RA'lı hastada ağrıyı azalttığı belirtilmiştir (49).

Refleksolojinin kullanıldığı diğer çalışmalarda da hastaların ağrılarının azaldığı rapor edilmiştir. Oh ve Ahn (2006) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada orta yaşlı ve osteoartrit tanısı ile izlenen hastalara haftada üç kez, 30 dakika boyunca, toplam dört hafta uygulanan ayak refleksolojinin ağrıyı azalttığını belirtmişlerdir. Fibromiyalji tanısı ile izlenen hastalarla yürütülen çoklu vaka çalışmasında, 10 refleksoloji

seansından sonra hastaların baş, boyun ve kollarındaki ağrılarının anlamlı şekilde azaldığı bulunmuştur (44). Randomize kontrollü başka bir çalışmada da haftada bir defa toplam altı hafta boyunca uygulanan refleksolojinin bel ağrısını azaltmada etkili olduğu rapor edilmiştir (45). Metastatik kanserli hastalarda uygulanan refleksolojinin benzer şekilde hastaların ağrılarını azalttığı rapor edilmiştir (150). Multiple skleroz hastalarında 10 hafta boyunca refleksoloji uygulanan randomize kontrollü çalışmada da, hastaların ağrı puanlarının anlamlı şekilde azaldığı belirtilmiştir (153).

Yapılan araştırmalarda aromaterapinin ağrıya etkisini değerlendirmek için sıklıkla lavanta, okaliptüs, biberiye, karabiber, ardıç meyvesi, roma papatyası gibi analjezik etkili uçucu yağların kullanıldığı görülmüştür. Aromaterapinin etkisini gösterebilmesi için düzenli aralıklarla yapılarak, uygulamanın ideal süreye yayılması önerilmektedir (176). Ancak, yapılan çalışmalarda aromaterapinin süresi farklılık göstermektedir. Ayrıca, aromaterapi sonuçlarının etkinliğinde hastalığın kendisi ve hastaların daha önceki deneyimleri de etkili olabilmektedir.

Çalışmamızda aromaterapi ağrıyı azaltmada etkisini, uygulamanın ikinci haftasından itibaren göstermiştir. Bu durumun hastalara uygulanan ardıç, lavanta, biberiye ve ylang ylang yağlarının inflamasyonlu eklem ulaşma süresinin zaman alması ve RA hastalarının aromaterapiye alışma süreleri ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. Yip ve Tam'ın (2008) yürüttükleri aromaterapi çalışmasında da hastaların ağrılarındaki belirgin azalma üçüncü haftada başlamıştır (28). Araştırma bulgularımız ağrıyı azaltmada aromaterapinin etkinlik gösterdiği süre açısından literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda, refleksoloji ise uygulamanın ilk seansından itibaren hastaların ağrı puan ortalamalarını aromaterapi grubuna göre daha fazla ve hızlı şekilde azaltmıştır. Khan ve arkadaşlarının RA'lı hastalarda yürüttükleri refleksoloji çalışmasında da hastalar ilk uygulamadan hemen sonra her iki ayaklarında da ağrılarının azaldığını belirtmiştir (49). Stephenson ve arkadaşları (2003) benzer şekilde metastatik kanser hastalarında uyguladıkları refleksolojinin uygulamadan 24 saat sonra hastalarda ağrıyı anlamlı şekilde azalttığını bildirmiştir (150). Bu durumun refleksolojinin ayak tabanında bulunan sinirleri ve romatoid artritte etkilenen eklem bölgelerini daha yoğun



ve hızlı şekilde etkilemesi ve tüm vücutta oluşturduğu genel uyarı ile ilgili olabileceği düşünülmüştür.

### **5.3. Kontrol ve müdahale gruplarının yorgunluk puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması**

Araştırmamızda uygulamanın başlangıcından itibaren müdahale grubundaki hastaların yorgunluk puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı şekilde azalmıştır. Araştırmanın ilk üç haftasında hastaların yorgunluk puanını azaltmada refleksoloji aromaterapiden daha etkin olmuştur. Aromaterapi masajı yorgunluğu, araştırmanın dördüncü haftasından itibaren azaltmaya başlamıştır. Araştırmanın dördüncü ve altıncı haftaları arasında, hastaların yorgunluk puan ortalamaları açısından aromaterapi masajı ve refleksoloji grupları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Literatürde artritli hastalarda aromaterapinin yorgunluğa etkisini inceleyen sadece bir araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada artritli hastalara uygulanan aromaterapinin yorgunluk skorlarını anlamlı şekilde azalttığı belirtilmiştir (39). Romatoid artritli hastalarda yapılan aromaterapi çalışmaları sınırlı olduğu için osteoartrit ve diğer hastalıklarda aromaterapinin yorgunluğa etkisini gösteren çalışmalar incelenmiştir. Yip ve Tam (2008) tarafından osteoartritli yaşlı bireylerde randomize kontrollü ve çift kör yürütülen bir aromaterapi çalışmasında, hastaların fiziksel fonksiyonlarında iyileşme olduğu görülmüştür (28). Aromaterapi, ayak banyosu ve refleksolojinin kombine edildiği bir çalışmada kanser hastalarının yorgunluğunun anlamlı şekilde azaldığı belirtilmiştir (41). Ayrıca hemşirelik öğrencilerine lavanta, sardunya ve papatya ile uygulanan aromaterapinin yorgunluğu anlamlı olarak azalttığı bulunmuştur (143). Bu bulgulara ek olarak RA'lı hastalarda ve ankilozan spondiliti olan bir vakada uygulanan masajın da yorgunluğu anlamlı şekilde azalttığı belirtilmiştir (179).

Refleksolojinin RA'lı hastalarda yorgunluğa etkisi sadece bir araştırmada ele alınmıştır. Otter ve arkadaşlarının (2010) RA'lı hastalarla refleksoloji ve spesifik olmayan ayak masajını karşılaştırıldığı bu pilot çalışmada refleksoloji uygulanan hastalarda yorgunluğun belirgin şekilde azaldığı bulunmuştur (50). Ayrıca, fibromiyalji tanısı ile izlenen altı hastanın dahil edildiği çoklu vaka çalışmasında, 10 refleksoloji seansından sonra hastalar araştırma öncesinde yaşadıkları gibi ciddi yorgunluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir (44). Multiple skleroz hastaları ile yürütülen

10 refleksoloji seansından sonra da hastalarda yorgunluğunun anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (153). Bu çalışmalara ek olarak kanser hastaları ile yapılan refleksoloji çalışmalarında da benzer şekilde hastaların yorgunluk puanlarının anlamlı şekilde azaldığı bildirilmiştir (41,181). Ayrıca, klinikte çalışan hemşirelere dört hafta boyunca haftada iki kez uygulanan refleksolojinin yorgunluğu azalttığı rapor edilmiştir (182). Ön test-son test tasarımıyla yürütülen tamamı lisans eğitimi alan kız öğrencilerle altı hafta boyunca yürütülen bir refleksoloji çalışmasında da öğrencilerin yorgunluğunun benzer şekilde azaldığı bulunmuştur (183).

Çalışmamızda aromaterapi ve refleksoloji grubu hastalarının yorgunluk puanlarındaki azalmanın kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda refleksolojinin, uygulamanın ilk üç haftasında yorgunluğu azaltmada aromaterapiye göre daha etkin olduğu bulunmuştur. Aromaterapi ise yorgunluk üzerine etkisini uygulamanın dördüncü haftasında göstermeye başlamıştır. Ağrı puanlarında olduğu gibi yorgunlukta da refleksoloji aromaterapiden daha fazla ve daha kısa sürede etkili olmuştur. Bu durum, refleksolojinin ayaktaki refleks noktalarına ve RA'da etkilenen eklemlere aromaterapiden daha hızlı etki etmesi, tüm vücutta uyarı oluşturması ile açıklanabilir. Ayrıca çalışmamızda refleksoloji ile hastaların ağrıları ilk haftadan itibaren anlamlı şekilde azalmış, bu durum ağrı ile ilgili bir semptom olan yorgunluğun da hafiflemesini sağlamıştır.

#### **5.4. Kontrol ve müdahale gruplarının sabah tutukluğu süre ortancalarına ilişkin bulguların tartışılması**

Araştırmamızda, uygulamanın dördüncü haftasından itibaren gruplar arasında sabah tutukluğu süreleri açısından anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark, refleksoloji ve kontrol gruplarından kaynaklanmıştır. Refleksoloji uygulanan hastaların sabah tutukluk süresi, uygulamanın dördüncü haftasından itibaren anlamlı şekilde azalmıştır. Aromaterapi ise hastalarda sabah tutukluğu açısından anlamlı bir değişime neden olmamıştır.

Literatürde aromaterapi masajı ve refleksolojinin RA'lı hastalarda sabah tutukluğuna etkisini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte Yip ve Tam (2008) tarafından randomize kontrollü ve çift kör yürütülen aromaterapi masajının, osteoartritli yaşlı bireylerde sabah tutukluğunun azaltılmasında ve fiziksel

fonksiyonun artırılmasında etkili olduğu belirtilmiştir (28). Won ve Chae'nin (2011) yaşlı osteoartrit tanılı hastalarla yürüttükleri aromaterapi çalışmasında da hastaların ayak eklemlerinde rahatlama ve adım uzunluklarında artma olduğu bulunmuştur. Bu aromaterapi çalışmalarına ek olarak RA, el artrit ve ankilozan spondilit tanılı hastalarda uygulanan masajın da hastaların eklemlerini rahatlatarak, sabah tutukluk sürelerini azalttığı belirtilmiştir (36,179,180).

El artrit, osteoartrit ve ankilozan spondilit hastalarına uygulanan aromaterapinin sabah tutukluk süresinde etkili olduğu belirtilmekle birlikte araştırmamızda uygulanan aromaterapinin RA hastalarında sabah tutukluk süresi açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir (179,180). Ayrıca, romatizmal hastalık dışında multiple skleroz hastalarına uygulanan refleksolojinin de tutukluğa etkili olmadığı rapor edilmiştir (184). Çalışmamızda bu durumun aksine RA'lı hastalara uygulanan refleksoloji sabah tutukluk süresini azaltmada etkili bulunmuştur. Refleksolojinin çalışmamızda sabah tutukluk süresini azaltmada etkili olmasının, araştırma örnekleminin RA'lı hastalardan oluşması, örnekleimde aktif dönemde olan RA'lı hasta bulunmaması, RA'da görülen ağrı ve yorgunluk skorlarında daha etkin azalma sağlaması ilgili olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca RA'lı hastalarda sabah tutukluğu sinovyal eklemlerdeki inflamasyon, ödem, ağrı gibi pek çok fizyolojik değişiklikler sonucu oluşmaktadır. Çok faktörlü etiyojisi olan sabah tutukluğunun yönetiminde, ağrı ve yorgunluk semptomlarını hızlı ve etkin şekilde kontrol eden refleksoloji uygulaması, aromaterapiye göre üstünlüğünü göstermiştir.

##### **5.5. Kontrol ve müdahale gruplarının sağlık değerlendirme puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılması**

Araştırmamızın sonunda ölçülen HAQ puanları açısından aromaterapi masajı ve refleksoloji gruplarındaki farklılığın, kontrol grubuna göre anlamlı olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda hem aromaterapi masajı hem de refleksolojinin RA'lı hastalarda sağlık algısını arttırdığı belirlenmiştir.

Brownfield'in (1997) yürüttüğü randomize kontrollü aromaterapi çalışmasında, lavanta yağı ile masaj uygulanan RA'lı hastaların sağlık algılarının arttığı bulunmuştur (38). Yip ve Tam (2008), osteoartritli yaşlı bireylerde uyguladıkları aromaterapinin hastalarda, fiziksel fonksiyonu artırmada etkili olduğunu bulmuşlardır (28). Bu

aromaterapi çalışmalarına ek olarak artritli hastalarda yapılan el masajının da hastalarda sağlık algısını arttırdığı, depresyon ve anksiyete skorlarını azalttığı bulunmuştur (36,180). Khan ve ark'nın (2006) RA'lı hastalarda yürüttükleri refleksolojinin hastaların yaşam kalite puanlarında, ağrının azalmasıyla birlikte, anlamlı bir değişiklik oluşturabileceği rapor edilmiştir (49).

Romatoid artrit hastalarında giderek artan fonksiyon kayıpları, kronik ağrı ve yorgunluk, eklem deformiteleri, beden imajında bozulma, günlük yaşamda başkalarının desteğine gereksinim duyma, aile içi rollerde değişiklikler, iş-meslek kaybı, sosyal ve maddi sorunlar, tedavilere bağlı yan etkiler, anksiyete ve depresyon gibi durumlar sağlık algısının bozulmasına neden olmaktadır. Romatoid artrit hastalarında sağlık algısını belirleyen faktörün; hastalığın aktivite durumu ve ağrı şiddeti olmadığı, hastaların fonksiyonel durumu olduğu bildirilmiştir. Literatürde pek çok hastalıkta uygulanan masajın semptom kontrolünde olumlu etkiler oluşturduğu rapor edilmiştir (185-187). Araştırmamızda aromaterapi masajı ve refleksolojinin RA hastalarının sağlık algısında anlamlı artma sağladığı belirlenmiştir. Çalışmada, aromaterapi masajı grubundaki hastaların tamamı hareketlerinin rahatladığını, zinde hissettiğini, ev işlerini yapabildiğini, moralinin yükseldiğini ve rahat uyuduğunu belirtmiştir.

Refleksoloji grubundaki hastaların tamamı refleksolojiden hemen sonra uyumak istediğini, zinde hissettiğini, enerjisinin arttığını, moralinin yükseldiğini, büyük çoğunluğu daha rahat yürüdüğünü, hareketlerinin rahatladığını, ev işlerini yapabildiğini bildirmişlerdir. Araştırmada her iki müdahale grubunda sağlık algısının artmasının refleksolojinin nöro-endokrin sistemde oluşturduğu etkiler ile aromaterapi yağlarının sedasyon, enerji verme ve rahatlatma etkisiyle ilgili olabileceği düşünülmüştür. Bunlara ek olarak, her iki uygulamada da hastaların ağrı ve yorgunluk skorlarının anlamlı şekilde azalmış olmasının, sağlık algısına olumlu yansımalar sağladığı düşünülmüştür.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Romatoid artrit hastalarına uygulanan aromaterapi masajı ve refleksolojinin ağrı ve yorgunluğa etkilerinin incelendiği bu randomize kontrollü deneysel araştırmada aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araştırmamızda RA hastalarının çoğunu rahatsız eden ilk semptomun ağrı olduğu,
- Romatoid artritli hastalarda ağrıdan sonra en rahatsızlık verici ikinci semptomun yorgunluk olduğu,
- Romatoid artritli hastalarda görülen ağrıyı azaltmada hem aromaterapi masajı hem de refleksolojinin etkili yöntemler olduğu, bununla birlikte refleksoloji uygulamasının ağrıya aromaterapiden daha kısa sürede etki ettiği ve ağrı puan ortalamasını daha fazla düşürdüğü,
- Romatoid artritli hastalarda görülen yorgunluğu azaltmada hem aromaterapi masajı hem de refleksolojinin etkili yöntemler olduğu, ancak refleksoloji uygulamasının yorgunluğa aromaterapiden daha kısa sürede etki ettiği (birinci haftadan itibaren), aromaterapinin dördüncü haftadan sonra etkisini gösterebildiği,
- Romatoid artritli hastalarda görülen sabah tutukluğunu azaltmada aromaterapi masajının anlamlı bir fark yaratmadığı, farkın uygulamanın dördüncü haftasından itibaren refleksoloji uygulamasından kaynaklandığı,
- Romatoid artritli hastalarda aromaterapi masajı ve refleksolojinin hastaların sağlık algısını arttırdığı belirlenmiştir.

## 6.2. Öneriler

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan önerilerde bulunulabilir.

- Tamamlayıcı alternatif tedavilerden olan aromaterapi masajı ve refleksoloji uygulamalarına yönelik profesyonel eğitim alındıktan sonra her iki yöntemin de hemşireler tarafından RA'lı hastaların semptom yönetiminde uygulanabileceği,
- Haftada bir defa uygulanması, aromaterapi masajına oranla etkisinin daha hızlı görülmesi, maliyetinin düşük olması, ağrı, yorgunluğu ve sabah tutukluğunu azaltmada aromaterapiye göre daha etkin olması nedeniyle RA hastalarında refleksolojinin uygulanması ve yaygınlaştırılması,
- Tamamlayıcı alternatif tedavilerin kullanıldığı benzer araştırmaların daha büyük örnekleme ve uzun sürede uygulanması önerilmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Turan, Y., Kocağa, Z., Koçyiğit, H., Gürkan, A., Bayram, K.B., İpek, S. (2010) Romatoid Artritte Yorgunluk ile Klinik Parametreler ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Turk J Rheumatol*, 25, 63-67.
2. Rupp, I., Boshuizen, H.C., Jacobi, C.E., Dinant, H.J., van den Bos, G.A. (2004) Impact of fatigue on health-related quality of life in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, 51 (4), 578-585.
3. Özsoy, M.H., Altinel, L., Başarır, K., Çavuşoğlu, A.T., Dinçel, V.E. (2006) Romatoid Artritte Eklem Hastalığının Patogenezi. *TOTBID Dergisi*, 3, 101-110.
4. Gabriel, S.E. (2001) The epidemiology of rheumatoid arthritis. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 27 (2), 269-281.
5. Helmick, C.G., Felson, D.T., Lawrence, R.C., Gabriel, S., Hirsch, R., Kwoh, C.K. ve diğerleri. (2008) Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States: Part I. *Arthritis & Rheumatism*, 58 (1), 15-25.
6. Akar, S., Akkoç, N. (2006) Romatoid artrit epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 2 (25), 1-6.
7. Kınıklı, G. Romatoid Artrit. 124-140.  
**<http://ichastaliklariromatoloji.medicine.ankara.edu.tr/files/2014/02/Romatoid-Artrit.pdf>**
8. Epstein, F.H., Harris Jr, E.D. (1990) Rheumatoid arthritis: pathophysiology and implications for therapy. *New England Journal of Medicine*, 322 (18), 1277-1289.
9. Tekin, M. (2007) Romatoid artritli hastalarda tedavi uyumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve uyum artırma önerileri. *Uzmanlık Tezi, İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul, Türkiye.*

10. Tack, B.B. (1990) Fatigue in rheumatoid arthritis: conditions, strategies, and consequences. *Arthritis & Rheumatism*, 3 (2), 65-70.
11. Hewlett, S., Cockshott, Z., Byron, M., Kitchen, K., Tipler, S., Pope, D. ve diğeri. (2005) Patients' perceptions of fatigue in rheumatoid arthritis: overwhelming, uncontrollable, ignored. *Arthritis Care & Research*, 53 (5), 697-702.
12. Edwards, R.R., Bingham, C.O., Bathon, J., Haythornthwaite, J.A. (2006) Catastrophizing and pain in arthritis, fibromyalgia, and other rheumatic diseases. *Arthritis Care & Research*, 55 (2), 325-332.
13. Pollard, L., Choy, E., Gonzalez, J., Khoshaba, B., Scott, D. (2006) Fatigue in rheumatoid arthritis reflects pain, not disease activity. *Rheumatology*, 45 (7), 885-889.
14. Hewlett, S., Nicklin, J., Treharne, G.J. (2008) Fatigue in musculoskeletal conditions. *Topical Reviews: Reports on the Rheumatic Diseases Series 6* (Number), 1-11.
15. Yurtsever, S. (2000) Kronik Hastalıklarda Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı. *CÜHYO Dergisi*, 4 (1), 16-20.
16. Stone, A.A., Broderick, J.E., Porter, L.S., Kaell, A.T. (1997) The experience of rheumatoid arthritis pain and fatigue: examining momentary reports and correlates over one week. *Arthritis & Rheumatism*, 10 (3), 185-193.
17. Hewlett, S., Ambler, N., Almeida, C., Cliss, A., Hammond, A., Kitchen, K. ve diğeri. (2011) Self-management of fatigue in rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial of group cognitive-behavioural therapy. *Annals of the rheumatic diseases*, 70 (6), 1060-1067.
18. Nikolaus, S., Bode, C., Taal, E., Van De Laar, M.A. (2010) Four different patterns of fatigue in rheumatoid arthritis patients: results of a Q-sort study. *Rheumatology*, 49 (11), 2191-2199.



19. Günaydın, R., Demirhan, A.A., Koç, A.,Kaya, T. (2009) Romatoid Artritli Hastalarda Yorgunluğun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 29 (4), 911-916.
20. Nikolaus, S., Bode, C., Taal, E.,de Laar, M.A. (2013) Fatigue and factors related to fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis care & research*, 65 (7), 1128-1146.
21. Katz, P.P. (1998) The stresses of rheumatoid arthritis: appraisals of perceived impact and coping efficacy. *Arthritis & Rheumatism*, 11 (1), 9-22.
22. Wolfe, F., Hawley, D.J.,Wilson, K. (1996) The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. *The Journal of rheumatology*, 23 (8), 1407-1417.
23. Hewlett, S., Hehir, M.,Kirwan, J.R. (2007) Measuring fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review of scales in use. *Arthritis Care & Research*, 57 (3), 429-439.
24. Ataman, Ş., Borman, P., Evcik, D., Aydoğ, E., Ayhan, F., Yıldızlar, D., ve diğerleri (2011) Romatoid Artritin Tedavisi: Türkiye Romatizma Araştırma ve Savaş Derneği Uzlaşma Önerileri.*Archives of Rheumatology*, 26 (4), 273-294.
25. Cornell, P. (2007) Management of patients with rheumatoid arthritis. *Nursing Standard*, 22 (4), 51-57.
26. Demirel, A.,Kırnap, M. (2010) Romatoid Artrit Tedavisinde Geleneksel ve Güncel Yaklaşımlar. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19 (1), 74-84.
27. Steflitsch, W.,Steflitsch, M. (2008) Clinical aromatherapy. *Journal of Men's Health*, 5 (1), 74-85.
28. Yip, Y.B.,Tam, A.C.Y. (2008) 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. *Complementary therapies in medicine*, 16 (3), 131-138.

29. Başaran, A. (2009) Doğal Aromaterapötik Bitkiler ve Uçucu Yağlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 29 (5), 86-94.
30. Gözüyeşil, E.,Başer, M. (2010) Tamamlayıcı-Alternatif Tedavi Uygulamaları ve Kadın Sağlığında Kullanımı. *ÇÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 26 (1), 2.
31. Sunshine, W., Field, T.M., Quintino, O., Fierro, K., Kuhn, C., Burman, I. ve diğerleri. (1996) Fibromyalgia benefits from massage therapy and transcutaneous electrical stimulation. *Journal of clinical rheumatology: practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases*, 2 (1), 18-22.
32. Field, T.M., Sunshine, W., Hernandezreif, M., Quintino, O., Schanberg, S., Kuhn, C. ve diğerleri. (1997) Massage therapy effects on depression and somatic symptoms in chronic fatigue syndrome. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 3 (3), 43-51.
33. Field, T., Hernandez-Reif, M., Seligmen, S., Krasnegor, J., Sunshine, W., Rivas-Chacon, R. ve diğerleri. (1997) Juvenile rheumatoid arthritis: benefits from massage therapy. *Journal of Pediatric Psychology*, 22 (5), 607-617.
34. Ovayolu, Ö.,Ovayolu, N. (2013) Onkolojide semptom yönetiminde kullanılan kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler ve etkileri. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 83-98.
35. Ernst, E. (2004) Musculoskeletal conditions and complementary/alternative medicine. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 18 (4), 539-556.
36. Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M.,Shea, J. (2007) Hand arthritis pain is reduced by massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11 (1), 21-24.
37. Osborn, C., Barlas, P., Baxter, G.,Barlow, J. (2001) Aromatherapy: a survey of current practice in the management of rheumatic disease symptoms. *Complementary therapies in medicine*, 9 (2), 62-67.
38. Brownfield, A. (1997) Aromatherapy in arthritis: a study. *Nursing standard (Royal College of Nursing)*, 13 (5), 34-35.

39. Kim, M.J., Nam, E.S., Paik, S.I. (2005) The effects of aromatherapy on pain, depression, and life satisfaction of arthritis patients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 35 (1), 186-194.
40. Buckle, J. (1999) Use of aromatherapy as a complementary treatment for chronic pain. *Alternative therapies in health and medicine*, 5 (5), 42-51.
41. Kohara, H., Miyauchi, T., Suehiro, Y., Ueoka, H., Takeyama, H., Morita, T. (2004) Combined modality treatment of aromatherapy, footsoak, and reflexology relieves fatigue in patients with cancer. *Journal of Palliative Medicine*, 7 (6), 791-796.
42. Korkan, E.A., Uyar, M. (2014) Ağrı Kontrolünde Kanıt Temelli Yaklaşım: Refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 9-14.
43. Çevik, K. (2013) Hemşirelikte Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi: Refleksoloji. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 71-82.
44. Gunnarsdottir, T.J., Peden-McAlpine, C. (2010) Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: a multiple case study. *Complementary therapies in clinical practice*, 16 (3), 167-172.
45. Quinn, F., Hughes, C.M., Baxter, G. (2008) Reflexology in the management of low back pain: a pilot randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 16 (1), 3-8.
46. Siev-Ner, I., Gamus, D., Lerner-Geva, L., Achiron, A. (2003) Reflexology treatment relieves symptoms of multiple sclerosis: a randomized controlled study. *Multiple Sclerosis*, 9 (4), 356-361.
47. Demir, Y. (2012). Non-pharmacological therapies in pain management: INTECH Open Access Publisher. doi: 10.5772/30050.
48. Poole, H., Glenn, S., Murphy, P. (2007) A randomised controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. *European Journal of Pain*, 11 (8), 878-887.

49. Khan, S., Otter, S., Springett, K. (2006) The effects of reflexology on foot pain and quality of life in a patient with rheumatoid arthritis: a case report. *The Foot*, 16 (2), 112-116.
50. Otter, S., Church, A., Murray, A., Lucas, J., Creasey, N., Woodhouse, J. ve diğeri. (2010) The Effects of reflexology in reducing the symptoms of fatigue in people with rheumatoid arthritis: a preliminary study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16 (12), 1251-1252.
51. Diraçoğlu, D. (2007) Romatoid Artritte Tamamlayıcı-Alternatif Tıp Yöntemleri. *Romatizma/Rheumatism*, 22 (1).
52. Altınkesen, E. (2006) Erken ve Geç Dönem Romatoid Artrit'li Hastalarda Semptomlar, Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD Yüksek Lisans Tezi, İzmir*.
53. Uyar, H.H. (2008). Üriner İnkontinansı Olan Romatoid Artritli Kadınlarda Eğitimin Etkinliğinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir*.
54. Kelley, W., Harris, E., Ruddy, S., Sledge, C. (1997). Text book of rheumatology. (Fifth edition bs.). United States of America: WB Saunders Company.
55. Silman, A.J., Pearson, J.E. (2002) Epidemiology and genetics of rheumatoid arthritis. *Arthritis Res*, 4 (Suppl 3), S265-S272.
56. Tahtasız, M. (2009). Romatoid Artritli Hastalarda Doku ve Renkli Doppler Ekokardiografi Bulguları. *Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Diyarbakır*.
57. Alamanos, Y., Drosos, A.A. (2005) Epidemiology of adult rheumatoid arthritis. *Autoimmunity reviews*, 4 (3), 130-136.

58. Symmons, D.P. (2002) Epidemiology of rheumatoid arthritis: determinants of onset, persistence and outcome. *Best practice & research Clinical rheumatology*, 16 (5), 707-722.
59. Dadoniene, J., Uhlig, T., Stropuviene, S., Venalis, A., Boonen, A., Kvien, T. (2003) Disease activity and health status in rheumatoid arthritis: a case-control comparison between Norway and Lithuania. *Annals of the rheumatic diseases*, 62 (3), 231-235.
60. Hamuryudan, V. (2003). Romatoid Artrit. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. İstanbul.
61. Kalçık, M. (2008). Romatoid Artritli Hastalarda Tarsal Tünel Sendromunun Sıklığının Belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Elazığ*.
62. Emery, P.,ME, S.-A. (2003) Rheumatoid arthritis. *Am Fam Physician* 68 (9), 1821-1823.
63. Harris, E. (1993) Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Textbook of rheumatology*, 1, 833-873.
64. Symmons, D. (2005) Looking back: rheumatoid arthritis—etiology, occurrence and mortality. *Rheumatology*, 44 (suppl 4), iv14-iv17.
65. Gregersen, P.K., Silver, J., Winchester, R.J. (1987) The shared epitope hypothesis. An approach to understanding the molecular genetics of susceptibility to rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 30 (11), 1205-1213.
66. Mevorach, D., Paget, S. (2000). Rheumatoid Arthritis. G. A. Paget SA, Beary JF III (Ed.). *Manuel of Rheumatology and Outpatient Orthopedic Disorders* (C. Fourth Edition, s. 192-122): Lippincott Williams & Wilkins
67. Kvien, T.K., Glennas, A., Knudsrød, O.G., Smedstad, L.M., Mowinckel, P., Forre, Ø. (1997) The prevalence and severity of rheumatoid arthritis in Oslo. *Scandinavian journal of rheumatology*, 26 (6), 412-418.

68. Oğul, Y.T.,Kızıltunç, A. Romatoid Artritli Hastalarda Antioksidan Tablo ve Eritrosit Membran Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> Atpaz Aktivitesinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Elazığ.*
69. Ollier, W.E., Harrison, B.,Symmons, D. (2001) What is the natural history of rheumatoid arthritis? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 15 (1), 27-48.
70. Harney, S.M., Newton, J.L.,Wordsworth, B.P. (2003) Molecular genetics of rheumatoid arthritis. *Current opinion in pharmacology*, 3 (3), 280-285.
71. James, W.H. (1993) Rheumatoid arthritis, the contraceptive pill, and androgens. *Annals of the rheumatic diseases*, 52 (6), 470-474.
72. Terslev, L.,Danneskiold-Samsøe, B. (2003) Pregnancy in women with rheumatoid arthritis. *Ugeskrift for læger*, 165 (32), 3077-3081.
73. Klareskog, L., Padyukov, L.,Alfredsson, L. (2007) Smoking as a trigger for inflammatory rheumatic diseases. *Current opinion in rheumatology*, 19 (1), 49-54.
74. Okamoto, S., Adachi, M., Chujo, S., Yamada, K., Akita, K., Itoh, S. ve diğerleri. (2011) Etiological role of cigarette smoking in rheumatoid arthritis: nasal exposure to cigarette smoke condensate extracts augments the development of collagen-induced arthritis in mice. *Biochemical and biophysical research communications*, 404 (4), 1088-1092.
75. Krishnan, E. (2003) Smoking, gender and rheumatoid arthritis—epidemiological clues to etiology: Results from the behavioral risk factor surveillance system. *Joint Bone Spine*, 70 (6), 496-502.
76. Harrison, B.J. (2002) Influence of cigarette smoking on disease outcome in rheumatoid arthritis. *Current opinion in rheumatology*, 14 (2), 93-97.
77. Papadopoulos, N., Alamanos, Y., Voulgari, P., Epagelis, E., Tsifetaki, N.,Drosos, A. (2005) Does cigarette smoking influence disease expression,

activity and severity in early rheumatoid arthritis patients? *Clinical and experimental rheumatology*, 23 (6), 861.

78. Aho, K., Heliövaara, M. (2004) Risk factors for rheumatoid arthritis. *Annals of medicine*, 36 (4), 242-251.
79. Pedersen, M., Stripp, C., Klarlund, M., Olsen, S.F., Tjønneland, A.M., Frisch, M. (2005) Diet and risk of rheumatoid arthritis in a prospective cohort. *The journal of rheumatology*, 32 (7), 1249-1252.
80. Pattison, D.J., Symmons, D.P., Young, A. (2004) Does diet have a role in the aetiology of rheumatoid arthritis? *Proceedings of the Nutrition Society*, 63 (01), 137-143.
81. Goldman, M.B., Hatch, M. (2000). *Women and health*. San Diego, Calif : Academic Press, c2000.
82. Kim, H.R., Kim, E.Y., Cerny, J., Moudgil, K.D. (2006) Antibody responses to mycobacterial and self heat shock protein 65 in autoimmune arthritis: epitope specificity and implication in pathogenesis. *The Journal of Immunology*, 177 (10), 6634-6641.
83. Firestein, G. (2005). Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis. B. R. Harris ED (Ed.). *Kelly's Textbook of Rheumatology* (7 th Edition bs., s. 996-1042). Pennsylvania: Elsevier Saunders
84. Gaston, J. (2003). Cellular immunity in rheumatoid arthritis. S. A. Hochberg MC, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Ed.). *Rheumatology* (3rd edition bs., s. 843-849). Edinburgh: Mosby
85. Symmons, D. (2003) Environmental factors and the outcome of rheumatoid arthritis. . *Best Pract Res Clin Rheumatol* 17 (5), 717-727.
86. Firestein, G. (2003). Rheumatoid synovitis and pannus. S. A. Hochberg MC, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Ed.). *Rheumatology* (s. 855-884). Edinburgh: Mosby

87. Schumacher, H.R., Bautista, B.B., Krauser, R.E., Mathur, A.K., Gall, E.P. (1994). Histological appearance of the synovium in early rheumatoid arthritis .Seminars in arthritis and rheumatism.
88. Jackson, C., Schrieber, L. (2003). Angiogenesis in rheumatoid arthritis. . S. A. Hochberg MC, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Ed.). (3rd Edition bs., s. 751-754). Edinburgh: Mosby
89. Cush, J. (1999) Rheumatoid arthritis. *Clin Symp*, 51, 2-9.
90. Maini, R., Feldmann, M. (1998). Immunopathogenesis of rheumatoid arthritis. . I. D. Maddison PJ, Woo P, Glass DN (Ed.). *Oxford Textbook of Rheumatology* (s. 983-1000). Atlanta: Oxford Press
91. Gordon, D. (2003). Clinic features of rheumatoid arthritis. S. A. Hochberg MC, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH (Ed.). *Rheumatology* (s. 765-780). Edinburgh: Mosby
92. Schaible, H.-G., Schmelz, M., Tegeder, I. (2006) Pathophysiology and treatment of pain in joint disease. *Advanced drug delivery reviews*, 58 (2), 323-342.
93. Yavuz, K. (2002). *Romatoid artrit in eklem bulgulari*: MD yayıncılık.
94. İliçin, G., Biberoglu, K., Süleymanlar, G. (2003). Temel iç hastalıkları, Romatoid artrit.: Erten Matbaası.
95. O'dell, J.R. (2001). Rheumatoid arthritis: the clinical picture. K. W. J (Ed.). *Arthritis and Allied Conditions* (s. 1153-1186). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
96. Can, A.G., Günendi, Z. (2008) Romatoid Artritte Prognostik Faktörler. *Romatizma/Rheumatism*, 23 (2) 60-62.
97. Matteson, E. (2003) Extra-articular features of rheumatoid arthritis and systemic involvement. *Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH. Rheumatology*, 3, 781-792.



98. Luthra, H. (2001). Extraarticular rheumatoid arthritis. K. WJ (Ed.). *Arthritis and Allied Conditions* (s. 1187-1201). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
99. Woltheim, A. (1998). Rheumatoid arthritis-the clinical Picture. I. A. Madison PJ, Woo P, Glass DN (Ed.). *Oxford Textbook of Rheumatology* (s. 1004-1031). Atlanta: Oxford Universty Press
100. Repping-Wuts, H., Fransen, J., Van Achterberg, T., Bleijenberg, G., Van Riel, P. (2007) Persistent severe fatigue in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of clinical nursing*, 16 (11c), 377-383.
101. Repping-Wuts, H., Uitterhoeve, R., van Riel, P., van Achterberg, T. (2008) Fatigue as experienced by patients with rheumatoid arthritis (RA): a qualitative study. *International journal of nursing studies*, 45 (7), 995-1002.
102. Stebbings, S., Herbison, P., Doyle, T.C., Treharne, G.J., Highton, J. (2010) A comparison of fatigue correlates in rheumatoid arthritis and osteoarthritis: disparity in associations with disability, anxiety and sleep disturbance. *Rheumatology*, 49 (2), 361-367.
103. Mancuso, C.A., Rincon, M., Sayles, W., Paget, S.A. (2006) Psychosocial variables and fatigue: a longitudinal study comparing individuals with rheumatoid arthritis and healthy controls. *The Journal of rheumatology*, 33 (8), 1496-1502.
104. Thyberg, I., Dahlström, Ö., Thyberg, M. (2009) Factors related to fatigue in women and men with early rheumatoid arthritis: the Swedish TIRA study. *Journal of rehabilitation medicine*, 41 (11), 904-912.
105. Blackburn, W., Chatham, W. (2001). Laboratory findings in rheumatoid arthritis. K. WJ (Ed.). *Arthritis and allied conditions* (s. 1202-1222). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins

106. Schattenkirchner, M. (1987) Diagnostic methods for evaluation of activity in inflammatory rheumatic disease. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 16 (S65), 63-70.
107. Dinant, G., Van Wersch, J., Knottnerus, J. (1992) Plasma viscosity and erythrocyte sedimentation rate in inflammatory and non-inflammatory rheumatic disorders. *Clinical rheumatology*, 11 (1), 66-71.
108. Atkinson, J.P. (2001) C-reactive protein: A rheumatologist's friend revisited. *Arthritis & Rheumatism*, 44 (5), 995-996.
109. Emery, P., Luqmani, R. (1993) The validity of surrogate markers in rheumatic disease. *Rheumatology*, 32 (suppl 3), 3-8.
110. Hewlett, S., Carr, M., Ryan, S., Kirwan, J., Richards, P., Carr, A. and et al. (2005) Outcomes generated by patients with rheumatoid arthritis: how important are they? *Musculoskeletal Care*, 3 (3), 131-142.
111. Suldur, N. (2001) Evaluation of patients with rheumatoid arthritis and follow up parameters. . *J Rheum Med Rehab*;, 12, 72-79.
112. Bodur, H. (2009) Romatoid Artritte Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon. *Turkiye Klinikleri Journal of Rheumatology Special Topics*, 2 (1), 97-106.
113. Ndosu, M., Vinall, K., Hale, C., Bird, H., Hill, J. (2011) The effectiveness of nurse-led care in people with rheumatoid arthritis: a systematic review. *International journal of nursing studies*, 48 (5), 642-654.
114. Dougados, M., Soubrier, M., Antunez, A., Balint, P., Balsa, A., Buch, M.H. and et al. (2014) Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: results of an international, cross-sectional study (COMORA). *Annals of the rheumatic diseases*, 73 (1), 62-68.
115. Kimberley, R., Plotz, P. (1989) Clinical pharmacology in rheumatic disease. *Salicylates inducing aspirin and sulfasalazine. Kelley WN, Harris ED, Ruddy S. Textbook of Rheumatology WB Saunders Company, Philadelphia, 749.*

116. Kirwan, J.R. (1995) The effect of glucocorticoids on joint destruction in rheumatoid arthritis. *New England Journal of Medicine*, 333 (3), 142-147.
117. Yood, R.A. (2002) Guidelines for the management of rheumatoid arthritis: 2002 update. *American College of Rheumatology Subcommittee on Rheumatoid Arthritis Guidelines*.
118. Malysheva, O.A., Wahle, M., Wagner, U., Pierer, M., Arnold, S., Haentzschel, H. and et al. (2008) Low-dose prednisolone in rheumatoid arthritis: adverse effects of various disease modifying antirheumatic drugs. *The Journal of rheumatology*, 35 (6), 979-985.
119. Karadağ, O., Kiraz, S. (2006) Romatoid artrit tedavisi: kısa etkili ilaçlar (nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar ve steroidler). *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2(25), 46-51.
120. Lim, K., Kirwan, J.R. (1998) Do corticosteroids have a disease-modifying role in rheumatoid arthritis. *Therapy of systemic rheumatic disorders. New York: Marcel Decker*, 277-288.
121. Smith, H.S., Smith, A.R., Seidner, P. (2010) Painful rheumatoid arthritis. *Pain Physician*, 14 (5), E427-458.
122. Altun, R., Özden, A. (2004) Tamamlayıcı ve alternatif tıp. *Güncel Gastroenteroloji*, 8 (3), 231-235.
123. Cassileth, B.R. (1999) Evaluating complementary and alternative therapies for cancer patients. *CA: a cancer journal for clinicians*, 49 (6), 362-375.
124. Özçelik, H., Fadiloğlu, Ç. (2009) Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. *Türk Onkoloji Dergisi*, 24 (1), 48-52.
125. Efthimiou, P., Kukar, M. (2010) Complementary and alternative medicine use in rheumatoid arthritis: proposed mechanism of action and efficacy of commonly used modalities. *Rheumatology international*, 30 (5), 571-586.

126. Kajiyama, H., Akama, H., Yamanaka, H., Shoji, A., Matsuda, Y., Tanaka, E. and et al. (2006) One third of Japanese patients with rheumatoid arthritis use complementary and alternative medicine. *Modern rheumatology*, 16 (6), 355-359.
127. Zaman, T., Agarwal, S., Handa, R. (2007) Complementary and alternative medicine use in rheumatoid arthritis: an audit of patients visiting a tertiary care centre. *National Medical Journal of India*, 20 (5), 236.
128. Lee, M.-S., Lee, M.S., Yang, C.-Y., Lee, S.-I., Joo, M.-C., Shin, B.-C. and et al. (2008) Use of complementary and alternative medicine by rheumatoid arthritis patients in Korea. *Clinical rheumatology*, 27 (1), 29-33.
129. Lee, M., Pittler, M., Ernst, E. (2007) Tai chi for rheumatoid arthritis: systematic review. *Rheumatology*, 46 (11), 1648-1651.
130. Wang, C., De Pablo, P., Chen, X., Schmid, C., McAlindon, T. (2008) Acupuncture for pain relief in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care & Research*, 59 (9), 1249-1256.
131. Cramp, F., S. , Hewlett, C., Almeida, J.R., Kirwan, E.H., Choy, T., Chalder, J.P. and et al. (2013) Non-pharmacological interventions for fatigue in rheumatoid arthritis. *The Cochrane Library* 1465-1858.
132. Cole, A., Shanley, E. (1998) Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. *Journal of advanced nursing*, 27 (6), 1171-1176.
133. Khorshid, L., Yapucu, Ü. (2005) Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8 (2), 124-130.
134. Cooke, B., Ernst, E. (2000) Aromatherapy: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 50 (455), 493-496.
135. Lis-Balchin, M. (2006). Aromatherapy science: a guide for healthcare professionals: Pharmaceutical press.

136. Buckle, J. (2001) The role of aromatherapy in nursing care. *The Nursing Clinics of North America*, 36 (1), 57-72.
137. Özdemir, H.,Öztunç, G. (2013) Hemşirelik Uygulamalarında Aromaterapi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 5 (2), 98-104.
138. Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç.,Uyar, M. (2006) Palyatif kanser bakımında tamamlayıcı tedaviler. *Ağrı*, 18 (1), 26-32.
139. Nazlıkul, H.,Eraltan, E. (2002). Tamamlayıcı Tıp. Ankara: Nobel Kitapevi.
140. Tümen, İ.,Hafizoğlu, H. (2003) Türkiye’de Yetişen Ardıç (Juniperus L.) Türlerinin Kozalak ve Yaprak Uçucu Yağlarının Bileşiminde Bulunan Terpen Grupları. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 5 (5).
141. Şar, S., Kahya, E.,Ataç, A. (2011) History of Aromatherapy and Some Examples of Medicinal Plants Used in This Area-Aromaterapinin Tarihçesi ve Bu Alanda Kullanılan Tıbbi Bitkilerden Örnekler. *Lokman Hekim Journal of History of Medicine and Folk Medicine*, 32-33.
142. Hajhashemi, V., Ghannadi, A.,Sharif, B. (2003) Anti-inflammatory and analgesic properties of the leaf extracts and essential oil of *Lavandula angustifolia* Mill. *Journal of ethnopharmacology*, 89 (1), 67-71.
143. Kang, S.J.,Kim, N.Y. (2008) The effects of aroma hand massage on pruritus, fatigue and stress of hemodialysis patients. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 20 (6), 883-894.
144. Baratta, M.T., Dorman, H., Deans, S.G., Figueiredo, A.C., Barroso, J.G.,Ruberto, G. (1998) Antimicrobial and antioxidant properties of some commercial essential oils. *Flavour and fragrance journal*, 13 (4), 235-244.
145. Faixov, Z.,Faix, S. (2008) Biological effects of rosemary (*Rosmarinas officinalis*/essential oil (A Review). *Folia Veterinaria* 52 (3), 135-139.
146. Esquenazi, D., Wigg, M.D., Miranda, M.M., Rodrigues, H.M., Tostes, J.B., Rozental, S. ve diğerleri. (2002) Antimicrobial and antiviral activities of

- polyphenolics from *Cocos nucifera* Linn.(Palmae) husk fiber extract. *Research in microbiology*, 153 (10), 647-652.
147. Mollart, L. (2003) Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 9 (4), 203-208.
  148. Wang, M.Y., Tsai, P.S., Lee, P.H., Chang, W.Y., Yang, C.M. (2008) The efficacy of reflexology: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 62 (5), 512-520.
  149. Jones, J. (2012). The acute (immediate) specific haemodynamic effects of reflexology. *University of Stirling, School of Health Sciences eTheses*.
  150. Stephenson, N.L., Dalton, J.A. (2003) Using Reflexology for Pain Management A Review. *Journal of Holistic Nursing*, 21 (2), 179-191.
  151. Kim, J.-I., Lee, M.S., Kang, J.W., Ernst, E. (2010) Reflexology for the symptomatic treatment of breast cancer: a systematic review. *Integrative cancer therapies*, 9 (4), 326-330.
  152. Ross, C.S., Hamilton, J., Macrae, G., Docherty, C., Gould, A., Cornbleet, M. (2002) A pilot study to evaluate the effect of reflexology on mood and symptom rating of advanced cancer patients. *Palliative medicine*, 16 (6), 544-545.
  153. Hughes, C., Smyth, S., Lowe-Strong, A. (2009) Reflexology for the treatment of pain in people with multiple sclerosis: a double-blind randomised sham-controlled clinical trial. *Multiple Sclerosis*. 13, 1-10.
  154. Gambles, M., Crooke, M., Wilkinson, S. (2002) Evaluation of a hospice based reflexology service: a qualitative audit of patient perceptions. *European Journal of Oncology Nursing*, 6 (1), 37-44.
  155. Chumthi, L.-O. (2012) Effect of Foot Reflexology on Stress Reduction Among Adolescent. *Royal Thai Airforce Medical Gazette*, 57 (1), 24-35.

156. Graudal, N. (2004) The natural history and prognosis of rheumatoid arthritis: association of radiographic outcome with process variables, joint motion and immune proteins. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 33 (s118), 1-37.
157. Eti Aslan, F. (2002) Pain assessment methods. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*, 6 (1), 9-16.
158. Krupp, L.B., LaRocca, N.G., Muir-Nash, J., Steinberg, A.D. (1989) The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*, 46 (10), 1121-1123.
159. Gencay-Can, A., Can, S.S. (2012) Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia. *Rheumatology international*, 32 (1), 27-31.
160. Fransen, J., Stucki, G., van Riel, P.L. (2003) Rheumatoid arthritis measures: Disease Activity Score (DAS), Disease Activity Score-28 (DAS28), Rapid Assessment of Disease Activity in Rheumatology (RADAR), and Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index (RADAI). *Arthritis Care & Research*, 49 (S5), S214-S224.
161. Fries, J.F., Spitz, P., Kraines, R.G., Holman, H.R. (1980) Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 23 (2), 137-145.
162. Küçükdeveci, A.A., Sahin, H., Ataman, S., Griffiths, B., Tennant, A. (2004) Issues in cross-cultural validity: Example from the adaptation, reliability, and validity testing of a Turkish version of the Stanford Health Assessment Questionnaire. *Arthritis Care & Research*, 51 (1), 14-19.
163. Sullivan, M.J., Thorn, B., Haythornthwaite, J.A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L.A. and et al. (2001) Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical journal of pain*, 17 (1), 52-64.
164. Hindistan, S., Ergüney, S. (2008) Romatoid Artritli Hastalara Verilen Eğitimin Ağrı Düzeylerine, Psikolojik Belirtilerine Ve Yardım Arama Tutumlarına Etkisi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 11 (3).

165. Aslan, S.H., Karaköse, H., Soy, M.,Alparslan, Z.N. (1999) Romatoid artriti olan kadın hastalarda beden algısı, benlik saygısı, aleksitimi, depresyon ve kaygı. *Düşünen Adam*, 9 (4), 23-27.
166. Neville, C., Fortin, P.R., Fitzcharles, M.A., Baron, M., Abrahamowitz, M., Du Berger, R. ve diğerleri. (1999) The needs of patients with arthritis: the patient's perspective. *Arthritis Care & Research*, 12 (2), 85-95.
167. Belza, B.L., Henke, C.J., Yeln, E.H., Epstein, W.V.,Gilliss, C.L. (1993) Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. *Nursing research*, 42 (2), 93-99.
168. Carr, A., Hewlett, S., Hughes, R., Mitchell, H., Ryan, S., Carr, M. and et al. (2003) Rheumatology outcomes: the patient's perspective. *The Journal of Rheumatology*, 30 (4), 880-883.
169. Osborn, C., Baxter, G.D., Barlas, P.,Barlow, J. (2004) Complementary and alternative medicine and rheumatology nurses: A survey of current use and perceptions. *Nursing Times Research*, 9 (2), 110-119.
170. Ünsal, A.,Gözüm, S. (2010) Use of complementary and alternative medicine by patients with arthritis. *Journal of clinical nursing*, 19 (7-8), 1129-1138.
171. Seonhee, H., Eunsook, N., Dongchoon, U., Keumsoon, K., P, S.,Sunghwan, P. (2010) Effects of aromatherapy on pain and inflammatory responses in patients with Rheumatoid arthritis. *J Muscle Joint Health* 10 (1), 25-31.
172. Won, S.-J.,Chae, Y.-R. (2011) The effects of aromatherapy massage on pain, sleep, and stride length in the elderly with knee osteoarthritis. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 13 (2), 142-148.
173. Varghese, S., Rajeswari, S., Priya, N.,Kalpana. (2014) Effectiveness of aromatherapy on joint pain and quality of life among the women with menopause at selected villages of thiruvallur district. *Journal of Science*, 4 (9), 575-582.




174. Shirreffs, C.M. (2001) Aromatherapy massage for joint pain and constipation in a patient with Guillian Barré. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 7 (2), 78-83.
175. Howarth, A.L., Freshwater, D. (2004) Examining the benefits of aromatherapy massage as a pain management strategy for patients with multiple sclerosis. *Nursing Times Research*, 9 (2), 120-128.
176. Louis, M., Kowalski, S.D. (2002) Use of aromatherapy with hospice patients to decrease pain, anxiety, and depression and to promote an increased sense of well-being. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 19 (6), 381-386.
177. Chang, S.Y. (2008) Effects of aroma hand massage on pain, state anxiety and depression in hospice patients with terminal cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38 (4), 493-502.
178. Fellowes, D., Barnes, K., Wilkinson, S.S. (2008) Aromatherapy and massage for symptom relief in patients with cancer. *The Cochrane Library*.
179. Chunco, R. (2011) The effects of massage on pain, stiffness, and fatigue levels associated with ankylosing spondylitis: a case study. *International journal of therapeutic massage & bodywork*, 4 (1), 12.
180. Tuna, D. (2011). Romatoid artritli bireylerde el masajının bazı Semptomlara etkinliğinin değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep*.
181. Yang, J. (2005) The effects of foot reflexology on nausea, vomiting and fatigue of breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Taehan Kanho Hakhoe chi*, 35 (1), 177-185.
182. Ko, Y., Park, M. (2007) Effects of Self-foot Reflexology on Fatigue and Sleep States in Women Nurses. *Korean J Women Health Nurs*, 13 (1), 21-27.

183. Lee, Y. (2011) Effects of self-foot reflexology on stress, fatigue, skin temperature and immune response in female undergraduate Students. *J Korean Acad Nurs* 41 (1), 110-118.
184. Miller, L., McIntee, E., Mattison, P. (2013) Evaluation of the effects of reflexology on quality of life and symptomatic relief in multiple sclerosis patients with moderate to severe disability; a pilot study. . *Clinical Rehabilitation*, 21 (7), 591-598.
185. Kalichman, L. (2010) Massage therapy for fibromyalgia symptoms. *Rheumatology international*, 30 (9), 1151-1157.
186. Adam, I., Perlman, S., Williams, A., Njike, V., Katz, D. (2006) Massage Therapy for Osteoarthritis of the Knee. *Arch Intern Med*, 166, 2533-2538.
187. Cassileth, B.R., Vickers, A.J. (2004) Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. *Journal of pain and symptom management*, 28 (3), 244-249.

## 8. EKLER

## Ek 1. Etik Kurul İzin Belgesi

 **TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**KLİNİK ARAŞTIRMALARI**  
**ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ**

SAYI : 99950669/ **225** 30/06/2014  
KONU : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı

**SAYIN ZEHRA GÖK METİN**

Fakültemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 27 Haziran 2014 tarih ve 39 sayılı toplantısında sunulan **“Romatoid Artritli Hastalarda Aromaterapi Masajı ve Refleksoloji Tekniklerinin Ağrı ve Yorgunluğa Etkilerinin Karşılaştırılması”** başlıklı araştırma projesi öneriniz incelenmiş, etik ve bilimsel ilkelere uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

<p>Prof.Dr. Osman ÖZCAN Başkan</p> <p>Prof. Dr. N.Cenap DENER</p> <p>Doç. Dr. Bülent BOZKURT Başkan Yardımcısı</p> <p>Doç. Dr. Murat ULAŞ</p> <p>Doç. Dr. Bünyamin MUSLU</p> <p>Doç. Dr. Nurhayat BAYAZIT</p> <p>Farm. Dr. Ayşe GÜREL Raportör</p> <p>Avukat Meltem BAĞCI</p>	<p>Prof. Dr. Şenol DANE</p> <p>Prof. Dr. Ali AKÇAY</p> <p>Doç. Dr. Esra GÜNDÜZ</p> <p>Doç. Dr. Özlem EVLİYAOĞLU</p> <p>Doç. Dr. Ayşe Esra YILMAZ</p> <p>Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAYA</p> <p>Yrd.Doç.Dr.Mehmet NAMUSLU</p> <p>Yasin GÜRSOY</p>
---	--

## Ek 2. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu

Çalışma Grubu Aromaterapi  Refleksoloji Kontol

Adınız- Soyadınız:

Adresiniz:

Ev-Telefon Numaranız:

Cep-Telefon Numaranız:

Yakınınızın Telefon Numarası:

### Tanımlayıcı Veriler

Yaşınız:

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

Eğitim Durumunuz: Okur-Yazar Değil İlköğretim Lise  Üniversite Üniversite üstü

Mesleğiniz: Ev Hanımı  Emekli Çalışan:

Sigara kullanma durumunuz: Evet  Hayır Bıraktım

Sigara kullanım süresi-miktarı (paket yılı):

Egzersiz Yapma Durumunuz: Evet ( Haftada en az üç gün  Haftada iki günden az)  
 Hayır Düzensiz

Ek hastalığınız var mı? Evet Hayır

Varsa hastalıklarınızı yazınız: Hipertansiyon Diyabetes Mellitus Kardiyovasüler  
Diğer

RA harici hastalıklar için kullandığınız ilaçlar:

### RA Hastalığına İlişkin Veriler

RA tanısını ne zaman aldınız? ..... ay önce

Hastalığınızda sizi en çok rahatsız eden belirti nedir?

Son bir yılda atak geçirme sıklığımız:

Kas-iskelet sistemini için yardımcı araç/lar kullanımı: Hayır

Evet: Aracı belirtiniz:....., Kullanım süresi:  
.....

Hastalık nedeniyle günlük işlerde başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor musunuz?

Hayır

Kısmen (hangi alanlar belirtiniz):

Evet (hangi alanlar belirtiniz):

RA'ya yönelik tamalayıcı-alternatif tedaviye başvurduğunuz mu? Evet  Hayır

Cevabınız evet ise belirtiniz: Aromaterapi Masaj Kaplıca Refleksoloji

Diğer:.....

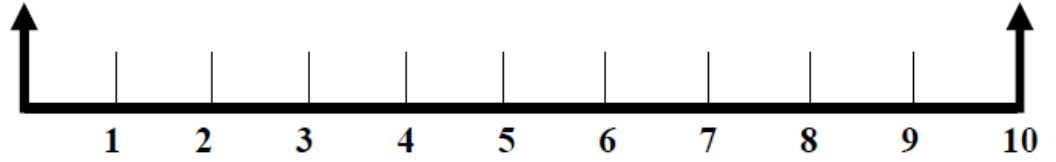
**Ek 3. Visual Analog Skala (VAS)**

Adınız Soyadınız:

Tarih:

Ölçekte: Ağrı şiddetiniz 1'den başlayarak 10'a kadar puanlandırılmıştır. Başlangıç çizgisi hiç ağrınız olmadığını, 10 numara ise dayanılmaz şiddette ağrınız olduğunu göstermektedir. Şu anda hissettiğiniz ağrı şiddetini en iyi gösterdiğini düşündüğünüz rakamı işaretleyiniz.

*Şu anda hissettiğiniz ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinden işaretleyiniz.*



Ağrı yok  
derecede

Dayanılmaz

**Ek 4. Yorgunluk Ciddiyet Skalası**

Adınız Soyadınız:

Tarih:

<b>Geçen hafta boyunca :</b>	<b>Katılmıyorum -----Katılıyorum</b>						
Yorgun olduğum zaman bir şey yapma isteğim daha az olur	1	2	3	4	5	6	7
Fiziksel aktiviteler yorgunluğuma sebep olur	1	2	3	4	5	6	7
Kolayca yorulurum	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluk fiziksel işlevselliğimi bozar	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluk sıklıkla sorunlara neden olur	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmemi engellemektedir	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yapmamı engellemektedir	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluk beni en çok rahatsız eden üç şikayetim arasındadır	1	2	3	4	5	6	7
Yorgunluk iş, aile ve sosyal yaşantımı engellemektedir	1	2	3	4	5	6	7
	<b>Toplam Skor:</b>						

## Ek 5. Romatoid Artrit Hastalık Aktivite Değerlendirme Formu

Ağrısı Yok ..... Şiddetli Ağrı

**Şiş Eklemler**

**Toplam**

**Hassas Eklemler**

**Toplam**

SEDİM:

CRP:

Hastalık Aktivitesinin Global Değerlendirmesi (HASTA) =

Aktif Değil ..... Çok Aktif

Hastalık Aktivitesinin Global Değerlenmesi (DOKTOR)(1-5) =

- 1= Aseptomatik
- 2= Hafif
- 3= Orta
- 4= İleri derece aktif
- 5= Çok ileri derece aktif



**Ek 6. Sağlık Değerlendirme Anketi**

Aşağıda belirtilenleri yapabiliyor musunuz?	Hiç Zorlanmadan	Biraz Zor	Çok Zor	Yapamıyor
<b>GİYİNME / GENEL BAKIM</b>				
1-Ayakkabı bağlamak ve düğme iliklemek dahil olmak üzere giyinmek	0	1	2	3
2-Saç yıkamak	0	1	2	3
<b>OTURUP / KALKMA</b>				
1-Kolluğu olmayan dik bir sandalyeden kalkmak	0	1	2	3
2-Yatağa yatıp kalkmak	0	1	2	3
<b>YEMEK YEME</b>				
1-Bıçakla et kesmek	0	1	2	3
2-Dolu bir bardağı ağza götürmek	0	1	2	3
3-Açılmamış karton bir süt kutusunu açmak	0	1	2	3
<b>YÜRÜYÜŞ</b>				
1-Düz yolda yürümek	0	1	2	3
2-Beş basamak çıkıp, inmek	0	1	2	3
<b>HİJYEN</b>				
1-Tüm vücudu yıkayıp kurulamak	0	1	2	3
2-Banyo yapabilmek	0	1	2	3
3-Tuvalete gidip gelmek	0	1	2	3
<b>UZANMA</b>				
1-Başınızın üstündeki seviyede bulunan bir raftan 2-3 kilo kadar bir ağırlığı almak	0	1	2	3
2-Yerde bulunan bir giysiyi eğilip almak	0	1	2	3
<b>KAVRAMA</b>				
1-Araba kapılarını açmak	0	1	2	3
2-Daha önce açılmamış olan bir kavanoz kapağını açmak	0	1	2	3
3-Muslukları kapatıp açmak	0	1	2	3
<b>DİĞER AKTİVİTELER</b>				
1-Evin dışındaki işleri örneğin alışveriş yapmak	0	1	2	3
2-Arabaya binip inmek	0	1	2	3
3-Elektrikli süpürge kullanmak / ufak tefek bahçe işleri yapmak	0	1	2	3

**Ek 7. Aromaterapi Masajı İzlem Formu**

Hastanın Adı-Soyadı:

Aromaterapi Masajı Grubu: .... hasta

Uygulama No	Uygulama Tarihi	Ağrı Puanı	Yorgunluk Puanı	Sabah Tutukluğu Süresi/dk	Hasta İfadeleri	Araştırmacı Notları
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						

**Ek 8. Refleksoloji İzlem Formu**

Hastanın Adı-Soyadı:

Refleksoloji Grubu:.... hasta

Uygulama Haftası	Uygulama Tarihi	Ağrı Puanı	Yorgunluk Puanı	Tutukluk Süresi/dk	Hasta İfadeleri	Araştırmacı Notları
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						



**Ek 10. Hacettepe Üniversitesi Romatoloji Polikliniği İzin Belgesi**

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Sayı: 90611621/1289  
Konu: TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ

21/07/2014

**Hacettepe Hastaneleri Erişkin Hastanesi Başhekimliği'ne,**

İlgi : 16/07/2014 tarih ve 27043162-020/2215 sayılı yazınız.

İlgili yazıya Anabilim Dalımız Romatoloji Bilim Dalından alınan cevap dilekçesi ilişikte sunulmuştur.  
Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr. HAKAN GÖKER  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

EKLER :  
1 adet yazı





T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

Sayı: 90611621/48  
Konu: TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ

21/07/2014

**İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı'na**

İlgi : 18/07/2014 tarihli ve 90611621/1277 sayılı yazınız


Ekte bulunan yazı uygun bulunmuştur.Konu ile ilgili olarak Doç. Dr. Umut Kalyoncu görevlendirilmiştir.


Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr. ÖMER KARADAĞ  
Bilim Dalı Başkanı V.



## Ek 11. Aromaterapi Kursu Katılım Sertifikası

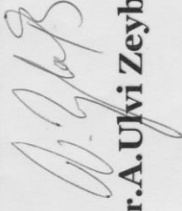
 ZEYTINBURNU  
TIBBİ BİTKİLER  
BAHÇESİ

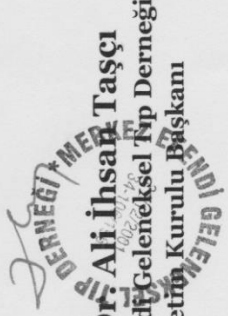
 MERKEZEFENDİ  
GELENEKSEL TIP  
DERNEĞİ

**AROMATERAPİ  
KATILIM BELGESİ**

Sayın Zehra Gök Metin

Merkezeffendi Geleneksel Tıp Derneği tarafından  
19-20.04.2014 tarihlerinde  
Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi'nde düzenlenen  
14 saat süreli 11.dönem Aromaterapi kursunu başarıyla tamamlamıştır.

  
Prof. Dr. A. Ulvi Zeybek


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

Ek 12. Refleksoloji Kursu Katılım Sertifikası





## Ek 13. Aromaterapi Yağları Analiz Belgeleri



**Primavera®**

**ANALYSENZERTIFIKAT**

Produktname: **WACHOLDERBEERE \* bio**  
 Herkunftsland: **Bosnien**  
 Artikelnummer: **A 2031**  
 Chargennummer: **147078**

Herstellung: Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der zerquetschten reifen Früchte von *Juniperus communis*.

Anbau \* = Kontrolliert biologischer Anbau  
 INCI **Juniperus communis oil**  
 CAS Nr **84603-69-0 / 73049-62-4**  
 EINECS Nr **283-268-3**

**Physikalisch – chemische Untersuchung vom 23.07.2007**

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	farblos	Charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	Charakteristisch	organoleptisch
Dichte (20°C)	0,863	0,845 – 0,874	Dichtemessgerät nach Biegeschwingerprinzip
Brechungsindex (20°C)	1,4776	1,4717 – 1,4780	Eigene Methode in Anlehnung an die DGF-Einheitsmethode C-IV 5
Löslichkeit	Unlöslich in Wasser	-	-
Flammpunkt (°C)	50	-	Miniflash Gerät FLP nach ISO 2719

Seite 1 von 2

PRIMAVERA LIFE GmbH, Herstellung und Vertrieb von Ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wohlfühlprodukten

Bestell-Telefon: +49 (0) 8376/808-99  
 Bestell-Fax: +49 (0) 8376/808-39  
 E-mail: info@primavera-life.de  
 www.primavera-life.de

Am Fichtenholz 5  
 87477 Sutzberg  
 Telefon: +49 (0) 8376 / 808-0  
 Fax: +049 (0) 8376 / 808-39

Geschäftsführer:  
 Ute Leuba, Kurt L. Nöbling  
 Registergericht Kampanen HRB 3510  
 USt-Id Nr.: DE 128 797 249



# Primavera®

Produktname: **WACHOLDERBEERE \* blo**  
 Herkunftsland: **Bosnien**  
 Artikelnummer: **A 2031**  
 Chargennummer: **147078**

## Gaschromatographische Untersuchung vom 24.07.2007

Gerät und Methode:	
Gerät	Perkin Elmer Clarus 500 Gas Chromatograph
Säulen	Unpolar: Elite-5 (5% diphenyl-95% dimethylpolysiloxane) Polar: Elite - Wax (PEG)
Temperaturprogramm	46°C bis 230°C mit 2°C/ min.; 230°C 9 min

Inhaltsstoffe	%
a-Thujen	1,63
a-Pinen	38,99
Camphen	0,27
Sabinen	10,75
b-Pinen	2,04
Myrcen	13,39
a-Terpinen	1,13
p-Cymen	0,95
Limonen* + b-Phellandren	4,05
g-Terpinen	1,97
Terpinolen	1,46
Terpinen-4ol	3,92
a-Terpineol	0,34
a-Cubeben	0,30
b-Elementen	1,66
b-Caryophyllen	1,81
Thujopsen	1,05
a-Humulen	1,28
t-b-Farnesen	0,47
g-Himachalen	0,43
d-Germacren	3,66
Bicyclogermacren	0,37
g-Cadinen	0,45
d-Cadinen	1,34

\* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Prüfleiter: **David Hauck**  
 Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Sulzberg, den 25.07.2007

Seite 2 von 2

PRIMAVERA LIFE GmbH, Herstellung und Vertrieb von Ätherischen Ölen, Naturkosmetik und Wohlfühlprodukten

Bestell-Telefon +49 (0)8376/808-98  
 Bestell-Fax +49 (0)8376/808-39  
 E-mail: info@primavera-life.de  
 www.primavera-life.de

Am Fichtenholz 5  
 87477 Sulzberg  
 Telefon: +49 (0) 8376 / 808-0  
 Fax: +049 (0) 8376 / 808-39

Geschäftsführer:  
 Ute Leube, Kurt L. Nöbling  
 Registergericht Kempten HRB 3510  
 USt-Id Nr.: DE 128 797 249



PRIMAVERA®

## ANALYSENZERTIFIKAT

### *Allgemeine Angaben*

Produktname:	Lavendelöl fein* bio
Herkunftsland:	Frankreich
Artikel-Nr.:	A 0961
Chargen-Nr.:	1510614
Herstellung:	Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der frischen Blüten und Zweigspitzen von Lavandula Angustifolia.
Anbau:	* = kontrolliert biologisch
INCI:	Lavandula Angustifolia Oil
CAS-Nr.:	90063-37-9 / 8000-28-0
EINECS-Nr.:	289-995-2

### *Physikalisch – chemische Untersuchung vom 19.06.2013*

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	hellgelb	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm <sup>3</sup> (20°C, 925 m)	0,883	0,870 – 0,900	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Flammpunkt in °C	entspricht	71	Miniflash Gerät FLP nach ISO 2719
Peroxidzahl in meq/kg	entspricht	< 20	Methode nach Wheeler DGF-C-VI 6a

Seite 1 von 2



## Lavendelöl fein\* bio A0961

### *Gaschromatographische Untersuchung*

Gerät: Perkin Elmer Clarus 500 GC / FID / MS  
 Säule: 5% Diphenyl + 95% Dimethylpolysiloxan

Komponenten	%
3-Octanon + b-Pinen	0,94
c-b-Ocimen + Limonen*	3,69
b-Phellandren	0,12
1,8-Cineol	0,55
t-b-Ocimen	3,03
Linalool*	30,51
Kampher	0,45
Lavandulol	0,62
Terpinen-4ol	2,91
a-Terpineol	1,01
Linalylacetat	36,62
Geraniol*	0,41
Lavandulolacetat	2,90
Coumarin*	0,04

\* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Dr. David Hauck  
 Leiter Qualitätskontrolle  
 Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Oy-Mittelberg, den 19.06.2013

Seite 2 von 2



PRIMAVERA®

## ANALYSENZERTIFIKAT

### *Allgemeine Angaben*

<b>Produktname:</b>	Ylang Ylangöl komplett* bio
<b>Herkunftsland:</b>	Madagaskar
<b>Artikel-Nr.:</b>	A 2110
<b>Chargen-Nr.:</b>	1490115
<b>Herstellung:</b>	Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der frisch gepflückten Blüten von Cananga Odorata.
<b>Anbau:</b>	* = kontrolliert biologisch
<b>INCI:</b>	Cananga Odorata Oil
<b>CAS-Nr.:</b>	83863-30-3 / 8006-81-3
<b>EINECS-Nr.:</b>	281-092-1

### *Physikalisch – chemische Untersuchung vom 23.01.2014*

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	hellgelb	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm <sup>3</sup> (20°C, 925 m)	0,933	0,920 – 0,950	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Flammpunkt in °C	entspricht	87	Miniflash Gerät FLP nach ISO 2719

Seite 1 von 2



PRIMAVERA®

## Ylang Ylangöl komplett\* bio A2110

### *Gaschromatographische Untersuchung*

Gerät: Perkin Elmer Clarus 500 GC / FID / MS  
 Säule: 5% Diphenyl + 95% Dimethylpolysiloxan

Komponenten	%
p-Methylanisol	2,28
Linatool* + Methylbenzoat	7,54
Benzylacetat	1,43
Geraniol*	1,12
Geranial*	0,03
Eugenol*	0,62
Geranylacetat	7,75
a-Copaen	1,19
c-b-Elementen	0,57
b-Caryophyllen	11,16
b-Cubeben	0,35
Cinnamylacetat	0,95
iso-Eugenol*	0,26
a-Humulen	3,13
g-Muurolen	1,73
a-Amorphen	0,50
Germacren D	19,16
t-t-a-Farnesen	10,45
a-Muurolen	1,01
c-t-a-Farnesen	2,36
g-Cadinen	0,91
d-Cadinen	3,37
1-epi-Cubenol	0,54
Tau-Cadinol	0,46
Tau-Muurool	0,91
d-Cadinol	0,25
a-Cadinol	1,65
t-t-Farnesol*	1,78
Benzylbenzoat*	6,52
t-t-Farnesylacetat	1,91
Benzylsalicylat*	1,75

\* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Dr. David Hauck  
 Leiter Qualitätskontrolle  
 Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Oy-Mittelberg, den 27.01.2014

Seite 2 von 2





PRIMAVERA®

## ANALYSENZERTIFIKAT

### *Allgemeine Angaben*

**Produktname:** Rosmarinöl Cineol\* bio  
**Herkunftsland:** Tunesien  
**Artikel-Nr.:** A 1662  
**Chargen-Nr.:** 1340215  
**Herstellung:** Gewinnung des ätherischen Öls durch Wasserdampfdestillation der Zweige und blühenden Zweigspitzen von Rosmarinus Officinalis.  
**Anbau:** \* = kontrolliert biologisch  
**INCI:** Rosmarinus Officinalis Leaf Oil  
**CAS-Nr.:** 84604-14-8 / 8000-25-7  
**EINECS-Nr.:** 283-291-9

### *Physikalisch – chemische Untersuchung vom 25.02.2014*

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	farblos	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm <sup>3</sup> (20°C, 925 m)	0,911	0,900 – 0,915	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Flammpunkt in °C	entspricht	43	Miniflash Gerät FLP nach ISO 2719
Peroxidzahl in meq/kg	entspricht	< 20	Methode nach Wheeler DGF-C-VI 6a

Seite 1 von 2



PRIMAVERA®

## Rosmarinöl Cineol\* bio A1662

### *Gaschromatographische Untersuchung*

Gerät: Perkin Elmer Clarus 500 GC / FID / MS  
 Säule: 5% Diphenyl + 95% Dimethylpolysiloxan

Komponenten	%
a-Thujen	0,39
a-Pinen	11,32
Camphen	4,62
Sabinen	0,26
b-Pinen	5,71
b-Myrcen	1,42
a-Terpinen	0,37
p-Cymen	1,62
Limonen*	2,51
1,8-Cineol	47,18
g-Terpinen	0,62
Terpinolen	0,31
Linalool*	0,93
Kampher	11,46
d-Terpineol	0,36
Borneol	2,21
Terpinen-4ol	0,68
a-Terpineol	1,66
Bornylacetat	0,78
a-Copaen	0,17
b-Caryophyllen	2,86
a-Humulen	0,33
d-Cadinen	0,14

\* nach Kosmetikverordnung zu kennzeichnende Riechstoffe

Dr. David Hauck  
 Leiter Qualitätskontrolle  
 Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Oy-Mittelberg, den 26.02.2014

Seite 2 von 2





PRIMAVERA®

## ANALYSENZERTIFIKAT

### *Allgemeine Angaben*

**Produktname:** Kokosfett \* bio  
**Herkunftsland:** Philippinen  
**Artikel-Nr.:** A 5112  
**Chargen-Nr.:** 0690315  
**Herstellung:** Gewinnung durch Auspressendes getrockneten Fruchtfleisches (Kopra) der Kokosnüsse.  
**Anbau:** \* = kontrolliert biologisch  
**INCI:** Cocos Lucifera Oil  
**CAS-Nr.:** 8001-31-8  
**EINECS-Nr.:** 232-282-8

### *Physikalisch – chemische Untersuchung vom 12.03.2014*

Parameter	Ergebnis	Spezifikation	Methode
Farbe	weiß	charakteristisch	organoleptisch
Geruch	entspricht	charakteristisch	organoleptisch
Dichte in g/cm <sup>3</sup> (20°C, 925 m)	Feststoff	-	Methode nach Biegeschwingerprinzip
Löslichkeit in Wasser	entspricht	unlöslich	-
Peroxidzahl in meq/kg	entspricht	< 10	Methode nach Wheeler DGF-C-VI 6a

Dr. David Hauck  
 Leiter Qualitätskontrolle  
 Dipl. Ing. (FH) pharmazeut. Chemie

Oy-Mittelberg, den 12.03.2014

**Ek 14. Özgeçmiş**

Araştırmacı, 1985 yılında Ankara’da doğmuştur. İlkokul, ortaokul, lise eğitimini Ankara’da tamamlamıştır. 2008 yılında Gazi Üniversitesi Çorum Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümünden ikincilikle mezun olmuştur. 2008-2011 yılları arasında özel bir FTR merkezi, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Bölüm 74-Nöroloji kliniği ve Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği’nde görev yapmıştır.

2010 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı’nda lisansüstü eğitime başlayan araştırmacı, 2011 yılından itibaren aynı anabilim dalında araştırma görevlisi olarak çalışmalarına devam etmektedir. Araştırmacı, 2013 yılında yüksek lisans eğitimini tamamlamış ve doktora eğitimine başlamıştır. 2014 yılında Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği lisans bölümünden mezun olmuştur. Araştırmacının yüksek lisans tezi, “Tek Cihazda Birleştirilen İnfüzyon ve Beslenme Pompasının Tasarımı ve Klinikte Uygulanması” dır.

