WATSON BAKIM MODELİNE TEMELLENDİRİLMİŞ REFLEKSOLOJİ UYGULAMASININ YAŞLILARDA LUMBALJİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Gülpınar ASLAN
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Dilek KILIÇ

Doktora Tezi – 2021

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

WATSON BAKIM MODELİNE TEMELLENDİRİLMİŞ REFLEKSOLOJİ UYGULAMASININ YAŞLILARDA LUMBALJİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Gülpınar ASLAN

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Dilek KILIÇ

ERZURUM
2021

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ..... **I**

TEŞEKKÜR ..... **IV**

ÖZET ..... **V**

ABSTRACT ..... **VI**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VII**

ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **VIII**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **IX**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1

2. GENEL BİLGİLER **5**

2.1. Yaşlanma ve Yaşlılığın Tanımı 5

2.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi 5

2.3. Yaşlılık ve Yaşam Kalitesi 6

2.4. Yaşlılık ve Ağrı 8

2.5. Yaşlılarda Ağrıya Sıklıkla Neden Olan Kronik Hastalıklar 9

2.6. Yaşlı Bireylerde Ağrı Değerlendirme Yöntemleri 12

2.7. Yaşlılarda Ağrı Yönetimi 13

2.8. Yaşlılarda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Yöntemler 14

2.9. Yaşlılarda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Olmayan Yöntemler 16

2.9.1. Periferal Teknikler 17

2.9.2. Kognitif-Davranışsal Teknikler 19

2.9.3. Bilişsel Stratejiler 20

2.9.4. Diğer Teknikler 21

2.10. Watson İnsan Bakım Modeli 22

2.11. Refleksoloji 26
2.12. Refleksolojinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi 32
2.13. Ağrı Yönetiminde ve Yaşam Kalitesinde Hemşirenin Rolü 34
3. MATERYAL VE METOT 36
3.1. Araştırmanın Türü 36
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 36
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 36
3.4. Araştırmaya Alınma Kriterleri 36
3.5. Veri Toplama Araçları 37
3.5.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu 37
3.5.2. Visual Analog Skala 37
3.5.3. Geriatrik Ağrı Ölçeği 38
3.5.4. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü 39
3.5.5. Refleksoloji İzlem Formu 40
3.6. Verilerin Toplanması 40
3.7. Hemşirelik Girişiminin Uygulanması 41
3.8. Watson Bakım Modeline Göre Hemşirelik Girişiminin Yapılandırılması 41
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi 49
3.10. Araştırmanın Değişkenleri 50
3.11. Araştırmanın Etik İlkeleri 51
3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği 51
4. BULGULAR 53
5. TARTIŞMA 60
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 65
KAYNAKLAR 67

EKLER **89**

EK 1. ÖZGEÇMİŞ **89**

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU **90**

EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU **91**

EK-4. HASTA TANITICI BİLGİ FORMU **92**

EK-5. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS) **93**

EK-6. GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ **94**

EK-7. WHOQOL-OLD DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ YAŞLI MODÜLÜ **96**

EK-8. REFLEKSOLOJİ İZLEM FORMU **100**

EK-9. ERİŞKİN HASTALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU **101**

EK-10. İZİN YAZISI **104**

EK-11. REFLEKSOLOJİ SERTİFİKASI **106**

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim süresince bana rehberlik eden, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen danışmanım ve sevgili hocam Sayın Prof. Dr. Dilek KILIÇ' a en içten saygı ve şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmam süresince bilgi ve görüşlerinden yararlandığım değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ ve Sayın Dr. Öğretim Üyesi Hasret YALÇINÖZ BAYSAL' a, değerli vakitlerini benim için ayırarak tezimin şekillenmesinde emeği geçen Sayın Prof. Dr. Zeynep GÜNGÖRMÜŞ' e tezimin istatistiksel analizlerinde ve her aşamasında yardım ve emeğini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Ayşe Berivan BAKAN' a, bu araştırmayı yaparken benden desteklerini esirgemeyen Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi Ünitesi çalışanlarına, verilerimi toplarken çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara, iyi kötü her anımda beni yalnız bırakmayan AİLEME ve DOSTLARIMA sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Öğr. Gör. Gülpınar ASLAN

ÖZET

Watson Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Yaşlılarda Lumbalji ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Amaç: Bu çalışma; Watson bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulamasının yaşlılarda lumbalji ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Araştırma, randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır. Araştırma evrenini Şubat 2020 - Ekim 2020 tarihleri arasında Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi'ne ayaktan başvuran 194 yaşlı hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise araştırma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 68 hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu, Visual Analog Skala, Geriatrik Ağrı Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü kullanılmıştır. Girişimler, deney grubundaki hastalara (N:34) her ayağa 15-20 dakika olmak üzere toplam 30-40 dakika ve haftada iki seans olmak üzere toplam altı seans refleksoloji uygulanarak tamamlanmıştır. Altıncı seansın sonunda her iki grubada veri toplama araçları tekrar uygulanarak son test verileri elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; ki-kare testi, yüzdelik dağılım, bağımsız gruplarda *t* testi, speearman's korelasyon testi, mann-whitney u testi kullanılmıştır.

Bulgular: Deney grubunun ön test- son test puan ortalamalarına göre; ağrı düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir azalma olduğu, yaşam kalitesi puan ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Yaşam kalitesi toplam puan ortalaması ile Geriatrik Ağrı puan ortalaması ve Visual Analog Skala puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Deney ve kontrol gruplarının son test Visual Analog Skala, Yaşam Kalitesi ve Geriatrik Ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı bir derecede farklılık olmadığı saptanmıştır.

Sonuç: Watson bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulamasının yaşlılarda lumbalji ve yaşam kalitesi üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, lumbalji, refleksoloji, sağlık, yaşam kalitesi, yaşlı

ABSTRACT

The Effect of Reflexology based on Watson's Caring Model on Lombalgia and Quality of Life in Older Adults

Aim: This study aims to identify the effect of reflexology based on Watson's Caring Model on lombalgia and quality of life in older adults.

Material and Method: This study was conducted as a randomized-controlled study. The target population included 194 older patients who received Outpatient Physical Therapy and Rehabilitation service in the related unit of Ağrı Public Hospital between February 2020 and October 2020. The sample of the study was 68 patients who agreed to participate in the study and met the research criteria. Data were collected through the Socio-Demographic Form, the Visual Analogue Scale, the Geriatric Pain Measure, and the World Health Organization Quality of Life Instrument-Older Adults Module. The reflexology interventions were administered to the experimental group patients (N:34) in six sessions, which included reflexology for 15-20 minutes on each foot and a total of 30-40 minutes for two sessions each week. At the end of the sixth session, both groups were administered the data collection tools to obtain the post-test data. Data were analyzed using the chi-square test, percentage distributions, *t*-test in independent groups, Spearman's correlation test, and Mann-Whitney U test.

Results: The pre-test and post-test mean scores of the experimental group indicated a statistically significant decrease in the pain levels and a statistically significant increase in the quality of life mean scores ($p<0.01$). A negative and statistically significant relationship was detected between the quality of life total mean score and the Geriatric Pain Measure mean score and the Visual Analogue Scale mean score ($p<0.01$). No significant differences were detected between the experimental and control groups' Visual Analogue Scale, Quality of Life and Geriatric Pain Measure post-test mean scores.

Conclusion: Reflexology based on Watson's Caring Model was found to have positive effects on lombalgia and quality of life in older adults.

Key Words: Health, lombalgia, older adults, pain, quality of life, reflexology

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

FMS : Fibromiyalji Sendromu

GAÖ : Geriatrik Ağrı Ölçeği

MEF : Mefenamik Asit

NSAİİ : Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar

NSBA : Non Spesifik Bel Ağrıları

OS : Osteoartrit

PMS : Premenstural Sendrom

RA : Romatoid Artrit

TUİK : Türkiye İstatistik Kurumu

VAS : Visual Analog Skala

WHOQOL-OLD : Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No **Sayfa No**

Şekil 2.1. Non-Spesifik Bel Ağrısının Tanı ve Sınıflandırılmasındaki Modeller 12

Şekil 2.2. Ayak Refleks Noktaları 27

Şekil 3.1. Araştırma Planı 52

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No **Sayfa No**

Tablo 3.1. Watson Bakım Modeline Göre Hemşirelik Girişimlerinin Yapılandırılması41

Tablo 4.1. Yaşlı Hastaların Tanıtıcı Bilgileri 53

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Kontrol Değişkenleri Yönünden Benzerliği 54

Tablo 4.3. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Geriatrik Ağrı Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması 55

Tablo 4.4. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması 57

Tablo 4.5. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Visual Analog Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması ... 58

Tablo 4.6. Yaşam Kalitesi ile Ağrı Arasındaki İlişki 59

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Nüfusun yaşlanması 21. yüzyılda karşılaştığımız en önemli demografik durumlardan birisidir. Sağlık alanındaki teknolojik gelişmeler, bilimsel alandaki gelişmeler, ölümcül olduğu düşünülen bazı hastalıkların tedavilerinin bulunması, yaşam standartlarının yükselmesi, yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminde kolaylıkların sağlanması ve sağlıklı yaşama konusunda toplumda oluşan farkındalığın artması gibi birçok faktör doğuştan beklenen yaşam süresinin artmasına neden olmuştur. Bunun sonucunda da dünya genelinde yaşlı nüfus artmakta ve ortalama yaşam süresi günden güne uzamaktadır. [1]

Dünya çapında 2015 yılında 900 milyon olan 60 yaş ve üstündeki nüfusun 2050 yılına gelindiğinde 2 milyar olması beklenmektedir. [2] Dünyadaki değişime paralel olarak Türkiye'de de nüfusun giderek yaşlandığı görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre toplam nüfus içindeki yaşlı nüfus 7 milyon 186 bin 204 kişidir. 65 yaş ve üstü oran % 8.7 iken, 2023 yılında bu oranın %10.2 olacağı öngörülmektedir. 2080 yılına gelindiğinde ise oranın % 25.64 olacağı tahmin edilmektedir. [3]

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma zirvesinde sağlıklı bir toplumun önemi ayrıca sağlık hizmetlerine ulaşılabilir olmanın önemli olduğu vurgulanmıştır. Birleşmiş Milletler 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi istenen 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi belirlemiştir. Kalkınma hedefinden üç nolu hedef Sağlık ve Kaliteli Yaşam şeklinde başlıklandırılmıştır. [4] Yaşlanma süreci ile birlikte kronik hastalıklar ortaya çıkmakta, fiziksel rahatsızlıklar, ağrı ve sosyal izolasyon görülmekte, yaşam doyumu azalmakta bilişsel işlevlerde ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede gerileme görülmektedir ve sonuç olarak yaşam kalitesi düşmektedir. Bu durumdan kaynaklı sağlık giderlerinde de artış görülmektedir. [5-7] Birleşmiş Milletler kalkınma

hedefleri doğrultusunda yaşlı bireylerde sağlık davranış değişiklikleri sağlanarak hem yaşam kaliteleri üzerinde hemde ülke ekonomisine katkı sağlanabilir. Ekonomik olarak kendini kanıtlamış ülkelerde bireylerin sağlık davranış bilinçlerinin de yüksek olması beklenmektedir. Ayrıca sağlık için ayrılan maliyet kaynakların artması ile bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırarak ekonomik büyümeyi de arttıracaktır. [8]

Yine ağrı durumuda yaşlanma sürecinde en çok karşılaşılan ve şikayet edilen bir durum olup, yaşlı bireylerin fiziksel hareketlerini, yaşam kalitelerini ve iyilik durumunu negatif yönde etkilemektedir. Lumbalji de yaşlı bireylerde çok sık yaşanılan ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir ağrıdır. [9-12] Çalışmalar, 65 yaş üstü bireylerde bel ağrısının yıllık ortalama %32 ile % 36 aralığında değişen değerler göstermiştir. [13, 14]

Tedavi edilemeyen ağrılar, hareket kayıpları, depresyon, anksiyete, sosyal izolasyon, bilişsel fonksiyonlarda gerileme, iştah kayıpları, uyku sorunları, yeme problemleri ve kilo kaybı gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir çok soruna neden olmaktadır. [14, 15] Dünya nüfusunda yaşlı nüfusun sürekli artması nedeniyle yaşlıda ağrının değerlendirilmesi ve kontrol altına alınması oldukça önemlidir. Yaşlıda, ağrıyı tamamen ortadan kaldırmak mümkün değildir. Bunun için ağrı tedavisindeki amaç; yaşlıların ağrıyı hissetmesini tamamen önüne geçmek değil, ağrının yaşlıların günlük yaşam aktivitelerini etkilemesini ve yaşam kalitesini bozmasını engellemektir. [16]

Ağrının tedavisinde farmakolojik yöntemlerin dışında non-farmakolojik uygulamalar da sıklıkla kullanılmaktadır. [17] Non-farmakolojik uygulamalar içinde yer alan refleksoloji uygulaması da ağrının azaltılmasında son zamanlarda tercih edilen bir yöntemdir. [18-21] Yine yaşlı bireylerde ağrıyı azaltmaya yönelik verilecek bakımlarda hemşirelik mesleğine profesyonellik ve yarar sağlayan modellere başvurmak da bu noktada önemlidir.

Modeller bakım programları geliştirmeye yardımcı olarak, bireyin sorgulanmasını, gözlemlenmesini ve sorunlarına odaklanmayı sağlar. Jean Watson da İnsan Bakım Modeli'nde hemşireliği sadece görev odaklı değil, bağımsız hemşirelik rollerinin ön plana çıkması gerektiğini vurgular. Sevgi, şefkat ve hassasiyetle sunulan bir bakımı tarifleyen Watson'ın İnsan Bakım Modeli, bu süreçteki yaşlı bireyler için uygulanacak hemşirelik bakımına uygun bir modeldir. Watson, İnsan Bakım Modeli'nde bireylerin iyileştirilme sürecinde etkili olabileceği bazı bakım-iyileştirme yöntemleri önermektedir. Refleksoloji uygulaması da bu bakım-iyileştirme yöntemlerinden biridir.[22,23]

Refleksoloji, eller ve ayaklarda bulunan vücudumuzun belirli bölgelerine karşılık gelen refleks bölgelerini uyaran belli başlı noktalara uygulanan bir tekniktir. Bir refleks bölgesi uyarıldığında, vücut hücrelerine karşılık gelen organlar, kaslar ve sinirler üzerinde refleks etkiler oluşturarak yanıt verir. [24, 25] Refleksoloji, vücudun bazı noktalarında birikmiş enerjiyi dağıtarak, bedenin kendiliğinden toparlaması için gereken gücü aktifleştirerek bireyin ruhsal, duygusal ve bedenen kendisini iyi hissetmesini sağlayarak pozitif bir düşünce kazandırır. [26]

Refleksolojinin, hastaların ağrı, yorgunluk, uykusuzluk ve yaşam kalitesi gibi birçok şikâyetleri üzerine olumlu etki sağladığı görülmektedir. Yapılan araştırma sonuçları refleksolojinin ağrıyı azaltmada farmakolojik olmayan destekleyici bir yöntem olduğunu göstermektedir. [19, 25, 26] Kanser ağrıları ve kemoterapinin yan etkilerini hafifletmede, yaşam kalitesini arttırma, nörolojik kökenli hastalıklarda genel rehabilitasyon uygulamalarını desteklemede, bulantı, kusma ve kabızlığı azaltmada, stres, anksiyete, huzursuzluk, depresyon, yorgunluk ve uykusuzlukta, baş, sırt, bel, kas ve migren ağrılarında, doğumu kolaylaştırmada, doğum sürecinde, doğum sonrasında ve ameliyat sonrası ağrıyı azaltmada, premenstural sendrom (PMS) ve dismenore

yakınmalarını hafifletmede, menopozda vazomotor sorunlarını hafifletmede ve süt salınımını kolaylaştırmada kullanılabileceği bildirilmektedir. [17, 26-36]

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulamasının yaşlılarda lumbalji ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.

Araştırma Hipotezleri

H_1: Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yaşlılarda lumbaljiye yönelik ağrı şikâyetlerini azaltır.

H_2: Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yaşlılarda yaşam kalitesini arttırır.

Araştırma Soruları

S_1: Ağrı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki var mı?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlanma ve Yaşlılığın Tanımı

Gelişmiş toplumlarda belirgin şekilde görülen yaşlanma, doğum oranlarının azalması ve gelişen teknolojiye parelel olarak iyileşen sağlık sektörü ile insanların daha uzun ömürlü olması için elverişli ortam sunarak, gelişmekte olan toplumlarda da yaşlı nüfusun genel nüfus içerisinde oransal artışına neden olmuştur. [1]

Yaşamın temel gerçekliklerinden biri olan yaşlanma, organ ve sitemlerde geriye dönüşü olmayan yıpranma ve işlev kayıplarının görüldüğü bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Fakat yaşlılık ile ilgili farklı tanımlar da yapılmaktadır. [16] Yapılan tanımların çoğu yaşlılığı, psikolojik, kronolojik ve biyolojik yaşlanma olarak ele almıştır. Bunun yanında, sosyal ve aktif yaşlanma tanımlarına da rastlanılmaktadır. [37]

Yaşlılık, doğumdan ölüme kadar geçirilen yaş dönemleri içinde ele alındığında genel olarak yaş grupları açısından sınıflandırılmaktadır. Her ne kadar bir insana yaşlı sınıflandırması yapabileceğimiz kesin bir yaş sınırı ve başlangıç noktası bulunmasa da yaşlılık yaşının kaç olacağına yönelik bazı kabuller yaşlanmayı yansıtan ölçütler arasında yer almaktadır. [38] Dünya Sağlık Örgütü, yaş için belirlenen kronolojik tanımlamayı göz önüne alarak, 65 yaş ve üstünü yaşlanma dönemi olarak kabul etmiştir. Bu dönemi de kendi içerisinde genç yaşlı (65-74), yaşlı (75- 84) ve ileri yaşlı (85+) olarak gruplamıştır. Toplumlar, toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranlarına göre de genç toplum (%4'ten az), olgun toplum (%4-7), yaşlı toplum (%7-10) ve çok yaşlı toplum (%10'dan fazla) olarak sınıflandırılmaktadır. [39]

2.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi

DSÖ tarafından 2015 yılında yayınlanan Yaşlanma ve Sağlık Üzerine Küresel Strateji ve Eylem Planı (Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health) raporuna göre 2000-2050 arasında, 60 yaşın üzerinde olan kişi sayısının % 11'den % 22'ye ayrıca

2000 yılında 600 milyon olan 60 yaş ve üzeri kişi sayısının 2025'te 1,2 milyara, 2050'de ise 2 milyara çıkması tahminler arasındadır. [40]

Türkiye'deki demografik değişimler de dünyadaki değişimlere paralel olarak ilerlemektedir. TUİK 2018 verilerine göre günümüzde, doğuştan beklenen yaşam süresi 78 yıla yükselmiştir. Ülkemizde, 65 yaşında olan bir bireyin beklenen ortalama ömrü 17,8 yıl olup; kadınlarda 19.3 erkeklerde ise 16.1 yıl olduğu saptanmıştır. Yine, son TUİK verilerine göre Türkiye nüfusunun, 2023 yılında 86 milyon 907 bin 367 kişiye, 2040 yılında ise 100 milyon 331 bin 233 kişiye ulaşması tahmin edilmektedir. Nüfusumuz 2069 yılına kadar artarak 107 milyon 664 bin 79 kişiye ulaşacağı tahminler arasındadır. En yüksek yaşlı nüfus oranına sahip ilk üç ülke sırasıyla %29.5 ile Monako, %25.8 ile Japonya ve %21.1 ile Almanya olmuştur. Türkiye 228 ülke arasında 94. sırada yerini almıştır. [41]

Yukarıda bildirilen güncel nüfus istatistikleri bize dünya nüfusunun giderek yaşlandığını ve yaşlı nüfus oranının giderek artacağının ipuçlarını vermektedir. Bu sebeple yaşlılık döneminde ortaya çıkabilecek sorunların, yaşlıların günlük yaşamları üzerindeki etkilerini en aza indirmek ve yaşlıların yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik uygulama ve hizmetlerin arttırılmasına ve çeşitlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

2.3. Yaşlılık ve Yaşam Kalitesi

Yaşam Kalitesinin Tanımı

Kişinin kendi yaşamını, standartlarına, amaçlarına, beklentilerine ve çıkarlarına göre bir değerlendirme yaparak kendi kültür ve değer sisteminde algılaması olarak tanımlanmıştır. Yaşam kalitesini açıklarken işlevsel yetenekler, toplumsal etkileşimin derecesi ve kalitesi, sosyal rolü yerine getirebilmeyi içeren ruhsal sağlık, fiziksel yeterlilik gibi bir dizi bileşene de yer verilir. [42] Fakat bireyin ailesel yapısı, çalışma durumları, sağlık durumları, sosyo- demografik özellikleri, yaşadıkları mekân ve çevre

özellikleri, ruhsal ve fiziksel sağlığı, sosyo-ekonomik durumu gibi pek çok bileşeni de içerdiğinden dolayı tıpkı yaşlanma kavramını besleyen faktörlerin çoğunluğundan dolayı farklı yaşlanma tanımlarının olması gibi bu kavramı tanımlayan tek bir ifade de bulunmamaktadır. [43]

Yaşlılık Döneminde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler

Yaşlılık, fizyolojik, biyolojik ve psikolojik değişiklikler nedeniyle bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede zorluk çektiği ve bu nedenle başkalarına bağımlı olduğu bir dönemdir. Gelişimsel bir süreç olan yaşlanma deneyimi her kişide farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Kişilerin aile yapısı, imkânları, tutumları, hayattan beklentileri, yaşadıkları çevre gibi durumlar bu hususta etkilidir. Bu deneyimlere bağlı olarak, kişilerin yaşam kaliteleri birbirinden farklılıklar göstermektedir. [44] Yaşlı bireyin barınma koşulları, fiziksel ve bilişsel sınırlılıkları, sosyoekonomik yetersizliği, beslenme bozuklukları, yalnızlık, öz-bakımını sürdürememe durumu ve yaşlının istismarına ilişkin sosyal faktörler yaşam kalitesini etkilemektedir. Yine emeklilikle beraber gelirin düşmesine bağlı yaşanan sorunlar da yaşam kalitesini etkileyen ekonomik sorunlar kapsamında değerlendirilmektedir. Aynı zamanda, ülkelerdeki yaşlı bireyler için uygulanan ulusal politika ve kararlar da yaşlı sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler arasındadır. [45, 46]

Yaşlılarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşlıda sağlığı algılama biçimi, yaşlının günlük hayatta olup bitenleri nasıl algılayıp yorumladığı, geçmiş yaşantısı, hayat tecrübeleri fiziksel, ruhsal ve toplumsal durumu gibi kendi sağlık durumlarını değerlendirmelerine dayanır. Tamamen kişisel özelliklerine ilişkin faktörler de yaşam kalitesinin belirlenmesi, yaşlının yaşam kalitesini algılaması ve değerlendirilmesi açısından belirleyici faktörlerdendir. [42] Toplumlarda, yaşlı nüfusun artışı verilen tıbbı bakım hizmetlerinin artmasına neden olarak sağlık

harcamalarını da arttırmaktadır. Yaşlılara yönelik verilen tıbbi bakım harcamaları sosyal ve sağlık hizmetlerinin topluma getirdiği mali yükte de artışa neden olmaktadır. Çoğunlukla yaşlı nüfusta görülen kronik rahatsızlıklar ve sürekli ilaç kullanımı gibi faktörlerde sağlık harcamalarında büyük artışlara yol açmaktadır. Ekonomik olarak artan bu yük verilen hizmetlerin kalitesini de etkilemektedir ve dolayısıyla yaşam kalitesi üzerinde değişikliklere sebep olmaktadır. [47]

2.4. Yaşlılık ve Ağrı

Ağrı, muhtemel oluşabilecek bir doku hasarına karşı vücudumuzu uyarmak amacıyla sinyaller üretip gönderen sinir sisteminin önemli fonksiyonlarından biridir. Ağrı, doku hasarının oluşturduğu duygusal ve duyusal olarak ortaya çıkardığı hoş olmayan durumdur. [48]

Ağrı hemen hemen herkesin yaşadığı evrensel bir deneyimdir. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (International Association for the Study of Pain (IASP) tanımına göre "İnsanların yaşamları süresince birçok kez deneyimlediği vücudun belli bir kısmında veya bölgesel olarak doku harabiyetinden kaynaklı olan ya da olmayan hoş olmayan duyusal ve duygusal bir durum'' olarak tanımlanmıştır. [49]

Ağrı, yaşlılık dönemin de yaşlı bireylerin en çok şikayet ettikleri durumlar arasındadır. Yaşlılık, bireyde hareket yeteneklerinin azaldığı, günlük yaşam aktivitelerinin sınırlandığı, fiziksel fonksiyonlarının yetersiz kaldığı, mental yetersizliklerin oluştuğu, görme ve işitsel kayıpların görüldüğü, sosyal izolasyon, psikolojik faktörlerin etkilendiği ve sosyal ilişkilerde azalmanın görüldüğü hassas bir dönemdir. Bu dönemde karşılaşılan risk faktörleri yaşlı bireylerde ağrı durumunu etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. [45]

2.5. Yaşlılarda Ağrıya Sıklıkla Neden Olan Kronik Hastalıklar

Yaşam süresinin uzaması, yaşlılarda ortaya çıkan sağlık sorunlarının artmasına neden olmuştur. Yaşlı bireylerin %80 kadarı, ağrıya neden olabilen kronik sağlık sorunlarından en az birine sahiptir. Birçok sistemi aynı anda tutan hastalıklar ve kronik hastalıklar yaşla birlikte artan ağrı sıklığının da ana nedenidir. [16]

Osteoartrit

Osteoartrit (OA) orta yaşlarda başlayan bir eklem hastalığı olmasına rağmen ileri yaşlarda görülme oranı artan çok sıklıkla karşılaştığımız bir hastalıktır. Ağrı ve sakatlık gibi durumlara neden olarak yaşam kalitesini önemli ölçüde bozabilen dejeneratif bir eklem hastalığıdır. Çoğunlukla yük binen eklemler (diz, boyun, bel ve kalça gibi) ya da omurga üzerinde ortaya çıkmaktadır. Azda olsa omuz ve ayak bileğinde de görülmektedir. Diz OA erkeklere kıyasla çoğunlukla kadınlarda görülen bir rahatsızlıktır. [50, 51] Eklem ağrısına bağlı olarak oluşan kas zayıflığı ve atrofi genellikle osteoartritte çok sık karşılaşılan bir durumdur. Yaşın ilerlemesi ile birlikte kas volümünün azalması osteoartrit için bir risk faktörüdür. [52]

Romatoid Artrit (RA)

Ülkemizde en sık görülen enflamatuar eklem hastalığıdır. Etiyolojisi bilinmeyen, inflamasyonla izleyen, multisistemik, kronik ve otoimmün bir problemdir. Hastalık durumunun eklemlerde meydana getirdiği ciddi deformite, hareket kısıtlılığı ve sakatlıklar bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. [53-55]

Osteoporoz

Osteoporoz, kemik dokusunun yapısal bozulması ve düşük kemik kütlesi ile karakterize metabolik bir kemik bozukluğudur. Yaşın ilerlemesiyle, böbreklerde oluşan D vitamini seviyesi azalmaktadır. Yine bağırsaklarda D vitamini ve kalsiyum emilimide

yavaşlamaktadır. Vücutta azalan kalsiyum seviyesi, parathormon seviyesini arttırarak kemik yıkımında artışa neden olmaktadır. Trabeküler mikromimari yapıda meydana gelen hızlı bozulmaların ortaya çıkması ile osteoporoza yatkınlık oluşmaktadır. Osteoporoz kaynaklı kırıklar genellikle hastaneye yatışı, uzun süreli bakımı, sakatlık ve hatta ölümü beraberinde getirir. Meydana gelen bu olumsuzluklar sonucu yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ciddi bir şekilde etkilenmektedir. [56-58]

Fibromiyalji Sendromu (FMS)

Yaygın vücut ağrısı ve palpasyona özgü hassas noktalarla karakterize kronik bir kas iskelet sistemi rahatsızlığıdır. Hastaların çoğunda uyku bozuklukları, yorgunluk, çarpıntı hissi, tutukluk, hassasiyet, azalmış ağrı eşiği, dismenore, uyuşukluk, depresyon, irritabl barsak sendromu, üretral sendrom, baş ağrısı, psişik bozukluklar ve kognitif bozukluklar gibi yakınmalar yaygın ağrıya eşlik edebilir. [59-61]

Kanserler

Kanser vakaları 65 yaş altı yetişkinlere kıyasla 65 yaşından sonra 11 kat arttığından, kanser tüm dünyada toplum sağlığını tehdit eden önemli bir halk sağlığı problemidir. Toplumlarda yaşlı nüfusu arttıkça kanser görülme sıklığı da buna paralel olarak artış göstermektedir. İlerleyen yaş ile görülen bağışıklık sistemindeki yetersizlikler, hücresel ve moleküler değişimler yaşlı dokuların karsinojenlere duyarlılığını arttırarak kanser için risk faktörü oluşturmaktadır. [62-64] Kanser hastalığının oluşturduğu ağrılar; ağrıya duyarlı olan dokuların tümörle invazyonu veya kompresyonuna, kanser tanı ve tedavisine (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi), kanser dışı nedenlere bağlı ağrılar olarak sınıflandırılabilmektedir. [65]

Lumbalji (Bel Ağrısı)

Yaşlanma ile birlikte vücuttaki tüm yapı ve sistemler de olduğu gibi kas iskelet sisteminde de fonksiyon kayıpları görülmektedir. Daralmış intervertebral diskler, kemik

mineral yoğunluğunda azalma ve eklem kıkırdağında aşınmalar iskelet sisteminin yaşlandığının temel göstergesidir. Meydana gelen bu durumlar yaşlıda ağrı, hareket kıstlılığı ve kaybına neden olmaktadır. Bel ağrısı (lumbalji) erişkin popülasyonda en sık saptanan kas iskelet kaynaklı hastalık olup, en yaygın sebep ise lomber disk hernileridir. Yaşlılar dejeneratif hastalıklar, sinir köküne bası, yumuşak dokularda zorlanma, enfeksiyon, tümörler ve osteoporoz gibi nedenlerden ötürü lumbalji ile daha sık karşılaşmaktadır. [66, 67] Yaşlanma süreci ile birlikte lumbalji prevelansı ve yükü de artmaktadır. Lumbaljiden dolayı yaşlı nüfusun günlük yaşam aktivitelerini kısıtlama oranı da oldukça yüksektir. [68]

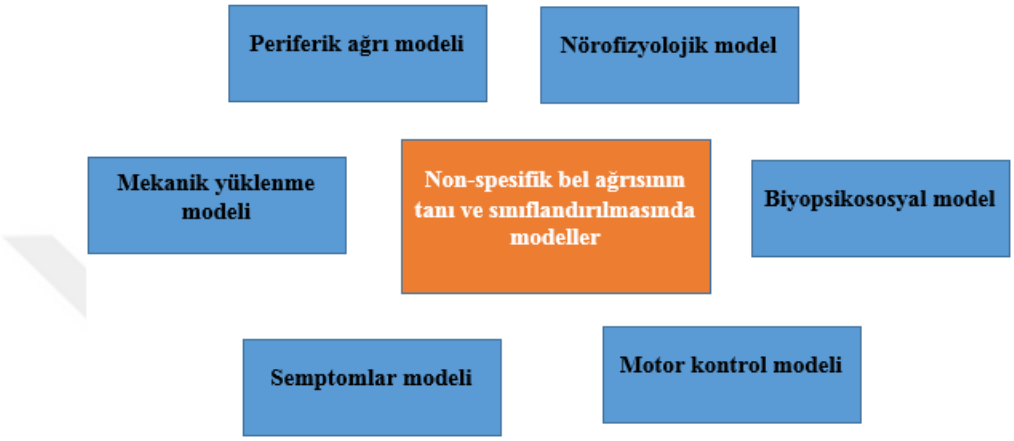
Lumbalji patomorfolojik olarak, altta yatan patomorfolojik neden (Spesifik) ve altta yatan patomorfolojik neden olmayan (Non-spesifik) şeklinde iki başlık altında ele alınır. Non spesifik bel ağrıları (NSBA) altta yatan özel bir patoloji (sistemik hastalıklar, enfeksiyon, yaralanma, travma, yapısal deformite, tümör) olmaksızın meydana gelen bel ağrısı olarak tanımlanmaktadır. Yine kas spazmı, miyofasiyal sendromlar, sprain, lumbago ve strain gibi tanılar NSBA ile ilişkilendirilebilir. NSBA görülme süresine göre, akut, subakut ve kronik olarak sınıflandırılır. Ağrının akut veya kronik olarak belirlenmesinde ağrının tipi ve ne kadar süre devam ettiği belirleyici olmaktadır.

- Görülme süresi 3 haftayı geçmeyen---Akut
- Görülme süresi 4-12 hafta arasında----Subakut
- Görülme süresi 3 ay ve üzeri---Kronik. [69-72]

Bel ağrısının oluşturduğu etkilenimler motor kontrolün bozulmasına neden olur. Abdominal ve ekstansör kasların değişmiş aktivitesi, normal eklem aralığında azalma ve bozulmuş propriyosepsiyon kronik bel ağrılı hastalarda motor kontrolün bozulduğunu gösteren parametrelerdir. Bozulmuş motor kontrol günlük yaşamın aktivitelerini olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, yürümenin günlük yaşam içinde en yaygın aktivitelerden biri

olduğu göz önüne alındığında bel ağrısının yürüme üzerine etkilerinin bilinmeside oldukça önemlidir. [73-75]

NSBA'nda, spesifik bel ağrı durumundaki gibi altta yatan bir patoloji olmadığından, non-spesifik bel ağrısının tanı ve sınıflandırılmasında farklı modellere başvurulur **(Şekil 2.1).**



Şekil 2.1. Non-Spesifik Bel Ağrısının Tanı ve Sınıflandırılmasındaki Modeller

Bu modellemeler içinde son yıllarda biyopsikososyal model ön plana çıkmaktadır. Bu modelde, bel ağrısı yönetimine yönelik olarak fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak çok yönlü bir yaklaşım oluşturulmuştur. [76]

2.6. Yaşlı Bireylerde Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

Ağrının en güvenilir ve en basit değerlendirme yöntemi, bireylere ağrısının olup olmadığını sormaktır. Ancak, yaşlıların kendilerini tam ve yeteri kadar ifade edememeleri ayrıca bazı yaşlı bireyler ile yeterli iletişim kurulamadığı için yaşlı bireylerde ağrı değerlendirmesi kolay olmamaktadır. Bunun için yaşlılarda ağrı değerlendirmesinin klinik ortamlarda multidisipliner bir ekip tarafından kapsamlı olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Yaşlılarda, ağrı değerlendirilirken; yeri, hareketle olan ilişkisi, anatomik kaynağı, oluşum mekanizmaları, lokalizasyonu, süresi, karakteri, psiko-sosyal etkenlerle olan ilişkisi ve şiddeti göz önünde bulundurulmalıdır. [16, 77]

Yaşlılar ağrıyı ifade etmede sıkıntı yaşadıkları için mimikler ve inlemeler ağrı değerlendirmesinde önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra ölçeklerde ağrı değerlendirilmesinde büyük bir paya sahiptir. Yaşlılarda ağrının değerlendirmesinde çeşitli ölçüm araçları kullanılmaktadır. Bu ölçüm araçları ağrının niteliği, şiddeti, yeri ve ağrıyı etkileyen faktörler gibi birçok boyutu aynı anda değerlendirebilmektedir. Ağrı tanılamasında klinik uygulamalarında kapsamlı ölçüm önerilirken yaygın olarak VAS olarak bilinen vizüel/görsel analog skalası kullanılmaktadır. Yine toplumda yaşayan yaşlılarda ise daha çok durum tespiti ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla çok yönlü ve yapılandırılmış ağrı ölçekleri kullanılmaktadır. [77]

2.7. Yaşlılarda Ağrı Yönetimi

Yaşlı bireylerde ağrı yaygın görülen bir problemdir. Ancak, yaşlı bireyler ve yakınları birçok belirtiyi yaşlılığın getirdiği doğal sonuç olarak gördükleri için sağlık birimlerine başvurmazlar. Geciken tedavi, kronik ağrı sendromlarının gelişmesine sebep olabilmektedir.

Ağrının yetersiz ve gecikmiş tedavisi, hareket bozuklukları, iştah bozuklukları, uyku bozuklukları, depresyon, anksiyete, fonksiyonellikte kısıtlanma ve sosyal izolasyon gibi yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir çok faktöre neden olabilmektedir. Yaşanılan bu olumsuz etkiler sağlık maliyetlerini de etkileyerek önemli artışlara sebep olmaktadır.[78]

Yaşlıda ağrıyı tamamen ortadan kaldırmak mümkün değildir. Bunun için ağrı tedavisindeki amaç; yaşlıların ağrıyı hissetmesini tamamen önüne geçmek değil, ağrının yaşlıların günlük yaşam aktivitelerini etkilemesini ve yaşam kalitesini bozmasını engellemektir. [16]

Ağrının tedavisinde farmakolojik yöntemlerin dışında farmakolojik yötemin etkinliğini artırmak için non-farmakolojik uygulamalarda kullanılmaktadır. Non-farmakolojik uygulamalar tek başlarına etkili olabildikleri gibi farmakolojik yöntemlerle

birlikte uygulandıklarında hastaların ağrısını azaltmada etkili oldukları görülmüştür. [17] Non-farmakolojik uygulamalar, bilişsel, davranışsal teknikler ve periferal tekniklerdir. Bu yöntemler dışında yine plasebo, akapunktur, cerrahi tedavi ve refleksoloji gibi non-farmakolojik uygulamalar ağrının azaltılmasında kullanılmaktadır. [16]

2.8. Yaşlılarda Ağrı Tedavisinde Kullanılan Farmakolojik Yöntemler

Yaşlanma süreci ile akut ve kronik hastalıklarda görülen artış beraberinde yaşlıların ilaç kullanım oranlarında da artışa neden olmaktadır. [79] Bunun için, yaşlılarda ağrıyı kontrol etmede kullanılan farmakolojik tedavide uzun süre etki gösteren uygun ilacın seçilmesi, aynı anda birçok hastalığın semptomlarına iyi gelebilecek ilaçların reçete edilmesi, ilaçların olası yan etkilerinin bilinmesi, tedaviye düşük dozlarda başlanması, ilaçları yavaş yavaş azaltarak kesmeye çalışılması ve ilaca gerektiği süre kadar devam edilmesi gerektiği bilinmelidir. [80, 81]

Dünya Sağlık Örgütü farmakolojik olarak; ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik yöntemlerin ağrının şiddet derecesine göre non-opioid, zayıf opioid ve güçlü opioidlerin ardışık olarak kullanılmasını destekleyen tedavi uygulanmasını önermektedir. Bunun yanısıra adjuvan analjezikler de kullanılmaktadır. [82]

Non Opioid Analjezikler

Parasetamol (Asetominofen)

Asetominofen etkisi terapötik dozda aspirin veya probiyonik asit devireleri ile karşılaştırılabilen bir analjezik ve antipiretiktir. Özellikle osteoartritte hafif ve orta derecede ağrıda ilk olarak kullanılması önemlidir. Gastrik toksisiteye veya renal toksisiteye neden olmamaktadır. [83]

Mefenamik Asit

Analjezik olarak kullanılan nonsteroid antiinflammatuvar ilaçlar (NSAİİ)'larin büyük çoğunluğu, ibuprofen gibi bütün profenler de dâhil olmak üzere, naproksen,

aspirin, indometasin, flurbiprofen, diklofenak ve ketoprofen, mefenamik asit, karboksilik asit fonksiyonel grubu içermektedirler. Bunlardan biri olan mefenamik asit (MEF), nonsteroid antiinflammatuvar ilaçlardan fenamik asit grubunun bir üyesidir. MEF baş ağrılarında, romatizmal artrit, eklem dışı romatizmada, orta derece hafif ağrılı durumlarda ve osteoartrit gibi birçok hastalığın sebep olduğu şikâyetleri azaltmak için kullanılır. [84-86]

Salisilik Asit Türevleri

Salisilik asit, romatoid artrit, romatizmal ateş ve gut gibi enflamatuar hastalıkların tedavisinde kullanılan kimyasallardan biridir. Genellikle ateş düşürücü ve ağrı kesici olarak kullanılan salisilik asit, salisilat grubunun bir üyesi olup, bağırsak ve mide emiliminden sonra hidrolize olarak, aktif metaboliti salisilik asite karaciğerde dönüşür ve plazma proteinlerine bağlanır ve buradan da bütün vücuda dağılır. [87, 88]

Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar (NSAİİ)

Analjezikler arasında en çok tercih edilen ilaçlardır. Hafif-orta şiddetteki ağrılarda genellikle semptomatik, bazı vakalarda tedavi edici olarak kullanılır. [89] Nonsteroid antiinflamatuar ilaçların çoğu organik asit ve heterojen yapısında olmalarına rağmen genellikle diğer gruplara benzer terapötik ve yan etki gösteren bir ilaç grubudur. Anti-inflamatuar, analjezik ve antipiretik etki gösterirler. [90]

Opioid Analjezikler

Akut ve tekrarlayan ağrılar için faydalı ilaçlardır. Antipiretik veya anti-inflamatuar etki göstermeksizin analjezi sağlar. Akut şiddetli veya orta şiddetli ağrılarda kullanılır. Opioidler; etkilerine göre, zayıf opioidler (propoksifen, kodein, oksikodon, hidrokodon) ve güçlü opioidler (morfin, hidromorfon, metadon, levorfanol, meperidin) olarak sınıflandırılabilirler. Opioidlerin kullanımı sırasında solunum deprese olabilir. Opioidlere bağlı sersemlik, uyku hali ve deliriyum gibi yan etkiler görülebilir. Diğer bir yan etki ise

fiziksel ve psikolojik bağımlılıktır. Bunun için yaşlılarda kullanımına dikkat edilmeli ve Hekim kontrolünde uygun dozlar verilmelidir. [91, 92]

Adjuvan İlaçlar

Analjezik adjuvanlar genellikle ağrı tedavisi dışında kullanılıyor olmasına rağmen ağrı kontrolünde etkili olan bazı "adjuvan'' (yardımcı) ilaçlar ile birlikte bazı özel hastalıklarda primer ağrı kesici olarak veya diğer analjeziklerle kombine olarak kullanılabilirler. Kronik ağrılar da en sık tercih edilen adjuvan analjezik ilaç grupları; antidepresanlar, anksiyolitikler, antiepileptikler, steroidler ve lokal anesteziklerdir. Antidepresanlar ve antiepileptikler nöropatik ağrıda, steroidler beyin ödemi ve inflamasyon, lokal anestezikler lokalize ağrıda kullanılabilirler. [93, 94]

2.9. Yaşlılarda Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Ağrının tedavisinde ilk akla gelen yöntem farmakolojik yöntemlerdir. Son zamanlarda kullanımı artan non-farmakolojik uygulamalar da artık tercih edilmektedir. Non-farmakolojik uygulamalar farmakolojik yöntemin etkinliğini artırmak amacıyla kullanılan ilaç dışı yöntemlerle ağrının kontrol edilmesidir. Farmakolojik olmayan yöntemler, analjeziklerin kullanım oranını azaltarak ağrı şikâyetleri olan kişilerde ağrıyı minimalize ederek yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla uygulanmaktadır. Non-farmakolojik uygulamalar kolay erişilebilir ve uygulanabilir olması, analjezikler gibi yan etkilerinin olmayışı ve düşük maliyetlerle uygulamaya ulaşılması bu yöntemlerin kullanımını her geçen gün belirgin şekilde artışını sağlamaktadır. [95-98]

Non-farmakolojik uygulamalar, bilişsel, davranışsal teknikler ve periferal tekniklerdir. Bu yöntemler dışında uygulanan plasebo uygulaması, akapunktur ve cerrahi tedavi gibi başka tekniklerde kullanılmaktadır. Non-farmakolojik uygulamalar içinde yer alan ve gittikçe kullanımı artan refleksoloji gibi yöntemler de ağrının azaltılmasında kullanılmaktadır. [97, 99]

2.9.1. Periferal Teknikler

Ağrıyı azaltmak için deriye uygulanan ve deride uyarım amaçlayan girişimlerdir. Deri uyarımı ağrıyı geçici olarak gidermek için uygulanan tekniklerdir. Ağrıyı gidermede kullanılan deri uyarımının etkisi iki şekilde görülmektedir. İlki kapı-kontrol teorisidir. Derinin uyarılmasıyla büyük olan lifler uyarılır, bu uyarı ile ağrı iletisini taşıyan küçük olan lifler baskılanır ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine izin vermeyerek kapıyı kapar. İkinci durumda, deri uyarımlarında vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımı artar ve böylelikle hissedilen ağrı azalır ya da ortadan kalkar. Deri uyarımı yapmak için, ağrı bölgesi üzerine doğrudan uygulama yapılabilir. Yine ağrıyan bölgenin karşı tarafına, çevresine ya da proksimaline uygulanabilir. [100]

Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Yaşlanma ile birlikte birçok vücut fonksiyonunda kayıp meydana gelmektedir. Bu kayıpların bir bölümü de kemiklerde oluşur, kemik yoğunluğu ve kas kütlesi azalır, kemik yapısı bozulur. Eklemlerde bulunan kıkırdak yapısı incelir ya da sertleşir. Bağlar ve tendonlar yılların getirdiği aşınmayla yırtılmaya yatkın hale gelir, oluşan yırtıklar da doku yenilenmesini geciktirir ve iyileşme süreci güçleşir. Kas liflerinin sayısı ve büyüklüğü giderek azalır. Bu kayıp ve yıpranmaların sonucu olarak kas-iskelet sistemi gücünde azalma ve birçok değişim meydana gelir. Yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında ve yaşam kalitesinin arttırılmasında önemli farklar yaratabilmek için yaşamlarında egzersiz ve fiziksel aktiviteye ihtiyaç vardır. [101-103]

Sıcak Uygulama

Ağrıyı giderme ve iyileşme sürecini hızlandırma özelliğine sahip etkili bir yöntemdir. Sıcak uygulama, kapı kontrol mekanizması ile hareket eder. Kontrol mekanizması dokunma reseptörlerini uyarır ve harekete geçer. Vazodilate etki yaratarak dokulardaki ağrıyı azaltır, vücuttan metabolik artıkları uzaklaştırır, endorfinlerin

salınımını artırır, kas spazmını rahatlatır, dokuların sinir uçlarındaki baskı, hipoksi ve gerilme gibi vücut üzerindeki olumsuz etkilerini azaltarak, ağrıya tahammülü yükseltir. Ayrıca sedasyon etki sağlayarak bireylerde ağrıyı hafifleterek rahatlama hissi oluşturur.[104-106]

Soğuk Uygulama

Soğuk uygulamalar ağrıyı hafifletmek için farmakolojik olmayan bir yöntem olarak kullanılır. Ağrının azaltılmasında soğuk uygulama iki yönlü etki göstermektedir. Birincisi soğuk uygulama sinir uçlarının duyarlılığını azaltarak, enflamasyonu baskılayarak, ödem, kas spazmı ve kasılmanın azalması gibi etkilerle ağrıyı azaltır ya da giderir. İkincisi periferik sinirlerden gelen iletiyi yavaşlatarak ya da tamamen ortadan kaldırarak ağrıyı gidermede etkili olmaktadır. Ayrıca kapı-kontrol mekanizmasını harekete geçirerek dokunma reseptörlerini uyarır ve böylelikle endojen opioidlerin salınımını arttırarak ağrıyı hafifletmektedir. [100, 107, 108]

Masaj

Masaj, vücudun yumuşak dokularının sistematik ve bilimsel yoldan terapötik amaçlarla basınç yapılarak, ovularak, yoğrularak, vurularak veya bütün bu hareketlerin birleşiminden faydalanarak el ile uyarılmasıdır. [109]

Masajın ağrıyı gidermedeki etkileri şöyledir:

- Masaj, kalbin pompalama gücünü artırarak kan dolaşımını hızlandırır ve kaslarda oluşan spazmı çözerek gevşeme ve rahatlama sağlayarak kişilerde olumlu duygular oluşturur.
- Masaj ile oluşan vazodilatasyon etki ile basının etkilendiği bölgelere kan akış hızı artarak bu bölgelerde ağrı azalabilmektedir.
- Dokunma reseptörleri masajla harekete geçmektedir. Dokunma reseptörleri, ağrıyı ileten liflerden daha geniştirler. Bunun için uyarıları, kortekse ağrı

liflerinden daha hızlı iletilirler ve korteks ilk önce bu uyarıları aldığından substantia gelotinasaya mesaj göndererek erken davranır ve ağrı kapısının kapatılmasını sağlar. Böylelikle ağrı duygusunu azaltır.

- Deri üzerine uygulanan uyarılar, kapı kontrol uygulamasını aktifleştirerek, endorfin seviyesini arttırır. Artan endorfinlerin salgılanması ağrı eşiğini yükselterek ağrıyı ortadan kaldırır.
- Kasların kasılması ağrıya neden olur. Masaj ile kasların gevşemesi ile birlikte dolaşım hızının artması dokulardaki hipoksiyi önleyerek ağrı oluşumunu hafifletir. [78, 100, 110, 111]

2.9.2. Kognitif-Davranışsal Teknikler

Ağrıyı gidermede duyusal faktörlerde duygu durum değişikliği oluşturarak etki gösterirler. Kognitif-davranışsal teknikler, hayal kurma, gevşeme, müzik, dikkati başka yöne çekme ve bilişsel stratejilerdir. [100] Ağrıyı gidermek için bilişsel tekniklerin kullanıldığı çalışmalarda bu tekniklerin olumlu etki oluşturduğu gözlenmiştir. [112, 113]

Gevşeme

Diyaframın nefes alışverişlerde hareket etmesi sempatik sinir sistemi üzerinde etkili olmaktadır. Bu etki vagus sinirini harekete geçirerek endorfin hormonunun salgılanmasını arttırarak bireylerde gevşemenin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Kaslar gevşedikçe sempatik sinir sistemi aktiviteside azalır. Bu gevşeme sonucunda, kan basıncı düşer, metabolik hız yavaşlar, oksijen tüketimi azalır, damarlar genişler, periferal ısı artar, nabız ve solunum yavaşlar. Vücutta meydana gelen bu değişimler yaşam kalitesini düşüren ağrı, anksiyete, stres gibi olumsuz uyaranlardan kişileri uzaklaştırmış olur. Ayrıca endorfin salınımının artmasıylada iyileşen fiziksel ve mental durum kişilerin yaşam kalitesini yükseltir. [114-116]

Dikkati Başka Yöne Çekme

Non-farmakolojik yöntemler arasında olan dikkati başka yöne çekme tekniği, hastanın ağrısının azalması ya da kontrol edilmesine yardımcı olmak amacıyla dikkatin ağrı dışındaki bir şeye odaklanmasını sağlayarak ağrıyı kontrol altında tutmayı sağlayan etkili bir yöntemdir. Yöntem üzerine yapılan birçok araştırmada dikkati başka yöne çekmenin anksiyete ve ağrı üzerinde olumlu etki sağladığı görülmüştür. [117-119]

Müzik

Müzik kişinin ruhsal, duygusal ve bilişsel dünyasından yansıyan bir araçtır. Müziğin kişi üzerine bıraktığı fiziksel, fonksiyonel ve psikolojik etkilerden faydalanarak, hastanın tecrübe ettiği fizyolojik ve psikolojik sıkıntıların tedavisine ek olarak kullanılmaktadır. Bunun için ağrının hafifletilmesinde ve yaşam kalitesine katkı sağlamada önemli bir tedavi aracı olarak görülmüştür. [120-123]

2.9.3. Bilişsel Stratejiler

Bireylerin inançları, sosyal destekleri, beklentileri, aldığı tanılar ve hatta sağlık güvenceleri gibi faktörlerin hastanın, ağrı ile başa çıkma tutumları üzerinde etkili olduğu söylenmektedir. Bilişsel-davranışçı modelin ağrı üzerine etkisini inceleyen çalışmalarda hastanın ağrıyı nasıl tanımladığı üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, bireysel özellikler ile belirlenen bilişsel süreçlerin ağrı algısında etkili olduğu düşünülmektedir. [100, 124, 125]

Bu uygulamada, kişinin dikkatini ağrı dışında başka duruma yönlendirerek olumlu duygu durum yaratılmaya çalışılır ve ağrıya toleransını güçlendirmek amacıyla bilişsel eğitim yapılır. Eğitim ile tedaviye olumsuz etki oluşturan ağrı hakkındaki olumsuz düşüncelerin, davranış ve inanışların azaltılması ve tedaviye uyumu bozan davranışların farkına varılması hedeflenir. Bilişsel yaklaşımların kullanılması kişilerde baş etme gücünü arttırarak, dikkat ve duyuların ağrıya yönelimini azaltarak ağrıyı kontrol etme sağlanır, olumlu düşünce ve davranışlar geliştirilerek ağrı algısını değiştirir. [124]

2.9.4. Diğer Teknikler

Plasebo

Kontrol altına alınamayan ağrı durumlarında ağrıyla baş etme gücünü artırmak için farmakolojik faaliyeti olmayan maddelere plasebo denir. Plasebo etkisi ise hastanın etkisine inandığı herhangi bir farmakodinamik etkisi olmayan ve tedavi edici özelliği bulunmayan, bireylerde tedavi uygulanıyormuş hissi uyandıran ve sonuçları değerlendirmek için kullanılan bir kavramdır. Plasebo, tıpkı bir ilacın etkisi oluyormuş gibi hastalarda hoşnutluk ve rahatlama durumlarını sağlayarak etki gösterir. [126-127]

Plasebonun amacı, ağrının kontrol altına alınamadığı durumlarda tamamen ağrıyı yok etmek değil ağrıyı hafifleterek bireyin ağrıyla başetme gücünü arttırarak destek sağlamaktır. Bu durumda terapötik işbirliğini destekleyerek rahatlama etkisi göstermektedir. Bunun için ağrının kontrol altına alınmasında klinik ortamlarda kullanılan bir yöntemdir. [128]

Akupunktur

Akupunktur çok eski tarihlerden beri ağrı tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Yan etkisinin hemen hemen hiç olmaması, düşük maliyetlerde uygulanması gibi özelliklerinin olması birçok ağrı kliniğinde akupunkturun tedavi yöntemi olarak tercih edilmesini sağlamıştır. Akupunktur iğnesi vücuda batırıldığı anda nosiseptörlerden başlayan impulslar, medulla spinalisten kortekse giderken mezensefalonda bulunan enkefalinerjik ve serotoninerjik nöronları harekete geçirir ve vücudun doğal analjezik sisteminin aktif olmasını sağlar. Merkezi sinir sistemi ve plazmada serotonin, beta-endorfin, norepinefrin ve enkefalin yükselir. Bunun sonucunda da vücutta antiinflamatuar ve analjezik etki oluşur. Bu yöntem diş ağrılarından vücudun birçok bölümünde (baş, boyun, omuz, bel ve dirsek) oluşan ağrının tedavisinde kullanılmaktadır. [129]

Cerrahi Tedavi Yöntemleri

Cerrahi tedavi, ağrının farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler uygulandıktan sonra kontrol altına alınamaması ve yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda uygulanır. Teknolojideki ilerlemeler cerrahi tekniklerdeki ilerlemeleri de beraberinde getirmiştir. Cerrahi tedavi, merkezi sinir sistemine giden ağrı yollarının cerrahi işlemle belirlenen bölgelerden kesilerek ağrı faktörünün ortadan kaldırılması işlemidir. Ameliyatlar sonrası hastada ağrı düzeyinin azalması ile analjezik kullanımının düşmesi, hastanın normal yaşamına daha erken dönmesi ve hastanede yatış süresinin kısalması gibi hem ekonomik açıdan hemde yaşam kalitesi açısından olumlu sonuçları olan bir yöntemdir. Ancak cerrahi tedavi ağrı tedavisinde bütün yöntemler uygulandıktan sonra sonuç alınamadığı durumlarda en son başvurulan yöntem olmalıdır. [130]

2.10. Watson İnsan Bakım Modeli

Hemşirelik bakımının bir modele temellendirilmesi, bakımın hemşirelik bilgisi ile verilmesi bakım sonuçlarının başarısını arttırmaktadır. Hemşirelik bakım modellerinin çıkış amacı hasta bakımında genel bir çerçeve oluşturarak standardizasyonu sağlamak, eleştirel düşünme becerisini artırmak, ortak dil kullanımını yaygınlaştırmak ve mesleki profesyonelleşmeyi sağlamaktır. Bu sayede hemşire, uygulayacağı modele uygun bir bakış açısı geliştirecek ve yaklaşımlarını modele göre belirleyebilecektir. [131-132]

Uygulama alanlarında hasta bakım kalitesini artırmayı amaçlayan pek çok hemşirelik bakım modelleri bulunmaktadır. Hasta bakımında rehberlik eden bu modellerden biri de Jean Watson'ın İnsan Bakım Modelidir. Jean Watson hemşirelik girişimlerinde bakımı ön plana çıkaran ve bakım kuramının gelişmesi için çalışmalar yapan bir teorisyendir. Watson'a göre birey büyüyen ve gelişen bir oluşumdur. Bireyi basit bir organizma olarak görmemeliyiz. İnsanı tamamen fiziksel ya da tamamen ruhsal bir oluşum olarakda göremeyiz. Yaşamın ve doğanın bir parçasıdır. Watson'ın insan

üzerine yapılmış tanımlarına baktığımızda, bireyin akıl, beden ve ruh olmak üzere üç oluşumdan var olduğu belirtilmektedir. Bu üç oluşumun bir biriyle olan uyumu bireylerin sağlıklı olmasını sağlar. [133]

Modelinin Yapısını Oluşturan Kavramlar

1. Kişilerarası bakım ilişkisi
2. Bakım durumu ve anı
3. Bakım iyileştirme bilinci
4. İyileştirme süreçleri

1. Kişilerarası Bakım İlişkisi

Watson'a göre, bakım anında bireylerin akıl, beden ve ruh uyumu arasında yüksek düzeyde bir enerji oluşmaktadır. Hem bakım veren hemde bakım alan arasında oluşan bu enerji hemşire ve birey arasında güçlü bir bağ oluşturmaktadır. Kişilerarası bakım ilişkisi kavramı hemşire ve hasta arasındaki duyarlılık, uyumluluk, doğruluk, etik, güven, profesyonel, sevgi, saygı, değer verme, insan onurunun korunması, estetik, etik sorumluluk ve yaratıcılık davranışları ve tepkileridir. Modelde kişilerarası bakım ilişkisinde holistik bir yaklaşım kullanılır. [34, 135]

Kişilerarası bakım ilişkisi üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; öznelerarasılık, benlik ve varoluşsal alandır. Varoluşsal alan, bireye özel bireyi birey yapan duyguları, düşünceleri, ahlaki değerleri, inançları, kendini algılayışı, amaç ve beklentilerinden oluşmaktadır. Hemşireler bireye varoluşsal alanlarını bir takım sorular sorarak tanımlayabilir ve bu sorularla bireye daha kolay ulaşabilir. [132, 136, 137]

- Bana kendini anlatabilirmisin?
- Yaşadıklarını benimle paylaşır mısın?
- Bedenin hakkındaki düşüncelerini anlatır mısın?
- Gelecekteki Hedeflerinden ve beklentilerinden bahseder misin?

- Kültürel ve manevi inançlarından bahseder misin?

2. Bakım Durumu ve Bakım Anı

Bakım durumu, hemşire ve bireyin yaşam tecrübelerinin varoluşsal alanda bütünleşerek şekillenmesidir. Bütünleşmenin amacı karşılıklı birbirini anlamak ve iyileşme sürecine yardımcı olmaktır. Bakım anı ise hemşirenin bakım için bir araya geldiği sağlıklı/hasta birey için fırsat oluşturduğu yer ve zamandır. Bakım anı esnasında birey ve hemşire arasında içsel ve derin bir etkileşim sağlanır ve bu etkileşim hem bakım veren hemde bakım alan için memnun olma durumunu sağlar. [133]

Bakım anı, vakit geçiren iki bireyin bakım anında ne yapılacağına nasıl yapılacağına karar vermelerini sağlayan bir fırsattır. Bakım hemşirenin bireyin yaşam alanına dokunması ile birlikte başlar, böylece hemşire bireyin varoluş alanına girer ve durumunu saptar bunu hisseder ve cevaplar, bu cevaplar kişilere özeldir. Çünkü bakım anı basit anlamda belirli bir zaman diliminde değil; bireyin geçmiş, şimdi ve hayal edilen gelecek ve hepsini bir bütün olarak aldığı varoluşsal alan ile iç dünyasındaki deneyimleri arasında gerçekleşir. [23]

3. İyileştirici Faktörler ve İyileştirme Süreçleri

Watson, hemşirelik bakımı için iyileştirici faktörleri rehber oluşturmak için "iyileştirilme süreçleri" ile açıklamıştır. [136] Watson'a göre hemşirelik biliminin temelini oluşturan, hemşireliğin özünü vurgulayan, hemşirelik bilimini, bakımını ve sanatını birleştiren nokta olarak iyileştirme sürecini tanımlamıştır. [22, 133, 135] Ayrıca, iyileştirme sürecini problemlere yaratıcı çözüm süreci olarak da tanımlamaktadır. İyileştirme süreçlerinin özelliklerini de aşağıdaki gibi açıklamıştır. [133]

- Sürecin bütün aşamaları etkileşim içindedir. Aşamalar birbirleri ile bağlantılı devam eder. Esas olan nokta sürecin hangi basamağının rehber alınacağıdır.
- Süreç sadece bilimsel bilgiyi değil estetik ve etik ilkeleri de dikkate alır.

- Süreç bağımsız işleyen ve yaratıcı bir bakım sistemini içermelidir.

Watson iyileştirme süreçlerini, bakım alacak kişilerin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini (fizyolojik, psikolojik ve sosyal), sadece doktor ve tıbbın istemlerini yerine getirerek bakım vermenin ötesinde bir yere koyarak, hemşirelik bakımının özgün ve bağımsız taraflarını da öne çıkarmaktadır. Bu şekilde, hasta memnuniyetini ve güvenliğini de artıracağı düşüncesindedir. [137]

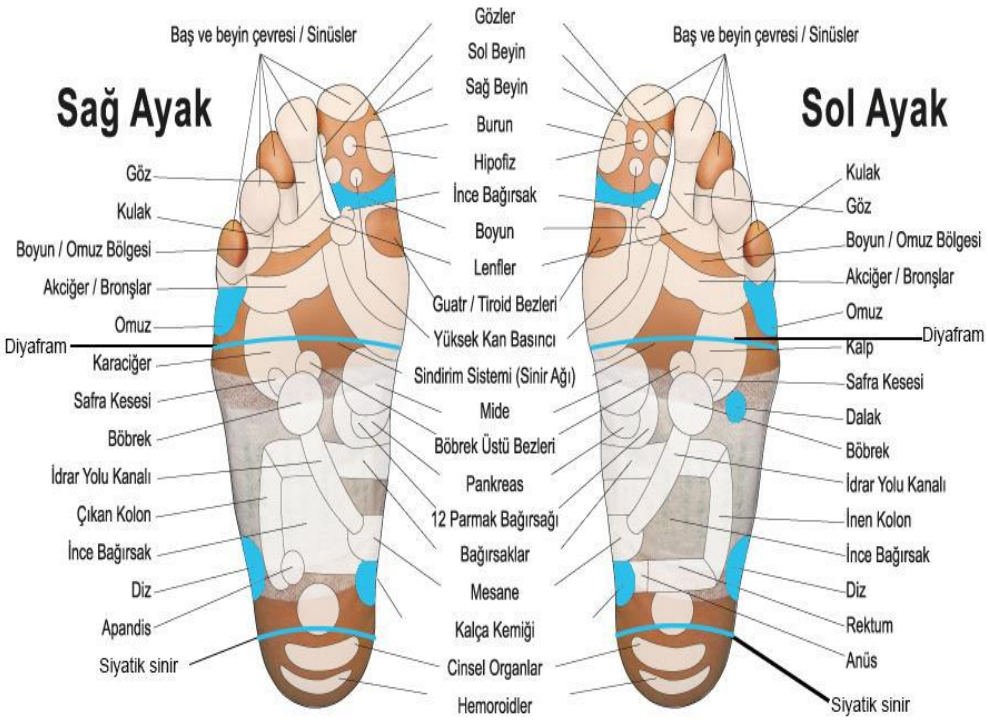
Watson modelde bakımın sadece invaziv girişimlerden oluşmadığını bu nedenle de geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak ileri bakım iyileşme yollarının kullanılmasını önermektedir. Kişilerarası bakım-iyileştirme yöntemleri aşağıdaki gibidir. [135]

- İlahi şarkılar, müzik, doğada bulunan sesler gibi yöntemler; işitme yöntemlerinin bilinçli kullanımı
- Renkler, biçimler, sanatsal çalışmalar, ışığın kullanıldığı yöntemler; görsel yöntemlerin bilinçli kullanımı
- Temiz hava, doğru nefes alıp verme, aromaterapi gibi yöntemler; solunum yöntemlerinin bilinçli kullanımı
- Refleksoloji, akupresür, beden terapileri, terapötik masaj gibi yöntemler; dokunma yöntemlerinin bilinçli kullanımı
- Doğal yoldan yeterli miktarda alınamayan besinlerin diyet değişiklikleriyle alınmasının sağlanması; tat alma yöntemlerinin bilinçli kullanımı
- Hayal etme ve aklın önemine odaklanmanın sağlanması; ruhsal-bilişsel yöntemlerin bilinçli kullanımı
- Hareket ve dans etme, yoga, masaj gibi yöntemler; kinestetik yöntemlerin bilinçli kullanımı
- Terapötik, psikolojik ve fiziksel bakıma odaklanma; bakım bilincinin kullanımı

Jean Watson da, İnsan Bakım Modeli'nde hemşireliği görev odaklı yaklaşımdan uzaklaştırarak, bağımsız hemşirelik rollerinin önemli olduğunu vurgular. Hemşireleri tedavi merkezlilikten uzak tutan model, insana ve bakıma odaklanmayı hedefler, bireye zihin, beden ve ruh olarak bütüncül yaklaşmanın ve yalnızca bilimsel değil yaratıcı ve estetik bilgilerle bakım vermenin önemini de belirtmektedir. Modelde, Watson bireylerin iyileştirilme sürecinde kullanabilecekleri bazı bakım-iyileştirme yöntemleri önermektedir. Refleksoloji de bu bakım-iyileştirme yollarından biridir. Sevgi, şefkat ve hassasiyetle sunulan bir bakımı tarifleyen Watson'ın İnsan Bakım Modeli, bu süreçteki yaşlı bireyler için uygulanacak hemşirelik bakımına uygun bir modeldir. [22, 23]

2.11. Refleksoloji

Refleksoloji, eller ve ayaklarda bulunan vücudumuzun belirli bölgelerine karşılık gelen refleks bölgelerini uyaran belli başlı noktalara uygulanan masaj tekniğidir. Bir refleks bölgesi uyarıldığında, vücut hücrelerine karşılık gelen organlar, kaslar ve sinirler üzerinde refleks etkiler oluşturarak yanıt verir**.** [24, 25] Vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden elle uygulanan bu teknik tüm salgı bezleri, organlar ve sistemler üzerinde etki sağlamaktadır. Ve uygulanan basının etkisi ile organlarda tepkiye neden olduğu düşünülmektedir. Uyarılan bu noktalar organ ve dokularda nöro-fizyolojik değişikliklere neden olduğunu savunmaktadır. [138]



Şekil 2.2. Ayak Refleks Noktaları

Basıncın her noktası ayaklarda ve ellerde sensör görevi görür ve vücudun farklı bölümleriyle bağlantılıdır. Bu sensörler, kan ve enerji dolaşımını iyileştirmek, rahatlama hissi vermek ve hemostaziyi korumak için refleksoloji tekniği uygulanarak uyarılır. Reflek noktalarına uygulanan teknik bası, santral ve periferik sinir sistemini uyarır. Beyin bu ileti bilgisini alır iç organlara ve salgı bezlerine taşır. Bu sirkülasyon sonucunda vücutta enerji akışı sağlanmış olur. [139]

Refleksolojinin Tarihçesi

Refleksoloji çeşitli kültürlerde 12 bin yıllık geçmişi olan çok eski bir yöntemdir. Akupunktur ile aynı zamanlarda ortaya çıktığı ve yüzyıllardan beridir uygulandığı düşünülmektedir. Çin ve Hindistan'da 5000 yıl önce vücutta belirlenmiş noktalara bası uygulayarak bir tedavi şeklinin kullanıldığı tahmin edilmektedir. Çinliler'in yanı sıra Mısır'da da refleksolojinin vücuttan enerji akışını sağlayarak hastalıkları ortadan kaldırmak amacı ile uygulandığı ve resimli yazılarla tasvir edildiği belgeler bulunmuştur.

Harry Bond Bressler "Zone Therapy" adlı kitabında 14. yy.'da bazı Orta Avrupa Ülkelerinde refleksoloji tedavisinin uygulandığını yazmıştır. [140]

Modern çağlara gelindiğinde ise. 20. yüzyılın erken dönemlerinde Hartford'da Doktor William Fitzgerald tarafından ise yeniden gündeme getirilmiştir. "Bölge Terapisi" teorisiyle modern refleksolojiye giden yolu açarak tarihte modern refleksolojinin babası olarak anılmıştır. Doktor Fitzgerald, parmaklardaki bazı noktalara bası uyguladıktan sonra omuz, kol, el, kulak, çene ve burun üzerinde uyuşturucu bir etki oluştuğunu fark ederek "Bölge Terapisi" teorisini ortaya çıkarmıştır. Fitzgerald bu terapinin oluşturduğu etkiyi anestezinin bir parçası olduğunu belirtmiş, daha sonra ağrıyı azaltmak için bölgeler üzerinde çalışmalar yürütmüştür. Tedavinin olumlu etkileri görüldükten sonra Amerika ve Avrupa'nın bazı eyaletlerinde birçok enstitüde kullanılmış ve yaygınlığı artmıştır.[141,142]

Batı dünyasında bölge terapisinin Dr. Fitzgerald, Dr. E. Browes ve Dr. Riley'in çalışmalarıyla geliştirildiği kabul edilmiştir. Literatüre baktığımızda esas kişinin Amerikalı masöz Eunice Ingham'ın olduğu bildirilmektedir. (1879-1974). Ingham bölgesel terapi ile eller ve ayaklar üzerinde çalışarak organlar üzerindeki ağrının azaldığını fark etmiş, sonra ilerleyen yıllarda ellere kıyasla ayaklarda daha fazla ağrıyı azaltıcı noktalar olduğunu tesbit ederek, ayak tabanına vücudun haritasını çıkartmıştır. Ortaya çıkardığı bu haritalama yöntemi bugünkü refleksoloji uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Zaman içerisinde uygulama birçok ülkede (Amerika, Kuzey Afrika, Avusturya, Singapur, İsrail, Yeni Zelanda) ilgi görerek refloksoloji eğitimi veren okullar açılmış, konu ile ilgili önemli gelişmeler sağlanmıştır. Günümüzde hala İngiltere, Danimarka ve Çin alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemi olarak refleksolojiyi kullanmaktadır. [24, 143, 144]

Refleksolojinin Etki Mekanizması

Refleksolojinin temel ilkesi, bedendeki yaşam enerjisinin kesintisiz akışını sağlamaktır. Vücudun tüm bölümlerinde iyileşmeyi sağlayan çalışma mekanizmasına sahip göremediğimiz bir enerji hareketidir. Refleksolojide ayaklar, eller ve kulaklardaki ilgili noktaya uygulanan basınçla, tüm bedende serbest enerji akışı sağlanmaktadır ve elektrokimyasal sinir uyarıları aktif hale geçer, aktifleşen sinir sistemi periferal sinir sistemi tarafından algılanır ve bir mesaj oluşturur. Mesaj beyindeki merkezi sinir sistemine iletilir. Bu durum, vücudun kendini iyileştirmesi olarak adlandırılır ve enerji bloklarının çözülmesine yardımcı olmaktadır. Refleksolojinin oluşturduğu bu etkiler bazı teoriler ile açıklanmaya çalışılmıştır. [17, 145, 146]

1. Enerji Teorisi

Elektromanyetik sirkülasyon ve yasam enerjisinin doğu teorisi, enerji teorisinin temelini oluşturur. Bu teoriye göre refleksoloji ile el ve ayaklardaki refleks noktalarına uygulanan basınçla, elektrokimyasal sinir uyarıları aktive olarak, vücuttaki elektromagnetik alanlar arasında geçişi sağlar. Tıkanmış kanallardaki enerjinin tekrar dolaşımına yardımcı olmak için enerji blokları oluşturarak enerji akımını sağlar ve kişide rahatlama duygusunu uyandırır. [144, 147]

2. Laktik Asit Teorisi

Bu teori ayaklarda mikrokristaller olarak kalsiyum, laktat ve ürik asit kristallerinin depolandığını, refleksolojinin, laktik asitin birikerek ayaklarda oluşturduğu bu mikrokristallerin depolanmasını engelleyerek, kristallenmenin önüne geçer ayrıca kristalleri erittiği ve serbest enerji akımına izin verdiğide söylenir. [146]

3. Sinir Reseptörlerini Algılama Teorisi

Nöronlar aracılığıyla istenilen organlar uyarılarak gevşeme ve rahatlama sağlanır. Gevşeme ve rahatlamanın immün, endokrin ve nöropeptit sistemi üzerinde etkileri olduğu

belirtilmiştir. Bu gevşeme sırasıyla; nöropeptit, endokrin ve immün sistemdeki otonom yanıtı etkiler. Yine uyarılma ile ortaya çıkan elektrokimyasal enerjilerin sağladığı gevşeme ve rahatlamanın gerginlik ve streside azalttığı gözlenmiştir. Ten tene temasın oluşturduğu dokunma etkisi, endorfin ve diğer beyin salgılarının artmasını sağlayarak ağrının azalmasına yardımcı olur ve kişilerde iyilik hissini artırır. [148, 149]

4. Endorfin Teorisi

Endorfinler, vücudun kendiliğinden üretip salgıladığı opoidlere benzer, nöronlar arası sinaptik mesafede impuls iletimi sağlayan trasmitter maddeler grubundandır. Ağrı uyarısının bilinç düzeyine ulaşmasını bloke ederek, beyinde ve spinal kord uçlarında bulunan opoid reseptörlerde tutunarak ağrı hissini azaltır ya da ortadan kaldırır. Yine duyusal uyaranlarla aşırı yüklenilmiş ve yıpranmış sinir yolları açılarak endorfin alımını uyarır ve vücut kendi doğal ağrı kesicileri olan endorfinleri üreterek ağrıyı giderir. [146]

5. Terapatik İlişki

Dokunma etkisinin oluşturduğu karşılıklı enerji alışverişini sağlayarak iyileşmenin hızlandırılmasıdır. Açıkladığımız bütün teorilerin amacı vücuttaki enerjiyi dengelemektir. İnaktive olmuş bölgelere gerekli uyaranlar oluşturarak buradaki enerjiyi arttırmak yine aşırı aktive olmuş bölgeleri yavaşlatarak tüm vücut sistemlerindeki enerjinin dengelenmeye çalışılmasıdır. [150]

Refleksolojinin Genel Yararları

Holistik ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olan refleksoloji, psikiyatri, nöroloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon, gastroenteroloji, göğüs hastalıkları, algoloji, kardiyoloji ve onkoloji gibi pek çok modern tıp uzmanlık alanlarında tercih edilmektedir. Refleksoloji uygulamalarının sistemler ve dokular üzerinde oluşturdukları genel yararları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz. [17, 26, 27, 29, 31, 32]

- Kanser ağrılarını ve kemoterapi sonrası oluşan yan etkileri hafifleterek, yaşam kalitesini arttırmada,
- Nörolojik kökenli hastalıklarda sempatik ve parasempatik sinir sistemini ayarlamak ve genel rehabilitasyon uygulamalarını desteklemede,
- Hormonlara bağlı olarak oluşan dengesizliklerin düzeltilmesinde,
- Yaşlı bireylerde sık sık karşılaşılan hazımsızlık, konstipasyon, diyare, reflü gibi sorunlara bağlı gelişen şikayetlerin azaltılmasında,
- Panik atak, anksiyete ve depresyon, gibi psikolojik problemlerin giderilmesinde,
- Stres, huzursuzluk, yorgunluk ve uykusuzlukta,
- Vücut enerjisini yeniden canlandırarak gevşeme ve rahatlama duygusunun hissedilmesinde,
- Vücuttaki toksin maddeleri hücrelerden uzaklaştırmada,
- Bebeklerde kolik ağrıların giderilmesinde,
- Baş, sırt, bel, kas ve migren ağrıların giderilmesinde,
- Vücut sistemleri arasındaki uyumu sağlamak ve homeostaziyi düzenlemede,
- Eklem ağrılarının (romatizma, eklem iltihaplanmaları, kas ağrıları ve spazm,) ve genel ağrı şikayetlerinin giderilmesinde,
- Sinir sıkışmaları, kas sertliği problemlerinin giderilmesinde,
- Kan dolaşımını hızlandırmada,
- Menopoz, premenstrual sendrom, dismenore, servikal dilatasyon doğuma yardımcı olmak, ve süt salınımını kolaylaştırmada uygulanmaktadır.

Refleksolojinin Kullanılmaması Gereken Durumlar

- Gebeliğin ilk trimestiri,
- Düzenlenemeyen kan basıncı,

- Düşük veya erken doğum tehdidi,
- Malign melanom ve ayak tümörleri,
- Plasenta previa,
- Derin ven trombozu,
- Antepartum hemoraji,
- Safra kesesi ve böbrek taşları,
- Pre-eklemsi,
- Akut enfeksiyonlar ve ateşli durumlar,
- Femur kırıkları,
- Cerrahi durumlar,
- Açık yaraların olması,
- Tıbbi aciller gibi durumlarda uygulanmamalıdır. [144, 147, 151, 152]

2.12. Refleksolojinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Refleksoloji rahatlamayı sağlamak için vücuttaki belli refleks noktalarına basınç uygulanarak, gerçekleştirilen holistik, tamamlayıcı, iyileştirici özel bir basınç tekniği ve enerji dengeleme sistemidir. Bu şekil de kan akımının iyileştirmesine, hipofiz bezinin uyarılarak endorfin ve ensefalin salınmasını arttırarak ağrının azalmasına, kişilerde duygu durumlarının düzelmesi ile birlikte yaşam kalitesine de katkı sağlayabileceği açıklanmıştır. Refleksoloji sonuçta sağlığı ve iyilik halini artırarak homeostaziyi dengelemektedir. [144, 146, 150]

Literatür, çeşitli klinik çalışma sonuçları refleksolojinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkili olduğunu göstermektedir. Bakır ve ark.[153] romotoid artritli hastalarda refleksolojinin ağrı ve uyku kalitesini incelediği randomize kontrollü çalışmada, deney grubundaki hastaların ağrı düzeyinin azaldığını saptamıştır. Eghbali ve ark.[154] bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde refleksolojinin kronik bel ağrısı ve

yoğunluğa etkisini incelediği çalışmada refleksolojinin hastaların ağrı düzeyini anlamlı derecede azalttığı tespit edilmiştir. Gök Metin ve ark. [19] romotoid artritli hastalarda refleksolojinin ağrı düzeyini azalttığı tesbit edilmiştir. Sharp ve ark.[155] meme kanseri tanısıyla mastektomi olmuş kadınlara yapılan refleksolojinin hastaların ağrı skorlarının azalttığı bulunmuştur.

Yaşlılık dönemi; yaşlı bireyin fiziksel fonksiyonlarının sınırlandığı (hareket yeteneği ve günlük yaşam aktivite düzeyinde azalma, kaza veya felç geçirme, mental yetersizlikler görme ve işitsel kayıplar, kronik ve özürlülük yaratan hastalığa sahip olma), psikolojik faktörlerin etkilendiği (fiziksel disabilite, bağımlı olma, sosyal izolasyon, ağrı, kişisel üretkenlikte azalma ve uyku bozukluğu gibi nedenlerle depresyon) ve sosyal ilişkilerde azalmanın görüldüğü pek çok risk faktörü yaşlının sağlığını ve dolaylı olarak da yaşam kalitesini olumsuz etkilendiği bir dönemdir. Yine bu dönemde yaşanılan iş gücü kayıplarının olması da, bireyi hem fiziksel hem de bilişsel anlamda etkileyerek yaşam kalitesini anlamlı derecede düşürebilmektedir. [156]

Refleksolojinin yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen çalışmalara baktığımızda, Doğan ve Tan'ın[150] multiple sklerozlu hastalarda refleksolojinin yaşam kalitesi üzerindeki etkiyi inceledikleri çalışmada refleksolojinin yaşam kalitesini yükselttiği bildirilmiştir. Göral Türkçü[157] jinekolojik kanser hastalarında refleksolojinin yaşam kalitesi üzerindeki etkiyi incelediği çalışmada girişim grubundaki kadınların genel yaşam kalitesi düzeylerinin kontrol grubundaki kadınlardan anlamlı bir şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alan[158], jinekolojik kanser hastalarına uyguladığı refleksolojinin kadınların yaşam kalitelerinde anlamlı düzeyde yükselme sağladığını göstermiştir. Yine Özdelikara ve Tan' ın[30] meme kanserli hastalarda yaptıkları araştırmada, girişim grubunun grup içi karşılaştırmalarında refleksoloji uygulanan hastalarda genel yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır.

2.13. Ağrı Yönetiminde ve Yaşam Kalitesinde Hemşirenin Rolü

Hemşireler hastalar ile uzun süre zaman geçirmeleri ve uyguladıkları farmakolojik yada non farmakalojik uygulamaların sonuçlarını izleme ve değerlendirme gibi etkin rollerinden dolayı diğer sağlık ekibi üyelerine oranla ağrı kontrolünde daha önemli bir yerdedir. Ayrıca ağrı hemşirelerin en sık karşılaştığı problemlerden biridir. Bu sıklık yüzünden hemşireler ağrı yönetiminden sorumludurlar. Bu sorumluluk ağrı ile baş etmede, hastaya rehberlik etme, ağrının giderilmesinde ve değerlendirilmesinde rol alma ve empati becerisini kullanmaları beklenmektedir. [159]

Etkin bir ağrı yönetiminde, bilginin doğru kullanılması, doğru tutum ve değerlendirilmenin yapılması gerekir. Hemşireler hastaların ağrı deneyimi, ağrıya karşı gösterdikleri tepki ve tedavi yöntemlerine göre farklılıklar gösterebileceğini düşünerek, hastalarla olan etkileşiminde bilgili ve hassas olmalıdır. Hemşireler ağrının azaltılmasında yaşlı bireylerdeki bu bireysel gereksinimleri ve farklılıkları göz önünde bulundurarak ağrı için uygun olan yöntemi tanılar, ağrıyı azaltmak ya da ortadan kaldırılmak için gerekli girişimleri planlar, uygular ve değerlendirir. Ağrı yönetiminin amacına uygun yapılabilmesi için doğru bir yöntemle değerlendirilmesi gerekir. Her ne kadar ağrı değerlendirilirken en doğru gösterge hastanın kendi ifadesi olsa da, ağrısını anlatamayan ya da tanımlayamayan hastalar olduğu da unutulmamalıdır ve bu durum göz önüne alınarak, hemşirelerin planlamalarını yapmaları gerekmektedir. [160, 161]

Hemşirelik bakımının diğer bir hedefi, bireylerin yaşam kalitesini desteklemek ve yükseltmektir. Günümüzde, başarılı sağlık hizmetleri sadece hastalığın yol açtığı ağrı ve halsizlik gibi fiziksel durumlarla sınırlı kalmayıp aynı zamanda kişinin psikolojik ve sosyal iyilik durumu ile de ilgilidir. Bu durum, yaşanılan yılların niteliğini de önemli hale getirmiş ve yaşam kalitesinin arttırılması tüm toplumların ulaşmayı hedeflediği bir durum haline gelmiştir. Yaşlı bireylerin yaşamlarının bu dönemlerinde yaşam kalitelerini

korumak, aktif bir yaşam sürmelerini ve sağlıklı yaşlanmalarını sağlamak hem toplumdaki bireylerin hem de hemşirelerin duyarlılığıyla mümkündür. [162]

Hemşireler yaşlıları sağlık ve sosyal hizmetlerle destekleyerek yaşlıların yaşam kalitesini geliştirmeye katkıda bulunur. Bakımın yaşlının gereksinimlerine uygun içeriğe sahip olması da yaşlıların yaşam kalitesini desteklemede çok önemlidir. Yaşlanma süreci ile artan fiziksel ve mental gereksinim, yaşlanma ile ortaya çıkan kronik hastalıklar yaşam kalitesini etkileyen önemli belirleyicilerdir. Dolayısıyla, yaşın artmasıyla birlikte yaşlıların gereksinimleri de artmaktadır. Bu açıdan hemşirelere sağlık ve sosyal hizmetleri yerine getirmede büyük roller düşmektedir. [163]

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma, Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi'nde Ocak 2020 - Mart 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Ağrı Devlet Hastanesi hizmet binası ile yenidoğan, çocuk, kadın doğum ve erişkin hastalar için tüm branşlar da ayaktan ve yatarak sağlık hizmeti sunmaktadır. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesinde 3 fizik tedavi uzmanı hekim, tedavi ünitesinde 10 fizyoterapist, 1 temizlik personeli ve 1 sekreter görev almaktadır. Tedavi ünitesi 10 hastayı alabilecek kapasitededir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini Şubat 2020 - Ekim 2020 tarihleri arasında Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi'ne ayaktan başvuran 194 yaşlı hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğü; GPower bilgisayar programı kullanılarak hesaplanmıştır. Power analizi ile α=0.05 düzeyinde, etki büyüklüğü kuvvetli [150, 153] (d=0.8) ve çalışmanın gücü % 90 olacak şekilde yapılan hesaplamada, örnekleme en az 68 hastanın alınması gerektiği hesaplanmıştır. Örneklemi oluşturan araştırma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar randomize olarak sıralı biçimde bir deney bir kontrol grubuna olmak üzere alınmıştır.

3.4. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- 65 yaş ve üzerinde olan,
- Bel ağrısı yaşayan,
- Tanılanmış psikiyatrik hastalığı olmayan,
- İşitme problemi olmayan ve yeterli iletişim kurulabilen,

- Ayakta refleksoloji uygulanmasını engelleyen herhangi bir lezyon, enfeksiyon vb olmayan,
- Yaşamı tehdit eden ciddi enfeksiyonu olmayan,
- Kanser tanısı almayan,
- Diyabet tanısı almayan,
- Yatağa bağımlı olmayan hastalar araştırmaya dahil edilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından oluşturulan katılımcıların sosyo demografik ve tıbbi bilgilerine ilişkin sorular içeren "Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu"(EK-4), "Visual Analog Skala" (EK-5), "Geriatrik Ağrı Ölçeği" (EK-6), "Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü" (EK-7), "Refleksoloji İzlem Formu" (EK-8) ve refleksoloji uygulaması için gerekli olan uygulama yatağı ve destek yastıkları kullanılmıştır.

3.5.1. Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-4)

Araştırmacı tarafından literatür [19, 164] doğrultusunda hazırlanan hasta tanıtıcı bilgi formu; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, sosyal güvence, sosyo-ekonomik durum, alışkanlıklar, egzersiz yapma durumu, mevcut hastalık öyküsü, ilaç kullanımı, ağrı tipi, ağrı süresi ve ağrı yeri gibi bilgileri sorgulayan 18 sorudan oluşan bir formdur.

3.5.2. Visual Analog Skala (VAS) (EK-5)

Huskisson (1974) [165] tarafından geliştirilen ölçek birçok klinik değerlendirmede ağrıyı ölçmek için kullanılan bir skaladır. Visual analog skala kolay uygulanabilmesinin yanı sıra güvenli ve duyarlı olması sebebi ile de çok sık tercih edilen bir metottur. En soldaki "ağrı yok" ve en sağdaki "akla gelebilecek en kötü ağrı" (ya da benzeri) sözcükleri olan düz 10 cm bir çizgidir. Hastalara bu çizgi üzerinde, kendi ağrı şiddetini en iyi karşılayan noktayı işaretlemesi söylenir. [165, 166]

3.5.3. Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) (EK-6)

Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ), yaşlıların ağrılarını tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla Bruce A. Ferrell tarafından geliştirilmiştir. GAÖ ayaktan tedavi gören yaşlı bireyler için oluşturulmuş, uygulanması basit olan bir ölçektir. [167] Ölçek ağrının yeri, şiddeti ve niteliği gibi özelliklerin tanımlanmasını sorgulayan 24 maddelik çok boyutlu bir ölçektir. Ölçek; ağrı nedeniyle çekilme (Madde 6, 17, 18, 19, 20, 21, 24), ağrı şiddeti (Madde 1, 2, 3, 4, 5, 22, 23), hareketle ağrı (Madde 9, 10, 11, 12), yorucu aktivitelerle ağrı (Madde 8, 13, 14) ve diğer aktivitelerle ağrı (Madde 7, 15, 16, 17, 22) olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte iki madde (17, 22) iki alt boyutta aynı anda yer almakta, ayrıca ölçekte ağrı hakkında 3 açık uçlu soru bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği Dursun (2013) [164] tarafından yapılmış, ölçek toplamı için cronbach alfa değeri 0.85, alt boyutlarının cronbach alfa değerleri 0.67 - 0.93 arasında bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçek toplamı için cronbach alfa değeri 0.89, alt boyutlarının cronbach alfa değerleri 0.74 - 0.83 arasında bulunmuştur. Ağrı nedeniyle çekilme 0.78, ağrı şiddeti 0.74, hareketle ağrı 0.81, yorucu aktivitelerle ağrı 0.78 ve diğer aktivitelerle ağrı 0.83 olarak bulunmuştur.

Ölçekte yer alan 22 madde ikili şekilde, diğer 2 madde 0-10 skalasına göre puanlandırılmaktadır. Toplam puan "Evet" cevapları toplanarak bulunmakta ve alınan puanlar 0-42 puan aralığında değerlendirilmektedir. Cevaplanan her evet yanıtı için 1 puan verilmekte ve sonuçlar toplanmaktadır. Çıkan sonuçlar 2.38 ile çarpılarak 100'lük sisteme dönüştürülmektedir. Ölçeğin final puan hesabı 0-100 aralığında değerlendirilerek hesaplanmaktadır. 0-30'dan küçük puan hafif ağrı; 30-69 puan arası orta ağrı; 70 puan ve üzeri şiddetli ağrı olarak belirtilmektedir. [164]

3.5.4. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü (EK-7)

WHOQOL-OLD, yaşlılarda yaşam kalitesi düzeyini ölçmede kullanılan bir ölçektir. WHOQOL grubu tarafından 1998 yılında geliştirilmiş. [168] Türkçe geçerlik ve güvenirliğini Eser ve ark. [169] yapmıştır. WHOQOL-OLD 24 likert sorudan ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; duyusal işlevler, özerklik, geçmiş, bugün, gelecek faaliyetleri, sosyal katılım, ölmek ve ölüm ve yakınlıktır. "Duyusal işlevler" işitme, tat alma, koku görme, beslenme ve dokunma gibi durumların yaşam kalitesine etkisini, "Özerklik" bağımsızlık düzeyi, saygı, yaşam kontrolü, özgür tercih yapabilmenin yaşam kalitesine etkisini, "Geçmiş, bugün ve gelecek faaliyetleri" geçmiş başarılar, yaşamda memnuniyet, geçmiş ve gelecekle ilgili düşünceleri sorgulanmaktadır. "Sosyal katılım" zaman kullanımı ve faaliyetlere katılım özelliklerini, "Yakınlık" ikili ilişkiler ve sosyal desteği, "Ölüm ve ölmek" ölümün kabulü ve kaçınılmazlığı ile ilgili düşünceler ve ölümün anlamını sorgulamaktadır. "Duyusal işlevler" boyutunu 1, 2, 10 ve 20. sorular, "Özerklik" boyutunu 3, 4, 5 ve 11. sorular "Geçmiş, bugün ve geleceğe ait faaliyetler" boyutunu 12, 13,15 ve 19. sorular, "Sosyal katılım" boyutunu 14, 16, 17 ve 18. sorular "Ölüm ve ölmek" boyutunu, 6, 7, 8 ve 9. sorular "Yakınlık" boyutunu 21, 22, 23 ve 24. sorular oluşturmaktadır. Eser ve ark. [169] yapmış olduğu çalışmada toplam cronbach alfa değeri 0.85 alt bölümlerin iç tutarlılığı cronbach alfa katsayıları 0.68 ile 0.88 arasında bulunmuştur. Bu çalışmada, ise ölçek toplamı için cronbach alfa değeri 0.80, alt boyutlarının cronbach alfa değerleri 0.69 - 0.96 arasında bulunmuştur. Duyusal işlevler alt boyutu 0.69, özerklik alt boyutu 0.83, geçmiş, bugün, gelecek faaliyetleri alt boyutu 0.83, sosyal katılım alt boyutu 0.84, ölmek ve ölüm alt boyutu 0.91, yakınlık alt boyutu 0.96 olarak saptanmıştır. WHOQOL-OLD bütün alt boyutlar ve toplam ölçek puanı için ayrı sonuç vermektedir. Her bir soru için minimum bir, maksimum beş puan alınmaktadır.

Her alan dört sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 24 ile 120 arasındadır. Puan arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı bildirilmiştir.

3.5.5. Refleksoloji İzlem Formu (EK-8).

Araştırmacı tarafından hazırlanan formda, hastaların refleksoloji süresince hissedilen ağrının yeri ve sürelerinin not edileceği bir alan yer almaktadır. Ayrıca, uygulama ile ilgili düşüncelerine yer verilen bir bölüm de yer almıştır.

3.5.6. Uygulama Yatağı ve Destek Yastıkları

Refleksoloji uygulamasında uygulama yatağı ve destek yastıkları kullanılmıştır. Uygulama yatağı çok sert ya da çok yumuşak olarak tercih edilmemiştir. Yatağın ölçüleri hasta ve uygulayıcının rahat edebileceği yapıda; yaklaşık yükseklik 70 cm, genişlik 65-70 cm ve uzunluk 190 cm boyutlarında olması tercih edilmiştir. Uygulama yatağında hastanın diz altından destek yapılması için 15-20 cm çapında, 65-70 cm boyunda bir yastık, bir de baş altından desteklemek için baş altı yastık kullanılmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın uygulama aşamasına geçmeden önce araştırmacı tarafından refleksoloji sertifikası alınmıştır. **(EK-11).**

Veri toplama formları, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi'ne ayaktan başvuran kriterlere uyan gönüllü hastalara uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra her iki gruptaki hastalara ön test verilerini toplamak için veri toplama araçları uygulanmıştır. Ön test verileri toplandıktan sonra, araştırmacı tarafından hazırlanan "refleksoloji uygulama programı" deney grubundaki hastalara verilerek ilk terapi için tarih belirlenmiştir. Ayrıca, deney grubu ile tarih belirlenirken kontrol grubundaki hastalar ile karşılaşmayacakları şekilde program ayarlanmıştır. Altıncı seansın sonunda son test

verilerini toplamak amacıyla da tüm ölçüm araçları (VAS, GAÖ, WHOQOL-OLD) her iki gruptaki hastalara uygulanmıştır.

3.7. Hemşirelik Girişiminin Uygulanması

Watson Modeline göre hemşirelik girişimi ve refleksoloji uygulanmıştır.

3.8. Watson Bakım Modeline Göre Hemşirelik Girişiminin Yapılandırılması

İnsan Bakım Modelininin incelenmesi, içselleştirilmesi ve anlamlandırılması, modelin bu araştırmaya uyarlanması sürecinin ilk adımını oluşturmaktadır. Bu araştırmada, Watson'ın İnsan Bakım Modelinde yer alan iyileştirme süreci, "Yaratıcı, bilimsel problem çözme yöntemlerinin kullanması" temel alınmıştır. Bu iyileştirme sürecini temel alarak modelde önerilen kişilerarası bakım-iyileştirme yöntemlerinden "dokunma yöntemlerinin bilinçli kullanımı" alanında yer alan refleksolojinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 3.1. Watson Bakım Modeline Göre Hemşirelik Girişimlerinin Yapılandırılması

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
1. İnsani değerler sistemi	• Hastanın ismi öğrenildikten sonra ismi ile hitap edilerek iletişime geçilmiştir. • Hastaya bakım verme bilinciyle içten, anlayışlı, şefkatli, sabırlı ve ölçülü bir yaklaşım sergilenmiştir. • Hastanın sağlık öyküsünü dikkatli bir şekilde değerlendirerek detaylı öykü alınmıştır. Refleksoloji açısından uygunluğu belirlenmiştir. • Hastanın mahremiyetine dikkat ederek fiziki değerlendirmeleri yapılmıştır. Ayaklarda açık yara vb lezyon varlığı kontrol edilmiştir. • Uygulanacak bütün uygulama ve bakım sürecinde hasta ve aile üyeleri ile işbirliği içerisinde uyumlu ve aktif katılım sağlanmıştır.

Tablo 3.1. (Devamı)

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
2. İnanç-umut	• Hasta ile etkili bir iletişim sağlamak için terapötik dokunma ve göz teması sürdürülmüştür. • Hastanın kendisini iyi ifade etmesi için kendini değerlendirme ve hazırlık yapması için gerekli zaman verilmiştir. • Hastayı daha iyi tanımak adına değerleri ve inançları hakkında detaylı bilgi toplanmıştır. • Hastanın inançları doğrultusunda hastalığı ile ilgili soru sorması, düşüncelerini ve korkularını rahat bir şekilde ifade etmesi için cesaretlendirilmiştir. • Aynı problemleri (Ağrı, kaygı vb) yaşayan hastalarla biraraya getirilip paylaşımda bulunması desteklenmiştir. • Hastanın tedavi ve bakımına katılması ile olumlu sonuçlar alınabileceği konusunda umut etmesi ve inanç geliştirmesi için hasta desteklenmiştir.
3. Kendine ve başkalarına duyarlılık	• Hastaya güven verici ve sevgi dolu bir yaklaşım sergilenmiştir. • Hastanın manevi, ruhsal ve duygusal gereksinimleri desteklenmiştir. (Namaz kılmak, dua etme, yoga, meditasyon, sanatsal faaliyetler vb). • Hastanın hastalık durumu ve genel durumu ile ilgili bildikleri sözü kesilmeden ve yargılamadan dinlenmiştir. • Refleksolojinin etkinliği ile ilgili merak ettikleri cevaplandırılmıştır. • Hastanın kendisi ve etrafındaki kişilere karşı şükran, affetme ve merhamet gibi duygular geliştirmesi sağlanmıştır. • Hastaya psikolojik destek sağlayabilecek kişilerle iletişime geçmesi sağlanmıştır. (ailesi ve yakın arkadaşları) • Gerekli durumlarda hasta için psikolojik destek hizmetleri sunulmuştur.

Tablo 3.1. (Devamı)

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
4. Yardım-güven ilişkisi	• Hastanın ailesi ve sağlık bakımından sorumlu diğer ekip üyeleri ile olumlu ve güven verici bir iletişim kurularak hastanın ağrı ile mücadelesine yardımcı olunmuştur. • Hastanın gereksinimi olan bakım uygulamaları yapılarak, bireysel tedavi ve bakımında aktif katılımı sağlanmıştır. • Hastanın bakımını sürdürebilmesi için iletişimi desteklenmiştir. • Hastaların kaygı, umutsuzluk ve üzüntü oluşturabilecek duygu durumunu anlatmasına yardım eden yöntemleri kullanarak kendini toparlaması ve öz iyileşmesi için yardımcı olunmuştur. • Hastanın başkasına bağımlı durumunu en aza indirerek bağımsız olarak gerçekleştirebileceği faaliyetlere teşvik edilmiştir.
5. Olumlu ve olumsuz duyguları ifade etme	• Hastanın ruhsal durumunu anlayabilmek ve yorumlayabilmek için olumlu ilişkiler kurulmuştur. • Hastanın kaygısını, ağrısını, korksunu, acısını, öfke, sevinç ve mutluluk gibi duygularını ifade etmesi sağlanmıştır. • Hastanın kendisini ifade etmesi için zaman ve ortam oluşturulmuştur. • Hastanın duygu kontrolü için destek sağlanmıştır. Ör: Sinirlendiği bir olay karşısında tepki vermeden önce 10'a kadar içinden sayması ve derin derin nefes alıp vermesi. • Hastanın kendini suçlaması yada olumsuz duygu durumunda bu düşüncelerini konuşarak rahatlaması tavsiye edilmiştir. • Hastanın günlük yaşam şekli ve rolleri üzerinde ağrının nasıl etki yarattığı konuşulmuştur.

Tablo 3.1. (Devamı)

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
6. Bakım sürecinde yaratıcı problem çözme	• Refleksoloji yapılırken hastaya uygulama hakkında bilgiler verilerek, hastanın aktif olması ve uygulamanın bir parçası olabilmesi için teşvik edilmiştir. • Refleksoloji yaparken terapötik dokunmanın etkinliğini arttırmak için göz teması ve ses tonu gibi etkin iletişim yöntemleri kullanılmıştır. • Hastanın refleksoloji esnasında yada öncesinde aklına takılan soruları sorması için cesaretlendirilmiştir. • Refleksoloji uygularken uygulama odasının sıcaklığı 22-26 ^{o}C aralığında, ayrıca uygulama ortamı rahatsız etmeyen ışık, sessiz ve temizlik açısından uygun şartlara sahip olmasına dikkat edilmiştir. Ortamının rahatlatıcı, dinlendirici ve ferah olacak şekilde olmasına özen gösterilmiştir. • Mahremiyet duygusu göz önüne alınarak hasta için uygun bir ortam oluşturulmuştur. • Hastanın yaşadığı ağrı durumunu önceki deneyimleriyle karşılaştırabilme fırsatı sunarak sorunlarını çözmesine yardımcı olunmuştur. • Hastaya konforlu ve rahat ortam sağlamak için refleksoloji yapılacak kişi sırt üstü pozisyonda (supine), baş ve alt bacak altından yastıklarla destekli rahat bir şekilde uzanır vaziyette olacak pozisyon verilmiştir. • Hastanın ağrı durumunda günlük yaşam aktivitelerini sınırlaması, ağır egzersizden kaçınması ve dinlenmesi tavsiye edilmiştir. • Hastanın varsa dispnesini rahatlatmak için yorulduğunda dinlenmesi uyurken yastığını yükseltmesi gibi uygulamalar sunulmuştur. • Hastanın uykusuzluk problemi için gün içerisinde uykunun azaltılması, uyumadan önce ılık duş ve uyuduğu ortamın ışıklarını azaltması gibi öneriler verilmiştir.

Tablo 3.1. (Devamı)

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
7. Kişilerarası öğrenme-öğretme	• Hastanın hayat deneyimlerini ve seçimlerini anlayabilmesi, sonuçlarının farkında olması sağlanmıştır. • Hastanın düşünceleri ve durumu hakkında ne bildiği açık uçlu sorular yönlendirerek anlatmaya teşvik edilmiştir. • Hastanın hastalık yönetimi, ilaç kullanımı, beslenme ve hijyen gibi konularda yanlış yada eksik bilgileri tamamlanmaya çalışılmıştır. • Hastanın öz-yeterliğini geliştirmesi için destek sağlanmıştır. • Hastanın ağrısını azaltmak için yorucu egzersizlerden kaçınması önerilmiştir. • Hastanın kontrol tarihlerinin verilen egzersiz ve ilaçları doğru kullanmanın önemi anlatılmıştır.
8. Destekleyici, koruyucu ve/veya iyileştirici, zihinsel, fiziksel, toplumsal ve ruhsal çevreö	• Hastanın kendisini rahat hissedecebilecek ve güven verecek bir çevre oluşturulmuştur. • Ortamının rahatlatıcı, dinlendirici ve ferah olacak şekilde olması sağlanmıştır. • Hastanın fiziksel, duygusal ve ruhsal açıdan konforu sağlanmıştır. • Hastanın ağrıya ilişkin sikayetlerini hafifletme amacı ile refleksoloji uygulanmıştır. • Uygulama anında hasatanın mahremiyeti açısından kimsenin oda da olmamasına dikkat edilmiştir. • Hastanın uygulama esnasında uygulamanın etkinliği açısından yatağı çok sert ya da çok yumuşak tutulmayıp, hastanın diz altından ve baş altından desteklemek amacıyla iki adet yastık kullanılmıştır. • Hasta ile göz teması içinde olmaya, refleksoloji uygularken konsantre ve ağrı olan yerlere gerekli hassasiyet gösterilmiştir. • İstenmeyen tepkilere sebebiyet vermemek için refleksolojinin sıklığı ve basıncı bireyin duyarlılığına göre ayarlanmıştır. • Uygulama anında rahatsızlık veya herhangi bir olumsuzluk durumunda uygulama sonlandırılmıştır.

Tablo 3.1. (Devamı)

Modelin Aşamaları	Hemşirelik Uygulamaları
9. İnsan yardımına gereksinim duyma	• Hastanın kendi başına yapamadığı ihtiyaçları tespit edilmiştir. • Tesbit edilen ihtiyaçlar doğrultusunda hastaya uygun olan bakım/iyileştirme programı belirlenmiş ve hasta ailesinin de katılılımı sağlanmıştır. • Hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde yerine getirmesinde destek sağlanmıştır. (Banyo yapmak, tuvalete gitmek, diş fırçalamak vb). • Hastaya tavsiye edilen aktif ve pasif egzersizlerin önemi anlatılmıştır. • Emosyonel destek sağlanmıştır. • Hastanın rahatlayıp gevşemesini sağlayan uygulamalar önerilmiştir. (kitap okumak, müzik dinlemek, yoga, meditasyon vb)
10. Varoluşçu- fenomenolojik manevi güçler	• Hastaya refleksoloji süresince özgüveni ve moreli yüksek tutulmaya çalışılmılştır. • Hastanın çevresi ile daha rahat ve uzun iletişim kurabilmesi için destek sağlanmıştır. • Hastanın inançlarına saygı duyulmuştur. • Hasta için uygun olan ruhsal bakım belirlenmiştir. • Hastanın kendisini rahat hissettirecek dini vecibelerini ve manevi ritüellerini yerine getirmesi için destek olunmuştur. • Hastanın geleceğini nasıl gördüğünü sorgulama, gelecek hayatı hakkında kararlar alırken umudunun en yüksek düzeyde tutulması sağlanmıştır. [170-172]

Refleksoloji Uygulaması

Refleksoloji için her bir seansın 10 dakikadan 45 dakikaya ulaşan sürelerde gerçekleştirilmesi önerilmektedir. [173] Terapistler tarafından iyileştirici sonuçlar elde

etmek için genellikle 6-8 seans olması önerilmektedir. [139] Yapılan çalışmalarda [157, 174, 175] da uygulama süresinin genelde 30- 40 dakika tutulduğu ve haftada tek veya iki seans olmak üzere 6-8 seans uygulandığı görülmüştür. [19, 176, 177] Çalışmamızda da her ayağa 15 dakika olmak üzere toplam 30-40 dakika ve haftada iki seans olmak üzere toplam altı seans refleksoloji uygulanmıştır.

Uygulama Sayısı

Haftada iki uygulama olmak üzere toplam altı seans yapılmıştır.

Refleksoloji Süresi

Her hasta için yaklaşık olarak 30-40 dk uygulama yapılmıştır.

Uygulamanın Sıklığı

Hareketlerin hızı ve tekrar sayısı normal frekansta uygulanmıştır. Uygulanacak kişiyi rahatsız ve irrite etmeyen, sakinleştirici etkisi olan bir hızda ve de uygulayıcıyı yormayacak şekilde uygulanmıştır.

Refleksoloji Uygulama Prensipleri

- Ayaklar temizlenmiş bir şekilde hazırlanmıştır,
- İstenmeyen tepkilere sebebiyet vermemek için uygulamanın sıklığı ve basıncı bireyin duyarlılığına göre ayarlanmıştır.
- Refleksoloji uygulamasında ellerin teması kesilmeden teknik seri ve birbirini takip edecek şekilde uygulanmıştır.
- Uygulama anında rahatsızlık veya herhangi bir olumsuzluk durumunda uygulama sonlandırılmıştır.
- Uygulama süresi ve sıklığına dikkat edilmiştir.
- Hasta ile göz kontağı içinde olmaya, uygulamaya konsantre ve ağrı olan yerlere gerekli hassasiyet gösterilmiştir.

Uygulama Sırası

Genel Hazırlık: Her iki ayak için 10-15 dakika sürmüştür.

- İki Ayağa Aynı Anda Uygulama: Her iki ayağın üst tarafına aynı anda yavaş ve sakin dokunuşlar ile sıvazlama yapılmıştır.
- Her iki ayaktan tutarak tüm bacağı hafif kaldırarak sallama ve germe ile rahatlatma yapılmıştır.
- Her iki ayağın solar pleksus alanı üzerine başparmak ile dairesel ovma yapılmıştır.
- Tek Ayak Uygulaması: Sağ ayak iki elle aynı anda kavranır ve yukarı aşağı sıvazlama yapılmıştır. (5 tekrar).
- Ayağın altına (5 tekrar) ve üstüne (5 tekrar) iki elin başparmakları ile eşli sirküler ovmalar yapılmıştır.
- Ayağın iç tarafına parmaklar ile sıvazlama yapılmıştır. (5 kez).
- Ayağın dış tarafına parmaklar ile sıvazlama yapılmıştır. (5 kez).
- Parmaklara her iki yönde 5 kez rotasyon yapılmıştır.
- Ayak bileğine her iki yönde 5 kez rotasyon yapılmıştır.
- Ayak bileğinden aşağı ve yukarı doğru 5 kez germe ve esnetmeler yapılmıştır.
- Ayağa her iki yönde 5 kez çapraz sıkma ve burgulu esnetmeler yapılmıştır.
- Ayağın bütününe hafif dinlendirici sıvazlamalar yapılmıştır.
- Tekrar: Sol ayağa da uygulamaların aynısı yapılmıştır. [178-182]

Bölgesel ve Nokta Uygulama: Her iki ayak için 20-25 dakika sürmüştür.

- Ayağın iç yüzeyi (vertebra refleks alanı): Başparmak veya dört parmak kullanılmıştır. Sirküler kaydırma veya baskılı kaydırma tekniği 5-8 dakika yapılmıştır. Servikal (5 kez), Torakal (5 kez), Lumbal, Sakral (15'er kez).

- Topuk siyatik ve (kalça refles alanı): Başparmak ile dikey ve yatay tarama şeklinde tırtıl/baskı tekniği uygulama yapılmıştır. Siyatik refleks alanına her iki yönde 15'er kez/2-3 dakika baskılı uygulama yapılmıştır.
- Topuk dış yanı (kalça ve bacak refleks alanı): Başparmak veya dört parmak kullanılmıştır. Sirküler kaydırma veya baskılı kaydırma tekniği 15 kez/ 1-2 dakika yapılmıştır.
- Adrenal bez refleks alanı: Başparmak ile 15 kez/1-2 dakika ardışık sirküler basılar yapılmıştır.
- Solar plexus refleks alanı: Başparmak ile 15 kez/1-2 dakika ardışık sirküler basılar yapılmıştır.
- Bitiriş: Her iki ayağa aynı anda esnetme, germe ve dinlendirici sıvazlamalar yapılmıştır.
- Tekrar: Diğer ayağa da uygulamaların aynısı yapılmıştır. [178-182]

Kontrol Grubu: Kontrol grubuna fizik tedavinin rutin işeleyiş bakım ve uygulamaları dışında bir müdahale yapılmamış olmasına rağmen çalışma sonunda kontrol grubunda refleksoloji uygulmasını isteyen bireylere refleksoloji yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında altıncı seans bitiminden sonra son test verilerini toplamak amacıyla tüm ölçüm araçları (VAS, GAÖ, WHOQOL-OLD) her iki gruptaki hastalara uygulanmıştır.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik düzeyi $p< 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler;

- Grupların tanıtıcı özelliklerini ve ölçek puan ortalamalarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler (sayı, standart sapma, yüzdelik, ortalama, minimum ve maksimum değerler),
- Veri setinin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla kolmogorov-smirnov, shapiro-wilk analizleri, histogram ve çarpıklık-basıklık testleri,
- Deney ve kontrol gruplarının kontrol değişkenler açısından karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplar t- testi ve ki-kare testi,
- Deney grubundaki hastaların refleksoloji öncesi ve sonrası aldıkları ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t-testi (paired, wilcoxon test),
- Kontrol grubunun ön test -son test ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t-testi (paired, wilcoxon test),
- Deney ve kontrol gruplarının refleksoloji öncesi ve sonrası ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması için normal dağılıma uyan verilerde bağımsız gruplarda t-testi, normal dağılıma uymayanlarda ise mann-whitney u testi,
- Yaşam kalitesi ve ağrı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla spearman's korelasyon testi,
- Ölçek maddelerinin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi (cronbach's alpha) yapılmıştır.

3.10. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Hastaların VAS, GAÖ ve WHOQOL-OLD puanları bu araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

Bağımsız Değişkenler: Refleksoloji uygulaması.

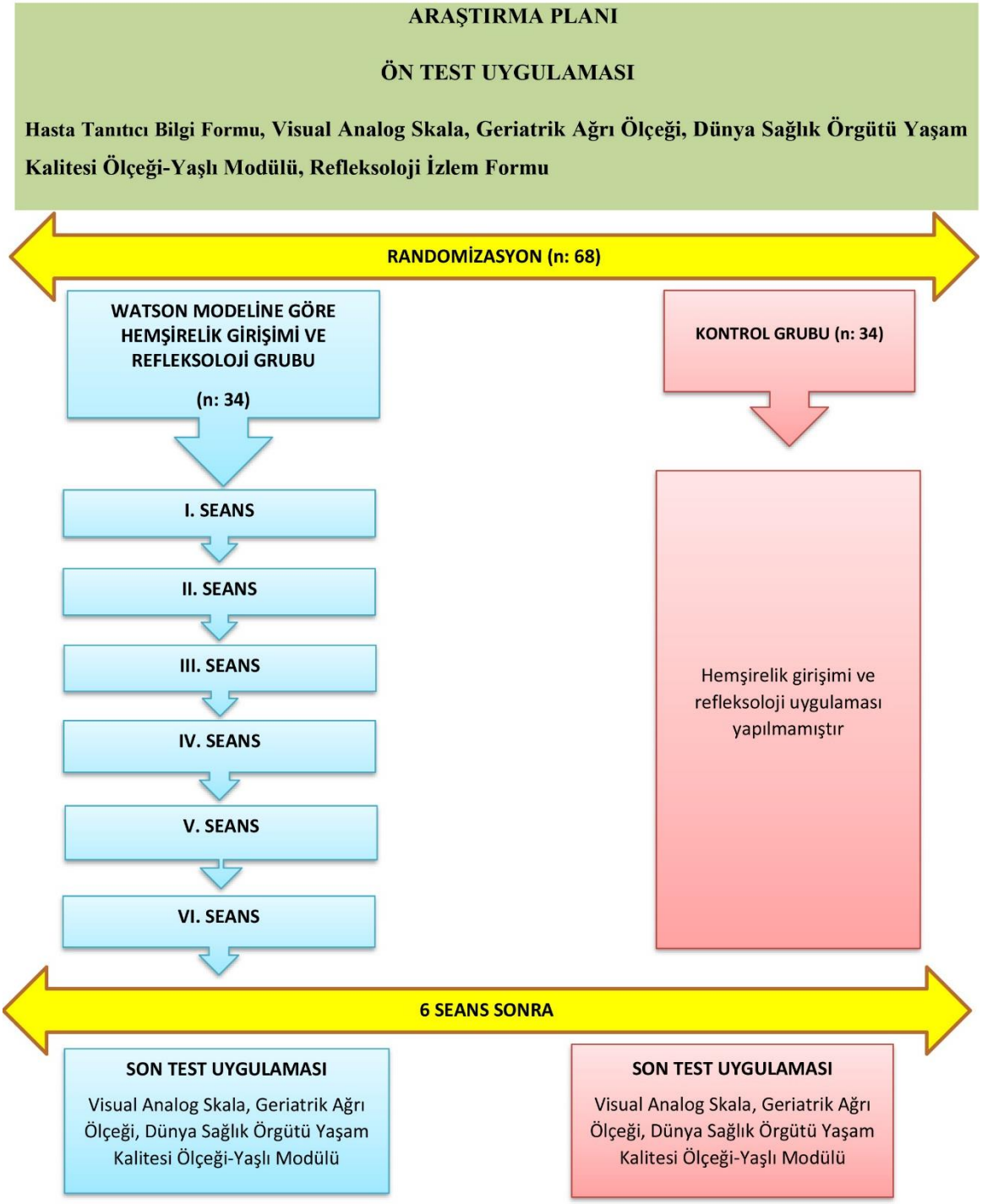
Kontrol değişkenler: Yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, sigara kullanma süresi, egzersiz yapma durumu, kronik hastalık, düzenli ilaç kullanımı, şuandaki sağlık durum değerlendirmesi, ağrının süresi, bu araştırmanın kontrol değişkenleridir.

3.11. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul onayı (Onay Tarihi:16.01.2020 ve Sayı: B.30.2.ATA.0.01.00/55) alınmıştır **(EK-3).** Ayrıca çalışmanın yapılacağı hastaneden gerekli izinler alınmıştır **(EK-10).** Araştırma verilerini toplanmadan önce araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra hastalara özgür oldukları belirtilerek "Aydınlatılmış Onam" ilkesi ve "Özerkliğe Saygı" ilkesi ayrıca bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi yerine getirileceği belirtildikten sonra yazılı onayları alınarak, araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada bireysel hakların korunması gerektiğinden çalışma süresinde İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır.

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Bu çalışmada, deney ve kontrol gruplarının sigara kullanma süresi, sağlık durumunu algılama durumu, Geriatrik Ağrı Ölçeği ve VAS puan ortalaması açısından benzer olmamaları araştırmanın sınırlılıklarıdır.



Şekil 3.1. Araştırma Planı

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Yaşlı Hastaların Tanıtıcı Bilgileri (S=68)

Yaşlı Hastaların Tanıtıcı Bilgileri		**S**	**%**
Yaş	65-74	57	83.8
	75-84	9	13.3
	85 ve üzeri	2	2.9
Cinsiyet	Kadın	40	58.8
	Erkek	28	41.2
Eğitim Seviyesi	Okur-yazar olmayanlar	24	35.3
	Okur-yazarlar	9	13.2
	İlköğretim seviyesi	17	25.0
	Lise seviyesi	13	19.1
	Üniversite seviyesi	5	7.4
Meslek	Ev hanımı	43	63.2
	Emekli	20	29.4
	Çalışan	5	7.4
Sosyal Güvence	Var	54	79.4
	Yok	14	20.6
Gelir Düzeyi	Geliri gidere göre az olanlar	29	42.6
	Geliri gidere eşit olanlar	35	51.5
	Geliri gidere göre yüksek olanlar	4	5.9
Sigara Kullanma	Evet	12	17.6
	Hayır	56	82.4
Egzersiz Yapma Durumu	Hayır	28	41.2
	Düzensiz	40	58.8
Kronik Hastalık	Var	41	60.3
	Yok	27	39.7
Mevcut Kronik Hastalık (n=41)	Hipertansiyon	24	58.5
	Kanser	2	4.9
	Kronik Kalp Hastalığı	4	9.8
	Diğer	3	7.3
	İki veya daha fazla Kronik Hastalığı Olanlar	8	19.5
Günlük Yaşam Aktivitelerinde	Bağımsız	50	73.5
	Bağımlı	18	26.5
Şu Andaki Sağlık Durumunu Algılama	İyi	12	17.6
	Orta	30	44.2
	Kötü	26	38.2
Ağrının Tipi	Künt	6	8.8
	Sızlayıcı	25	36.8
	Ani keskin	9	13.2
	Zonklayıcı	14	20.6
	Şiddetli keskin	14	20.6
Düzenli İlaç Kullanımı	Var	38	55.9
	Yok	30	44.1

Tablo 4.1'de çalışmaya katılan yaşlıların %58.8'inin kadın, %83.8'inin 65-74 yaş aralığında olduğu, %35.3'ünün okuma-yazma bilmediği, %63.2'sinin ev hanımı olduğu, %79.4'ünün sosyal güvencesinin olduğu, %51.5'inin gelirinin giderine eşit olduğu, %82.4'ünün sigara kullanmadığı, %58.8'inin düzensiz olarak egzersiz yaptığı, %60.3'ünün kronik bir hastalığa sahip olduğu ve bunların %58.5'inin hipertansiyon hastası olduğu, %73.5'inin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yerine getirdiği, %44.1'inin şu andaki sağlığını orta düzeyde algıladığı, %36.8'inin yaşadığı ağrının sızlayıcı tipte olduğu, %55.9'unun düzenli olarak ilaç kullandığı belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Kontrol Değişkenleri Yönünden Benzerliği (S=68)

		Deney Grubu (S=34)		**Kontrol Grubu (S=34)**		**Test ve p**	
		S	**%**	**S**	**%**	X^2	**p**
Cinsiyet	Kadın	23	67.6	17	50.0	2.186	.139
	Erkek	11	32.4	17	50.0		
Sigara Kullanımı	Evet	7	20.6	5	14.7	.405	.525
	Hayır	27	79.4	29	85.3		
Egzersiz Yapma Durumu	Hayır	15	44.1	13	38.2	.243	.622
	Düzensiz	19	55.9	21	61.8		
Kronik Hastalık	Var	22	64.7	19	55.9	.553	.457
	Yok	12	35.3	15	44.1		
Günlük Yaşam Aktivitelerinde	Bağımsız	23	67.6	27	79.4	1.209	.272
	Bağımlı	11	32.4	7	20.6		
Şu Andaki Sağlık Durumunu Algılama	İyi	2	5.9	10	29.4		
	Orta	14	41.2	16	47.1	9.313	**.010**
	Kötü	18	52.9	8	23.5		
Düzenli İlaç Kullanımı	Var	20	58.8	18	52.9	.239	.625
	Yok	14	41.2	16	47.1		
		$\overline{X}$ **±SD**		$\overline{X}$ **±SD**		**t**	**p**
Yaş		70.18 ± 5.93		69.71 ± 5.88		.329	.744
Sigara Kullanma Süresi		45.11 ± 8.11		30.17 ±13.68		2.905	**.009**
Düzenli Kullanılan İlaç Sayısı		2.60 ± 1.73		2.67 ± 1.24		-.135	.893
Ağrının Süresi		6.21 ± 2.85		5.88 ± 3.13		.446	.657

Tablo 4.2'de deney ve kontrol gruplarının cinsiyet, sigara kullanma durumu, egzersiz yapma durumu, kronik hastalık varlığı, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık durumu, yaş ortalaması, düzenli ilaç kullanma durumu, düzenli kullanılan ilaç sayısı ve ağrının süresi özellikleri ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir (p>0.05). Deney ve kontrol gruplarında sağlık durumunun nasıl değerlendirildiği ve sigara kullanma süresi özellikleri açısından benzer olmadıkları belirlenmiştir (p<0.05).

Tablo 4.3. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Geriatrik Ağrı Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (S=68)

		Deney Grubu (S=34)	**Kontrol Grubu (S=34)**	**Test ve p**
		$\overline{X}$ **±SD**	$\overline{X}$ **±SD**	
Geriatrik Ağrı Ölçeği	Ön test	77.77±18.02	54.18±22.62	U=253.5 **p=.001**
	Son test	50.61± 17.79	49.00±21.78	U=518.0 p=.461
Test ve p		Z=-5.090 p=**.001**	t=2.678 **p=.011**	
Ağrı Nedeniyle Çekilme	Ön test	47.32±10.89	34.02±12.68	U=257.5 **p=.001**
	Son test	31.43±9.87	31.15±12.07	U=546.0 p=.694
Test ve p		Z=-5.096 p=**.001**	t=2.702 **p=.011**	
Ağrı Şiddeti	Ön test	13.51±3.08	9.59±5.06	U=310.5 **p=.001**
	Son test	9.24±4.37	8.19±5.05	U=509.0 p=.391
Test ve p		Z=-4.811 p=**.001**	Z=-2.192 **p=.028**	
Hareketle Ağrı	Ön test	8.47±2.13	5.88±3.72	U=335.0 **p=.001**
	Son test	6.44±3.44	5.25±3.69	U=466.5 p=.156
Test ve p		Z=-3.580 p=**.001**	Z=-2.251 **p=.024**	

Tablo 4.3. (Devamı)

		Deney Grubu (S=34)	Kontrol Grubu (S=34)	Test ve p
		$\overline{X}$ ±SD	$\overline{X}$ ±SD	
Yorucu Aktivitelerle Ağrı	Ön test	3.64±3.22	2.17±2.37	U=445.0 p=.087
	Son test	1.19±1.88	2.10±2.33	U=447.0 p=.075
Test ve p		Z=-3.635 p=**.001**	Z=-.707 p=.480	
Diğer Aktivitelerle Ağrı	Ön test	8.40±3.81	5.11±4.35	U=320.5 **p=.001**
	Son test	4.20±3.37	4.41±4.19	U=567.0 p=.889
Test ve p		Z=-4.582 p=**.001**	Z=-1.765 p=.078	

Tablo 4.3'e göre grupların ön test- son test Geriatrik Ağrı Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; Deney grubunda, Geriatrik Ağrı Ölçeği ve tüm alt boyutları puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı bir azalma olduğu bulunmuştur ($p<0.01$). Kontrol grubunda, Geriatrik Ağrı Ölçeği, ağrı nedeniyle çekilme, ağrı şiddeti, hareketle ağrı alt boyutları puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı bir azalma belirlenmiş ($p<0.05$), yorucu aktivitelerle ağrı ve diğer aktivitelerle ağrı alt boyutu puan ortalamalarında ise istatiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Deney ve kontrol gruplarının gruplar arası karşılaştırmasında, Geriatrik Ağrı Ölçeği, ağrı nedeniyle çekilme, ağrı şiddeti, hareketle ağrı ve diğer aktivitelerle ağrı alt boyut ön test puan ortalamalarının deney grubunda istatistiksel yönden anlamlı olduğu saptanmış ($p<0.01$), diğer aktivitelerle ağrı alt boyut puan ortalamasında ise istatiksel yönden anlamlı derecede farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Deney ve kontrol gruplarında son test Geriatrik Ağrı Ölçeği ve alt boyutları arasında anlamlı derecede farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (S=68)

		Deney Grubu (S=34)	**Kontrol Grubu (S=34)**	**Test ve p**
		$\overline{X}$ **±SD**	$\overline{X}$ **±SD**	
WHOQOL-OLD	Ön test	69.85±11.57	71.59±11.90	U=509.5 p=.400
	Son test	74.41±10.50	72.53±12.02	U=533.5 p=.585
Test ve p		t=-8.479 **p=.001**	Z=-2.814 **p=.005**	
Alt boyutlar				
Duyusal İşlevler	Ön test	13.79±3.91	10.21±3.20	U=285.5 **p=.001**
	Son test	13.97±3.83	10.21±3.17	U=273.0 **p=.001**
Test ve p		Z=-1.321 p=.186	t=.000 p=1.00	
Özerklik	Ön test	11.59±3.89	13.62±2.85	U=377.0 **p=.013**
	Son test	12.26±3.16	13.68±2.86	U=415.0 **p=.044**
Test ve p		t=-2.990 **p=.005**	Z=-1.000 p=.317	
Geçmiş, Bugün, Gelecek Faaliyetleri	Ön test	11.85±3.86	12.97±3.37	t=-1.271 p=.208
	Son test	12.94±3.23	13.32±3.18	t=-.492 p=.624
Test ve p		t=-5.222 **p=.001**	t=-2.329 **p=.026**	
Sosyal Katılım	Ön test	9.97±3.45	11.71±3.47	U=406.0 **p=.034**
	Son test	12.74±3.21	12.18±3.41	U=550.5 p=.735
Test ve p		t=-10.346 **p=.001**	Z=-2.221 **p=.026**	
Ölmek ve Ölüm	Ön test	9.18±5.36	9.06±3.12	U=517.5 p=.455
	Son test	8.91±4.96	9.15±3.19	U=515.0 p=.436
Test ve p		Z=-1.276 p=.202	t=-1.358 p=.184	

Tablo 4.4'de grupların grup içi ve gruplar arası ön test- son test WHOQOL-OLD puan ortalamaları incelendiğinde; Deney grubunda, WHOQOL-OLD, özerklik, sosyal katılım ve geçmiş, bugün, gelecek faaliyetler alt boyutları puan ortalamalarında

istatistiksel yönden anlamlı bir artışın olduğu saptanmıştır (p<0.01). Yakınlık, duyusal işlevler, ölmek ve ölüm alt boyutları puan ortalamalarında istatiksel yönden anlamlı derecede farklılık bulunmamıştır (p>0.05). Kontrol grubunda, WHOQOL-OLD, sosyal katılım ve geçmiş, bugün, gelecek faaliyetler alt boyutları puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı bir artışın olduğu belirlenmiş (p<0.05), duyusal işlevler, özerklik yakınlık, ölmek ve ölüm alt boyutları puan ortalamalarında ise istatiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test gruplar arası karşılaştırmasında, WHOQOL-OLD, yakınlık, geçmiş, bugün, gelecek faaliyetleri, ölmek ve ölüm alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı derecede farklılık olmadığı (p>0.05) ancak duyusal işlevler alt boyut puan ortalamasının ön ve son test puan ortalamalarının deney grubunda (p<0.01), özerklik alt boyutu ön ve son test puan ortalamaları, sosyal katılım ön test puan ortalamalarının ise kontrol grubunda istatiksel açıdan anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Tablo 4.5. Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Deney ve Kontrol Gruplarının Visual Analog Skala Puan Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (S=68)

	Deney Grubu (S=34)	**Kontrol Grubu (S=34)**	**Test ve p**
	$\overline{X}$ **±SD**	$\overline{X}$ **±SD**	
Ön test	8.26±1.56	6.50±1.85	U=275.5 **p=.001**
Son test	5.71± 1.62	5.85±1.84	U=574.0 p=.960
Test ve p	Z=-5.224 **p=.001**	Z=-3.065 **p=.001**	

Tablo 4.5'de Grupların ön test- son test VAS puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı derecede azalma olduğu (p<0.01), VAS ön test puan ortalamasının deney grubunda istatistiksel yönden anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.01).

Grupların son test VAS puan ortalamalarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 4.6. Yaşam Kalitesi ile Ağrı Arasındaki İlişki (S=68)

		WHOQOL-OLD Toplam Puan Ortalaması
Geriatrik Ağrı Ölçeği Toplam	r	-.305
Puan Ortalaması	p	**.011**
Visual Analog Skala Puan	r	-.267
Ortalaması	p	**.028**

Tablo 4.6'da WHOQOL-OLD puan ortalaması ile GAÖ ve VAS puan ortalamaları arasında negatif açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p<0.01).

5. TARTIŞMA

Son yıllarda farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanımı artan farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı şiddetini hafifletici etkileri ortaya çıkmıştır. Farmakolojik olmayan yöntemler farmakolojik yöntemler ile kullanılarak daha etkili ağrı yönetimi sağlamakta ve hasta memnuniyetini arttırmaktadır. Farmakolojik olmayan yöntemler ağrının giderilmesini amaçlayarak analjezik kullanımını en aza indirerek hastanın yaşadığı ağrıyı olabildiğince azaltarak yaşam kalitesini arttırmaktadır. [26, 29, 31, 32, 100, 116,157]

Bu bağlamda Watson İnsan Bakım Modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulamasının, yaşlı bireylerin ağrısını azaltmada ve yaşam kalitesini arttırmada etkisini irdelemek amacı ile çalışmanın bulguları ilgili literatür doğrultusunda tartışıldı. Bu araştırmada deney grubunun ön test- son test ölçek puan ortalamalarına bakıldığında; Visual Analog Skala, Geriatrik Ağrı Ölçeği ve tüm alt boyutlarının (Ağrı nedeniyle çekilme, ağrı şiddeti, hareketle ağrı, yorucu aktivitelerle ağrı ve diğer aktivitelerle ağrı) puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır. (Tablo 4.3), (Tablo 4.5). Refleksoloji uygulamasının deney grubunda ağrıyı azalttığı belirlenmiştir.

Literatür incelendiğinde lumbalji yaşayan bireylere uygulanan refleksolojinin hastalarda ağrı düzeyini azalttığı saptanmıştır. [10-12] Eghbali ve ark.[154] bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde refleksolojinin kronik bel ağrısı ve yorgunluğa etkisini incelediği çalışmada, refleksolojinin hastaların ağrı düzeyini anlamlı derecede azalttığını, yine kronik bel ağrısı yaşayan farklı yaş grupları ile çalışan Movaghar ve ark. [183], Gligor ve ark.[184], Quinn ve ark.[185], Rezvaniamin[186] hastaların ağrısını azaltmada refleksolojinin olumlu etki sağladığı saptanmıştır.

Literatürde lumbalji yaşayan yaşlılara Watson Bakım Modeline temellendirilmiş refleksolojinin etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamış olmasına rağmen,

refleksolojinin birçok çalışmada ağrı düzeyini anlamlı derecede düşürdüğü saptanmıştır. Yılmaz Güven[187] diz artroplastisi yapılan hastalarda ayak refleksolojisinin ağrı üzerine etkisini incelediği çalışmada, hastaların ağrı düzeylerinin önemli ölçüde azaldığı, Bakır ve ark.[153] romotoid artritli hastalarda refleksolojinin ağrı ve uyku kalitesini incelediği randomize kontrollü çalışmada, deney grubundaki hastaların ağrı düzeyinin azaldığı belirlenmiştir.

Benzer şekilde Avcı[188], Öztürk ve ark.[189] histerektomi sonrası uygulanan refleksolojinin ağrı üzerine etkisinin incelendiği randomize kontrollü çalışmalarda, refleksoloji sonrası hastaların ağrı seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma olduğu, Kapıkıran'ın[190] çalışmasında, karaciğer nakli olan hastalarda ayak refleksolojisi ile ağrı düzeyinin uygulamadan 30 dakika sonra istatistiksel olarak anlanmlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir.

Yine Gök Metin ve ark.[19] çalışmasında romotoid artritli hastalarda refleksolojinin ağrı düzeyini azalttığı, Doğan ve Tan'ın[150] multiple sklerozlu hastalarda yaptığı çalışmada, girişim grubunun grup içi karşılaştırmalarında refleksoloji uygulanan hastalarda ağrı düzeylerinde önemli ölçüde azalma olduğu, Dikmen ve Terzioğlu'nun,[33] jinekolojik kanser hastalarına uyguladığı refleksolojinin ağrıyı azaltmada anlamlı düzeyde farklılık sağladığı ve Akın ve ark.[191] fibromiyaljili hastalara uyguladıkları refleksolojinin ağrıyı azalttığı bildirilmiştir.

Yurt dışı literatürde de refleksolojiyi farklı tanı ve yaş grubunda uygulayan çalışmalarda ağrı düzeylerinde anlamlı düzeyde azalma olduğu belirtilmiştir. Khorsand ve ark.[28] ayak refleksolojisinin ağrı üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, ağrı düzeyinin deney grubunda azaldığını, Sharp ve ark.[155], Park ve ark.[192] meme kanseri tanısıyla mastektomi olmuş kadınlara uygulanan refleksolojinin hastaların ağrı skorlarını azalttığı, yine koroner arter hastaları üzerine çalışan Sadeghi Shermeh ve ark.[193], Bagheri-

Nesami ve ark.[194], Babajani ve ark.[195] ayak refleksolojisinin hastaların ağrı düzeylerini önemli ölçüde azalttığı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak refleksoloji uygulamasının ağrı ile mücadelede destekleyici olarak kullanılabileceği ve buna yönelik çalışmaların kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına katkı sağlayabileceği belirtilmektedir.[18-21] Bu araştırma sonucunun literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Bu durumda **"Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yaşlılarda lumbaljiye yönelik ağrı şikâyetlerini azaltır."** şeklinde olan H_1 hipotezinin doğrulandığı görülmektedir.

Çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının ön test Geriatrik Ağrı Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları ile VAS puan ortalamaları arasında anlamı derecede bir ilişki olup, son test Geriatrik Ağrı Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları ile VAS puan ortalamaları arasında ise anlamlı derecede farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.3), (Tablo 4.5). Bu sonucun, deney grubunun ön test ağrı puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olması, refleksoloji sonrası deney grubunun ağrı düzeyinde daha fazla azalmanın sağlanması ve iki grubun puan ortalamaları arasındaki farkın kapanmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Deney grubunun WHOQOL-OLD ön test- son test ölçek puan ortalamalarına bakıldığında; özerklik alt boyutu, sosyal katılım alt boyutu ve geçmiş, bugün, gelecek faaliyetleri alt boyutu puan ortalamalarında istatistiksel yönden anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4). Refleksoloji uygulanan deney grubunun WHOQOL-OLD toplam puan ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür. Yaşanılan ağrının şiddeti ve yoğunluğu artıkça bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal fonksiyonlarının etkilendiği bilinmektedir.[196] Bu bilgiden yola çıkarak

refleksoloji uygulaması ile ağrının azaldığı göz önüne alındığında WHOQOL-OLD ölçeğinin özerklik alt boyutu, sosyal katılım alt boyutu ve geçmiş, bugün, gelecek faaliyetleri alt boyutu puan ortalamalarının da olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir.

Refleksolojinin yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çok yurt içi ve yurt dışı çalışma mevcuttur. Refleksolojinin yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen yurt içi çalışmalara baktığımızda, Güven ve Karataş'ın[197] hipertansiyonlu hastalarda, Doğan ve Tan'ın[150] multiple sklerozlu hastalarda, Dikmen ve Terzioğlu[33], Göral Türkçü'nün[157] jinekolojik kanserli hastalarda, Özdelikara ve Tan' ın[30] meme kanseri olan hastalarda yine Gözüyeşil ve Baser'in[198] kadınların vazomotor şikayetlerini azaltma ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik uyguladıkları refleksolojinin yaşam kalitesini arttırdığı saptanmıştır.

Benzer şekilde yurt dışı literatürde de refleksolojiyi farklı tanı ve yaş grubunda uygulayan çalışmalar yaşam kalitesi düzeyinin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde artış olduğunu tesbit etmiştir. Sajadi ve ark.[35] multiple sklerozlu hastalarda, El-Abd ve ark.[199] hipertansiyonlu hastalarda uyguladıkları refleksolojinin yaşam kalitesini arttırdığı saptanmıştır.

Bu durumda "**Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yaşlılarda yaşam kalitesini arttırır."** şeklinde olan H_2 hipotezinin doğrulandığı görülmektedir.

Çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının ön test WHOQOL-OLD puan ortalamaları arasında anlamı derecede bir ilişki olup, son test WHOQOL-OLD puan ortalamalarında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonucun, ön test ağrı puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olan ve refleksoloji uygulanan grupta, uygulama sonrası ağrı puan ortalamalarının kontrol grubununkiyle aynı seviyeye düşmesi ve her iki gruptaki yaşlıların aldıkları fizik tedavinin etkisi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

WHOQOL-OLD toplam puan ortalaması ile Geriatrik Ağrı Ölçeği toplam puan ortalaması ve VAS puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Literatürde de yaşlı katılımcılar ile yapılan çalışmalarda yaşam kalitesi ile ağrı arasında anlamlı ilişki olduğu ağrı arttıkça yaşam kalitesinin azaldığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır. [142, 196, 200-202] Yaşlılarda ağrı azaldıkça günlük aktiviteleri yerine getirmede bağımsız olmaları, sosyalleşme süreçlerine daha çok dahil olmaları gibi olumlu sonuçların yaşam kalitesini arttırdığı düşünülmektedir.

Bu sonuç ile **"Ağrı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki var mı?"** şeklinde sorulan araştırma sorusunun cevabı, ağrı ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde bir ilişki vardır olarak açıklanmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulamasının yaşlılarda lumbalji ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yapılan yaşlı hastalarda lumbalji şikâyetlerinin azaldığı ($p<0.05$),
- Watson'un bakım modeline temellendirilmiş refleksoloji uygulaması yapılan yaşlı hastalarda yaşam kalitesinin arttığı ($p<0.05$),
- WHOQOL-OLD toplam puan ortalaması ile Geriatrik Ağrı Ölçeği puan ortalaması ve Visual Analog Skala puan ortalaması arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0.01$),
- Deney ve kontrol gruplarının son test Visual Analog Skala, WHOQOL-OLD puan ortalamaları, Geriatrik Ağrı Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir derecede farklılık olmadığı $p>0.05$),
- Geriatrik Ağrı Ölçeği, Visual Analog Skala ön test puan ortalamaları deney grubunda istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.01$).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Yaşlı hastaların lumbalji şikayetlerinin giderilmesi ve yaşam kalitelerini arttırmak için hemşirelerin refleksoloji uygulamalarını bakım programlarına dahil etmesi ve refleksoloji uygulamasının belirli aralıklarla tekrar edilmesi,
- Hemşirelerin bağımsız rollerini destekleyen Watson İnsan Bakım Modelini hemşirelerin bakım süreçlerinde kullanması,

- Lumbalji şikayeti olan yaşlı hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesi, ağrı ve yaşam kalitesinin artırılması için hemşirelik bakımında Watson Bakım Modelinin bir rehber olarak kullanılması,
- Hemşirelerin ağrı yönetiminde refleksoloji uygulamasına ilişkin farkındalıklarının artırılması,
- Hemşirelerin refleksoloji uygulayabilmesi için gerekli eğitim ve uygulayabilirlik sertifikalarının alınması ve bu konudaki farkındalıklarının sağlanması,
- Refleksoloji uygulanması planlanan çalışmalarda grupların sigara kullanma süresi, sağlık durumunu algılama durumu, ağrı puan ortalamaları açısından benzer olmasına dikkat edilmesi,
- Lumbalji şikayeti olan yaşlı hastalar üzerinde refleksolojinin etkilerini incelemeye yönelik daha fazla araştırmaların planlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Nazlıer-Keser, EN. Yaşlı bakım uygulamalarındaki etik sorunlar üzerine bir değerlendirme. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 2020, 31: 303-333.

2. World Health Organization. Ageing and health. https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/ageing-and-health adresinden erişildi. 15 Haziran 2020.

3. Turkish Statistical Institute, Elderly Statistic. Turkish Statistical Institute Publication. http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30567. 15 Aralık 2019.

4. UNDP.https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html. 06 Şubat 2021.

5. Stone RC, Baker J. Physical activity, age, and arthritis: Exploring the relationships of major risk factors on biopsychosocial symptomology and disease status. *Journal of Aging & Physical Activity*, 2014, 22: 314-323.

6. Çetin Y, Yağcı N, Şahin NY. Kronik kas-iskelet ağrısı olan yaşlılarda kognitif düzeyin ağrı algısına etkisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2015, 8: 71-78.

7. Türkbeyler İH, Öztürk ZA, Kalem A, Abiyev A. Gelişen ve yaşlanan toplumumuzda yaşlılık algısı. *Nobel Medicus*, 2018, 14: 17-21.

8. Önder H. Bir Sürdürülebilir kalkınma hedefi olarak sağlık. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 2020, 6: 10-24.

9. Erdoğan Z. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Reikinin Ağrı, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2013.

10. Oliveira BH, Silva AQA, Ludtke DD, Madeira F, Silva Medeiros GM, Parreira RB, Inoue Salgado AS, Belmonte LA, Cidral-Filho FJ. Foot reflexotherapy induces

analgesia in elderly individuals with low back pain: A randomized, double-blind, controlled pilot study. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 2017, 1-9.

11. Abbasi Fakhravari A, Bastani F, Haghani H. The Effect of foot reflexology massage on the sleep quality of elderly women with restless leg syndrome. *Journal of Client-Centered Nursing Care*, 2018, 4: 96-103.

12. Eom MR, Kim SK, Kim S, Park MH, Namkim O. The Effects of foot reflexology on sleep quality, pain and muscle strength in community dwelling female elderly. *Indian Journal of Public Health Research & Development,* 2019, 10: 1080-1085.

13. Cecchi F, Debolini P, Molino Lova R, Macchi C, Bandinelli S, Bartali B, Lauretani F, Benvenuti E, Hicks G, Ferrucci L. Epidemiology of back pain in a representative cohort of Italian persons 65 years of age and older: The InCHIANTI study. *Spine,* 2006, 31: 1149-1155.

14. Fejer R, Ruhe A. What is the prevalence of musculoskeletal problems in theelderly population in developed countries? A systematic critical literature review. *Chiropractic & Manual Therapies,* 2012, 20: 31-52.

15. Herr K. Pain assessment strategies in older patients. *The journal of Pain,* 2011, 12: 3-13.

16. Öztürk S. Giresun İli Keşap İlçe Merkezinde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevalansı ve Ağrıyla Baş Etme Yöntemleri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2016.

17. Akın Korkan E, Uyar M. Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: Refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 5: 9-14.

18. Babadi ME, Nazari F, Safari R, Abdoli S. The effect of reflexology on pain perception aspects in nurses with chronic low back pain in Isfahan. *Iranian Journal Of Nursing And Midwifery Research*, 2016, 21: 487-492.

19. Metin ZG, Ozdemir L. The effects of aromatherapy massage and reflexology on pain and fatigue in patients with rheumatoid arthritis: A randomized controlled trial. *Pain Management Nursing*, 2016, 17: 140-149.

20. Ray MBS, Natha, MH. Foot reflexology: Effect on pain and anxiety in post oprative patient. *International Education and Research Journal*, 2017, 3: 49-51.

21. Samarehfekri A, Dehghan M, Arab, M, Ebadzadeh MR. Effect of foot reflexology on pain, fatigue, and quality of sleep after kidney transplantation surgery: A parallel randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 1-9.

22. Lukose A. Developing a practice model for Watson's theory of caring. *Nursing Science Quarterly*, 2011, 24: 27-30.

23. Watson J. *Human Caring Science: A Theory of Nursing*, 2nd ed. Sudbury MA, Jones & Bartlett Learning; 2012: 75-85.

24. Kurt ÖGS, Can G. Refleksoloji ve kullanım alanları. *Sağlıkla Hemşirelik Dergisi*, 2013, 3: 54-55.

25. Song HJ, Son H, Seo HJ, Lee H, Choi SM, Lee S. Effect of self-administered foot reflexology for symptom management in healthy persons: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 2015, 23: 79-89.

26. Bolsoy N. Türkiye'de refleksoloji ile ilgili yapılmış deneysel araştırmaların incelenmesi: Sistematik derleme. *Life Sciences*, 2019, 14: 48-63.

27. Jones J, Thomson P, Irvine K, Leslie SJ. Is there a specific hemodynamic effect in reflexology? A systematic review of randomized controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine,* 2013, 19: 319-328.

28. Khorsand A, Tadoyonfar MA. Badiee S, Aghaee MA, Azizi H, Baghani S. Evaluation of the effect of reflexology on pain control and analgesic consumption after appendectomy. *J Altern Complement Med,* 2015, 21: 774-780.

29. Close C, Sinclair M, Cullough J, Liddle D, Hughes C. A pilot randomised controlled trial (rct) investigating the effectiveness of reflexology for managing pregnancy low back and/or elvic pain. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 2016, 23: 117-124.

30. Özdelikara A, Tan M. The effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. *Asia Pac J Oncol Nurs***,** 2017, 4: 241-249.

31. Embong NH, Soh YC, Ming LC, Wong TW. Perspectives on reflexology: A qualitative approach. *Journal of Traditional and Complementary Medicine,* 2017, **7**: 327-331.

32. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Suganuma M. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018, 3: 1-78.

33. Dikmen HA, Terzioglu F. Effects of reflexology and progressive muscle relaxation on pain, fatigue, and quality of life during chemotherapy in gynecologic cancer patients. *Pain Management Nursing,* 2019, 20: 47-53.

34. Wang WL, Hung HY, Chen YR, Chen KH, Yang SN, Chu CM, Chan YY. Effect of foot reflexology ıntervention on depression, anxiety, and sleep quality in adults:

A meta-analysis and metaregression of randomized controlled trials. *Evidence-Based. Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 1-21.

35. Sajadi M, Davodabady F, Naseri-Salahshour V, Harorani M, Ebrahimi-Monfared M. The effect of foot reflexology on constipation and quality of life in patients with multiple sclerosis. A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2020, 48: 102270-102275.

36. Davodabady F, Naseri-Salahshour V, Sajadi M, Mohtarami A, Rafiei F. Randomized controlled trial of the foot reflexology on pain and anxiety severity during dressing change in burn patients. *Burns*, 2020, 1-7.

37. Gürsoy Çuhadar S, Lordoğlu K. Demografik dönüşüm sürecinde Türkiye'de yaşlanma ve sorunlar. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 2016, 54: 63-80.

38. Tutal O. Yaşlılık, yaşam çevresi ve evrensel tasarım. İçinde: Kalınkara V (editör). *Yaşlılık Disiplinlerarası Yaklaşım, Sorunlar,* Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık, 2016: 489-507.

39. Erik HE, Kuzu A, Aydın C, Yıldız M, Keskinkılıç HG, Şengelen M, Aslan D. Dünya sağlık örgütü Avrupa bölgesinde yaşlanma ve ilgili ölçütlerin değerlendirilmesi. *Sted/sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2019, 28: 17-25.

40. World Health Organization. http://www.WHO.int/ageing/globalstrategy/GSAP-ageing-health-draft.pdf?ua= 07 Mart 2020.

41. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar. http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30699. 07 Mart 2020.

42. Altay B, Çavuşoğlu F, Çal A. Yaşlıların sağlık algısı, yaşam kalitesi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2016, 15: 181-189.

43. Boylu AA, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi,* 2016, 8: 137-150.

44. Tereci D, Turan G, Kasa N, Öncel T, Arslansoyu N. Yaşlılık kavramına bir bakış. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi,* 2016, 16: 84-116.

45. Çalıştır B, Dereli F, Ayan H, Canürk A. Muğla il merkezinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi,* 2006, 9: 30-33.

46. Aslan M, Hocaoğlu G. Yaşlanma ve yaşlanma dönemiyle ilgili psikolojik sorunlar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2017, 7: 53-67.

47. Gökbunar AR, Uğur A, Duramaz S. Yaşlı nüfusa yönelik sağlık harcamaların azaltılmasında kamusal politikaların önemi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 2016, 12: 109-122.

48. Chow KM, Chan JC. Pain knowledge and attitudes of nursing students: A literature review. *Nurse Education Today,* 2015, 35: 366-372.

49. Göl İ, Onarıcı M. Hemşirelerin çocuklarda ağrı ve ağrı kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 2015, 2: 20-29.

50. Tuncer T, Çay HF, Kaçar C. et al. Diz osteoartrit tedavisinde kanıta dayalı öneriler: Türkiye romatizma araştırma ve savaş derneği uzlaşı raporu. *Turk J Rheumatol,* 2012, 27: 1-17.

51. Ataoğlu S, Ankaralı H, Ankaralı S, Koçak S. Osteoartrit hastalarında ağrı şiddeti: Yeni bir ölçek. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,* 2018, 43: 332-342.

52. Sevinç S. Kısır döngü: Osteoartrit ve obezite (olgu sunumu). *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 2014, 2: 80-88.

53. Breedland I, van Scheppingen C, Leijsma M, Verheij Jansen NP, Weert E. Effects of a group-based exercise and educational program on physical performance and

disease self-management in rheumatoid arthritis: A randomized controlled study. *Phys Ther*, 2011, 91: 879-893.

54. Fadıloğlu Ç, Pehlivan S. Romatoid artritli hastalarda özbakım gücü ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2015, 31: 27-38.

55. Boyden SD, Hossain IN, Wohlfahrt A, Lee YC. Non-inflammatory causes of pain in patients with rheumatoid arthritis. *Current rheumatology reports*, 2016, 18: 30.

56. İpek A, Gafuroğlu Ü, Bodur H, Yilmaz Ö. Osteoporoz riskinin değerlendirilmesi. *Türkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2012, 58: 212-219.

57. Eastell R, O'Neill, TW, Hofbauer LC, Langdahl B, Reid IR, Gold DT, Cummings SR. Postmenopausal osteoporosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 2016, 2: 1-16.

58. Li G, Thabane L, Papaioannou A, Ioannidis G, Levine MA, Adachi JD. An overview of osteoporosis and frailty in the elderly. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2017, 18: 46.

59. Kösehasanoğulları M, Yılmaz N. Fibromiyalji sendromu ve nöropatik ağrı. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 2018, 1: 26-31.

60. Marques AP, Espírito Santo ADS, Berssaneti AA, Matsutani LA, Yuan SLK. Prevalence of fibromyalgia: Literature review update. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 2017, 57: 356-363.

61. Karadağ A, Parlak M, Canbaş M. Balneoterapinin fibromiyalji hastalarında ağrı ve yaşam kalitesine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2018, 9: 114-120.

62. Şenol Y, Akdeniz M. Yaşlılık ve koruyucu tıp. *GeroFam*, 2010, 1: 49-68.

63. Marosi C, Köller M. Challenge of cancer in the elderly. *Esmo Open*, 2016, 1: 1-6.

64. Demircioğlu S, Bilgin, AU. Yaşlılarda kanser ve egzersiz. *Türkiye Klinikleri Sports*, 2017, 3: 102-105.

65. Mutluay E. Yaşlı kanser hastalarında ağrı. *Türk Onkoloji Dergisi*, 2015, 30: 90-95.

66. Özsoy G, İlçin N, Özsoy İ, Gürpınar B, Büyükturan Ö, Büyükturan B, Şaş S. Non-Spesifik bel ağrılı yaşlı bireylerde yürüme parametreleri ve ağrı şiddeti. *Geriatrik Bilimler Dergisi,* 2019, 2: 68-72.

67. Öztürk S, Öztürk Y, Ökçesiz İ. Ultrason eşliğinde lomber faset eklem enjeksiyon tekniğinin etkinliği: Floroskopik teknik ile karşılaştırma çalışması. *Cukurova Medical Journal,* 2017, 42: 664-669.

68. Demir Saka S. Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevalansı ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, 2017.

69. Mordeniz C, Sıvacı R. Kronik bel ağrısında medikal tedavi. *Kocatepe Tıp Dergisi,* 2010, 11: 43-55.

70. Chenot JF, Greitemann B, Kladny B, Petzke F, Pfingsten M, Schorr SG. Non-specific low back pain. *Deutsches Arzteblatt İnternational*, 2017, 114: 883-890.

71. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the american college of physicians. *Annals Of İnternal Medicine*, 2017, 166: 514-530.

72. Nascimento P, Costa LOP, Araujo AC, Poitras S, Bilodeau M. Effectiveness of interventions for non-specific low back pain in older adults. A systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy,* 2019, 105: 147-162.

73. Laird RA, Gilbert J, Kent P, Keating JL. Comparing lumbo-pelvic kinematics in people with and without back pain: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2014, 15: 229.

74. Ghamkhar L, Kahlaee AH. Trunk muscles activation pattern during walking in subjects with and without chronic low back pain: A systematic review. *The journal of İnjury, Function, and Rehabilitation,* 2015, 7: 519-26.

75. Koch C, Hansel F. Chronic non-specific low back pain and motor control during gait. *Frontiers in Psychology,* 2018, 9: 2236.

76. Lall MP, Restrepo E. The biopsychosocial model of low back pain and patient-centered outcomes following lumbar fusion. *Orthopedic Nursing*, 2017, 36: 213-221.

77. Ergin S. Ağrı ve fiziatrik yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Özel Konular,* 2011, 4: 15-18.

78. Başer M, Taşcı S. *Kanıta Dayalı Rehberiyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar.* 1.Baskı. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2015: 285.

79. Balbaloğlu Ö. 65 Yaş üstündeki bireylerin ağrı kesici kullanım sıklığı ve özellikleri. *Bozok Tıp Dergisi*, 2017, 7: 7-13.

80. Bahat G, Akpınar TS, Tufan F, Akın S, Tufan A, Erten, N, Karan MA. Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. *J Gerontol Geriatrik Arş*, 2012, 1: 2-8.

81. Gülhan R. Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2013, 29: 100-101.

82. Ovayolu Ö, Ovayolu N. Multipl miyelom tanısı alan geriatrik hastalarda ağrı ve yönetimi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2018, 5: 260-267.

83. Dilek B. Analjezikler, non-steroidal anti-inflamatuar ilaçlar ve opioidler. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Özel Konular,* 2014, 74: 1-9.

84. Xu S, Rouzer A, Marnett L. Oxicams, a class of nonsteroidal anti-ınflammatory drugs and beyond. *International Union of Biochemistry and Molecular Biology*, 2014, 66: 803-811.

85. Kormosha ZA, Matviichuka OY, Bazel YR. Extraction spectrophotometric determination of mefenamic acid in pharmaceutical preparations. *Journal of Analytical Chemistry*, 2014, 69: 960-964.

86. Coşkun E, Yılmaz SK, Selçuki NA. Mefenamik asitin elektrokimyasal davranışının incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi,* 2019, 35: 62-72.

87. Demirel C, Kılçıksız S. Asetil salisilik asitin radyokoruyucu etkisi. *Türk Onkoloji Dergisi,* 2011, 26: 45-53.

88. Jain RS, Patil PA. Identification, symptoms and uses of salicylic acid. *Asian Journal of Research in Chemistry,* 2020, 13: 71-72.

89. Demir H. Ağrının farmakolojik tedavisi. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Özel Konular,* 2011, 4: 19-24.

90. Şentürk T. Non-Steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ). *İç Hastalıkları Dergisi,* 2014, 2: 490-495.

91. Çilingir D, Bulut E. Yaşlı bireylerde ağrıya yaklaşım. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2017, 20: 144-153.

92. Çevik ŞE, Yeşil O, Öztürk TC, Güneysel Ö. Acil serviste akut ağrı tedavisinde opioid kullanımı. *Sakaryamj,* 2011, 2: 39-45.

93. Bilgener E, Özçelikay G. Geriatrik yaş grubu kadınlarda akılcı ilaç kullanımı. İçinde: Büyükkayacı Duman N (editör). *Yaşlılık ve Kadın Sağlığı.* 1. Baskı. Ankara, Türkiye Klinikleri, 2019: 62- 68.

94. Eyigör C, Köken İ. Kronik bel-boyun ağrılı hastada adjuvan analjezikler. *TOTBİD Dergisi,* 2017, 16: 133-138.

95. Gökbunar R, Gündüz T. Yaşlı Sağlığında Kaplıcanın Önemi. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi,* 2014, 2: 14-19.

96. Aygin D, Var G. Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Tıp Dergisi,* 2012, 2: 61-70.

97. Yılmaz Güven D. Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Ayak Refleksolojisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2018.

98. Deniz A.Ö. Yenidoğanda Topuk Kanı Alma Sırasında Uygulanan Ayak Refleksolojisi ve Akupresur Yöntemlerinin Ağrıya Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, 2019.

99. Bakır E. Romatoid Artritli Hastalarda Ayak Refleksolojinin Ağrı ve Uyku Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimler Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, 2016.

100. Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 2011, 18: 83-92.

101. Ergün, M. Yaşlılık ve egzersiz. *Spor Hekimliği Dergisi*, 2013, 48: 131-138.

102. Ardıç F. Egzersizin sağlık yararları. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2014, 60: 9-14.

103. Çakır E, Şenel Ö. Effect of cold water immersıon on performance. *European Journal of Physical Education and Sport Science,* 2017, 3: 419-428.

104. Çalışkan N. Diz osteoartriti tedavisinde yüzeysel sıcak soğuk uygulama: Kanıtlar yeterli mi? *Çağdaş Tıp Dergisi,* 2013, 3: 136-143.

105. Olgun S. Yaşlıda sıcak ve soğuk uygulamalar. İçinde: Kaptan G, Dedeli Ö, Olgun S (editörler). *Geriatrik Bakım İlkeleri*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2013: 67-68.

106. Seferoğlu B, Şenel K. Yüzeyel ısıtıcılar. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Özel Konular,* 2015, 8: 8-14.

107. Beyazal MS, Çapkın E. Soğuk tedavi ajanları. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon - Özel Konular,* 2015, 8: 1-7.

108. Hasanzadeh F, Kashouk NM, Amini S, Asili J, Emami SA, Vashani HB, Sahebkar A. The effect of cold application and lavender oil inhalation in cardiac surgery patients undergoing chest tube removal. *EXCLI Journal*, 2016, 15: 64-74.

109. Değirmen N, Özerdoğan N, Sayıner D, Kösgeroğlu N, Ayrancı U. Effectiveness of foot and hand massage in postcesarean pain control in a group of turkish pregnant women. *Applied Nursing Research,* 2010, 23: 153-158.

110. Ay F, Alpar ŞE. Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı*, 2010, 22: 21-29.

111. Crane JD, Ogborn DI, Cupido C, Melov S, Hubbard A, Bourgeois JM, Tarnopolsky MA. Massage therapy attenuates inflammatory signaling after exercise-induced muscle damage. *Science Translational Medicine*, 2012, 4: 119.

112. Rethorst CD, Sunderajan P, Greer TL, Grannemann BD, Nakonezny PA, Carmody TJ, Trivedi MH. Does exercise improve self-reported sleep quality in nonremitted major depressive disorder? *Psychol Med,* 2013, 4: 699-709.

113. Taylor HL, Rybarczyk BD, Nay W, Leszczyszyn D. Effectiveness of a CBT intervention for persistent insomnia and hypnotic dependency in an outpatient psychiatry clinic. *J Clın Psychol,* 2015, 71: 666-683.

114. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Anoshirvan K, Memarian R, Rafatbakhsh M. Effectiveness of applying progressive muscle relaxation technique on quality of life of patients with multiple sclerosis. *Journal of Clinical Nursing,* 2009, 18: 2171-2179.

115. Crider DL. Principles of cancer management: Complementary and alternative medicine (CAM). In: S. Newton, M. Hickey, J. Marrs (eds). *Mosby's Oncology Nursing Advisor: A Comprehensive Guide to Clinical Practice,* 3nd ed. Canada, Mosby, 2009: 326-327.

116. Alan H. Jinekolojik Kanser Hastalarında Kemoterapi Tedavisi Sürecinde Uygulanan Progresif Kas Gevşeme Egzersizleri ve Refleksolojinin Ağrı, Yorgunluk, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi; Randomize Kontrol Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2015.

117. Şahiner Canbulat N, Demirgöz Bal M. The effect of three different distraction methods on pain and anxiety in children. *Journal of Child Health Care*, 2015, 20: 277-285.

118. Hewida AS. Effect of active and passive distraction on decreasing pain associated with painful medical procedures among school aged children. *World Journal of Nursing Sciences*, 2015, 1: 13-23.

119. İnal S, Canbulat N. Çocuklarda İşlemsel Ağrı Yönetiminde Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Kullanımı. *The Journal of Current Pediatrics,* 2015, 13: 116-121.

120. Öztürk L, Erseven H, Atik MF. *Makamdan Şifaya*. 2. Baskı. İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2015: 46-90.

121. Teskereci G, Yangın HB. Over kanseri tanısı alan bir kadında aromaterapi ve müzik eşliğinde hayal etme egzersizi uygulaması: Olgu raporu. *Spatula DD,* 2015, 5: 79-85.

122. Koç EM, Başer AD, Kahveci R, Özkara A. Ruhun ve bedenin gıdası: Geçmişten günümüze müzik ve tıp. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2016, 8: 51-55.

123. Meriç EN, Kaya Y. Jinekolojik onkolojide müzik terapisinin yeri. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 2018, 40: 107-109.

124. Demir Dikmen Y, Yıldırım Usta Y, İnce Y, Türken Gel K, Akı Kaya M. Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2012, 2: 162-171.

125. Babadağ B. Algoloji Hastalarının Ağrı İnançları İle Ağrıyla Başa Çıkma Durumları Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, 2014.

126. Göker C, Yilmaz A, Kumbasar H. Plasebo etkili midir? Etik midir? *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni,* 2009, 19: 183-192.

127. Erdem M, Akarsu S, Gülsün M. Plasebo etkinin nörobiyolojisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2013, 5: 299-312.

128. Büchel C, Geuter S, Sprenger C, Eippert F. Placebo analgesia: A predictive coding perspective. *Neuron*, 2014, 81: 1223-1239.

129. Özdağ N, Mollahaliloğlu S, Öztaş D, Güzeldemirci GB. Ağrı tedavisinde akupunkturun yeri. *Ankara Medical Journal*, 2015, 15: 249-253.

130. Çelik S. Cerrahi Bakımda Bilgi Güncelleme. *ACU Sağlık Bil Dergisi,* 2011, 2: 61-65.

131. Öner Altıok H, Şengün F, Üstün B. Bakım: Kavram analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi,* 2011, 4: 137-140.

132. Arslan Özkan İ, Okumuş H. Bakım ve iyileşmenin kesiştiği bir model: Watson'ın insan bakım modeli. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2012, 2: 61-72.

133. Watson J. Nursing: *Human science and human care.* 1 Revised edition. New York: Jones & Bartlett Learning, 2008.

134. Watson, J. Theoretical questions and concerns: Response from a caring science framework. *Nursing Science Quarterly*, 2007, 20: 13-15.

135. Fawcett J. Watson's theory of human care, contemporary nursing knowledge and analysis and evaluation of nursing models and theories. *Philadelphia,* 2005, 51: 553-599.

136. Cara CA. Pragmatic view of Jean Watson's Caring Theory. *International Association for Human Caring,* 2003, 7: 51-61.

137. Tektaş P. Watson İnsan Bakım Modeline Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımının Gebelik Kaybı Yaşayan Gebelerin Ruh Sağlığına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege üniversitesi, 2015.

138. Embong NH, Soh YC, Ming LC, Wong TW. Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *Journal Of Traditional And Complementary Medicine,* 2015, 5: 197-206.

139. Jones, J, Thomson P, Lauder W, Howie K, Leslie, SJ. Reflexology has an acute (immediate) haemodynamic effect in healthy volunteers: A double-blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies İn Clinical Practice*, 2012, 18: 204-211.

140. Korkan EA, Uyar M. Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: Refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 5: 9-14.

141. Stephenson N, Swanson M, Dalton, Keefe FJ, Engelke M. Partner- delivered reflexology: Effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum,* 2007, 34: 127-132.

142. Ünlü A, Kirca O, Özdoğan M. Refleksoloji ve kanser. *Onkolojik Bilimler Dergisi,* 2018, 4: 96-101.

143. Mathuna DPO. Reflexology for relaxation. *Alternative Therapies in Women's Health*, 2007, 9: 17-24.

144. Çevik K. Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: Refleksoloji. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2013, 29: 71-82.

145. Quinn F, Hughes CM, Baxterc GD. Reflexology in the management of low back pain: A pilot randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2008, 16: 3-8.

146. Soutar G. Reflexology for Hands and Feet, Çeviri: Evyapan T. *Eller ve Ayaklar için Refleksoloji*, 1.Baskı, Ankara, Arkadaş Yayınevi, 2010: 100-112.

147. Lakasing E, Lawrence D. When to use reflexology. *Alternative Medicine*, 2010, 20: 16-19.

148. Ünal KS, Balcı Akpinar R. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies İn Clinical Practice*, 2016, 24: 139-144.

149. Eman AM, Mahmoud ME. Effect of aerobic exercises versus foot reflexology on post-menopausal depression. *Clin Exp Obstet Gynecol*, 2017, 44: 726-729.

150. Doğan HD, Multiple Sklerozlu Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erczurum: Atatürk Üniversitesi, 2015.

151. Doğan H. Ellerin iyileştirme sanatı: Refleksoloji. *Eur J Basic Med Sci*, 2014, 4: 89-94.

152. Uysal N, Kutlutürkani S. Kanserli bireylerde semptom kontrolünde refleksoloji uygulaması. *Bakırköy Tıp Dergisi,* 2016, 12: 103-109.

153. Bakır E, Bağlama SS, Gursoy S. The Effects of reflexology on pain and sleep deprivation in patients with rheumatoid arthritis: A Randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2018, 31: 315-319.

154. Eghbali M, Safari R, Nazari F, Abdoli S. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with ısfahan university of medical sciences. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2012, 17: 239-243.

155. Sharp DM, Walker MB, Chaturvedi A, Upadhyay S, Hamid A, Walker AA, Hope TA. Randomised, controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *European Journal of Cancer*, 2010, 46: 312-322.

156. Çalıştır B, Dereli F, Ayan H. Cantürk A. Muğla il merkezinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 2006, 9: 30-33.

157. Göral Türkçü S. Watson İnsan Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Jinekolojik Kanser Hastalarında Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2019.

158. Alan H. Jinekolojik Kanser Hastalarında Kemoterapi Tedavisi Sürecinde Uygulanan Progresif Kas Gevşeme Egzersizleri ve Refleksolojinin Ağrı, Yorgunluk, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi; Randomize Kontrol Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2015.

159. Özveren H, Faydalı, S, Özdemir S. Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları, *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 2016, 7: 99-105.

160. Williams E. Nursing perspective on pain management. *Essentials of Pain Management*, 2011: 367-377.

161. Acar K, Aygin D. Laparaskopik cerrahi sonrası ağrı ve hemşirelik bakımı. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2016, 1: 17-22.

162. Günaydın R. Yaşlılarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi,* 2010, 13: 278-284.

163. Bilgili N, Arpacı F. Quality of life of older adults in Turkey. *Archives Of Gerontology And Geriatrics*, 2014, 59: 415-421.

164. Dursun G. Yaşlı Bireylerde Geriatrik Ağrı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi 2013.

165. Huskisson, EC. Measurement of pain. *The lancet,* 1974, 9: 1127-1131.

166. Eti Aslan F. Pain assessment methods. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*, 2002, 6: 9-16.

167. Ferrell BA, Stein WM, Beck JC. The Geriatric pain measure: Validity, reliability and factor analysis. *Journal of the American Geriatrics Society,* 2000, 48: 1669-1673.

168. Group TW. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Social Science & Medicine,* 1998, 46: 1569-1585.

169. Eser S, Saatli G, Eser E, Baydur H, Fidaner C. Yaşlılar için dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi modülü WHOQOL-OLD: Türkiye alan çalışması türkçe sürüm geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2010, 21: 37-48.

170. Özgürsoy Uran BN, Özer S, Yıldırım Y. Watson insan bakım modeli uygulamasına bir örnek: Kalp yetersizliği olgusu. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2015, 6: 183-198.

171. Aktürk Ü. Kemoterapi Alan Hastalara Watson İnsan Bakım Modeline Göre Verilen Bakımın Yaşamın Anlamı ve Semptom Yönetimine Etkisi. Sağlık Bilimleri

Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2016.

172. Seven A. Palyatif Bakım Hastalarında Watson'ın İnsan Bakım Modeline Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımının Dispne Yönetimi, Anksiyete ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi 2018.

173. Tabur H, Başaran, EBZ. *Refleksolojiye Giriş,* 1.Baskı, İzmir, Birleşik Matbaacılık, 2008.

174. Li CY, Chen SC, Li CY. Randomised controlled trial of he effectiveness of using foot reflexology to ımprove quality of sleep amongst taiwanese postpartum women. *Midwifery*, 2011, 27: 181-186.

175. Pekmezci Purut H. Kemoterapi Alan Akciğer Kanseri Hastalarında Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Bulantı Kusma ve Uyku Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2018.

176. Woodward S, Norton C, Barriball KL. A Pilot study of the effectiveness of reflexology in treating idiopathic constipation in women. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 2010, 16: 41-46.

177. Ateş M. Konstipasyon Baskın İrritabl Barsak Sendromlu Hastalarda Refleksolojinin Semptom Şiddeti ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2018.

178. Norman L, Cowan TD. *Feet First A Guide To Foot Reflexology,* Freside Book, 1988.

179. Kunz K, Kunz B. *The complete guide to foot reflexology*, Reflexology Research Project, 1993.

180. Rick S. *The Reflexology Workout: Hand and Foot Massage for Super Health and Rejuvination*, Three Rivers Press, 1995.

181. Ayçeman N. *Aromaterapi: Doğanın şifalı dokunuşu*, Konya, İnci Ofset, 2008: 61-100.

182. Salvo SG. *Massage Therapy-E-Book: Principles and Practice*, 5th ed. Canada, Elsevier Health Sciences, 2015.

183. Movaghar MH, Hashemi Javaheri AA, Ebrahimi Atri A. The effect of foot reflexology on the reduction of chronic low back pain. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*, 2012, 20: 62-69.

184. Gligor Ş, Istrate S. Aspects regarding the beneficial effect of reflexology in low back pain. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 2013, 5: 43-48.

185. Quinn F, Hughes CM, Baxter GD. Reflexology in the management of low back pain: a pilot randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2008, 16: 3-8.

186. Rezvaniamin M, Moradian T, Sadeghi M, Ebadi A. The effect of foot reflexology massage on severıty of paın ın patıents wıth chronıc low back paın. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, 2013, 10: 801-806.

187. Yılmaz Güven D. Diz Artroplastisi Yapılan Hastalarda Ayak Refleksolojisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2018.

188. Avcı N. Total Abdominal Histerektomi Ameliyatı Sonrası Ağrının ve Anksiyetenin Azaltılmasında Refleksolojinin Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve

Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2015.

189. Öztürk R, Sevil U, Sargin A, Yucebilgin MS. The effects of reflexology on anxiety and pain in patients after abdominal hysterectomy: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2018, 36: 107-112.

190. Kapıkıran G. Karaciğer Nakli Olan Hastalarda Ayak Refleksolojisinin Ağrı, Konfor ve Beta Endorfin Düzeyine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2020.

191. Akin Korhan E, Uyar M, Eyigör C, Yönt GH, Khorshid, L. Effects of reflexology on pain in patients with fibromyalgia. *Holistic Nursing Practice*, 2016, 30: 351-359.

192. Park JW, Yoo HR, Lee HS. Effects of foot reflex zone massage on patients pain and sleep satisfaction following mastectomy. *J Korean Acad Soc Home Care Nurs*, 2006, 13: 54-60.

193. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P, Ghafourian AR, Ebadi A, Razmjouei N, Mahboubeh A, Azim A. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Iran J Crit Care Nurs*, 2009, 2: 51-54.

194. Bagheri-Nesami M, Zargar N, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effect of foot reflexology massage on pain and fatigue of patients after coronary arter bypass graft. *J Mazand Univ Med Sci*, 2012, 22: 52-62.

195. Babajani S, Darzi HB, Ebadi A, Mahmoudi H, Nasiri E. The effect of foot reflexology massage on the level of pain chest tube removal after open heart surgery. *Iran J Crit Care Nur*, 2014, 7: 15-22.

196. Güngör Tavşanlı N, Öçelik H, Karadakovan A. Examine of quality of life of elderly indivudals suffering pain. *Ağrı,* 2013, 25: 93-100.

197. Güven ŞD, Karataş N. Hipertansiyonlu hastalara uygulanan ayak refleksolojinin kan basıncı, kolesterol düzeyleri ve yaşam kalitesine etkisi. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing,* 2013, 15: 56-57.

198. Gozuyesil E, Baser M. The effect of foot reflexology applied to women aged between 40 and 60 on vasomotor complaints and quality of life. *Complementary Therapies İn Clinical Practice,* 2016, 24: 78-85.

199. El-Abd AAMA, Abdalla KF, Mohamed HG, Ali MM. Effect of foot reflexology on blood pressure and quality of life among patients with essential hypertension. *Lebanese Nursing Student Associatıon,* 2018, 1-24.

200. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Oliveira VD, Mazzardo O, Moreira NB, Gomes AC, Campos WD. Functional fitness in older women from Southern Brazil: Normative scores and comparison with different countries. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano,* 2015, 17: 472-484.

201. İlhan N, Arpacı S, Havaoğlu D, Kalyoncuoğlu H, Sarı, P. Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Clin Exp Health Sci,* 2016, 6: 56-65.

202. Daşkın G. Y Aşlı Bireylerin Ağrı, Depresyon ve Yaşam Kalitesi Düzeylerinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2019

EKLER

EK 1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	:
Doğum tarihi	:
Doğum yeri	:
Medeni hali	:
Uyruğu	:
Adres	:
Tel	:
E-mail	:
Eğitim	
Lise	:
Lisans	:
Yüksek lisans	:
Doktora	:
Yabancı Dil Bilgisi	
İlgi Alanları ve Hobiler	

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

Halk Sağlığı Hemşireliği Ana bilim Dalında Doktora Tezi olarak **Prof. Dr. Dilek KILIÇ** danışmanlığında sunulan **"Watson Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Yaşlılarda Lumbalji ve Yaşam Kalitesine Etkisi"** başlıklı çalışmanın tarafımızdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını, yararlanılan eserlerin kaynakçada gösterildiğini, Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre yazıldığını, Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından belirlenmiş olan Turnitin Programı benzerlik oranlarının aşılmadığını ve aşağıdaki oranlarda olduğunu beyan ederiz.

Tez Bölümleri	Tezin Benzerlik Oranı (%)	Maksimum Oran (%)
Giriş	**7**	**15**
Genel Bilgiler	**14**	**30**
Materyal ve Metod	**19**	**35**
Bulgular	**9**	**10**
Tartışma	**8**	**15**

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. 02 /03 /2021

* Tez ile ilgili YÖKTEZ'de yayınlamasına ilişkin bir engelleme var ise aşağıdaki alanı doldurunuz.

☐ Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun …./…/…. tarih ve …… sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

☐ Enstitü Yönetim Kurulunun …./…/…. tarih ve …… sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		**Prof.Dr.Dilek KILIÇ**
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		**Watson'un Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Yaşlılarda Lumbalji ve Yaşam Kalitesine Etkisi**
KARAR BİLGİLERİ	**Toplantı Sayısı: 01 Karar No: 58**	**Tarih:** 16.01.2020
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin **kendisi tarafından** karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. **Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.** Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

EK-4. HASTA TANITICI BİLGİ FORMU

Çalışma Grubu

□ Refleksoloji □Kontol

Adınız- Soyadınız:

Adresiniz:

Ev-Telefon Numaranız:

Cep-Telefon Numaranız:

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: □ Kadın □ Erkek

3. Eğitim Durumunuz: □ Okur-Yazar Değil □ İlköğretim □ Lise □ Üniversite □ Üniversite üstü

4. Mesleğiniz: □ Ev Hanımı □ Emekli □ Çalışan

5. Sosyal güvenceniz var mı? □Var □Yok

6. Gelir-gider durumunuz: □ Gelir gidere göre az □ Gelir gideri dengeler □ Gelir gidere göre yüksek

7. Sigara kullanma durumunuz: □ Evet □ Hayır □ Bıraktım

8. Sigara kullanım süresi-miktarı (paket yılı):

9. Alkol Kullanımı: □ Var □ Yok

10. Alkol kullanım süresi-miktarı:……..

11. Egzersiz Yapma Durumunuz: □Evet □ Hayır □Düzensiz

12. Diğer Herhangi bir kronik hastalığınız (Şeker hastalığı, tansiyon yüksekliği, felç, romatizma, böbrek hastalığı vs.) var mı?

□Evet □Hayır

Tanınız: ……..……

13. Günlük düzenli kullanılan ilaç sayısı ……

İsimleri…….....

14. Günlük yaşam aktivitelerinde: □ Bağımsız □ Yarı bağımlı □ Tamamen bağımlı

15. Şu andaki sağlığınız nasıl yorumlarsınız? □ İyi □ Orta □ Kötü □ Diğer (açıklayınız)……

16. Ağrının Süresi: ……..

17. Ağrının Tipi: □ Künt □ Sızlayıcı □ Ani keskin □ Zonklayıcı □ Şiddetli keskin

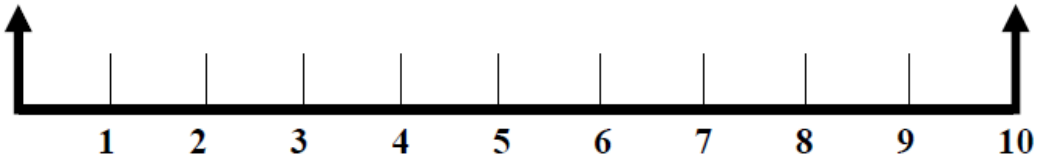
18. Ağrının Yeri: □ Diz □ Bel □ Sırt □ Kol □ Kalça □ Diğer

EK-5. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)

Hastanın Adı-Soyadı: 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 hissetiğiniz ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinden işaretleyiniz.



Ağrım yok derecede Dayanılmaz

EK-6. GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ

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

20. Son 7 günde, 0- 10 arası bir skalada ‘‘0’’ hiç ağrı yok, ‘‘10’’ hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise sizin ağrınız ortalama ne kadar şiddetli? 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
21.Tamamen bitmeyen ağrınız var mı?		
22. Her gün ağrınız var mı?		
23. Haftada bazen ağrınız oluyor mu?		
24. Son 7 gün içinde ağrınız sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?		

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

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

EK-7. WHOQOL-OLD DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ YAŞLI MODÜLÜ

Bu anket size, yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüz ile ilgili sorular sormakta ve toplumun yaşlı bir üyesi olarak sizin için önemli olabilecek konular üzerinde durmaktadır. Lütfen bütün soruları cevaplayınız. Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, lütfen size en uygun görünen cevabı seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır. Lütfen kendi kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak göz önünde tutunuz. Yaşamınızın son iki haftasını dikkate almanızı istiyoruz.

1-(F 25.1) Duyularınızdaki (işitme, görme, tat alma, koklama, dokunma) bozulma günlük yaşamınızı ne ölçüde etkilemektedir?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
2- F 25.3) İşitme, görme, tat alma, koklama ve dokunma duyularınızdaki kayıplar sizin günlük faaliyetlere katılabilmenizi ne ölçüde etkilemektedir?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
3- (F 26.1) Kendi kararlarınızı kendinizin vermesi konusunda ne kadar özgürsünüz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
4- (F 26.2) Geleceğinizi ne ölçüde kontrol ettiğiniz inancındasınız?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
5-(F 26.4) Çevrenizdeki kişilerin sizin özgürlüğünüze saygı gösterdiği kanısında mısınız?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
6-(F 29.2) Nasıl öleceğiniz konusunda ne kadar kaygılısınız?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
7-(F 29.3) Ölümünüzü kontrol etme şansınızın bulunmaması sizi ne kadar korkutuyor?				

Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
8-(F 29.) Ölmekten ne kadar korkuyorsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
9- (F 29.5) Ölmeden önce acı çekmekten ne kadar korkarsınız?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
Aşağıdaki sorular, geçtiğimiz iki hafta boyunca belirli şeyleri ne ölçüde tam olarak yaptığınız veya yapabildiğiniz, örneğin istediğiniz kadar dışarıda dolaştığınız veya dolaşabildiğiniz ile ilgilidir. Eğer bunları tam olarak yapabiliyorsanız "tamamen" seçeneğinin altındaki sayıyı daire içine alınız. Eğer bunları hiç yapamıyorsanız o zaman da "hiç" seçeneğinin altındaki sayıyı daire içine almalısınız. Size uygun yanıt "hiç" ve "tamamen" arasında bir yere tekabül ediyorsa bu sayılardan size en uygun geleni işaretleyin. Sorular geçtiğimiz iki haftayı kapsamaktadır.				
10- (F25.4) Duyularınızdaki (işitme, görme, tat alma, koklama, dokunma gibi) sorunlar sizin başkalarıyla ilişki kurmanızı ne kadar etkilemektedir?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Tamamen 5
11- (F 26.3) Yapmak istediklerinizi ne ölçüde yapabildiğiniz inancındasınız?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Tamamen 5
12- (F 27.3) Başarılı bir hayat sürdürebilme imkanlarınızdan ne kadar memnunsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Tamamen 5
13-(F 27.4) Hayatta layık olduğunuz saygınlığı ne kadar elde ettiğinizi düşünüyorsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Tamamen 5
14-(F 28.4) Ne ölçüde, her gün yeterince yapacak işinizin olduğunu düşünüyorsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Tamamen 5

Aşağıdaki sorular geçtiğimiz iki hafta boyunca günlük yaşamınızın çeşitli yönleri hakkında kendinizi ne kadar hoşnut, mutlu ve iyi hissettiğiniz ile ilgilidir. Örneğin, toplumsal hayata katılımınız veya yaşam içinde başarabildiğiniz şeyler. Yaşamınızın her bir yönünden ne kadar hoşnut olup olmadığınıza karar verin ve bunu en iyi temsil eden sayıyı daire içine alın. Sorular geçtiğimiz iki haftayı kapsamaktadır.

15-(F 27.5) Hayatınızda başardığınız şeylerden ne kadar hoşnutsunuz?				
Hiç hoşnut değilim 1	Çok az hoşnutum 2	Ne hoşnutum, ne de değilim 3	Epeyce hoşnutum 4	Çok hoşnutum 5
16-(F 28.1) Zamanınızı kullanma biçiminizden ne kadar hoşnutsunuz ?				
Hiç hoşnut değilim 1	Çok az hoşnutum 2	Ne hoşnutum, ne de değilim 3	Epeyce hoşnutum 4	Çok hoşnutum 5
17-(F 28.2) Yaptığınız faaliyetlerin miktarından ne kadar hoşnutsunuz?				
Hiç hoşnut değilim 1	Çok az hoşnutum 2	Ne hoşnutum, ne de değilim 3	Epeyce hoşnutum 4	Çok hoşnutum 5
18-(F 28.7) Toplumsal faaliyetlere katılma imkanlarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?				
Hiç hoşnut değilim 1	Çok az hoşnutum 2	Ne hoşnutum, ne de değilim 3	Epeyce hoşnutum 4	Çok hoşnutum 5
19-(F 27.1) Hayatınızda bir şeyler bekleyebilmekten, bir şeylerden umutlu olabilmekten ne kadar hoşnutsunuz?				
Hiç hoşnut değilim 1	Çok az hoşnutum 2	Ne hoşnutum, ne de değilim 3	Epeyce hoşnutum 4	Çok hoşnutum 5
20-(F 25.2) Duyularınızla ilgili işlevleriniz (işitme, görme, tad alma, koklama, dokunma gibi) sizce nasıldır?				
Çok kötü 1	Biraz kötü 2	Ne iyi, ne kötü 3	Oldukça iyi 4	Çok iyi 5

Aşağıdaki sorular sahip olduğunuz dostluk ilişkileri düzeyi ile ilgilidir. Lütfen soruları cevaplarken, kendinize çok yakın gördüğünüz, hayatınızda diğer hiç kimse ile olmadığı kadar dost ve yakın olduğunuz kişileri, mesela eşinizi veya diğer yakın bir kişiyi göz önüne alınız.

21-(F 30.2) Yaşamınızdaki dostluk ve arkadaşlık duygusunu ne kadar yaşıyorsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
22-(F 30.3) Hayatınızda sevgiyi ne derece yaşıyor ve hissedebiliyorsunuz?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
23-(F 30.4) İnsanları sevebilme imkânınız ne kadar oluyor?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5
24-(F 30.7) İnsanlar tarafından sevilme imkânınız ne kadar oluyor?				
Hiç 1	Çok Az 2	Orta derecede 3	Çokça 4	Aşırı derecede 5

EK-8. REFLEKSOLOJİ İZLEM FORMU

Hastanın Adı-Soyadı: Refleksoloji Grubu:…. Hasta

Uygulama Haftası	Uygulama Tarihi	Ağrı Puanı	Hasta İfadeleri	Araştırmacı Notları
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

EK-9. ERİŞKİN HASTALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmacının Adı: Gülpınar ASLAN

‘‘Watson’un Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasinin Yaşlilarda Lumbalji Ve Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni sizde lumbalji hastalığının görülmüş olmasıdır. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında, Prof. Dr. Dilek KILIÇ sorumluluğu altındadır.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Bu çalışmada, Watson İnsan Bakım Modelinin kullanılmasıyla, lumbaljili olan hastalara hemşirelik bakımının verilmesi amaçlanmaktadır. “ağrı ve yaşam kalitesi” üzerine uygulanan hemşirelik bakımın, hastalardaki etkilerinin bilinmesiyle, araştırma sonuçlarının bu alanda çalışan hemşirelere ve diğer sağlık personeline rehber olacağı düşünülmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda ülkemizde bu grup hastalara yönelik bu alanda ilgili çalışmalar çok azdır. Çalışmanın bu açıdan hastalara ve bakım vericilere olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmaya 80 hasta katılması beklenmektedir.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Bu çalışmada sadece size verilen anketleri doldurmanız ve sadece yapılacak refleksoloji girişimlerine uymanız beklenmektedir. Her seans 30 dakika sürmektedir. Uygulamalar haftada 1 kez yapılacaktır. Ölçüm araçları uygulamanın etkinliğinin değerlendirilmesi açısından her hafta tekrarlanacaktır. Bunun dışında herhangi bir işlem yapılmayacaktır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Çalışmada karşılaşabileceğiniz bir risk beklenmemektedir.

Çalışmada yer almamın yararları nelerdir?

Bu çalışmadan çıkarılan sonuçlar başka insanların yararına kullanılabilecektir. Çalışma yalnızca araştırma amaçlıdır.

Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Çalışma araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI-SOYADI : Gülpınar ASLAN

GÖREVİ : Öğretim Görevlisi

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim dalında, Prof Dr. Dilek KILIÇ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr.....(Doktor ismi), ...(telefon ve adres) 'ten arayabileceğimi biliyorum. (Doktor ismi, telefon ve adres bilgileri mutlaka belirtilmelidir)

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı: Adres:

Tel: İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı: Adres:

Tel: İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: Öğr. Gör Gülpınar ASLAN

Adres: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

İmza: Tarih:

EK-10. İZİN YAZISI

AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - AĞRI ÖZLÜK İŞLERİ BİRİMİ
18/02/2020 19:09 - 68990128 - 799 - E.760
00112869024

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Destek Hizmetleri Başkanlığı

Sayı : 68990128-799
Konu : Hasta Bilgilerinin Ulaşıma Açılması HK.

AĞRI DEVLET HASTANESİ BAŞTABİBLİĞİNE

İlgi : 13/02/2020 tarihli ve 57212153-799-78 sayılı yazınız.

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Bakım Bölümü Öğr.Görv.Gülpınar ASLAN'ın hastanenizde "Watsons'un Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Yaşlılarda Lumbalji ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu araştırmayı yapması 17.02.2020 tarihinde toplanan Komisyon tarafından uygun bulunmuştur. Komisyon toplantı tutanağı yazımız ekinde tarafınıza sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
İl Sağlık Müdürü

Ek: Komisyon Kararı

Hürriyet Mah.Doç.Dr.Yaşar ERYILMAZ Cad. No:2 AĞRI
Telefon: Faks No: 0(472)2151252
e-Posta: gulten.yilmaz1@saglik.gov.tr İnternet Adresi: 0(472)2151232 Dahili(118)
Bilgi için: Gülten YILMAZ
TIBBI SEKRETER
Telefon No: (0 472) 215 12 32
Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden d2d9d06e-7255-491f-be22-dc39a8bda2b1 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
KOMİSYON TOPLANTI TUTANAĞI

TOPLANTININ TARİHİ : 17.02.2020

SAYISI : 2

Müdürlüğümüzün Bilimsel Araştırma İzin Komisyonu, 17.02.2020 günü saat 10.00'da toplantı salonunda toplanarak aşağıdaki kararlar alınmıştır.

Sayı	Tez/Proje/Makale Konu	Karar
1	Ağrı Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Tedavi Ünitesine başvuran hastalarda ' Watson'un Bakım Modeline Temellendirilmiş Refleksoloji Uygulamasının Yaşlılarda Lumbalji ve Yaşam Kalitesine Etkisi ' konulu bilimsel araştırma. (Öğr. Gör. Gülpınar ASLAN)	Onaylandı.

Oy birliği ile karar verildi.

EK-11. REFLEKSOLOJİ SERTİFİKASI