

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

**ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ SONRASI REFLEKSOLOJİNİN
İYİLİK HALİNE ETKİSİ**

**KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ
Araş. Gör. Ruşen ÖZTÜRK**

**TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. Ümran SEVİL
II. TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. M. Sait YÜCEBİLGİN**

Bornova-İZMİR

2015

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

**ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ SONRASI REFLEKSOLOJİNİN
İYİLİK HALİNE ETKİSİ**

**KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ
Araş. Gör. Ruşen ÖZTÜRK**

**TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. Ümran SEVİL
II. TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. M. Sait YÜCEBİLGİN**

Bornova-İZMİR

2015

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Başkan : Prof.Dr. Ümran SEVİL

(Danışman)

Prof.Dr. Sait YÜCEBİLGİN.....

(İkinci Danışman)

Üye: Doç. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN.....

Üye : Prof.Dr. Ali Tahsin GÜNEŞ.....

Üye: Prof.Dr. Mürüvvet BAŞER.....

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih: 20.04.2015.....

ÖNSÖZ

Doktora tezimin her aşamasında rehberliğini ve desteğini benden esirgemeyen danışmanım Sayın Prof.Dr. Ümran SEVİL'e,

Tez dönemim boyunca yardımlarını esirgemeyen, farklı bakış açıları geliştirmemi sağlayan ikinci tez danışmanım Sayın Prof.Dr.M.Sait YÜCEBİLGİN'e,

Araştırmamın yürütülmesi sırasında önerilerini ve desteklerini gördüğüm, Doç. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN, Prof.Dr. Ali Tahsin GÜNEŞ, Prof.Dr.Mürüvvet BAŞER'e

Lisansüstü eğitimim sırasında çok şey öğrendiğim ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Oya KAVLAK, Sayın Doç.Dr. Gül ERTEM, Sayın Yard. Doç.Dr. Aynur SARUHAN'a

Doktora eğitimim ve tez çalışmalarım sırasında bana sürekli destek olan, görüş ve katkılarını esirgemeyen hocam Sayın Yard.Doç.Dr.Sezer ER GÜNERİ ve değerli arkadaşım Ar.Gör.Dr.Duygu GÜLEÇ ŞATIR ve tüm bölüm arkadaşlarıma,

Araştırmamın uygulanmasına olanak sağlayan, İzmir Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne ve Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı'na, jinekoloji ve yoğun bakım servisinde çalışan hemşire Arzu SAHİLLİ, Yeliz ÖZDEMİR, anestezi uzmanı Dr. Asuman ÖZDEMİR SARGIN, Prof.Dr.Semra KARAMAN başta olmak üzere tüm ekibe,

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve soruları içtenlikle yanıtlayan katılımcılara,

Sürekli yanımda olduklarını bana hissettiren ve beni destekleyen canım aileme, teşekkür ediyorum...

Ruşen ÖZTÜRK

İzmir/2015

ÖZET

ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ SONRASI REFLEKSOLOJİNİN İYİLİK HALİNE ETKİSİ

Araştırma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırma, Eylül 2013–Eylül 2014 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı yoğun bakım ünitesi ve jinekoloji servisinde yatmakta olan, abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş kadınlara uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini, seçim kriterlerine uyan 32’i uygulama, 31’i kontrol olmak üzere toplam 63 kadın oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında; hasta tanıtım formu, post operatif günlük izlem formu, durumluluk ve sürekli kaygı envanteri (Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-STAI), ağrı, yorgunluk şiddetinin, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeylerinin değerlendirilmesinde “visiual analog skalası” kullanılmıştır.

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınlar, postoperatif dönemde üç gün boyunca takip edilmiştir. Uygulama ve kontrol grupları geldikleri haftaya göre refleksoloji ve kontrol gruplarına ayrılarak randomize edilmiştir. Bir hafta kontrol grubu, bir hafta uygulama grubu seçilmiştir. Aynı zamanda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınlar, Ramsey sedasyon skalasına ve hasta bağımlılık düzeylerine göre seçilerek randomizasyon sağlanmıştır. Ameliyat sonrası kontrol grubundaki kadınlar, sadece hasta kontrollü analjezik tedavisi (HKA) alırken, uygulama grubundaki kadınlara HKA tedavisine ek olarak ayak refleksolojisi uygulanmıştır. Refleksoloji ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde bulunan, Ramsay sedasyon skalası 2 puan olan her bir hasta için, günde bir defa olmak üzere uygulanmış, ameliyat sonrası 2. ve 3. günde aynı saatte, servise geçen hastalara aynı işlemler tekrar edilmiştir. Refleksoloji uygulama grubundaki kadınlara, her bir ayağa 10’ar dakika olmak üzere, belirlenmiş alanlara toplam 20 dakika olacak şekilde uygulanmıştır. Kadınlara uygulama öncesi (0.dakika), uygulamadan hemen sonra (30. dakika) ve uygulamadan yarım saat sonra değerlendirme ölççekleri uygulanarak (60.dakika), ağrı, durumluluk anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri değerlendirilmiştir. Ayrıca, sempatik aktivitenin değerlendirilmesi için kan basıncı, nabız ve solunum düzeyleri ölçülmüştür.

Herhangi bir girişim de bulunulmayan kontrol grubundaki kadınların, ameliyat sonrası 1., 2. ve 3.günde uygulama grubunda belirtilen şekilde aynı saatlerde, tansiyon, nabız, solunum sayısı, ağrı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri değerlendirilmiştir.

Araştırmada verilerin analizinde; frekans, yüzde, pearson kıkare ve fisher'in kesin ki-kare testi, tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi, Bonferroni düzeltmeli t testi, Friedman Varyans Analizi, Bonferroni düzeltmeli wilcoxon işaretli sıralar testi, bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U Testi kullanılmıştır.

Kadınların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde; kadınların yaş ortalamasının 47.23 ± 4.71 yaş olduğu, uygulama grubunda yer alan kadınların %31.2'sinin ortaokul/ lise mezunu olduğu, %78.1'inin evli olduğu, kontrol grubundaki kadınların %38.7'sinin ortaokul/ lise mezunu olduğu, %77.4'ünün evli olduğu saptanmıştır. Uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün "Myom+Menoraji" tanısı aldığı ve %81.3'üne "TAH+BSO" yapıldığı, kontrol grubundaki kadınların %51.6'sının "Myom+Menoraji" tanısı aldığı ve %80.6'ına "TAH+BSO" yapıldığı saptanmıştır. Araştırma sonucunda, uygulama ve kontrol grubu arasında, sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız ve solunum ortalamalarında, belli zamanlarda anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Üç günlük izlem sonucunda, refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve refleksolojiden uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika), ağrı, yorgunluk, kas gerginliği, durumluluk anksiyete puan ortalamalarında, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunda kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Belirtilen sürelerde, gevşeme ve memnuniyet puan ortalamalarında da, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu, uygulama grubunun gevşeme ve memnuniyet düzeylerinin kontrol grubunda göre anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç olarak, ayak refleksolojisinin, abdominal histerektomi olmuş kadınlarda, ağrı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği düzeylerinde azalmaya, gevşeme, memnuniyet düzeylerinde artmaya yol açtığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Dolayısıyla, abdominal histerektomi sonrası uygulanan, ayak refleksolojisinin yoğun bakım ve jinekoloji servislerinde yatan kadınların, ameliyat sonrası iyilik halini artıran etkili bir hemşirelik girişimi olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler; Refleksoloji; Abdominal Histerektomi; Ağrı; Hemşirelik.

ABSTRACT

EFFECT OF REFLEXOLOGY FOR WELL-BEING AFTER ABDOMINAL HYSTERECTOMY

The research was conducted randomized controlled trial and experimentally in order to determine the effects of postoperative pain, anxiety, vital signs, fatigue, muscle tension, relaxation and satisfaction was carried out reflexology after abdominal hysterectomy.

Research, has been applied to women who had undergone abdominal hysterectomy and lying in the intensive care unit and gynecology service in Ege University Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, between September 2013-September 2014. The sample of the study, has a total of 63 women, which including the application meets the selection criteria sample of 32 survey and 31 control. Patient identification form, post-operative day follow-up form, State-Trait Anxiety Inventory (STAI), the evaluation of pain, fatigue severity, muscle tension, relaxation and satisfaction "visual analog scale" were used as data collection tool.

Women in the treated and control groups were followed for three days post-operative period. The treated and control group were randomized as reflexology and control groups are divided by the week they come. One week control group, a week reflexology group is selected. At the same time, women in the treatment and control groups, randomization according to their level of women dependency and Ramsey sedation scale has been selected. While postoperative women in the control group took only patient-controlled analgesic therapy (PCA), foot reflexology has been applied in addition to analgesic therapy to women in the treatment groups. Reflexology administered once a day for each woman in postoperative intensive care unit which Ramsay Sedation Scale was 2 points. Postoperative day 2 and 3 at the same time, the same procedures were repeated when patient transfers to service. Women in the experimental group, including reflexology 10 minutes to each foot was applied the designated area so that total of 20 minutes. Assessment scales applied before practice to women (0.minutes), immediately after practice (30 minutes) and after half an hour of practice (after 60 minutes), that are evaluated pain levels, anxiety, fatigue, muscle tension, relaxation and satisfaction levels. In addition, the blood pressure, heart rate and respiration levels were measured for assessing the sympathetic activity. Not made any attempt of women in the control group,

postoperative 1st, 2nd and 3rd day as specified in the application group at the same time were evaluated blood pressure, pulse, respiratory rate, level of pain, anxiety, fatigue, muscle tension, relaxation and satisfaction levels.

The analyses of the research data was used number, percentage, Pearson's chi-square and Fisher's exact chi-square test, analysis of variance for repeated measures, Bonferroni correction t-test, Friedman ANOVA, Bonferroni correction Wilcoxon signed rank test, independent samples t test, Mann-Whitney U test.

The distribution of women by socio-demographic characteristics is examined; the mean age of the women was 47.23 ± 4.71 years, The women in the treatment group were 31.2% of middle school / high school that graduates, 78.1% were married, women in the control group was 38.7% of middle school/high school that graduates, 77.4% were found to be married. Women in the experimental group was as a diagnosis 59.4% of "Fibroids + menorrhagia" and 81.3% of women undergo "TAH+BSO" operation, 51.6% of women in the control group diagnosed as "Fibroids + menorrhagia" and 80.6% of women undergo "TAH+BSO" operation. As a result, between the application and the control group, diastolic blood pressure, pulse and respiratory average was found that significant differences at certain times during the three-day measurements ($p < 0.05$). As a result of the three-day follow-up, immediately after application of reflexology and after half an hour after application of reflexology treatments, pain, fatigue, muscle tension, trait anxiety scores in the average, statistically significant differences between treatment and control groups and was found to be significantly decreased compared to the control group ($p < 0.05$). In the specified period, the average score in relaxation and satisfaction, which is a significant difference between treatment and control group, relaxation and satisfaction level of the treatment groups was found to increase significantly compared to the control group ($p < 0.05$).

As a result, the foot reflexology, women had abdominal hysterectomy, leads to decreased pain, anxiety, fatigue, muscle tone, increased the level of relaxation and satisfaction and it was found to be statistically significant difference ($p < 0.05$). Thus, applied after abdominal hysterectomy, women hospitalized in intensive care and gynecology service of foot reflexology, after surgery was found to be an effective nursing interventions that improve the wellbeing.

Keywords; Reflexology; Abdominal Hysterectomy; Pain; Nursing.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT.....	III
İÇİNDEKİLER.....	V
TABLolar DİZİNİ.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XII
GRAFİK DİZİNİ.....	XIII
KISALTMALAR.....	XIV
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Konusu.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Hipotezleri.....	3
1.4.Araştırmanın Sayıltıları.....	4
1.5.Araştırmanın Önemi.....	4
1.6.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	9
1.7.Tanımlar.....	9
2.GENEL BİLGİLER.....	10
2.1.Histerektomi.....	10
2.1.1. Histerektomi Endikasyonları.....	10
2.1.2.Histerektomi Çeşitleri.....	11
2.1.3.Histerektomi Komplikasyonları.....	14
2.1.4.Abdominal Histerektomi Sonrası Ağrı.....	16
2.1.5.Histerektomi Sonrası Anksiyete.....	18
2.2. Tamamlayıcı Alternatif Tıp.....	20
2.2.1.Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Hemşirelik.....	22
2.3.Refleksoloji.....	24
2.3.1.Refleksolojinin Tarihçesi.....	26
2.3.2.Refleksolojinin Bilimsel Etkisi.....	29
2.3.3.Refleksolojinin Yararları.....	30
2.3.4.Refleksolojinin Kullanım Alanları.....	31
2.3.5.Refleksoloji Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar.....	32
2.3.6.Refleksolojinin Post Operatif Ağrı Üzerindeki Etkisi.....	33
2.3.7.Refleksolojinin Ağrı Üzerindeki Etkisi.....	35

2.3.8.Refleksolojinin Anksiyete ve Yorgunluk Üzerindeki Etkisi.....	37
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	42
3.1. Araştırmanın Tipi.....	42
3.2. Araştırmada Kullanılan Gereçler.....	42
3.2.1. Hasta Tanıtım Formu.....	42
3.2.2. Post Operatif Günlük İzlem Formu.....	42
3.2.3. Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-STAI).....	43
3.2.4. Visual Analog Skalası.....	44
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	45
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	45
3.5. Ön Uygulama.....	46
3.6. Araştırmanın Uygulanması – Veri Yoplama Yöntemi.....	47
3.7. Refleksoloji Uygulanması.....	50
3.7.1.Refleksolojide Kullanılan Teknikler ve Uygulama Adımları.....	51
3.8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	54
3.8.1. Bağımlı Değişkenler.....	54
3.8.2. Bağımsız Değişkenler.....	54
3.9. Araştırma Verilerinin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri.....	54
3.10.Süre ve Olanaklar.....	55
3.11. Etik Açıklamalar.....	55
4.BULGULAR.....	59
4.1. Kadınların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	59
4.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yaşam Bulgularına İlişkin Sonuçların Karşılaştırılması.....	67
4.3.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Düzeylerine ve Hasta Kontrollü Analjezi Sonuçlarına İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	85
4.4.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Düzeylerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	92
4.5.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Düzeylerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	97
4.6.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Düzeylerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	102
4.7.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	107
4.8. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Düzeylerine	

İlişkin Bulguların Karşılaştırılması.....	111
5.TARTIŞMA.....	117
5.1.Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Bulguların İncelenmesi.....	117
5.2.Kadınların Hastalık Öykülerine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	119
5.3.Kadınların Menopoza İlişkin Bulgularının İncelenmesi	120
5.4.Kadınların Uterusa ve Histerektomi Ameliyatına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi.....	120
5.5.Kadınların Tanı, Ameliyat ve Ağrıya İlişkin Bulgularının İncelenmesi.....	122
5.6.Kadınların Ameliyat ve Ameliyat Sonrasına İlişkin Bulgularının İncelenmesi.....	124
5.7.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Yaşam Bulguları Üzerine Etkisinin İncelenmesi.....	126
5.7.1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda, Refleksolojinin Sistolik Kan Basıncı Değerleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	126
5.7.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Diastolik Kan Basıncı Değerleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	129
5.7.3.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Nabız Ortalamaları Üzerine Etkisinin, Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi	130
5.7.4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Solunum Sayısı Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi	132
5.8.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Ağrı Düzeyleri ve Analjezi Alımı Üzerine Etkisinin İncelenmesi	134
5.8.1.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Ağrı Düzeyleri..... Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	134
5.8.2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin, Ameliyat Sonrası HKA ile Aldıkları Toplam Analjezik Dozu Sayıları, İstekleri ve Toplam Aldıkları Analjezi Miktarı Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi	137
5.9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Yorgunluk Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi	139
5.10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Kas Gerginliği Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	141
5.11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Gevşeme Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	143
5.12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Memnuniyet Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	145
5.13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamaları Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi.....	147

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	150
6.1.Sonuçlar.....	150
6.2. Öneriler.....	155
7.KAYNAKLAR.....	156
ÖZGEÇMİŞ.....	171
EKLER.....	172
EK I. Aydınlatılmış Onam Formu.....	172
EK II. Hasta Tanıtım Formu.....	175
EK III. Post Operatif İzlem Formu.....	177
EK IV. Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-STAI)	178
EK V. Visiual Analog Skalası (VAS)	179
EK VI. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı İzin Yazısı.....	180
EK VII. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırma Etik Kurulu Onay Yazısı.....	181
EK VIII. Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği Refleksoloji Sertifası.....	183
EK VIII. Psikoakademi Refleksoloji Kursu Sertifikası.....	184

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	No
Tablo 1. Ruch-Medicus Sınıflandırma Kriterleri'ne Göre Hasta Bağımlılık Sınıflandırması ve Hemşirelik Bakımına Gerek Duyulan Süre.....	48
Tablo 2. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımları.....	59
Tablo 3. Kadınların Sağlıklı Yaşam Davranışlarına Göre Dağılımları.....	60
Tablo 4. Kadınların Hastalık Öykülerine İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları.....	61
Tablo 5. Kadınların Menopoza İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları	62
Tablo 6. Kadınların Uterusa ve Histerektomi Ameliyatına Yönelik Görüşlerine Göre Dağılımları.....	63
Tablo 7. Kadınların Tanı, Ameliyat ve Ağrıya İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları.	64
Tablo 8. Kadınların Ameliyat ve Ameliyat Sonrasına İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları.....	66
Tablo 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	67
Tablo 10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması.....	69
Tablo 11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	70
Tablo 12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	71
Tablo 13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması.....	74
Tablo 14. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	75
Tablo 15. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	76
Tablo 16. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının,	

Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması.....	78
Tablo 17. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	79
Tablo 18. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	80
Tablo 19. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması.....	83
Tablo 20. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi	84
Tablo 21. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı	85
Tablo 22. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması	88
Tablo 23. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	89
Tablo 24. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların, Ameliyat Sonrası HKA ile Aldıkları Toplam Analjezik Dozu Sayıları, İstekleri ve Toplam Aldıkları Analjezi Miktarın Arasındaki Farklarının Karşılaştırılması	90
Tablo 25. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	92
Tablo 26. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması	94
Tablo 27. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi	95
Tablo 28. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı	97
Tablo 29. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması	99

Tablo 30. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	100
Tablo 31. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı	102
Tablo 32. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması	104
Tablo 33. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	105
Tablo 34. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	107
Tablo 35. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması	109
Tablo 36. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi	110
Tablo 37. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı.....	111
Tablo 38. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması.....	114
Tablo 39. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi.....	115

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	No
Şekil 1.Rileys'in Ayak Tabanı Üzerindeki Refleks Noktaları.....	28
Şekil 2.Ingham Orijinal Çizimlerinin Şematik Diyagramı.....	28
Şekil 3.Refleksoloji Uluslararası Enstitüsü Tarafından Kullanılan, Ayaklar Üzerinde Organ Yerlerinin Anatomik Temsillerinin Gösterimi.....	28
Şekil 4-29.Refleksolojide Kullanılan Teknikler ve Uygulama Adımları.....	51
Şekil 30.Doktora Tez Çalışmasının Zamana Göre Dağılımı.....	56
Şekil 31.Araştırma Akış Şeması.....	57
Şekil 32. Çalışmaya Katılan Katılımcı Profili.....	58

GRAFİK DİZİNİ

Grafik No	No
Grafik 1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	71
Grafik 2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	76
Grafik 3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	80
Grafik 4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	85
Grafik 5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	90
Grafik 6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi.....	96
Grafik 7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	101
Grafik 8. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	106
Grafik 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	111
Grafik 10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi	116

KISALTMALAR

ABD (USA) :Amerika Birleşik Devletleri (United States of America)

ACOG: Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği (American College of Obstetricians and Gynaecologists)

BSO: Bilateral Salpingo Ooferektomi

ERAS Prototokolü: Enhanced Recovery After Surgery (ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme prototokolü)

HKA: Hasta Kontrollü Analjezi (PCA-Patient Control Analgesia)

LAVH: Laparoskopik Vajinal Histerektomi (Laparoscopic Assisted Vaginal Hysterectomy)

Post-op: Ameliyat Sonrası

Pre-op: Ameliyat Öncesi

STAI: Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-STAI)

TAT: Tamamlayıcı Alternatif Tıp

TAH: Total Abdominal Histerektomi (Abdominal Hysterectomy)

TAH-BSO: Total Abdominal Histerektomi ve Bilateral Salpingo-Ooferektomi

VAS: Visual Analog Skala

1.GİRİŞ

1.1.ARAŞTIRMANIN KONUSU

İnsanlık var olduğundan bu yana hastalık ve tedavi kavramları da onunla birlikte güncelliğini korumuştur. Tarihin akışıyla birlikte değişen yaşam standartları ve artan bilgi birikimleri sonucunda hastalıkların tedavisinde birçok yeni uygulamaya geçilmiştir. Bunlar arasında önemini hiçbir zaman yitirmeyen bir tedavi unsuru vardır ki, o da insan elidir (1). Mısır mezarlarında bulunan ayak masajı resimleri refleksolojinin, 5000 yıldan beri tedavi biçimi olarak kullanıldığını düşündürmektedir (2, 3).

Modern tıp ile birlikte, kadınların yaşam beklentisi artmıştır. Bugün, fiziksel, zihinsel, sosyal, sağlık ile ilişkili belirtilerin giderilmesi için tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımının önemi vurgulanmaktadır (4). Alternatif tıp doğanın iyileştirici gücü ile hastalık ve ağrı belirtilerini azaltmak ve bağışıklık sistemini, vücudun iyileştirme gücünü yeniden kazandırmak için kullanılmaktadır (5).

Bodeker (2002) yapmış olduğu derlemede; gelişmiş ülkelerde Tamamlayıcı Alternatif Tıp (TAT) kullanımı, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde %42.1, Avustralya'da %48.2, Fransa'da %49.3, Kanada'da %70.4, gelişmekte olan ülkelere Şili'de %71, Çin'de %70, Kolombiya'da %40 ve Afrika ülkelerinde ise %80 olduğunu belirtmiştir (6). Refleksoloji, tamamlayıcı tıbbın en çok kullanılan yöntemlerinden biridir (5) ve son çalışmalar da refleksolojinin popülaritesinin arttığı ileri sürmektedir (7). Rees ve ark.'larının (2000) İngiltere'de 714 meme kanserli bireyle yaptıkları çalışmada, kadınların, masaj ve aromaterapiyi %14, refleksolojiyi %7 oranında kullandığı belirtilmiştir (8). Kremser ve ark.'larının, (2008) Avusturalya'da 367 kadınla yapmış oldukları çalışmada, tamamlayıcı tedavilerden; masajın %41, refleksolojinin ise %8 oranında kullanıldığı saptanmıştır (9).

Refleksoloji, ayaklara uygulanan özel ovma hareketleriyle, vücudun belli bölgelerinde bloke olmuş enerjiyi çözerek, bedenin kendi kendini iyileştirme gücünün harekete geçirilmesidir. Özel el ve parmak teknikleriyle, refleks noktalarına uygulanan bu baskı, stresin azaltılmasını sağlayarak bedende fizyolojik değişikliklere yol açmaktadır (10). Masaj, genellikle gergin kasları gevşetmek ve bireysel yatıştırılmaya ve sakinleştirmeye yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Masaj, rahatlama yol açarak, dokuların oksijenlenmesi ve kan akımını artırarak, ağrı

yolaklarında duyuşal iletişni engelleyerek, ağrının azalmasına yardımcı olabilmektedir (11). Refleksoloji yaygın olarak doğum, ortopedi, nöroloji ve palyatif bakım gibi alanlarda kullanılmaktadır (12). Hasta popölasyonunu, baş ağrısı, astım, premenstrüel sendrom , anovulasyon, detrusor aşırı aktivitesi, multipl skleroz, bel-boyun ağrısı, siyatik, irritabl barsak sendromu, ayak ödemi, tip II diyabet, menoz ve demans hastalığı veya şikayeti olanlar ile kanser hastaları ve postoperatif hastalar oluşturmaktadır (13-18).

Histerektomi, uterusun abdominal ya da vajinal yoldan cerrahi olarak çıkarılmasıdır (19). Tüm dünyada histerektomi oranları son 30 yıl içinde önemli bir azalma göstermiştir, ancak halen en sık yapılan ameliyatlardan biridir ve çoğunlukla üreme çağında, menoz öncesi dönemde yapıldığı bildirilmektedir (20, 21). Histerektomilerin yaklaşık %90'ının, dismenore, menoraji, açıklanamayan uterus kanaması ve kronik pelvik ağrı gibi non malignant semptomlara bağı yapıldığı belirtilmektedir (21, 22). Histerektomi terapötik amaçlı yapılmasına karşın, özellikle premenoz döneminde ooferektominde yapılması durumunda, kadınlar operasyonu önemli bir organ kaybı olarak algılayabilmekte ve olası olumsuz sonuçları konusunda endişelenmektedirler (23).

Histerektomi ameliyatı sonrasında en çok görülen şikayetler postoperatif süreçte dahil olmak üzere, ağrı ve yorgunluk olduğu belirtilmektedir (24). Sağlıktaki teknolojik ilerlemelere rağmen, postoperatif ağrı kontrolünde rutin analjezik prosedürleri yetersiz kalmaktadır ve böylece tamamlayıcı terapiler ve müdahalelere gereksinim duyulmaktadır (7).Günümüzde postoperatif ağrı tedavisinde farmakolojik ajanlarla birlikte nonfarmakolojik uygulamaların da kullanılabileceğı bildirilmektedir (25). Yüzyıllardır ağrı tedavisinde, dokunma ve masaj terapisi kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavi ile entegre edildiğinde, akut postoperatif ağrının tedavisinde masajın yararlı olduğu görölmektedir (26). Refleksoloji çeşitli teknikleri ve uygulamada felsefi yaklaşımları içeren eski bir sanattır (7). Refleksoloji, bütünsel bir iyileşme tekniğı olarak tanımlanmaktadır (27). Bilindiğı gibi, ameliyat öncesi ve sonrası yüksek düzeyde stres, olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Yüksek düzeyde anksiyete ve disfori ile başvuran hastaların, genellikle postoperatif ağrıları düzeylerinin ve analjezik ilaç gereksinimlerinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (28). Benzer şekilde, postoperatif ağrı tedavisinin cerrahinin mortalite ve morbiditesini azalttığı ve cerrahiden sonra daha erken iyileşmeyi sağladığı açıkça gösterilmiştir. Çünkü postoperatif ağrı, akut ağrıdan farklı psikolojik faktörler içerir (29). Ağrı

sorunu hasta için rahatsızlıktan daha fazlasını ifade etmektedir. Ağrı, öksürük ve derin nefes alma, hareket, uyku ve öz-bakım faaliyetlerini gerçekleştirme yeteneği dahil olmak üzere fiziksel fonksiyonu etkileyebilmektedir. Bu istenmeyen ve ciddi postoperatif komplikasyonlara katkıda bulunabilmektedir. Ayrıca, yüksek düzeyde ağrı ya da ağrı tedavisindeki yetersizlik, potansiyel duyusal olarak aşırı anksiyete, konfüzyon, hatta deliryuma kadar gidebilen, önemli psikolojik bozukluklara yol açabilmektedir (26). Son yıllarda ağrı mekanizması, fizyopatolojisi ve ağrı iletimindeki yeni gelişmelerin yanında, yeni analjezik ilaçlar ve komplike cihazların tedavi alanına girmiş olmasına karşın, cerrahi girişim geçiren hastaların çoğunda, eski postoperatif tedavi yöntemleri aynen ya da çok az değişiklik göstererek uygulanmaktadır (29). Oysaki post operatif dönemde yapılan masaj sonrası hastaların çoğunluğu tarafından, refah ve fiziksel rahatlamada artma olduğu ve hem kısa hem de uzun vadede stres azaltıcı etkileri olduğu bildirilmiştir (28). Cerrahi hemşirelerinin, cerrahi hastalarının, en fazla yakındıkları ve iyileşmenin birincil ölçütü olarak kabul ettikleri ameliyat sonrası ağrıyı, yaşanabilir sınırlar içinde tutarak, olası komplikasyonları önlemede etkin rol almaları beklenmektedir. Hemşirelerin, multidisipliner ekip yaklaşımı doğrultusunda ağrı tedavi ve bakımına etkin katılımları, ağrının farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolü konusunda bilgi sahibi olmaları ve bunu uygulamalarına yansıtmaları ile mümkün olacaktır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3.ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ:

1.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların, sistolik kan basıncı ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, sistolik kan basıncı arasında fark vardır.

2.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların, diastolik kan basıncı ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, diastolik kan basıncı arasında fark vardır.

3.H1: Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların, nabız ortalamaları ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, nabız ortalamaları arasında fark vardır.

4.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların, solunum ortalamaları ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, solunum ortalamaları arasında fark vardır.

5.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri ağrı düzeyi ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, ağrı düzeyi arasında fark vardır.

6.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri yorgunluk düzeyi ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, yorgunluk düzeyi arasında fark vardır.

7.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri kas gerginliği düzeyi ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların, kas gerginliği düzeyi arasında fark vardır.

8.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri gevşeme düzeyi ile 20 dakika ayak masajı refleksolojisi uygulama grubundaki kadınların gevşeme düzeyi arasında fark vardır.

9.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri memnuniyet düzeyi ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların memnuniyet düzeyi arasında fark vardır.

10.H1:Abdominal histerektomi ameliyatı sonrası, kontrol grubundaki kadınların deneyimledikleri durumluluk anksiyete puan ortalamaları ile 20 dakika ayak refleksolojisi uygulanan uygulama grubundaki kadınların anksiyete ortalamaları arasında fark vardır.

1.4. ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI

Bu araştırmada tüm hastalar eşit koşullarda uygulamaya tabi tutulmuşlardır. Araştırmadaki uygulama düzenekleri, araştırmanın amaçlarını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

1.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Ağrı yönetimi postoperatif hastalara bakım veren hemşireler için önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Cerrahi hastaların %50-75'inin ciddi postoperatif ağrı yaşadıkları bildirilmektedir. Giderilemeyen post-operatif ağrının hastalar için olumsuz fizyolojik ve psikolojik sonuçları olabilmektedir (30). Ağrı; uyku ve öz-

bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini, derin nefes alma ve öksürük yeteneği dahil olmak üzere fiziksel fonksiyonları sınırlamaktadır (31). Yüzeysel ve hızlı solunum; akciğer salgıların atılamamasına, akciğer hacminde küçülmeye ve alveoler kollaps riskinin artmasına yol açabilmektedir (32). Şiddetli ağrı, ateletazi ve ameliyat sonrası bozulmuş solunum fonksiyonu riskini artırabilmektedir (30).

Ağrı aynı zamanda stres hormonunun yanıtını da artırır. Bu da kanın pıhtılaşması, metabolizma hızı ve sıvı tutulumunda artış ile immün sistem fonksiyonlarında baskılanma neden olmaktadır (30). Bu cevaplar kalbin yükünü ve miyokardın oksijen tüketimini artırmaktadır. Miyokardiyal oksijen desteği, postoperatif pulmoner değişiklikler nedeniyle hipokseminin bir sonucu olarak zaten azalmaktadır. Miyokard oksijen tüketimi kaynağı büyükse, miyokard iskemisi meydana gelebilmektedir. Şiddetli ağrı, postoperatif hastanın mobilizasyonunu kısıtlayabilir ve venöz stazı artırabilir. Endokrin sistem, strese yanıt olarak stres hormonlarının serbest bırakmasına yol açar ve bu da kanın pıhtılaşmasını teşvik edebilmektedir. Her iki faktör de hastayı, derin ven trombozu ve pulmoner emboli riski altına sokmaktadır. Ayrıca, aktif sempatik sinirler vagus sinirini inhibe ederek, gastrointestinal hareketin azalmasına yol açabilmektedir (32). Bunun yanı sıra, postoperatif deliryum riskinin, istirahatle artan ağrı ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle ağrının, cerrahi hastalarda karşılaşılan, en yüksek çevresel stresörlerden biri olduğu rapor edilmiştir (31).

Ameliyat sonrası ağrı kontrolünde amaç, yan etki oluşturmaksızın ağrının giderilmesidir (33). Opioid ilaç (genellikle hasta kontrollü analjezi-PCA) kullanımı, etkin postoperatif ağrı kontrolünün temel taşı olmaya devam etmesine rağmen, opioidler, her zaman postoperatif ağrıda yeterli rahatlama sağlamamaktadır. Opioid kullanımı bulantı, kusma, peristaltizm azalması, solunum depresyonu, sedasyon, konfüzyon ve bağımlılık dahil ciddi postoperatif komplikasyonlara neden olabilmektedir (28). Bunun yanı sıra, analjeziklerin bilinçsiz ve yoğun bir şekilde kullanılmasının da olumsuz sonuçları olduğundan söz edilmektedir. Tüm bu bilgiler ağrı sorununun etkin şekilde çözülmesinde, analjezik kullanımının azaltılmasını amaçlayan ve hastalar açısından daha az risk oluşturan, farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerinin geliştirilmesine kaynak oluşturmaktadır (33). Bu nedenle hemşirelerin hastaların ağrılarını ve ağrıya bağlı olarak yaşadıkları rahatsızlıkları azaltmaları için gevşeme egzersizlerini yaptırma (ROM egzersizleri, bacak egzersizleri), müzik dinletme, kitap okuma, masaj yapma, terapotik dokunma gibi

nonfarmakolojik yöntemleri de uygulamaları gerekmektedir (34). Bu alternatif yöntemlerden biri olan masajın; kalp hızı, kan basıncı, solunum hızı, kan şekeri ve adrenal hormonları azalttığı belirtilmektedir. Bu nedenle, masaj ameliyat sonrasında hastalar için yararlı bir yardımcı tedavi olabilmektedir (28).

Masaj, 3000 yıldan beri, ağrıyı kontrol etmek için çeşitli kültürler içinde ve farklı tarzlarda kullanılmıştır. Masajın, kapı kontrol teorisi mekanizması ile ağrıyı azalttığı açıklanmaktadır. Melzack tarafından 1965'te öne sürülen bu teoriye göre, kalın dokunma duyusu (A-alfa ve A-beta) lifleri, ağrı hissi ileten ince liflerden (A-delta ve C) daha hızlıdır. Masaj yoluyla, cilt üzerinde mevcut ve mekanoreseptörler ve dokunsal duyu lifleri masaj yoluyla uyarılmakta, substantia gelatinosa hücreleri (kapı kapanır) teşvik edilmekte ve T hücreleri için sinyal iletim inhibisyonu sağlanarak ağrı hissi önlenmektedir. Substantia gelatinosa hücreleri uyarılınca, endojen opioidler olarak bilinen endorfin salgılanmaktadır (35).

Masajın amacı; lokomotor sistem ve sinir sistemi gibi kardiyovasküler sistemi etkileyerek tedavi prosedürlerine yardımcı olmaktır. Bu tür bir masaj vücutta genel bir rahatlama, dinlenme ve uyuşukluk gibi konforda değişikliklere yol açmaktadır (36). Otuz yedi masaj terapisini içeren meta analiz çalışmasında, tek bir masaj terapisi uygulamasında bile durumsal anksiyete, kan basıncı ve kalp hızında azalma olduğu sonucuna varılmıştır (37).

Ucuzal ve Kanan (2012), meme cerrahisi sonrası ağrı üzerine ayak masajının etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmalarında, 35 deney, 35 kontrol olmak üzere 70 meme cerrahisi geçirmiş hasta ile çalışmışlardır. Girişim grubunda analjezik tedaviye ek olarak ayak masajı uygulanmış, kontrol grubundaki hastalara ise sadece analjezik tedavi uygulanmıştır. Girişim grubunda, ağrı ve vital bulgular (arteriyel kan basıncı, nabız ve solunum) masaj öncesi kaydedilmiş, masaj sonrası ise 5., 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz sonuçları girişim grubundaki hastaların, anlamlı olarak daha az ağrı yaşadıklarını göstermiştir (35).

Hulme ve ark.'nın (1999) yapmış olduğu randomize kontrollü çalışmada, hastaların ameliyat sonrası ayak masajının, bakım algısı üzerine etkisi incelenmiştir. Günlük laparoskopik sterilizasyon uygulanan vakalardan 59 kadın iki gruba ayrılmıştır. Kontrol grubuna operasyon sonrası sadece analjezi uygulanırken, girişim grubunda, ayak masajı ve postoperatif analjezi uygulanmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda, iki grubun yaşadığı ağrı arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Ancak,

ameliyat sonrası kaydedilen ortalama ağrı skorlarının, girişim grubunda kontrol grubuna göre ayak masajı sonrasında daha az olduğu bildirilmiştir (38).

Refleksoloji, ayaklardaki refleks noktalarını uyarmaya dayanan bir yöntemdir. Vücudun her bölgesinin, ayaklarda bulunan belirli bir noktaya karşılık geldiği ve bu noktalara uygulanan basıncın, tüm vücudu gevşetip dengeleyebileceği düşünülmektedir. Bu noktalar enerji kanalları, bölgeleri ve/veya meridyenleri ile iç organ ve yapıları ile bağlantılıdır. Hastalıklar veya dengesizlikler durumunda, vücuttaki bu enerji kanalları bloke olur (39). Refleks bölgelerine yapılan bu baskı, kalsiyum, laktat ve ürik asit kristallerinin emiliminin azalmasında etkili olması nedeniyle bu süreç “detoksifikasyon” olarak adlandırılmaktadır (40).

Refleksoloji, ayak masajından daha farklıdır, daha yüzeysel temas ve ayağın bazı bölgelerinde derin baskıyı içermektedir (41). Bu yöntemle bedenin kendi kendini tedavi etme mekanizması harekete geçirilerek, bedende fizyolojik bir rahatlama sağlanır. Ayrıca, refleksolojinin vücudun kan akışının geliştirmesi, homestasin sağlanmasına ve gerginliğin azaltılmasına yardımcı olduğu belirtilmektedir (40). Refleksolojinin, yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelik bakımının bir parçası olarak dikkate alınması gereken basit ve non -invaziv bir yöntem olduğu ifade edilmektedir (42).

Değirmen ve ark.’ları tarafından yapılan araştırmada (2010), sezaryen sonrası refleksoloji uygulanan kadınlarda, ayak ve el masajının ilk 24 saat içinde belirgin olarak postoperatif ağrı şiddetini azalttığı bulunmuştur. Ayrıca, vital bulguların girişim grubunda, masajdan önce nispeten daha yüksek, masajdan hemen sonra ise, göreceli olarak daha düşük olduğu bulunmuş, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda ayak ve el masajı birlikte ya da tek ayak masajının postoperatif ağrı kontrolünde etkin bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabileceği belirtilmiştir (36).

Damrongrucktham (2009), abdominal cerrahi sonrası el refleksolojisini 0., 30., 90. ve 150. dakikalarda uygulamış, el refleksoloji uygulanan grupta ağrı düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır. El refleksoloji uygulanan abdominal cerrahi hastalarında, 90. dakikada ortalama ağrı skorunun, uygulama öncesine (0.dakikadaki) göre anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (43).

Kesselring (1998)’in yapmış olduğu çalışma da, abdominal cerrahi geçiren kadınlarda, ayak refleksolojisinin, hastaların iyi olma durumları, idrar yapma, barsak hareketleri, ağrı ve uyku üzerine etkileri test edilmiştir. Örneklemi 130 kişiden

oluşan çalışmada, hastalar üç gruba randomize edilmiştir. Beş gün boyunca 15 dakikalık ayak/bacak masajı uygulanmıştır. Ayak refleksolojisi uygulanan grupta, diğer gruplara göre üriner kataterin daha erken çıkarıldığı tespit edilmiştir. Uygulama grubunda, ağrı, uyku ve iyi olma durumlarının, öznel ölçüm sonuçlarında diğer gruplarla karşılaştırıldığında anlamlı fark elde edilmiştir (44). Kesselring'in (1999) diğer çalışmasında ise, çalışmanın örneklemini, jinekolojik nedenlerle batin operasyonu geçirmiş olan 130 kadın hasta oluşturmuştur. Bu çalışmada, ayak refleksoloji sadece her hasta için bir kaç gün boyunca yapılmıştır. Hastaların öz-değerlendirme, genel durum, ağrı şiddeti, bağırsak hareketleri, idrar yapma ve uyku düzenleri, operasyon öncesinde kaydedilmeye başlanmış, 10.güne kadar devam edilmiştir. Ayak refleksolojisinin, negatif etkilerini de içeren çeşitli etkileri olsa da, basit masajın, dinlendirici, olumlu bir deneyim olduğu saptanmıştır. Ancak çalışma sonucunda diğer çalışmalardan farklı olarak, ayak refleksolojisinin, abdominal cerrahi sonrası zaman zaman karın ağrısını tetikleyebildiği bulunmuştur. Bu nedenle, akut dönemde refleksoloji uygulamasının tavsiye edilmemesi gerektiği belirtilmiştir (45). Piotrowski ve ark. (2003) erkek hastalarda yapmış oldukları çalışmada ise tam tersi, masajın akut postoperatif ağrı yönetimi için yararlı bir adjuvan tedavi olabileceğini belirtmişlerdir (31). Wang ve Keck (2004)'de benzer şekilde ayak ve el masajının postoperatif dönemde ağrı yönetiminde, etkin, ucuz ve düşük riskli ve kolay uygulanabilinen bir hemşirelik girişimi olduğunu belirtmişlerdir (32).

Literatürde, ameliyat sonrası dönemde, farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerinden, en kolay uygulanan türlerinden biri olan ayak masajının, hastaların ağrı düzeyinde azalmaya neden olduğunu gösteren çalışmalar yer almaktadır (32, 38). Ayak masajı ve refleksolojinin, hastanın pozisyonunun değiştirilmesini gerektirmemesi ve kısa sürede kolayca uygulanabilmesi, ağrı kontrolünde kullanılabilirliğini artırmaktadır (33). Bu nedenle, ameliyat sonrası nitelikli ağrı kontrolü üzerinde etkili olan hemşirelerin, ağrı kontrolünü nonfarmakolojik olarak da sağlamaları son derece önemlidir. Bu bilgiler ışığında araştırma, abdominal histerektomi ameliyatı olan hastalara uygulanan ayak refleksolojisinin, ameliyat sonrası ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyine etkisini belirleyerek, hemşirelerin kullandıkları farmakolojik olmayan ağrı giderme girişimlerine ve nitelikli bir hemşirelik bakımı sağlamalarına katkıda bulunmak amacıyla planlanmıştır.

1.6.ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmada, randomizasyonu sağlamak amacıyla sadece abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma uygulama ve kontrol grubu olmak üzere iki grup ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sadece klinik süreçteki izlemi yansıtmaktadır, taburcu olunduktan sonraki uzun dönemli etkilerine bakılamamıştır. Refleksolojinin, daha sakin ve daha konforlu bir ortamda gerçekleştirilmesi hastaların konforu açısından önem arz etmesine karşın ilk gün yoğun bakım da yapılan refleksoloji de bu koşullar sağlanamamıştır. Ayrıca, ağrı ve anksiyetenin değerlendirilmesinde; refleksoloji öncesi ve sonrası, laboratuvar testlerinin (serotonin, kortizol, melatonin, plazma beta-endorfin düzeyi) bakılmamasının da sınırlılıklar arasında olduğu düşünülmektedir.

1.7. TANIMLAR

Refleksoloji: Bölgesel refleks noktalarına derin basınç uygulayarak enerji bloklarını harekete geçirmedir (46).

Histerektomi: Uterusun cerrahi olarak çıkarılmasıdır (47). Histero; uterus, ektomi; bir organ veya organ parçasının çıkarılması anlamına gelen latince kelimelerin birleştirilmesiyle türemiştir (47,48).

Cerrahi menopo: Histerektomi sırasında overlerin alınması ile oluşan menopozdur (49).

Anksiyete: Her bireyin yaşamının belirli dönemlerinde zaman zaman yaşadığı ve sıklıkla fizyolojik belirtilerin eşlik ettiği, yaşamı tehdit eden ya da tehdit şeklinde algılanan, rahatsız edici bir endişe ve korku duygusudur (50).

Durumluluk Kaygı: Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği, subjektif korkudur. Stresin yoğun olduğu zamanlarda durumluluk kaygı düzeyinde yükselme, stres ortadan kalkınca düşme olur (51).

2.GENEL BİLGİLER

2.1. HİSTEREKTOMİ

Histerektomi; uterusun cerrahi olarak çıkarılmasıdır ve sezaryenden sonra en sık uygulanan cerrahi girişimdir. Birçok jinekolojik prosedür arasında, histerektomi tüm dünyada önemli bir azalma göstermiştir, ama hala en sık uygulanan majör jinekolojik cerrahilerden biridir ve çoğunlukla üreme çağında yapılmaktadır (48, 52-54). Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Akademisi'ne (ACOG) göre, yapılan histerektomilerin %70'i sebepsizdir ve tanısal değerlendirme ya da tedavi sürecindeki başarısızlıklardan dolayı uygulanmaktadır (55). Yapılan çalışmalara göre histerektomilerin büyük çoğunluğu 40-55 yaş arasındaki ve premenopozal dönemdeki kadınlara yapıldığı belirtilmektedir (54, 56). ABD'de yılda yaklaşık 600.000 kadına histerektomi uygulanmaktadır (5). Uluslararası histerektomi oranları değişiklik göstermekle birlikte; en yüksek oranlar ABD'ye, en düşük oranlar ise İsveç ve Norveç'e aittir (57). İngiltere'deki verilere göre, ABD'de (143/100.000) ve Kanada'da en yüksek oranlara sahip olmak üzere, 42/100.000 nüfusa histerektomi önerilmektedir (58). Mevcut literatür de, sanayileşmiş ülkelerde 65 yaş kadınların, yaklaşık % 10 ile %30'unun, 50 yaşındaki kadınların %20'sinin histerektomi operasyonu geçirdiği bildirilmektedir (54).

2.1.1Histerektomi Endikasyonları

Epidemiyolojik çalışmalarda, histerektomilerin %90'ından fazlası benign cerrahi endikasyonlar için yapıldığı belirtilmektedir (54). Histerektomi; anormal uterin kanama, leiomyoma, adenomyozis, endometriozis, pelvik organ prolapsusu, kronik pelvik ağrı, serviksin invaziv ve preinvaziv hastalıkları, atipik endometrial hiperplazi, endometrium kanseri, adneksiyal maligniteler, obstetrik nedenler ve gestasyonel trofoblastik hastalık gibi çeşitli endikasyonlar nedeniyle en sık uygulanan jinekolojik cerrahi prosedürlerden birisi olmuştur (56). Yapılan bir çalışmada, myom, kanama bozuklukları, uterus proplapsusu ve endotmeriozis en çok histerektomi yapılma nedeni olarak belirtilmiştir (52). Benzer şekilde literatürde; abdominal histerektomi endikasyonlarını en fazla myoma uteri ve anormal kanamalar oluştururken, vajinal histerektomi endikasyonlarını ise çoğunlukla pelvik organ prolapsusu ve üriner inkontinansın oluşturduğu belirtilmektedir (47, 56).

2.1.2.Histerektomi Çeşitleri

Histerektomi hem vajinal yoldan, hem de abdominal duvardan yapılabilir (47-49). Histerektomi tipleri cerrahi sahasına göre abdominal veya vajinal; tekniğe göre ise laparotomi veya laparoskopik yöntem olarak sınıflanabilir (56). Vajinal ya da abdominal histerektominin seçimi, endikasyon ve kontrendikasyonlarına, avantaj ve dezavantajlarına, morbidite ve mortalite potansiyeline ve kadının tercihine bağlı olarak yapılır. Bununla birlikte yaş, doğum sayısı, uterusun boyutu ve hekimin hasta için neyin en iyisi olacağını düşünmesi gibi durumlar da uygulanacak histerektomi metodunu etkilemektedir (49). Ayrıca hastanın tercihi, kondüsyonu, cerrahın eğitim ve deneyimi göz önünde tutulmakla birlikte 12 haftadan küçük ve mobil uterus (yaklaşık 280 gr), vajinal histerektomi uygun bir tercih olabilmektedir. Hastada ağırlı endometriozis, büyük uterin fibroid ve malignensi gibi bir durum söz konusu ise abdominal yöntemin tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca adneksiyal bölgeleri de opere etmek, üreter trasesi ve üst abdominal bölgeyi gözlemlemek için de yine abdominal yol tercih edilmektedir (56).

Histerektomilerin yapılış yollarını değerlendiren derlemeler, uzun hospitalizasyon süresine, artan komplikasyon oranlarına ve yüksek maliyetine rağmen, olguların %75'ine abdominal yaklaşım uygulandığını göstermekte, bunu vajinal (%22) ve laparoskopik (%14) yaklaşımın takip ettiği belirtilmektedir (59). Amerika'da yapılan son çalışmalara göre histerektomilerin %60'ı abdominal, %30'u vajinal, %10'u ise laparoskopik destekli vajinal histerektomi (LAVH) şeklinde yapılmaktadır (55,57). Ancak LAVH'nin 1990 yılından itibaren uygulama sıklığının arttığı, bu teknikle daha az insizyon ve skar dokusu meydana geldiği ve hastane yatış süresinin kısaldığı belirtilmektedir (55).

Abdominal Histerektomi: Uterusun abdominal yoldan cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Total veya subtotal olarak yapılabilir. Serviksin alındığı durumlarda total, bırakıldığı durumlarda ise subtotal histerektomi terimi kullanılır (60). Subtotal histerektomi çok sık uygulanmamaktadır. Ancak bazı uygulayıcılar tarafından, abdominal histerektomiye göre daha iyi mesane, barsak ve seksüel fonksiyon sonuçları elde edildiği belirtilmektedir (61). Yine bazı yazarlar serviksin çıkarılmasının, artmış operatif ve postoperatif morbidite, vajinal kısılma, vajen kubbesinin prolapsusu, anormal kubbe granülasyonları ve potansiyel tuba uterina

prolapsusuna yol açacağını belirtmektedirler. Serviks bırakılan ve serviks çıkarılan 210 hastayla yapılan bir çalışmada, her iki grupta da psikiyatrik semptomlarda artış olduğu belirlenmiştir. Seksüel arzulama ve fonksiyonda değişim bulunmamasına karşın her iki grupta da dispareniye azalma görülmüştür (61). Adneksiyal organların da uterusla birlikte çıkarıldığı durumlarda, unilateral veya bilateral salpinjektomi (fallop tüplerin çıkarılması), ooforektomi (overlerin çıkarılması) veya salpingo-ooforektomi (tüp ve overlerin birlikte çıkarılması) terimleri kullanılır (60). Radikal histerektomi de uterusla birlikte overler, omentum, lenf nodları da çıkarılmakta, ayrıca vajenin 1/3'lük üst kısmı ve parametrium da alınmaktadır. Bu teknik genellikle, uterus malignansilerin varlığı durumunda yapılmaktadır. Uterus, fallop tüpü ve overlerin çıkarılması, panhisterektomi veya total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo ooforektomi adını almaktadır ve klinik rutinde TAH-BSO olarak kısaltılmaktadır (61).

Vajinal Histerektomi; Vajinal histerektomi uterusun transvajinal olarak çıkarılması ve overlerin bırakılmasıdır. Bu cerrahi teknik, tarihte ilk uygulanan histerektomi tekniğidir. Vajinal histerektomi abdominal histerektomiden sonra uygulanma sıklığı olarak ikinci sırada yer almaktadır (60). Kişinin yaşı ileriye, uterus prolapsusu geliştirse ve aynı zamanda ön-arka onarımı da yapılacaksa, kişi çok şişman ya da anesteziyi kaldıramayacaksa tercih edilmektedir (19).

Abdominal histerektomi ve vajinal histerektominin oranı son 20 yıl boyunca önemli ölçüde değişmemiştir. Histerektomilerin büyük bir kısmı abdominal yoldan yapılmaktadır (61, 62). Hem vajinal, hemde abdominal yaklaşım aynı şekilde uterusun ve onu destekleyen (broad, round, uterosakral) ligamentlerin çıkarılmasını içermektedir (62). Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi'nin (US. Centers for Disease Control - CDC), 1978 ile 1981 yılları arasında yapmış olduğu geniş çok merkezli retrospektif çalışmada, abdominal ve vajinal histerektomi sonuçları ve riskleri karşılaştırılmıştır. Çalışma, 15-44 yaşlar arasındaki benign jinekolojik hastalıklar nedeniyle histerektomi yapılmış, 1851 vakayı içermektedir. Toplam komplikasyon oranı vajinal histerektomi de %24.5, abdominal histerektomi de ise %42.8 bulunmuştur. Cerrahi sonrası bir veya daha fazla komplikasyon gelişme riski, abdominal histerektomide vajinal yola göre 1.7 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu nedenle eğer uygulanabiliyorsa vajinal histerektomi tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir (62). Ayrıca Dudley (2003) abdominal histerektomi sonrası hastaların daha uzun süre hastanede kaldığını ve vajinal histerektomiye oranla iki kat

daha fazla analjezik kullanıldığını belirtmiştir (24). Diğer yapılan çalışmalarda da benzer şekilde, vajinal histerektomi yapılan hastaların cerrahi sonrası hastanede kalma sürelerinin daha kısa olduğu ve normal aktivitelerine dönme ile iyileşme sürelerinin daha hızlı olduğu görülmüştür (63, 64).

Laparoskopik yardımcı vajinal histerektomi (LAVH): Reich tarafından laparoskopik veya laparoskopik asiste vajinal histerektomi, abdominal histerektomiye alternatif olarak 1989 yılında tanımlanmıştır. Laparoskopik histerektomi ve tiplerinin, abdominal histerektomiye göre avantajlı olduğu belirtilmektedir (65). Abdominal histerektomi ile karşılaştırıldığında, LAVH'nin daha uzun zaman aldığı, maliyetin aynı olduğu ve daha az post operatif analjezi gerektiği, hastanede kalış süresi ve normal günlük aktiviteye dönüş sürelerinin daha kısa ve daha hızlı iyileşme sağladığı belirtilmektedir (61, 65). Bu teknikle daha az insizyon ve skar dokusu meydana geldiği ve hastane yatış süresinin kısaldığı belirtilmektedir (55). Kluivers ve ark.'larının yapmış olduğu sistematik derlemede, laparoskopik histerektomi sonrası erken postoperatif dönemde hastaların yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Laparoskopik histerektominin, daha hızlı iyileşme, kan kaybı ve febril morbidite oranlarında azalma gibi avantajlarının bulunmasına rağmen, üriner sistem yaralanması riskinde artış olması da önemli dezavantajlarından (66).

Robotik veya bilgisayar destekli cerrahi: Günümüzde robotik cerrahi, laparoskopiye alternatif bir yaklaşım haline gelmiştir. Robotik cerrahide, 4 mm'ye kadar olan küçük insizyonlar açılmakta ve bir enstrüman ve kamera ile abdomene doğru yerleştirilmektedir. Konsoldan yönetilen bu cerrahide, ameliyat sahasının üç boyutlu büyütülmüş yüksek çözünürlüklü görüntüsü sağlanmaktadır (61). Bu görüş alanındaki artış, robotik cerrahinin en önemli avantajlarından birisini oluşturmaktadır (67). Nisan 2005 yılında FDA robotik Da Vinci® (Intuitive Surgical, Sunnyvale, CA, USA) cerrahi sisteminin jinekolojide kullanımına onay vermiştir. Da Vinci® cerrahi sistemi 2005'ten sonra jinekolojik malignitelerde ve benign nedenlerle yapılan jinekolojik operasyonlarda kullanılmaya başlanmıştır (68). Robotik teknoloji; cerrahi hızında artma, hızlı sütürasyon gibi konvansiyonel laparoskopiye göre daha az hata sayısı ile birçok üstünlük sağlamaktadır (67). Bu alanda ilk yapılmış operasyon, Sert ve Abeler'e aittir. Sert ve Abeler'in 2007 yılında yapmış oldukları 7 robotik asiste radikal histerektomi ile 7 laparoskopik radikal histerektomi içeren ilk karşılaştırmalı vaka kontrol çalışmasında; robotik asiste cerrahi grubunda hastanede kalış süresi

daha kısa ve kanamanın daha az olduğu tespit edilmiştir (68). Göçmen ve ark. (2009) yapmış olduğu çalışmada; hastanede kalış süresi, tahmini kan kaybı ve komplikasyonlar açısından robotik cerrahinin, laparotomiden daha üstün olduğu ve operasyon süresinin robotik cerrahide laparotomiye göre daha uzun olduğu bulunmuştur (69). Yaşar (2012), başlangıçta ameliyat sürelerinin anlamlı olarak uzun oluşu nedeniyle robotik cerrahinin yararları konusunda tartışmaların olduğunu, ancak robotik cerrahinin önemli kolaylıklar sağladığını çalışmasında vurgulamıştır (67).

2.1.3.Histerektomi Komplikasyonları

Histerektomi pelvik ağrı, dispareni, üriner ve cinsel yaşama yönelik problemleri içeren sağlık sorunlarında iyileşme sağlayarak kadınların yaşam kalitesini yükseltebilmektedir (70). Çoğu kadında histerektomi sonrası, ağrı ve fiziksel semptomlarda azalma ve sağlık algısında artma olduğu belirtilmiştir (22). Ancak, hem abdominal (TAH) hem de vajinal yoldan yapılan histerektomi ameliyatları sonrasında bir takım komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bunlar; mesanenin, bağırsak ya da üreterin yaralanması, kan naklini gerektirecek kanama, kanamanın kontrol altına alınması ya da yaranın onarılması için yeniden bir ameliyat gereksinimi, bacakta ya da akciğerde tromboz riski, pelviste hematomdur. Özellikle vajinal histerektomi ile birlikte ön vajina duvarı onarımı da gerçekleştirilmişse idrar yapmada güçlükler ortaya çıkabilmektedir (57). Ayrıca histerektomi sonrası pelvik / abdominal ağrı, idrar problemleri, kabızlık, kilo alma, yorgunluk, cinsel istekte ve ilgide azalma, depresyon, anksiyete ve olumsuz duyguların yaşanması gibi yeni sorunlar gelişebilmektedir (22).

Histerektomi olan kadınların, ameliyat sonrası yoğun jinekolojik semptomlarında rahatlama olması nedeniyle, histerektomi öncesine göre psikolojik iyilik hallerinde artma olduğu saptanmıştır (54). Buna karşın histerektomi ile birlikte kadınlarda, hormonal değişim, cerrahi işlemler ve iyileşme süreci gibi fizyolojik, korku, depresyon, beden imajı algısı gibi psikolojik, evlilik ilişkisi, eğitim ve ekonomik durum gibi sosyal ve cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum, ve ağrı gibi cinsel faktörlere bağlı değişimler yaşanmaktadır (47-49, 60). Histerektominin depresyon, fiziksel olarak sağlığın bozulması ve cinselliğin yitimine neden olduğuna dair yaygın bir inanış da mevcuttur (70). Flory ve ark.'larının yapmış olduğu derlemede (2005), uterusun kadınlar için anlamı; kadınlık, çocuk doğurma, cinsellik, güç, canlılık, gençlik, çekicilik, yeterlilik ve yaşam ritminin

kontrolü olarak özetlenmiştir (55). Kadınlık, pozitif ve değerli bir nitelik olarak görülmekte, sonuç olarak kişinin kadınlığını kaybetme algısı bir kadının hayatında ciddi ve tehdit edici bir olay olarak görülebilmektedir. Bu nedenle, histerektomi genel ve yaşam memnuniyetsizliğinde artma veya önceden var olan sağlık sorunları tetikleyen bir stresör olarak işlev görebilmektedir (22). Drawish (2014), histerektomi sonrası hem fiziksel hem de psikolojik semptomların eş zamanlı ve birbiriyle etkileşim gösterdiğini belirtmiştir (21). Genellikle histerektomi sonrası, en sık görülen psikiyatrik risk depresyon olarak gösterilmektedir (55). Anksiyete ve strese bağlı belirtiler histerektomi ilgili diğer psikolojik morbidite nedenleri olarak belirtilmektedir. Richards 1970'lerde posthisterektomi sendromu kavramını gündeme getirmiş ve histerektomi-ooferektomi sonrası hastaların %70'inde depresyon kriterlerinin ortaya çıktığını bildirmiştir (71). Bu durum cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Bunun yanında kadınların önemli bir kısmı jinekolojik sorunlarının sonucu olarak cinsel disfonksiyondan yakınmaktadırlar (47-49, 60). Richards'ın (1974) yaptığı çalışmada, 45 yaşın altındaki histerektomi-ooferektomi hastalarının üçte birinde cinsel ilgide azalma olduğu belirtilmiştir (71). Bu nedenle, histerektomi sonrası hastalarda, cinsel işlev bozukluklarına yönelik büyük bir endişe olduğu ileri sürülmektedir (55).

Histerektomi sonrası, beden imajı ve gücü, benlik saygısı, kadınlık, gençlik, enerji ve aktivite düzeylerinde azalma ve çocuk doğurma kapasitesinin kaybı gibi olumsuz algılar nedeniyle histerektomi ilişkili psikolojik rahatsızlıklar tetiklenebilmektedir (54, 55). Abdominal histerektomi sonrası cerrahi insizyon bölgesi, yara olarak yorumlanabilmekte ve bu durum beden imajının bozulmasına yol açabilmektedir. Abdominal histerektomi sonrası yapılan bir çalışmada, kadınların yaklaşık %90'ının insizyon yerlerinin olması nedeniyle fiziksel olarak kendilerini çekici hissetmedikleri, abdominal histerektomi olan kadınların %25'inin, vajinal histerektomi olan kadınların %11'inin, tekrar aynı operasyonu geçirmek istemedikleri belirtilmiştir (55).

Histerektomi sonrası gelişen cerrahi menopoz da, östrojen eksikliğine bağlı ateş basmaları, terlemeler, uykusuzluk ve disparoni gibi problemler psikolojik problemlere zemin hazırlamaktadır (60). Bunun bir kanıtı olarak histerektomi ile birlikte ooferektomi sonrasında, androjen, östrojen ya da kombine tedavi alanlarda, plasebo grubunda göre daha az depresif ruh hali olduğu bildirilmiştir (55). Başka bir çalışma da, histerektomi sonrası 4.ayda BSO yapılan kadınlarda, BSO olmaksızın

histerektomi veya unilateral histerektomi yapılan kadınlara göre, enerji ve genel sağlık durumlarının anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur (22).

Histerektomi, genellikle benign jinekolojik bozukluklarda tedavi olarak yapılan elektif bir prosedür olduğundan, çocuk sahibi olmayı tamamlamış premenopozal dönemdeki kadınlara yapıldığı varsayılmaktadır. Yine benign endikasyonlar için histerektomi geçiren premenopozal kadınların %6'sı doğurganlık kaybı için pişman olduklarını belirtilmişlerdir. Kadınların pişmanlıklarının, operasyon sonrası daha da arttığı ve histerektomi sonrası ikinci yılda %30'lara kadar artış gösterdiği belirtilmiştir (53). Özellikle gelecekte çocuk beklentisinin olması histerektomi sonrası depresyon ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (55).

2.1.4. Abdominal Histerektomi Sonrası Ağrı

Postoperatif ağrı, bireyleri zorlayan bir sorundur (72). Ağrının uygun şekilde azaltılması, bugün major endişelerden biridir (73). Çünkü, Dünya'da her yıl milyonlarca insan cerrahi girişim geçirmekte ve değişik derecelerde postoperatif ağrı çekmektedir (74). Kalp, abdominal ve ortopedi cerrahisi geçiren hastalarda, şiddetli ve orta düzeydeki ağrı insidansının %25 ile %76 arasında değiştiği bildirilmiştir ve hasta memnuniyetsizliği ile orta ya da şiddetli postoperatif ağrı arasında kuvvetli bir ilişki olduğu saptanmıştır (75). Ağrının kan basıncı, nabız, ateş ve solunum ile birlikte beşinci vital bulgu olarak kabul edilmesi görüşü ve önemi giderek artmaktadır (76). Buckley ve ark.'larının (2004), 175 cerrahi hastasında, akut postoperatif ağrı ve diğer değişkenlerin iyileşme üzerine etkisini incelediği çalışmada, ağrı skorları, ilaç kullanımı, uyku ve aktivite düzeyleri ameliyat sonrası 24 ve 48. saatte değerlendirmiştir. Ameliyattan 24 saat sonra, %89 oranında analjezi kullanımına rağmen, hastaların %60'ı ağrılarını 10 üzerinden 3 olarak puanlamış, %20'si ise 10 üzerinden 7 puan olarak puanlamıştır. Hastaların %18'i ağrıları nedeniyle yeterli uyuyamadıklarını, %43'ü ağrıları nedeniyle sürekli uyandıklarını (ilk 24 saatlik dönemde) belirtmişlerdir. Katılımcıların yarısı, aktivitelerinin kısıtlanmasında, ağrının birincil veya ikincil gerekçe olduğunu ifade etmiştir (77).

Akut ağrı, ameliyat sonrası en sık görülen sorunlardandır. Aynı cerrahi prosedürlere tabi tutulan hastaların, ağrı düzeylerinin farklı olduğu ve farklı analjezik ihtiyaçları gösterdikleri görülmektedir. Çünkü, ağrı sadece doku travmasının duyuşal iletimine bağlı değildir, aynı zamanda karmaşık bir psikolojik deneyimdir (78). Hasta tarafından algılanan ameliyat sonrası ağrı düzeyi, multifaktöriyeldir ve operasyon tipi

ve süresi, anestezi ve kullanılan analjezi türü ve hastanın zihinsel ve duygusal durumu gibi pek çok değişkene bağlıdır (79). Yapılan sistematik bir çalışmada, ameliyat öncesi var olan ağrı, anksiyete, yaş ve ameliyat türünün, cerrahi sonrası ağrı şiddetini etkileyen en önemli faktörler olduğu belirtilmiştir (78). Bunun dışında literatür de, hastanın fizyolojik, psikolojik yapısı, hastanın preoperatif dönem hazırlığı ile hastanın postoperatif dönemdeki psikolojik ve farmakolojik hazırlığı, cerrahi girişimin yeri ve süresi, cerrahi insizyonun tipi ve büyüklüğü, cerrahi işlem sırasında hastanın pozisyonu, intraoperatif travmanın derecesi, cerrahi girişim ile ilgili ciddi komplikasyonlar, preoperatif ve postoperatif anestezi uygulamaları, cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği ve kalitesi ve hastada cerrahi girişim öncesi görülen anestezi ve ölüm korkusunun da, ameliyat sonrası ağrıyı etkileyebileceği bildirilmektedir (50,80).

Cerrahi sonrası akut ağrı, postoperatif morbidite ve mortalite riski taşıyan hastaların, hastanede kalış süresini ve bakım maliyetlerini artırmaktadır (78). Sağlık alanında yaşanan gelişmeler sonucunda, histerektomi geçiren hastalarda morbidite oranları azalmıştır. Geliştirilmiş cerrahi teknik, profilaktik antibiyotik kullanımı ve erken ambulasyon; ateş, tromboembolik hastalıklar ve mesane disfonksiyonu ile ilişkili morbidite ve komplikasyonların azalmasına katkıda bulunmuştur (81). Ancak yine de histerektomi ameliyatı sonrasında en çok görülen şikayetler postoperatif dönem de dahil olmak üzere ağrı ve yorgunluktur. Bunların dışında genellikle taburcu olduktan sonra meydana gelen diğer şikayetler, uyku bozukluğu, depresyon ve anksiyetedir (24). Genel olarak, ağrı hem fizyolojik ve hem de psikolojik zararlı etkilere yol açabilmektedir. Fizyolojik olarak, metabolik, bağışıklık, kardiyovasküler, gastrointestinal (ağrı nedeniyle verilen ilaçlar, özellikle opioid kullanımında) ve diğer sistemleri etkileyerek yüksek komplikasyon oranları ve maliyet artışına yol açabilmektedir. Psikolojik olarak, anksiyetede artma, uyuyamama, çaresizlik hissi, kontrol kaybı, düşünmede güçlük, insanlar ile etkileşimde yetersizlik ve yüksek distresse neden olmaktadır (78). Bu etkiler ağrı algısını değiştirerek, kronik ağrı gelişimine neden olabilecek bir kısır döngüye yol açabilmektedir (78). Akut ağrı, ameliyat sonrası beklenen bir sonuç olsa da, cerrahi sonrası kronik veya kalıcı ağrı gelişmesi, beklenmedik bir sonuçtur (78). Brandsborg'un çalışmasında (2012), histerektomi sonrası kalıcı ağrı prevalansının %5-32 arasında olduğu, kadınların %1-15'inde kalıcı ağrı geliştiği ve ağrının uzun dönem takiplerde arttığı belirtilmiştir. Operasyon öncesi ağrı ve depresyonun varlığı, uzun süreli takiplerde ağrı için bir risk

faktörü oluşturduğu ve kronik ağrı ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (82). Pinto (2012) da anksiyete ve depresyonun, ameliyat sonrası kalıcı ağrı belirleyicileri olarak ortaya çıktığını belirtmiştir. Bu nedenle, akut cerrahi sonrası riskli olan hastalarda ağrının, erken tanınması ve müdahalenin kolaylaştırılması gerekmektedir. Bu amaçla, risk faktörleri ve potansiyel belirleyiciler üzerine bilginin artırılması önem kazanmaktadır (78). Ağrı olgusunun ele alınması ve tedavisi multidisipliner bir yaklaşımı gerektirir ve bu ekibin vazgeçilmez üyesi ise hemşirelerdir. Bu yüzden de ağrı, hemşirelik tanısı olarak ele alınıp, uygun planlamalar ve girişimler yapıldıktan sonra değerlendirilmesi gereken bir parametredir (83).

2.1.5.Histerektomi Sonrası Anksiyete

Diğer büyük cerrahi operasyonlarda olduğu gibi histerektomi sonrası, bakım ve tedavi karmaşık ve çok yönlüdür. Ancak postoperatif iyileşme sürecinde, genellikle fiziksel önlemlere odaklanılmaktadır ve psikolojik etkenlerin, eşit derecede önemli olduğu dikkate alınmamaktadır. Oysaki histerektomi olan hastalarda psikiyatrik morbidite düzeyleri, genel popülasyona oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (84). Ancak, son yıllarda yapılan ileri metodolojik çalışmalarda, benign hastalıklar için yapılan histerektominin aslında birçok kadında psikiyatrik semptomları azaltarak, psikolojik refahı artırabileceği belirtilmektedir (85). Histerektominin, önceden var olan psikolojik rahatsızlıkları veya şu anda görülen psikopatolojik semptomları olan hastalar için, postoperatif psikolojik bozukluklarda artış riskine yol açtığı belirtilmektedir (84). Ayrıca bu hasta grubunda, iyileşme sürecinin uzaması veya cerrahi komplikasyon gelişmesi gibi istenmeyen durumlarda, ruhsal sorunlar daha da artmaktadır. Bu nedenle, operasyonun tek başına psikiyatrik bozukluğa yol açmayacağı, ancak psikiyatrik öyküsü olan kadınlar için kırılma noktası olabileceği belirtilmektedir (84, 85).

Klinik kaygı düzeyi, cerrahi operasyon geçiren kadınların birçoğunda bulunmaktadır (84). Anksiyete, bireysel deneyimdir ve kelimelerle tarif edilmesi zor bir kavramdır. İster büyük ya da ister küçük operasyon olsun, her hastada anksiyete belli bir seviyeye yükselme eğilimindedir (86). Hastanın cinsiyeti, operasyonun türü, anestezi tekniği, ağrı değerlendirme tekniği, örneklem büyüklüğü, ameliyat öncesi bekleme süresinin uzaması gibi faktörlerin, anksiyeteye ilişkin bulguları etkilediği belirtilmektedir (87). Cerrahi bir işlem için hastaneye yatma, bir tehdit ya da stres olarak görülmekte ve hastalarda anksiyeteye yol açabilmektedir (86). Psikolojik faktörler ve postoperatif süreç arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da,

ağrı ile anksiyete üzerine odaklanmıştır (88). Literatürde anksiyete ve ağrı arasındaki ilişki üç farklı yol ile açıklanmaktadır. Birincisi, hastadaki sürekli kaygı, ameliyat sonrası ağrı ile ilişkilidir. İkincisi, ameliyat öncesi var olan kaygı durumu, ameliyat sonrası ağrı ile ilişkilidir. Üçüncüsü, ameliyat sonrası var olan kaygı durumu, post operatif ağrı ile ilişkilidir (87). Taenzer ve ark. yaptığı çalışmada ise (1986), elektif kolesistektomi yapılan 40 hastada postoperatif ağrı üzerinde depresyon ve anksiyete gibi psikososyal faktörlerin etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada, ameliyat öncesi ağrı ve anksiyete arasında ilişki olmadığı, preoperatif dönemde yüksek depresyon puanının ameliyat sonrası yüksek ağrı skorları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (89). Preoperatif anksiyete ve depresyon skorları, postoperatif süreci etkileyebilmektedir. Hastalar endişeli ve depresif duygu durumu ile hastaneye geldiğinde bu durumun postoperatif süreçte de devam edeceği tahmin edilmektedir (88). Kendini iyi hissetme, iyileşme sürecini etkilemektedir (87). Bu kısa özet, anksiyete ve depresyonun, postoperatif ağrı üzerindeki etkisini göstermektedir (88).

Histerektomi sonrası belirtilen psikolojik belirtilerin, üç geniş alt boyutu vardır. Bunlar; operasyona bağlı anksiyete ve depresyon, cinsel işlev bozukluğu (azalmış libido, ağrı, dispareni veya cinsel aktivite çevreleyen anksiyete olarak belirtilmektedir) ve kadınlık- benlik saygısında azalma algılarına ilişkin tepkilerdir (84). Kaygı, özellikle jinekolojik kanserlerde görülen en sık ve yaygın psikososyal problemlerden biridir (86). Üreme organlarının kaybına ilişkin üzüntünün diğer abdominal organların kaybına ilişkin üzüntüden daha fazla olduğu belirtilmektedir. Çünkü kadınlar için uterus ve overler son derece önemli organlardır (90). Uterus üremenin sembolüdür ve histerektomi olan kadınlar kendilerini “*artık kadın değilmiş*” veya “*kadınlığını kaybetmiş*” olarak hissedebilmektedirler (81, 85, 91). Üreme ömrünü tamamlamış postmenopozal dönemdeki kadınlar, histerektomiye sadece bir organın alınması olarak ifade ederken, üreme çağındaki kadınlarda daha olumsuz ve farklı bir bakış açısı izlenmektedir (86). Bu nedenle, çocuk beklentisi olan kadınlar, ameliyattan hemen sonra daha büyük problem yaşamaktadırlar (62).

Kadın, tüm yaşamını ve kimlik duygusunu, çocuk doğurma rolü olarak görüyorsa, histerektomi menopozdan sonra gerçekleştirilse bile, sembolik bir kayıp olarak nitelendirilebilmektedir. Ancak, çağdaş toplumlarda histerektominin kadınlığın azalması şeklindeki algısı daha az olabilmektedir. Çünkü annelik rolünün öneminin azalması ile sosyal yaşamda kadının rolü ve pozisyonu değişmektedir. Çalışmalar göstermektedir ki, çok az sayıda kadın, uterusu kadın ve kadınlık

duygularının temeli olarak görmektedir. Anormal adet kanaması ile ilişkili düzensiz kanama, anemi, pelvik ağrı ve basınç da dahil olmak üzere bu semptomların ortadan kalkması, kadının topluma yeniden girmesi ve aktif olmasını, sosyal ve normal bir hayat kurmasına izin vermektedir (85).

Çoğu hasta için, ameliyat ve hastaneye yatma süreci çok stresli bir olaydır. Çalışmalar, preoperatif dönemde bilgi eksikliği karşılanmadığında, bilgi eksikliğine bağlı anksiyetenin yükseldiğini göstermektedir (86). Ameliyat öncesi psikolojik hazırlıkta, hastalığın niteliği, cerrahi girişim ve ameliyat sonrası taburculuk konusunda yeterli bilgilendirilme çok önemlidir. Ameliyat öncesinde hastaya kaygısını arttırmayacak bir şekilde, hastalığının ne olduğunu, ameliyatta ne yapılacağını, olası komplikasyonları ve kendisinden ne beklendiğini, kendi rolünün ve katkısının ne olacağını açıklanmasının yararı büyüktür (51). Wade ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında, bilgi vermenin anksiyete, ağrı ve aynı zamanda ameliyat sonrası komplikasyonları azalttığı saptanmıştır (92). Bununla birlikte, verilen bakım ve bilgi verme düzeyinin, anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (86). Carter (1981) var olan korku ve kaygının, genellikle ameliyat sonrası döneme ilişkin bilgilerin net ve zamanında sağlanması ile hafifletilebileceğini belirtmiştir (93). Bu nedenle hastalar, hemşire ve doktordan, operasyon hakkında, pre-post operatif bakım ve hastalığın tüm detaylarını açıklamalarını beklemektedirler (86). Bu bilgilendirmenin kaygı, korku ve depresyon gelişimini, ameliyat sonrası analjezik gereksinimini azalttığı, hastanede yatış süresini kısalttığı belirtilmektedir (51). Aynı zamanda, ameliyatın uzun süre gecikmesi veya ameliyattan önce çok az zaman verilmesi, hastanın anksiyetesini artırmaktadır. Bu problemin aşılması için, hastaların ameliyatlarının birkaç hafta önce planlanması gerektiği belirtilmektedir (62).

2.2.TAMAMLAYICI ALTERNATİF TIP

İnsanoğlu var olduğundan bu yana tamamlayıcı terapileri kullanmaktadır (10). Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) uygulamalarının kökeni, Eski Çin ve Ayurvedik Tıbbı'na dayanmaktadır. Eski çağlarda geleneksel olarak şamanlar görev yapmakta ve bitkisel tedaviler kullanılmaktaydı (94). Bununla birlikte 20. yüzyılın ortalarından itibaren, hastalıkların tanı, bakım ve tedavilerinde gözlenen hızlı gelişmelere paralel olarak tamamlayıcı terapilerin kullanımında bir artış meydana gelmiştir (10).

TAT yöntemlerine halk tarafından gittikçe artan bir ilgi olması sebebiyle Amerikan Hükümeti Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH- The US Government National Institutes for Health) 1998 yılında araştırmalar yapmak, TAT yöntemleri hakkında tavsiyelerde bulunmak ve rehberlik etmek için ‘Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp için Amerikan Ulusal Sağlık Merkezi’ni (NCCAM-The US National Institutes of Health Center for Complementary and Alternative Medicine) kurmuştur. Bu merkezin amacı, TAT uygulamalarının güvenilirlik ve etkinliğini incelemek, bilimsel olarak kanıtlanmış uygulamaların, geleneksel uygulamalara katılımını sağlamaktır (94).

Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (NCCAM), TAT’ı geleneksel tıbbın bir parçası olarak kabul edilmeyen ürünler, uygulamalar ve sağlık bakım sistemleri olarak tanımlamaktadır. Amerikan Kanseri Birliği ve Ulusal Kanseri Enstitüsü, alternatif tedavileri hastalığın geleneksel tedavisinin yerine kullanılan uygulamalar şeklinde tanımlarken, tamamlayıcı tedavileri ise, modern tıp ile birlikte kullanılan tamamlayıcı yaklaşımlar olarak tanımlanmaktadır (95-97).

Alternatif Tıp Sistemleri; günümüz batı tıbbından bağımsız olarak ortaya çıkmış, bağımsız bir teori ve uygulama esaslı olan, geleneksel doğu ve daha yakın zamanda gelişen batı tıp sistemleridir. Ayurvedik tıp, geleneksel Çin Tıbbı, geleneksel Tibet Tıbbı gibi geleneksel doğu tıp sistemlerini ve homeopati, naturopati gibi batıda gelişen sistemleri içerir. NCCAM bu tedavileri 5 kategoride toplamıştır:

Zihin-Beden Tıbbı; bu uygulamalar beden sağlığını zihinle uğraşarak etkilemeyi hedefler. Örneğin; müzik, resim gibi sanat terapisi, meditasyon, nöro linguistik programlama (NLP), dua etme, yoga vb.

Biyolojik temelli Tedaviler; bitkiler, diyet destek ürünleri, tıbbi bitki çayları ya da hayvan parçaları, köpek balığı kıkırdağı vb.

Manipülatif ve Beden temelli tedaviler; bedenin manipüle edilmesine veya hareket ettirilmesine dayanır. Örneğin; masaj, kiropatik manipülasyon, osteopati vb.

Enerji Tedavileri; İki tür enerji tedavisi vardır.

a) Biyo-elektromanyetik Terapiler: Mıknatıslar, değişken yada doğrudan akım alanları.

b) Biyo-alan Terapileri: Akupunktur, akupresür, biyoenerji, qi gung, refleksoloji, reiki, shiatsu, tai chi (95, 98, 99). Hemşireler tarafından kullanılan tamamlayıcı tedaviler üç gruba ayrılmıştır. Birinci grupta hemşirelerin doğrudan uygulamaya dâhil edebildiği tedaviler yer almaktadır. Bu tedaviler masaj, shiatsu, refleksoloji, koku tedavisi ve terapötik dokunmadır. İkinci grupta, hemşirelik

uygulamalarına kısmen dâhil edilebilen terapiler yer almaktadır: Homeopati, bitkisel terapiler, beslenme terapileri ve hipnoterapi bu grupta yer alır. Üçüncü grupta ise, hemşirelik uygulamalarına kolaylıkla dahil edilemeyen ancak hemşirelerin öneride bulunabilecekleri terapiler yer almaktadır. Akupunktur, siropaksi ve osteopati bu grup içinde sayılabilir (100).

Alternatif tıp, kanser hastaları arasında dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Amerika’da, kanser hastalarının tanı aldıktan sonraki bir dönemde alternatif tıp kullanımının, çeşitli bölgelere ve kanser tipine bağlı olarak %25 ile %84 arasında değiştiği belirtilmektedir (101). Avrupa ülkelerini kapsayan bir araştırmada ise ülkelere göre bu oranın %13 ile %73 arasında değiştiği bulunmuştur (102). Supoken (2009) 100 jinekolojik kanserli hasta ile yaptığı çalışmada, %67’sinin TAT yöntemlerini kullandığını ve jinekolojik kanser hastaları tarafından kullanılan en yaygın formların, dua etme, bitkisel ilaçlar ve egzersiz olduğu belirtilmiştir (103). Swisher (2002), 113 jinekolojik kanserli hastanın yaklaşık yarısının (%49.6) TAT yöntemlerini kullandığını, akupunktur, refleksoloji ve elektromanyetik terapi dahil "diğer" kategorisinde TAT kullanımının, önemli ölçüde daha fazla olduğunu belirtmiştir (104). Yıldırım ve ark.’larının (2006), 156 jinekolojik kanserli hasta ile yaptıkları çalışmada, TAT kullanım prevalansı %38.5 olarak belirtilmiş ve % 49.3’ünün ısırgan otu, yeşil çay, aloe vera kullandıkları saptanmıştır (105). Türkiye’de yapılan diğer çalışmalarda da benzer şekilde bitkisel tedavi, diyet ve dua etmenin en sık kullanılan alternatif yöntem olduğunu görülmektedir (106-108). Ülkemiz de bitkisel tedaviler arasında en sık ısırgan otunun kullanıldığını bildirilmiştir. Geleneksel tutum ve inançlar, bu bitkiye kolay erişilmesi ve düşük maliyetli olması, ısırgan otunun en çok tercih edilmesinin nedenleri olarak belirtilmiştir (106, 109, 110). Yapılan araştırmalarda ülkemizde hastaların TAT kullanımına teşvik eden nedenlerin başında; tedavi olma/sağlama, tedaviye destek olma, yaşam kalitesini artırma, kanserin tekrarlamasını önleme, konvansiyonel tedavilerin yerine kullanma, son bir çare olarak kullanma gelmektedir (94, 95).

2.2.1. Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Hemşirelik

Toplumu oluşturan bireylerin tamamlayıcı terapilere yönelik ilgilerinin artması sonucu hizmet amacı birey, aile ve toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamak olan sağlık bakım profesyonellerinin ve sağlık ekibi üyesi olarak hemşirelerin, tamamlayıcı terapilerde rol alması bir zorunluluk haline gelmiştir (10, 111). Sağlık alanında yaşanan teknolojik gelişmelerin ve bilimsel bilginin artması ile

birlikte hemşirelerin rol ve sorumluluklarında değişimler meydana gelmiştir. Bu doğrultuda hemşirelerden tamamlayıcı terapilerin kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirilmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirilmeleri beklenmektedir (10). Yataklı sağlık kuruluşlarında çalışan doktor, hemşire ve ebelerin TAT yöntemleri konusunda bilgi sahibi olması, hasta ve hasta yakınlarına bu yöntemler hakkında danışmanlık yapabilmeleri açısından oldukça önemlidir. TAT yöntemlerinin yarar ve zararlarını bilen sağlık personeli, hastasını takip ederken olası yan etkilerin gelişip gelişmediğini de daha yakından gzleyebilmekte ve hastasının zarar görmesini engelleyebilmektedir (112). Literatür incelendiğinde; tamamlayıcı terapilerin, hemşirelik girişimi olarak uygulanabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda tamamlayıcı terapilerin, kuramsal bilgiye ve bilimsel sorun czme becerisine sahip, profesyonel hemşirelerin bağımsız hemşirelik rolleri kapsamında olduğu düşünülebilir (97).

Hastaların TAT kullanmasını etkileyen önemli faktörlerden biri, hastanın primer tedavi ve bakımdan sorumlu sağlık bakım ekibi ile hasta arasındaki iletişim ve ilişkilerden kaynaklanan sorunlardır. Hastanın bakış açısından bu sorunlar arasında, sağlık bakım üyelerinin hastaları etkisiz dinlemesi, paternalist tutum sergilemesi, insanca bir yaklaşım sergilememeleri ve karşındaki bireye saygı göstermede yetersiz kalmaları gibi sorunlar yer almaktadır (95). Swisher (2002) alışmasında, hastaların %25'inden daha azı TAT konusunda sağlık personelinden bilgi aldıklarını sadece hemşireden bilgi alma oranının %9.1 olduğunu belirtmiştir (104).

Hemşirelik, uygulamalarının ve tamamlayıcı tedavilerin temel felsefesi aynıdır, hemşirelik hastaların fiziksel, psikososyal ve manevi ihtiyaçlarını gideren kapsamlı bakımın verilmesidir. Her ikisinin benzer yönleri, bireye holistik açıdan yaklaşmaları, tedavi sırasında destekleyici rolde olmaları, sağlığın yükseltilmesine ve hastanın aktif rolde olmasına odaklanmalarıdır (111, 113). Hemşireler, insanların TAT yöntemlerine yönelik tutumları farkında olmalıdır. Cnk TAT kullanımına yönelik olumlu tutum, tıbbi tanı ve tedavinin gecikmesine yol açabilmekte ve bazı TAT uygulamaları birey için zararlı olabilmektedir (113). TAT kullanımı ile ilgili en büyük endişe; bunları kullanan hastaların, hastalıklarının tedavileri için gerekli olan modern tıbbi tedavileri geciktirebilecekleri ve/veya bırakabilecekleri konusundadır (112). Ayrıca, TAT kullanımlarının ters etkilere, ilaç

etkileşimlerine ve konvansiyonel tedavilerin yeterli kullanılmasını engellemeye neden olmaları sebebi ile bu konuda sağlık personeli ve hastanın açık olarak konuşmaları önem kazanmaktadır. Yapılan bir çalışmada hastaların, kınama, doktorun bu konuda yetersiz bilgi sahibi olduğunu düşünmesi veya doktorların bununla ilgilenmeyeceklerini düşünmeleri nedeniyle TAT kullanımını doktorlarıyla paylaşmadıkları bildirilmiştir (96). TAT kullanan hastalara karşı sergilenen bu farklı tutumlar hastaların, olumsuz etkilenmesine neden olmakta ve hastaları konvansiyonel tedavilerle birlikte kullandıkları TAT yöntemlerini, sağlık profesyonelleri ile paylaşmamaya itmektedir (95). Ancak kullanılan TAT yöntemlerinden özellikle bitkisel ve farmakolojik ajan içerenler, kemoterapi, radyoterapi veya antikoagülan ilaçlarla beraber uygulandığında ciddi yan etkilere neden olabilmektedir (99). Dolayısıyla hastanın kullandığı TAT ile konvansiyonel kemoterapi ya da diğer kullanılan ilaçlar arasındaki etkileşimler nedeniyle, ya konvansiyonel tedavinin etkinliği azalmakta ya da doz etkinliği artarak istenmeyen semptomların daha da ağırlaşmasına neden olmaktadır (95). Bu nedenle, hasta güvenliği açısından hemşirelerin TAT kullanan veya kullanmayı düşünen hastalara TAT ve konvansiyonel tedavinin potansiyel yararlarından ve zararlarından ilaç etkileşimlerinden bahsetmeleri son derece önemlidir (94).

2.3.REFLEKSOLOJİ

Refleksoloji, tamamlayıcı bir tedavi olarak kabul edilmekte ve çoğu zaman tıbbın diğer formları ile birlikte kullanılmaktadır (114). Refleksoloji bir bütünsel iyileşme tekniği olarak tanımlanan, beden, zihin ve ruhu birleştiren (115), holistik, tamamlayıcı, iyileştirici, özel basınç tekniği ile yapılan, terapi ve enerji dengeleme sistemidir (46, 116). Ayak masajına dayanan bir sistem olan refleksoloji; “tüm organlara vücutta dikey olarak bağlı olan görünmez hatların olduğu ve her organın ayakta denk gelen bir bölgesinin olduğu” şeklinde tanımlanmaktadır (117). Refleksoloji binlerce yıldır Çin ve Mısır’da uygulanan bir teknik olmasına rağmen, yaklaşık 90 yıl önce Batı’ya tanıtıldığı belirtilmektedir (118).

Refleksoloji sözcüğünün içinde bulunan “refleks” terimi, yansıma anlamına gelmekte, eller ve ayaklar bireyin vücudunun bir haritasını taşımaktadır (119). Refleksolojideki temel kavram, ayak tabanında vücudun her bir organı ya da bir parçasının yada belirli bir kısmının temsil edildiği yönündedir (2). Başka bir deyişle, ayaklar vücudun bir mikrokozmosunu temsil ettiğinden tüm organları, bezleri ve diğer vücut parçalarının, ayaklar üzerinde de benzer bir düzenleme sahip olduğu

şeklinde açıklanabilir (116). Bu yönetime göre kulaklarımız, ellerimiz ve ayak tabanlarımızda organlarımızın son bulduğu sinir noktaları mevcuttur. Organlar ellerde, ayaklarda ve kulaklarda, yer alan spesifik noktalarla adlandırılmaktadır (46). Refleks noktalarının bu uyarımı belirli organları, bezleri ve vücut sistemlerini bağlayan bir sinir yolu oluşturduğu ilkesine dayanmaktadır. Refleksoloji tedavisinde altta yatan varsayım, bu refleks noktalarının uyarılarak, vücudun kan akışının geliştirilmesi, denge, adaptasyon, kuvvet ve homestasin sağlanması ve gerginliğin azaltılmasına yardımcı olduğu şeklindedir (40,120). Refleksoloji de bilinen teorilerden biri ise, vücut içinde kanallar olmasıdır. Bu inanışa göre; yaşam gücü veya hayati enerjinin akışında, herhangi bir bariyer olması bütün organları etkilemekte ve hastalığa yol açmaktadır (42). Vücuttaki enerji üzüntü, stres, hastalık ve travma sonucu tıkanabilmektedir. Bu tıkanıklıkların sonucu olarak kimi organ gerektiğinden fazla, kimisi ise daha az enerji almaktadır. Bu dengesizlik ise organların yavaş yavaş görevlerini yerine getirememelerine neden olmaktadır. Refleksoloji ayak ve ellerdeki bazı noktalara uygulanan basınç ve masaj ile bu tıkanıklıkları açarak, serbest enerji akımı sağlamaya yardımcı olmakta ve böylelikle organlara uyumla dağılan enerji vücudu canlandırmaktadır (100).

Refleksoloji güvenli, yan etkisi olmayan, noninvaziv, rahat bir pozisyon sağlanarak uygulanabilen, bütüncül bir iyileşme tekniği ve tamamlayıcı bir terapidir (46). Hemşireler bakımının kalitesini artırmak için hemşirelik rolünün bir parçası olarak, yeni hemşirelik müdahaleleri bulmaya çalışmaktadır (115). Refleksoloji asla spesifik hastalıkların tanısında ve tedavisinde kullanılmaz. Refleksolojinin amacı fiziksel, emosyonel ve manevi düzeylerde iyileşmeyi sağlamak ve iyilik halini arttırmaktır (46). Bu amaçla, refleksoloji bir tamamlayıcı tedavi yöntemi olarak hemşireler tarafından hastaların yararı için hastanelerde kullanılmaya başlanmıştır (116). Yeni araştırma bulguları refleksolojinin, alternatif bir bakım olduğunu, kabul ve popularitesinin arttığını göstermektedir (115). Refleksoloji kullanımının, 1993'de %0.4'den, 1998'de %2.4'e kadar arttırdığı belirtilmektedir. Aromaterapi ve refleksolojiye başvuran kişilerin, %25'ini kas iskelet problemleri olan bireyler oluşturmaktadır. Launso ve ark. (1995) Danimarka'da refleksoloji tedavisini 1994 yılında nüfusun %15'inin kullandığını belirtirken, 2005 yılında yapılan diğer bir çalışmada ise bu oranın %25'e yükseldiği görülmektedir (13, 121). İngiltere'de düzenli olarak refleksolojiye ulaşan bireylerin %12 olduğu, 1993'de %9.6 olan bu

oranlarda artış olduğu bildirilmiştir (117). İngiltere’de terapistlerin 40.000 aştığı belirtilmektedir (114).

2.3.1.Refleksolojinin Tarihçesi

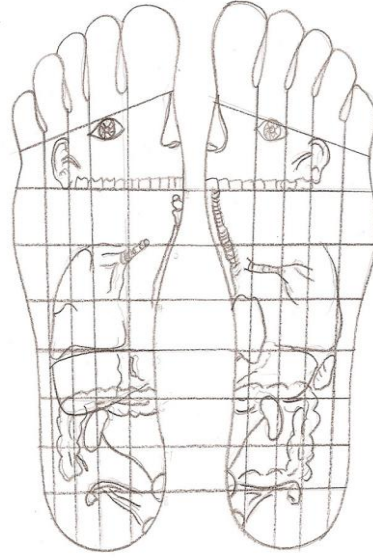
Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü tarafından refleksoloji, “tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan, ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik” olarak tanımlanmıştır (122). Refleksoloji yaklaşık 12 bin yıllık geçmişi olan ve Mısır’da 4.500’den fazla yıldır kullanılmakta olduğu düşünülen eski bir uygulamadır (123, 124). Bazı kaynaklar refleksolojinin Hindistan kökenli olduğunu belirtmiştir. Bazı kaynaklarda ise, yaklaşık 5000 yıl önce Çin’den geldiğine inanılmaktadır (124). Bilinen en eski refleksoloji belgesi Mısır, Saqqara’da Ankmahor adlı Mısırlı bir hekimin mezarının duvarında betimlenmiştir. Tarihi yaklaşık M.Ö. 2330-2500 yıllarına dek uzanmaktadır (17, 40, 125, 126). Bu resmin hiyeroglif yazısına göre; hasta, “Beni incitme” derken, terapist “Sana öyle davranacağım ki, bunun için bana şükredeceksin” karşılığını verdiği belirtilmektedir (127).

Refleksolojinin, Mısırlılara kadar uzanan bir geçmişi olmasına rağmen, zon tedavinin ilk çıkışı Dr. William Fitzgerald tarafından 1914’de tanımlanmıştır (128). Fitzgerald günümüz refleksoloji temelini oluşturan teorinin, yaratıcısı olmuştur ve bugün kullanılan refleksoloji çizelgeleri William FitzGerald’ın çalışmalarından oluşmuştur (117, 129). Günümüzdeki uygulanan refleksoloji teorisini kulak, burun ve boğaz uzmanı Amerikalı William Fitzgerald, minör maksillofasiyal cerrahi alan hastalarda vücudun belirli bir kısmını basarak, vücudunun başka bir yerindeki ağrının azaltılabileceğini bulmuştur. Fitzgerald bu terapiyi anestezinin bir formu olarak tanımlamış, ağrıyı azaltma odaklı çalışmıştır (123). Öncelikle, Fitzgerald vücudun dikey olarak, on farklı anatomik bölge veya bölgelere ayrıldığına inandığını belirtmiştir (117, 129). Her bir bölgenin, eşit genişlikte olduğunu kabul ederek, vücudun ortasında bir merkezi orta çizgisinin, her iki tarafında bulunan beş bölge olduğunu tespit etmiştir. Her bölgenin, vücudun ilgili el ve ayak parmakları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (129). Fitzgerald her bölgenin iç ve dış yönlerinin etkin bir biyolojik benzeşmelerin olduğunu belirtmiştir. Yani, her bölgenin içinde yer alan vücut parçalarının birbiri ile bağlantılı olduğu düşünülmekte, herhangi bir acı ya da kısmen hastalık durumunda vücudun geri kalan bölgelerinin de etkilendiği anlamına gelmektedir. Bir bölgedeki herhangi bir enflamatuvar hastalık sürecinde dış

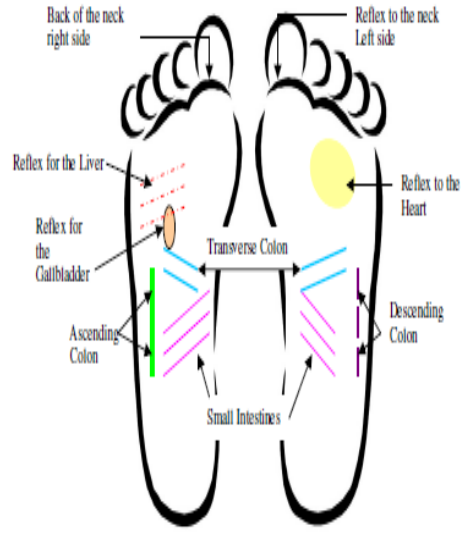
parça da görülen periferik enflamatuar dengesizlik veya semptomlardan da sorumlu olabileceğini belirtilmiştir (129). Fitzgerald tarafından “Zone Teorisi Bölgesi” test edilmiş, bu olumlu makale sonuçlarına rağmen diğer tıp uzmanları tarafından ne kabul edilmiş nede uygulanmıştır. Sadece bir tıp doktoru, Dr Joseph Shelby Rily, Fitzgerald'ın yöntem ve tekniklerini uygulamıştır. Rily ayrıca Fitzgerald'ın refleks noktasına diyagramlar oluşturulmasına yardımcı olmuştur (124). Riley'in ilk kitabı, “Basitleştirilmiş Bölge Terapisi” 1919 yılında yayınlanan ve bildirilen tarihsel kayıtlardır. Ayaklar üzerindeki refleks noktalarının ilk çizimleri, 1916 -1920 yılları arasında üretilmiştir. Riley, FitzGerald'ın 10 dikey çizgisine ek olarak, 8 yatay (horizontal) çizgi eklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Organların lokalizasyonu kolaylıkla bulmak için, ayaklar yatay çizgilerle bölünmüştür. Riley bu ayak haritasında, iç organları görsel olarakta belirtmiştir (117) (Şekil 1).

Batı dünyasında, Bölge Terapisi'nin Dr. Fitzgerald, Dr. Bowers ve Dr. Riley'in çalışmaları ile geliştirildiği kabul edilmiştir. Ancak vücudumuzdaki organların ayaklara yansıdığı noktalarda çalışan esas kişi, Amerikalı masöz Eunice Ingham'dır (122). Modern refleksoloji büyük ölçüde, 1930'larda vücut bölgelerinin ayak üzerindeki haritasını çıkaran, Eunice Ingham'ın çalışmalarına dayanmaktadır (130). Rily'in asistanı olan Eunice Ingham, 'modern refleksolojinin anası' olarak tanımlanmış ve onun sayesinde modern refleksolojinin gelişimi, meyvelerini vermiştir. Kendi hastalarında Zone terapiyi kullanarak, kendi deneyimlerinden bir ayak haritası geliştirmiştir (124). 1930'larda Eunice Ingham ilk olarak vücuttaki yapılara ilişkin ayak alanlarını tanımlamıştır (29). Ingham uyguladığı tedavi metodunu yeğeni olan Dwight Byers'e öğretmiştir. Byers 1970 yılında Uluslararası Refleksoloji Enstitüsünün yöneticisi olmuştur (46, 122).

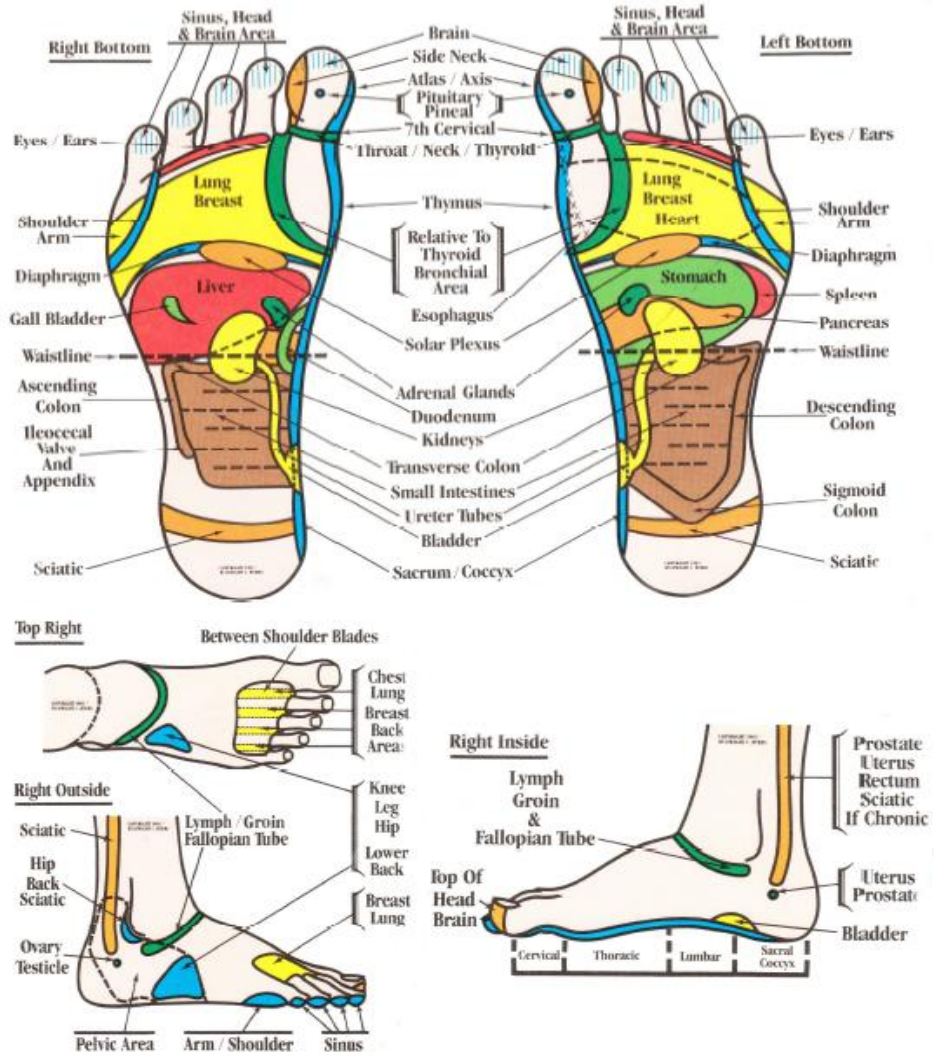
Ingham, Riley'in orijinal refleksoloji haritasını geliştirerek, boyun, sinüsler ve sindirim sistemi reflekslerinin yerlerini belirtmiştir (Şekil 2). Ingham'ın çizelgelerinden, ayak üzerinde organların anatomik yerleri bugün kullandığı gibi revize edilmiş ve güncellenmiştir (Şekil 3). Marquardt (1984), ayak üzerindeki vücudun refleks noktalarını modifiye ederek geliştirmiştir. Kendisi ‘transvers zone’(enlemesine bölgeler) ekleyerek, Riley tarafından önceden yürütülen iyileştirme çalışmalarına, büyük bir doğruluk kazandırmıştır. Ayakların üzerinde belirtilen enine çizgiler, insan gövdesinin üst, orta ve alt bölgelerini temsil etmektedir. Marquardt tarafından önerilen enine bölgelere, benzer şekilde geleneksel Çin Tıbbı'nda da rastlanılmaktadır (117).



Şekil 1. Rileys'in ayak tabanı üzerindeki refleks noktaları (117).



Şekil 2: Ingham orijinal çizimlerinin şematik diyagramı. Diyagram, ayak tabanı üzerinde bazı iç organları göstermektedir (117).



Şekil 3. Refleksoloji Uluslararası Enstitüsü tarafından kullanılan, ayaklar üzerinde organ yerlerinin anatomik temsillerinin gösterimi (117).

2.3.2.Refleksolojinin Bilimsel Etkisi

Refleksolojinin yararı başlangıçta, terapötik dokunma ile ilişkisi ve tedavinin plasebo etkisinden kaynaklandığı düşünülmekteydi, ancak son zamanlarda, bu etkinin büyük oranda vücut içinde çeşitli fizyolojik değişikliklerle ilgili olabileceği belirtilmektedir (117). Refleksolojinin, etki mekanizması henüz tam olarak bilinmemekle birlikte, çeşitli teoriler önerilmiştir. En eski teorilerden biri olan hemodinamik teoridir ve bu teoriye göre refleksoloji stimülasyonu, organ ya da vücudun diğer kısımlarına olan kan akışını artırmaktadır. Renkli doppler sonografi, kullanarak yapılan bir araştırmada, refleksolojinin böbrek kan akımı üzerinde önemli bir etkisi olduğu gösterilmiş ve bu sonuçların, teoriyi destekleyen kanıtlar olduğu belirtilmektedir (114).

Enerji Teorisi; Refleksolojide el ve ayaklardaki refleks noktalarına uygulanan basınçla, elektrokimyasal sinir uyarıları aktive olur, sinir sisteminin uyarılması ile uyarı periferik sinir sistemi tarafından algılanır ve bir mesaj oluşturur. Bu mesaj afferent nöronlarla gangliona, santral sinir sistemine iletilir. Gangliondan geçen mesaj efferent nöronlarla spesifik organlara, bezlere iletilir ve mesaja cevap oluşur. Bu iletiler sayesinde tüm vücutta serbest enerji akışının sağlanması amaçlanmaktadır (119).

Laktik asit teorisi; Laktik asitin ayaklarda mikrokristaller olarak depolandığı ve refleksolojinin bu kristalleri erittiği ve enerjinin serbest akımına izin verdiği belirtilmektedir (131). Bu işlem toksinlerden kurtulma olarak adlandırılmakta ve toksinlerin bulunduğu bölgeye bağlı olarak belirli semptomların ortaya çıktığı savunulmaktadır. Örneğin; solunum sistemi içinde toksinlerin açığa çıkması sonucunda, soğuk algınlığı veya grip gibi semptomları ortaya çıkarabilirken, sindirim sisteminde bulunanlar diyareye neden olabilmektedir (46, 119, 131).

Sinir uyarı teorisi; Deride pek çok duyuşal sinir reseptörleri vardır ve her birinin farklı anatomik, fizyolojik özelliği vardır (120). Çok iyi bilindiği gibi büyük miyelin A ve B sinir lifleri, dokunmaya bağlı olarak ağrı ile ilişkili küçük A ve C-fibrinlerden çok daha hızlı omuriliğe ulaşmaktadır. Ağrılı alana masaj ağrı hissini bastırmak için azalan ağrı sinyallerini hızla artırır (117). "Sinir uyarı teorisi" ayakları üzerinde belirli refleks noktalarına uygulanan stimülasyon ilgili vücut bölgelerindeki sinir bağlantısını geliştirdiği ileri sürülmektedir. Bu şu anda en umut verici teori ve faydalarını göstermektedir (114).

Sinir Reseptörlerini Algılama Teorisi; Ayaklar, eller ve kulaklardaki reflekslerin organları etkilediğini ve vücuttaki organlar ve bu refleks bölgeleri arasında bir bağlantının olduğu belirtilmektedir. Refleksolojinin sinir noktalarını belirli tekniklerle uyarmasının ortaya elektrokimyasal mesajlar çıkardığını, bununda nöronların yardımıyla ilgili organları uyardığını, fiziksel problemlerle ilgili gerginlik ve stresi rahatlatarak gevşemenin sağlandığı belirtilmektedir. Bu gevşeme otonom yanıtı etkilediği, bununda sırasıyla, endokrin, immün ve nöropeptit sistemi etkilediği belirtilmektedir (119, 131).

Endorfin Teorisi: Ayak refleksolojisi, endorfin ve ensefalin salgılanmasına yol açarak, derin bir gevşeme sağlar. Aslında, endorfin opiat reseptörüne benzer hareket eder, spinal korda substantia gelatinosa hücrenin fonksiyonunu inhibe eder. Bu, sinir aktivasyonu dahil olmak üzere P maddesinin salgılanması azalır, daha büyük fiber (A-beta) ve iletim hücreleri (T –hücreleri) uyarılmasını artırır (115). Böylece refleksoloji ile vücut kendi doğal ağrı kesicileri olan endorfinleri üreterek ağrıyı gidermektedir (119).

Literatürde yer alan çalışmalarda, refleksolojinin farklı hastalıklar ve semptomlardaki etkisi değerlendirilmiştir. Ancak, birçok alternatif tedavi çalışmasının, yeterli güce sahip olmadığı, kontrol seçiminde geçersizlik, randomizasyon ve körleme çalışmaların yetersiz olduğu, bunun da verilerin bilimsel değerlendirmesini ve tedaviyi etkilediği düşünülmektedir (117). En önemli sınırlamanın refleksoloji seans sayısı olduğu, birkaç ay boyunca haftada bir kez ya da sadece bir kez yapılması nedeniyle çalışmalar arasında farklılık mevcut olduğu görülmektedir. Refleksoloji ile ilgili kitapların yazarları, genellikle birkaç seans uygulamanın anlamlı bir fark yaratmak için gerekli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, çalışmalar arasında refleksoloji uygulamasında farklılıklar olması ve örneklem büyüklüğünün yetersiz olmasının da ayrı bir sorun olduğu belirtilmektedir (116).

2.3.3.Refleksolojinin Yararları

Refleksoloji, spesifik ayak ve ele yapılan belirli refleks bölgelerinin teşvik edilerek, vücudun diğer kısımlarında yararlı bir tepki oluşturmak amacıyla basınç tekniklerinin kullanılmasını içerir (130). Vücuttaki her organ ve sisteme denk gelen refleks noktaları bulunmaktadır (115). Refleksoloji, strese azalma, derin rahatlama ve dengeyi sağlayarak, vücudun iyileşme gücünü aktive eden bir method olarak tanımlamaktadır (130).

Refleksolojinin, ağrı, gerginlik, stres ve anksiyetenin azaltılması, kan dolaşımının artırılması ve homeostazisi teşvik ettiği belirtilmektedir. Ayak refleksolojisi sinir uçları reseptörlerini uyarır, bu durum kasların gevşemesine, anksiyete, stres, korku gibi duygusal uyaranların stimülasyonunun azalmasına yol açar. Aynı yolla ayak refleksolojisi, endorfin ve ensefalin salgılanmasına yol açarak, derin bir gevşeme sağlar. Bu süreçten farklı olarak beyne gönderilen sinir uyarısı, ağrı algısını azaltır. Ayrıca, ayak refleksolojisi, parasempatik sinir sisteminin fonksiyonunu azaltarak kan basıncı, kalp hızı ve solunum hızını azaltmaktadır. Ayak refleksoloji, sevgi ve ilgi duygularını iletebileceği için, beden ve zihnin rahatlamasını içerir. Bu süreç rahatlatma ve memnuniyette artışa ve stres düzeyinin azalmasına yol açmaktadır (115).

Refleksolojinin, iyileşme sürecinde bağışıklık sistemini artırarak ve destekleyerek güçlendirdiği, gerginliğin giderilmesi, enerji seviyesinin artırılması, toksinlerin atılması, derin rahatlatmanın sağlanması ve vücut fonksiyonlarının iyileştirilmesi gibi pek çok yararı olduğu belirtilmektedir (132). Özellikle kanser ve palyatif bakım ile ilişkili bazı kanıtlarda, refleksolojinin hastaların refahının geliştirilmesinde ve ağrı gibi distres belirtilerinin iyileştirilmesinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilmektedir. Uygulama sonrası hastaların, ağrı düzeylerinin azaldığı, hareket ve uyku kalitelerinin arttığı, kendilerini daha pozitif ve enerjik hissettikleri belirtilmiştir (130). Ayrıca ayak refleksoloji sırasındaki dokunma ve iletişimin hemşire hasta arasındaki etkileşim artırdığı, buna ek olarak, ayak refleksolojinin, kaslarda vücut boyunca rahatlatmaya yol açarak, uygulandıktan 1-2 gün sonra, uyku etkinliğinde kayda değer bir gelişme olduğu belirtilmektedir (115).

2.3.4. Refleksolojinin Kullanım Alanları

Refleksolojinin palyatif bakımda, mental sağlık problemi olan bireylerde ve gebelik, doğum süresince faydalı bir tedavi olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, refleksoloji yaygın olarak da ebellek, ortopedi, nöroloji ve palyatif bakım gibi alanlarda kullanılmaktadır (12). Premenstürel sendrom, menopozal semptomlar, stres, anksiyetede de rahatlatma sağladığı saptanmıştır (117). Astım, sırt ve boyun ağrısı, siyatik, migren ve baş ağrısı, kronik yorgunluk, sinüzit, artrit, uykusuzluk, anovulasyon, detrusor aşırı aktivitesi, multipl skleroz, ayak ödemi, tip II diyabet, demans, irritabl bağırsak sendromu ve kabızlık gibi şikayet ve hastalıklar, refleksoloji ile tedavi edilebilen genel sağlık problemleridir. Kanser hastaları, postoperatif dönemdeki hastalar, gebelik, doğum ve lohusalık dönemindeki

kadınlarla, yapılan çalışmalarda da olumlu sonuçlar elde edilmiştir (12, 18, 117, 132-134). Yapılmış birçok çalışmada refleksolojinin etkili olduğu görülmektedir, aynı zamanda anekdotsal kanıtlarda da distres ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi pek çok vakada yararlı olduğu belirtilmektedir (13,135).

Ersnt (2011) randomize kontrollü çalışmaları (RKÇ) dahil ettiği sistematik derlemede, refleksoloji uygulama seanslarının; 1 ve 30 seans (12-30 seans, 21 seans, 11 seans, 10 seans, 9 seans, 8 seans, 6 seans, 5 seans, 4 seans, 3 seans, 1 seans) arasında değiştiği belirtilmektedir. Müdahalenin uzunluğunun da oldukça farklılık gösterdiği, uygulama süresinin 8 dakika ile 60 dakika arasında değişim gösterdiği (8 dakika, 10 dakika, 20 dakika, 30 dakika, 40 dakika, 45 dakika, 50 dakika ve 60 dakika) ve literatür de tedavi süresinin nasıl belirlendiğine yönelik herhangi net ve geçerli bir kanıt olmadığı belirtilmektedir (129). Takip sürelerinin ise, 3 gün ile 6 ay arasında değiştiği belirtilmektedir (18). Yapılan RKÇ'lerin metodolojik kalitesinin genellikle kötü olduğu ve refleksoloji seans ve sürelerinde de herhangi bir standart olmadığı belirtilmektedir (18,117).

2.3.5.Refleksoloji Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar

Refleksoloji ile yapılmış çalışmalarda, kısa dönemli sonuçları üzerinde durulurken yan etkileri konusunda, yeterli çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Lakasing yapmış olduğu derlemede (2010), kırık, gut atakları veya osteomyelit gibi ciddi bir probleme işaret eden ağrının şiddetli olduğu veya tedavi sırasında enfeksiyonun yayılmasına yol açabilecek durumlarda refleksolojinin kontraendike olduğunu belirtmiştir. Her zaman ciddi arteriyel veya venöz tehlikelere işaret ettiği, herhangi bir alt ekstremitte ülseri olan hastalarında refleksoloji ile tedavi edilmemesi gerektiği belirtilmiştir. Periferik damar hastalığı hikayesi veya tanı konmamış, tedavi edilmemiş şüpheli vakalar, refleksoloji tedavisine engel oluşturdukları vurgulanmıştır (136). Ayrıca refleksolojinin yaşlılarda ve küçük çocuklarda ise çok hafif bası uygulayarak ve süreyi kısa tutarak uygulanması gerektiği belirtilmektedir (127).

Gebelik: İlk gebeliklerde, daha önce abortus hikayesi ve gebeliğin erken dönemlerinde güçlükler yaşanan hastalarda refleksoloji uygulanması yapılmamalıdır. Yapılan çalışmalarda, bunun dışındaki koşullarda refleksolojinin gebelik süresince yararlı etkilerinin olduğu ortaya konmuştur (127, 133, 134).

Gebeliğin ilk üç ayı, hormonal dengenin değişim gösterdiği ve fetüsün gelişimi açısından kritik bir dönem olması nedeniyle bu dönemde refleksoloji

yapılması düşük, erken doğum tehdidi, plasenta previa, antepartum hemoraji, pre-eklampsia gibi risklerinden dolayı sakıncalı olabileceği belirtilmektedir (119).

Tromboz: Damarlarda pıhtı görülmüş ise refleksoloji pıhtının vücutta ilerlemesine ve kalbe ya da beyine gitmesine yol açabileceği için sakıncalıdır, yapılması uygun olmayacağı, hekim onayı alınmadan uygulama yapılmaması gerektiği belirtilmektedir.

Diyabet: Refleksoloji, pankreası uyardığı için insülin salınımını etkileyip, insülin dengesizliklerine neden olabileceği için uygulanmamalıdır.

Kalp krizi: Refleksoloji, kalp krizi geçirmiş hastalarda ters etki yapabilir. Kriz sonrası en az üç ay beklenmesi önerilmektedir.

Grip ve enfeksiyon hastalıkları: Vücut sıcaklığı yüksek, ateşi veya döküntüsü olan kişilerin vücutlarını refleksoloji ile uyarmak daha kötü etkilere neden olmaktadır. Enfeksiyonun olduğu bölgeye yapılan refleksoloji, kan dolaşımını hızlandıracak için enfeksiyonun yayılabileceği belirtilmektedir (119,127).

2.3.6.Refleksolojinin Post Operatif Ağrı Üzerindeki Etkisi

Refleksolojinin, kapı kontrol mekanizması ile ağrı hissini azalttığı düşünülmektedir (135). Melzack tarafından 1965'te öne sürülen bu teoriye göre, kalın dokunma duyusu (A-alfa ve A-beta) lifleri, ağrı hissi ileten ince liflerden (A-delta ve C) daha hızlıdır. Bu bağlamda, cilt üzerinde mevcut mekanoreseptörler ve dokunsal duyu lifleri masaj yoluyla uyarılmaktadır, substantia gelatinosa hücreleri (kapı kapanır) teşvik edilmekte ve böylece T hücreleri için, sinyal iletim inhibisyonuna yol açarak ağrı hissi önlenmektedir. Substantia gelatinosa hücreleri uyarılınca, endojen opioidler olarak bilinen endorfin salgılanmaktadır (137). Bu tür bir masaj vücutta derin ve genel bir rahatlama, dinlenme ve uyuşukluk gibi konforda çeşitli sonuçlara yol açmaktadır (36).

Refleksoloji, aynı zamanda dokunmaya dayalı bir terapidir. Dokunma, samimi ve güçlü terapötik bir deneyimdir, aynı zamanda, endorfin salınımını da içeren plazma zarı içindeki bir dizi kimyasal süreci uyarmaktadır. Fishman da (1994), benzer şekilde, dokunmayı takiben rahatlama düzeyinde artma ve uyarılma düzeyinde azalma olduğunu belirtmiştir (138, 139). Ayak refleksolojinin bu yararları etkilerinin, ağrı tedavisinde de etkili olduğu görülmüştür (140-143).

Stephenson, Weinrich ve Tavakoli (2000), meme ve akciğer kanseri olan 23 hastanın, anksiyete ve ağrı düzeylerini değerlendirdikleri prepost test karşılaştırmalı çalışmada, ayak refleksolojinin rolünü araştırmıştır. Katılımcılar randomize olarak

tedavi ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Ingham methodu kullanılarak, 15 dakikası kanser ve ağrı ile ilişkili bölgeye spesifik uygulama olmak üzere 30 dakikalık refleksoloji seansı uygulanmıştır. Tedavi grubunda, anksiyete ve ağrı, tedaviden önce ve hemen sonra ölçülmüştür. Çalışma sonucunda, ayak refleksolojinin, meme veya akciğer kanserli hastalarda anksiyete düzeylerinde azalma yol açtığı ve meme kanseri hastalarında, ağrıyı önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır (140).

Stephenson, Dalton ve Carlson (2003), tarafından yapılan benzer bir çalışmada, ABD'de metastatik kanser hastalarında ayak refleksolojinin ağrıya etkisi araştırılmıştır. Pre-post karşılaştırmalı çalışmada 36 hasta ile çalışılmıştır. Katılımcıların 19'u ayak refleksoloji grubunda ve 17'si kontrol grubuna dahil edilmiştir. Ingham yöntemi kullanarak 30 dakikalık ayak refleksoloji seansı uygulanmıştır. Ağrı skoru işlemiden hemen sonra, üç saat ve 24 saat sonra kaydedilmiştir. Sonuç olarak ayak refleksolojisinin, tedavi grubunda tedaviden hemen sonra ağrı skorunda azalmaya yol açtığı saptanmıştır (141).

Evans ve ark.'larının (1998) yapmış olduğu çalışmada, diz protezi ameliyatı olan hastalarda, refleksolojinin etkisi değerlendirilmiştir. Yirmi dokuz hasta randomize kontrollü olarak çalışmaya katılmıştır. Eğitimli bir refleksolog ameliyattan 24 saat sonra ve taburcu olana kadar bir hafta içinde üç kez refleksoloji uygulamıştır. Ağrı düzeyi, hastanede kalış süresi ve 70 derecelik diz fleksiyon ulaşmak için harcanan zamanın uzunluğu ölçülmüştür. Çalışma sonucunda, diz fleksiyonunun, iyileşme oranı ve hastanede kalış süresi açısından üç grup arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Morfine kullanma oranı, kontrol grubunda masaj ve plasebo gruplarına göre önemli ölçüde daha fazla olduğu, ama tedavi grubu ve plasebo grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (142).

Tsay ve arkadaşlarının (2008), mide kanseri ve hepatosellüler kanserli hastalar da post operatif ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında, refleksolojinin etkisini değerlendikleri randomize kontrollü çalışmalarında, hastalar deney (n=30) ve kontrol grubu (n=30) olarak ikiye gruba ayrılmıştır. Deney grubundaki hastalara post operatif 2., 3. ve 4. günlerde 20 dakikalık refleksoloji uygulanmıştır. Çalışmada, hasta kontrollü analjezi tedavisi alan grupta, ameliyat sonrası ağrı ve anksiyetenin yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Girişim grubundakilerin, zaman içinde daha az ağrı ve anksiyete hissettikleri, aynı zamanda kontrol grubuna göre analjezi alımlarının daha

az olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda refleksolojinin postoperatif kanser hastalarında sunulması gereken bir hemşirelik girişimi olduğu belirtilmiştir (39).

Panyim (2000) zone terapi ile vertikal abdominal histerektomi geçirmiş 60 hastada (30 deney, 30 kontrol) refleksolojinin etkisini değerlendirdikleri yarı-deneysel çalışma da, ağrı, distres ve analjezik tüketimi karşılaştırılmıştır. Rutin bakımın yanı sıra, 30 dakikalık ayak refleksolojisi, ameliyat sonrası ilk üç gün içinde günde bir kez deney grubuna tatbik edilmiştir. Tedaviden sonra deney grubundaki katılımcılarının ağrı ve distres seviyelerinin, bir, iki ve üçüncü günde tedavi öncesine kıyasla anlamlı olarak düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tedavi grubundaki, katılımcıların ağrı düzeylerinin 1. ve 2. gün kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, ancak 3. gün anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Ancak, deney grubunda, ağrı puan ortalamasının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve deney grubu katılımcıların distres seviyesinin üç gün boyunca kontrol grubundaki hastalara oranla daha düşük olduğu saptanmıştır (143).

Pongpiyapiboon (2005), prostatektomi operasyonu geçirmiş olan hastalarda, 40 dakikalık ayak refleks bölgesi tedavisinin yararlarını incelemiştir. Pre-post test kontrol gruplu çalışmada, 20 deney, 20 kontrol grubu olmak üzere 40 kişi alınmıştır. Deney grubundaki katılımcılar, yaş ve cerrahi deneyimleri açısından kontrol grubu ile eşleştirilmiştir. Bulgular, ağrı düzeylerinin, deney grubunda tedavi sonrasında tedavi öncesine kıyasla önemli ölçüde daha düşük olduğunu göstermiş ve aynı zamanda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (144).

Sadeghi Sherm (2009)'ın yarı-deneysel çalışmasında, koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası sternotomili hastalar ile yaptıkları çalışmada, 90 hasta rastgele olgu, kontrol ve plasebo üç gruba ayrılmıştır. Refleksoloji grubuna, 2 gün üst üste ve 6 saat arayla günde iki kez olmak üzere, 10 dakikalık sağ ayak masajı uygulanmıştır. Plasebo grubu 10 dakikalık sol ayak masajı yapılmış ve kontrol grubu hiçbir müdahaleye yapılmamıştır. Girişim öncesi ve sonrasında ağrı şiddetinde ortalama üç grupta anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında ameliyat sonrası ağrı yoğunluğunda önemli bir azalma gösterilmiş ve ayak refleks masajının, koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası hastalar da ağrıyı azaltmak için faydalı bir yöntem olarak görüldüğü belirtilmiştir (42).

2.3.7.Refleksolojinin Ağrı Üzerindeki Etkisi

Onkoloji hastalarıyla yapılmış çalışmalarda da refleksolojinin ağrı azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir (145,146). Stephenson çalışmasında (2007), 42 deney ve

44 kontrol olmak üzere 86 çiftten oluşan metastatik kanserli birey ve eşleri ile çalışılmıştır. Deney grubundaki hastaların eşlerine, sertifikalı refleksolojist tarafından 15-30 dakika müdahaleyi içeren ayak refleksolojisi eğitimi verilmiştir. Daha sonra kanser hastalarının eşleri tarafından, hastaya 30 dk'lık ayak refleksolojisi girişiminde bulunulmuştur. Partnerin uyguladığı ilk ayak refleksolojisi girişimini takiben hastaların ağrı şiddeti ve kaygı düzeyinde önemli bir düşüş yaşanmıştır (145).

Grealish (2000), 87 kanser hastasına, 10 dakika boyunca ayak refleksolojisi uygulamış ve ayak refleksolojisinin, hastaların algıladıkları ağrı, bulantı ve rahatlama üzerinde önemli ve çabuk bir etki yarattığını belirtmiştir. Tamamlayıcı bir yöntem olarak refleksolojinin, bulantı veya ağrı şikayeti olan kanser hastaları için nispeten basit hemşirelik girişimi olarak uygulanması gerektiği tavsiye edilmiştir (146).

Bunun dışında doğum ağrısı, premenstrel sendrom (PMS), baş ağrısı, migren, bel ve boyun ağrılarının azaltılmasında etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (116,147-150). Dolatian (2011), düşük riski olan 120 gebe ile randomize kontrollü yaptığı çalışmada, gebeleri 3 gruba ayırmıştır. Birinci gruba; aktif faz başlangıcında, 40 dakika refleksoloji uygulanmış, 2. gruba; doğumda aynı sürelerde emosyonel destek sağlanmış, üçüncü gruba; doğum sırasında sadece rutin bakım verilmiştir. Servikal dilatasyonun her üç aşamasında, ağrı şiddeti refleksoloji grubunda anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Aynı zamanda refleksolojinin, doğumun birinci, ikinci ve üçüncü evresinde doğumun süresini azaltabileceği belirtilmiştir (147). Motha ve McGrath (1993), refleksoloji uygulaması ile doğum ağrısı ve analjezik ilaçların kullanımının azaldığını, aynı zamanda doğum süresinin anlamlı ölçüde kısalıldığını saptamışlardır (148). Benzer şekilde, McNeill ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada, refleksolojinin doğum ağrısı ve süresinin azaltılmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir (133).

Oleson (1993) PMS şikayeti olan 35 kadınla yapmış olduğu çalışmada, kulak, el ve ayak refleksolojisi uygulamıştır. PMS' ye bağlı somatik ve fiziksel semptomlar tedavi öncesi, tedavi sırasında ve sonrasında olmak üzere 6 ay boyunca kaydedilmiştir. Sekiz hafta boyunca haftada birkez 30 dakikalık seanslar şeklinde refleksoloji uygulanmıştır. Premenstrüel sendromu olan kadınlara uygulanan masaj sonrası, refleksoloji grubundaki semptomların plasebo grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (14). Benzer bir çalışma Kim'in tarafından yapılmış (2002), 20 kontrol 20 deney olmak üzere 40 kız öğrenci ile yaptığı çalışmada, veriler 2 ay boyunca toplanmıştır. Deney grubuna 60 gün boyunca toplamda altı kez olmak üzere

1 saatlik refleksoloji uygulanmış, kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Ayak refleksoloji sonrası, yorgunluk (% 50), uykusuzluk (% 40), karın ağrısı (% 35), alt karın ağrısı (% 30), kabızlık (% 30) şikayetlerinde rahatlatma belirtileri olduğu saptanmıştır (149).

Gunnarsdottir ve McAlpine'nin (2010), fibromiyalji sendromu tanısı almış kadın hastalara uygulanan refleksolojinin, fibromiyalji semptomlarına etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında, hastalara 10 hafta süreyle refleksoloji uygulanmıştır. Baş, boyun ve kol gibi pek çok bölgede ağrıda azalma olduğunu saptamışlardır (116). Quinn ve ark.'ları (2008), bel ağrısı olan hastalara uyguladıkları refleksolojinin ağrıyı azalttığını saptamışlardır (150). Özdemir'in (2011) hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksolojinin yorgunluk, ağrı ve krampa etkisini değerlendirdiği çalışmasında, ağrı puan ortalamasının ve ağrı şiddetinin düştüğü, kramp puan ortalamasının ve kramp şiddetinin azaldığı ve uygulama-kontrol grubunda her iki değişken açısından farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (97). Launso ve ark.(1999) rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak, 220 hastayla yapmış olduğu prospektif çalışmasında, 3 aylık takipte hastaların, %81'inin baş ağrısı problemlerinin tedavi edildiği, %19'unun son tedavisi ile baş ağrısı ilacı alımını durdukları bulunmuştur. Son tedavisi sırasında, hastaların % 23'ünün baş ağrısının tedavi edildiği ve % 55'inin semptomlarında önemli rahatlatma yaşamış olduğu bildirilmiştir (13). Hughes ve ark. (2009)'nın, 73 Multipl sklerozlu hastada 10 hafta süreyle haftada bir gün yapılan refleksolojinin ağrı üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, yorgunluk, depresyon, güçsüzlük ve ağrı da anlamlı bir azalma saptanmıştır. Bu çalışmada hafif refleksolojinin, plasebodan çok üstün olmadığı, ancak ayaklarda olası bir plasebo etkisi veya refleks noktalarının uyarılması yoluyla MS belirtilerinde klinik açıdan önemli iyileştirmeler olabileceği belirtilmiştir (151).

2.3.8.Refleksolojinin Anksiyete ve Yorgunluk Üzerindeki Etkisi

Anksiyete normal bir bilişsel deneyim olarak görülürken, nicel, psikometrik ölçümler kullanıldığında, metabolik ve endokrin tepkileri içeren immun değişikliklerin de olduğu görülmektedir. Bunlardan en önemli ikisi kortizol ve melatonin salgılanmasındaki değişimleri içermektedir. Refleksolojinin anksiyeteyi azalttığı varsayımlarına rağmen, bu etkinin büyüklüğü ya da biyometrik ve psikometrik ölçümlerin üzerindeki etkisi çok iyi bilinmemektedir (152). Yapılan çalışmalarda, refleksolojinin kanser hastalarındaki, nefes darlığı, yorgunluk, anksiyete

gibi genel semptomların azaltılmasında etkili olduğu saptanmıştır (17). Kim (2004), radyoterapi alan kanser hastalarında, el refleksolojinin yorgunluk ve duygudurum üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, örnekleme 15 deney, 14 kontrol grubu olmak üzere 29 hasta dahil edilmiştir. Deney grubuna, 20 dakikalık el refleksoloji (her iki ele) 5 gün boyunca uygulanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında yorgunluk, anksiyete, duygu durum, nabız ve kan basıncı değerlendirilmiştir. Deney grubunda yorgunluk, anksiyete derecesi kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Çalışma sonucunda, el refleksolojisinin radyoterapi alan kanser hastalarında, emosyonel durum ve yorgunlukta etkili bir bakım müdahalesi olabileceği belirtilmiştir (153).

Randomize kontrollü çalışmalarda, kemoterapi alan hastalarda refleksolojinin anksiyete ve yorgunluk üzerinde yararlı etkisi olduğu gösterilmiştir (154-156). Tamamlayıcı bir yöntem olarak refleksolojinin, bulantı veya ağrı şikayeti olan kanser hastaları için nispeten basit hemşirelik girişimi olarak uygulanması gerektiği tavsiye edilmiştir (146). Won (2002), kemoterapi alan kanser hastalarında, refleksolojinin vital bulgular, genel yorgunluk, ruh hali ve ayak yorgunluğu üzerinde etkisini inceledikleri çalışmada, refleksoloji öncesi ve sonrası 11 hastadan veriler toplanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrasında, sistolik/diastolik kan basıncı, nabız, genel yorgunluk, ruh hali ve ayak yorgunluğu arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda kemoterapi alan kanser hastalarında, etkili bir hemşirelik girişimi olarak refleksolojinin kullanılması önerilmiştir (155). Yang (2005), 18 deney, 16 kontrol olmak üzere 34 kemoterapi alan meme kanserli hastalarda yapmış olduğu çalışmada, pretest ve posttest bulantı, kusma ve yorgunluk düzeylerini ölçmüştür. Deney grubunda yorgunluk düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur (156). Nesami ve ark. (2014) koroner arter bypass grefti olan 80 hasta ile yaptıkları çalışmada, operasyonu takiben deney grubuna 4 gün boyunca günde 20 dakikalık sol ayağa refleksoloji uygulaması gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna ise 1 dakikalık hafif ayak masajı yapılmıştır. Ayak refleksolojisi sonrası, anksiyete de önemli bir düşüş sağlandığı ve anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (157). Ghaffari ve Ghaznein (2010), 74 gebe ile yaptığı çalışmada, deney grubuna 5 haftalık boyunca haftada iki kez olacak şekilde yarım saatlik seanslarla refleksoloji uygulamıştır. Yaptıkları çalışmada, refleksolojinin gebeler de yorgunluğu önemli derecede azalttığını saptamışlardır (158).

REFLEKSOLOJİ, AYAK MASAJI VE ZONE TERAPİSİ İLİŞKİN KLİNİK ÇALIŞMALAR							
ÇALIŞMA	VAKA	METHOD	TEDAVİ	KONTROL	DEĞERLENDİRME	SONUÇ	YORUM
Clausen ve Moller, 1996	Doğumda, Primer inerşia	RKÇ (n.99)	Tedaviler arasında yarım saat aralıkla iki kez 30 dakika ayak refleks terapi	Rutin Bakım	Servikal dilatasyon oranı ve Syntocinon kullanımı	Kontrol grubunun %66'sı syntocinon alırken, refleksoloji grubunda %45. Refleksoloji grubunda servikal dilatasyondaki anlamlı artış olmuştur.	Çalışma sonucunda doğum ilerleme sürecinde başarısızlık olan primer inerşia vakalarında (dilatasyon <3.7cm) doğum ilerlemesinde yararlı olabileceği belirtilmektedir.
Frankel, 1997	Baroreseptö refleks duyarlılığı, kan basıncı ve sinüs aritmisi	Tek kör randomize kontrollü çalışma (n:24).	Refleksoloji veya ayak masajı	Tedavi yok	Baroreseptörler (BRS), kan basıncı (BP) ve sinüs aritmi (SA)	Kontrol grubunda %50, refleks grubunda Baroreseptör de %60'lık azalma olduğu, anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.	Tedavinin doğru sonuçlar elde etmek için yeterince farklı olmadığı, daha büyük gruplarla ve etkisiz kontrol tedavisi ile tekrar edilmesi gerektiği belirtilmiştir.
Booth, 1997)	Artiris gibi çeşitli ortopedik problemler	Vaka Çalışması (n:7).	6 hafta boyunca haftada bir kez olmak üzere Dikey refleksoloji uygulanmıştır, sürekli olarak dikey el refleksoloji kendi kendilerine uygulamaları için eğitim sağlanmıştır.	Yok	Ağrıda azalma ve mobilitate artma.	Son tedaviden sonra iki ay kalıcı %60 oranında iyileşme sağlanmıştır.	Geleneksel refleksolojiden farklılıkları mevcut olduğu, ayak / elin sadece dorsal yüzeyinde yapıldığı belirtilmiştir. Kontrol eksik olduğu, sonuçların tedaviden daha çok genel etkileşimden kaynaklanabileceği belirtilmiştir
Evans ve ark., 1998	Total diz protezi sonrası iyileşme	Ön çalışma (n=29)	Morrell refleksoloji haftada üç kez taburculuk süresine kadar yapılmıştır. Plasebo grubu refleksoloji diz dışındaki ilişkili olmayan bir yere uygulanmıştır.	Tedavi yok	VAS ağrı skalası ve analjezi alımı	Tedavi ve plasebo grubunda anlamlı farklılık bulunmamıştır. İyileşme oranlarında ve analjezi alımında farklılık olmamıştır. Rahatlama düzeyine bağlı olarak hasta konforunda artma olmuştur.	Morrell refleksoloji hafif bir şekilde dokunmaya dayalı olması nedeniyle ağrı yollarını uyarmada yetersiz olabileceği belirtilmiştir. Bu çalışma daha büyük kohort çalışması olarak devam etmiş, ancak şuna kadar yayınlanmamıştır.

Launso ve ark., 1999	Migren ve genel baş ağrısı	Prospektif çalışma (n;220).	6 ay boyunca refleksolojist tarafından düzenli refleksoloji uygulanmıştır.	Yok	Günlük başağrısı değerlendirmesi, anket soruları ve nitel görüşme tekniği uygulanmıştır.	%23'ünde semptomlarda tekrarlama olmamış,%55'inde rahatlatma ve %19'u ilaç kullanımını kesmiştir.	Hastaların yaşam tarzındaki değişim sonuçların etkisi ile olabileceği veya durumun doğal seyri sonucu olabileceği belirtilmiştir.
Sudmeier ve ark., 1999	Böbrek kan akışı	Çift kör randomize kontrollü çalışma (n:32)	Tedavi grubuna toplam sekiz dakikalık sol böbrek refleks noktasına tedavi uygulanmıştır	Plasebo grubu göz ve kulak refleks noktalarına refleksoloji uygulanmıştır.	Renkli Doppler Sonografi	Refleksolojinin böbreğe giden kan akımında değişikliğe yol açtığını bulunmuştur.	Refleksoloji stimülasyonunun tedavi edilen bölgeye bakılmaksızın kan artırmak için yeterli olabileceği belirtilmiştir.
Hayes ve Cox, 2000	Stres azalma	Yarı deneysel tekrarlanan ölçümler (n=25)	Her hasta için 5 dklik 2-3 seans uygulanmıştır.	Yok	Kalp atım hızı, kan basıncı,periferik oksijen saturasyonu ve solunum.	Kalp atım hız, kan basıncı ve solunumda anlamlı ölçüde azalma bulunmuştur.	Araştırma sonuçlarının geçici olduğu ve bunun rahatlatmanın verdiği yanıtı veya sadece ek bakıma bağlı olabileceği belirtilmiştir.
Stephens on ve ark., 2000	Meme ve akciğer kanseri anksiyete ve ağrı	Yarı-deneysel öncesi / sonrası karşılaştırmalı çalışma (n=23)	30 dakika tedavi süresince 15 dk spesifik bölge masajı, 10 dakika rahatlatma masajı ve 5 dakika genel ayak masajı uygulanmıştır.	Tedavi yok	Anksiyetenin değerlendirilmesinde, ağrının yoğunluğu ve ağrının değerlendirilmesinde short-form McGill pain Questionnaire kullanılmıştır.	Hem meme hem akciğer kanseri olan hastaların anksiyete düzeyinde anlamlı düzeyde azalma olduğu bildirilmiştir.	30dakikalık kontrol sırasında Terapist orda olmadığı için, neler olduğu tam belli olmadığı, bu nedenle sonuçların refleksoloji sırasında temas süresi ve kişisel etkileşime atfedilebileceği belirtilmiştir. Opid analjezi alımında bunu karmaşıklaştıran başka bir faktör olabileceği belirtilmiştir.
Poole, 2001	Kronik bel ağrısı	Pragmatik RKÇ(n = 243)	Morrell refleksoloji tekniği kullanılarak 6 hafta boyunca haftada refleksoloji 1 saat uygulanmıştır (hafif dokunma)	Gennelikle rutin bakım ve rahatlatma (palsebo)	Genel sağlık, ağrı, başa çıkma ve ruh haline ilişkin anketler, tedavi öncesi ve sonrası yapılmış ve 6 ay takip edilmiştir.	Ağrı ve fonsiyonel durum gibi primer sonuçlar da anlamlı farklılık bulunmamıştır, ağrının tüm gruplarda azaldığı ama refleksoloji grubunda daha fazla azaltıldığı belirtilmiştir.	Refleksoloji uygulamasında, belirli bir tedavi protokolü takip edilmemiş ve terapistin yeteneğindeki farklılıkların tedavi sonuçlarını etkileyebileceği belirtilmiştir. Ağrı gibi son derece sübjektif verinin diğer faktörlere bağlı sonuçlardan etkilenmiş olabileceği belirtilmiştir.

Siev-Ner ve ark., 2003	Multiple Skleroz	Prospective (n:71)	11 hafta boyunca 45 dakikalık refleksoloji uygulanmıştır.	Spesifik olmayan baldır masajı uygulanmıştır.	Parestezi yoğunluğu, üriner semptomlar, başlangıcında kas gücü ve spastisite çalışma, 6 haftalık uygulamayı takiben, 11. hafta ve 3. ayda kontroller yapılmıştır.	Refleksoloji grubunda parestezi yoğunluğunda önemli bir azalma gözlenmiştir. 3 aylık takipte devam etmiştir. Ayrıca üriner semptomlar farklılık olduğu bulunmuştur.	Kontrol grubunda önemli bir gelişme tespit edilmedi, bu yüzden MS hastalarında CAM tedavileri isteyenler için yararlı bir çalışma olduğu belirtilmiştir.
Quattrin ve ark., 2006	Kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete	Ön test / son test karşılaştırmalı grubu(n:30)	2/3. kemoterapi küründe 30 dakikalık refleksoloji seansı uygulanmıştır	Hiçbir tedavi alınmamış	Speilberger State Trait Anksiyete envanteri kullanılmıştır. (STAI)	Posteste anksiyete puanlarında anlamlı derecede azalma bulunmuştur (p<0.05).	Bu çalışma metodolojisi hakkında ayrıntılı gözlemler sunan bir pilot çalışma öncesinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, sonuçların kafa karıştırıcı olduğu, kısa ve öz veri sonucunun daha iyi değerlendirme ile okuyucuya sunmak yardımcı olabileceği belirtilmiştir.
Quinn ve ark., 2007	Non-spesifik bel ağrısı	RKÇ, pilot çalışma	6 hafatalık süre boyunca haftada bir kez refleksoloji uygulanmıştır.	Spinal reflekslerden kaçınarak Sham refleksoloji uygulanmıştır.	Ağrı (birincil) için VAS ağrı sklası ve McGill ağrı envanteri, Roland Morris disabiliti ve ve SF-36 envanteri kullanılmıştır.	VAS ve McGill ölçeğinde iyileşme olduğu ancak SF-36 ve RM envanterinde farklılık olmadığı saptanmıştır.	Ayak masaj şeklindeki Sham refleksolojinin dokunmaya bağlı fizyolojik etkileri nedeniyle sonuçları değiştirmiş olabileceği belirtilmiştir. Bu nedenle, biyokimyasal değerlendirmelerin daha doğru sonuçlar sağlayamaya yardımcı olabileceği belirtilmiştir.
Hodgson ve Andersen, 2008	Hafif ila orta düzeyde demans hastalarında çalışılmış	Deneyssel, tekrarlanan ölçümler, karşılaştırmalı çalışma(n = 21)	4 hafta boyunca haftada bir kez 5 dk aşamalı gevşeme ve yarım saat refleksoloji uygulanmıştır.	5dakika PMR & 30 dakika dostça ziyaret (4 Hafta boyunca hf.1 kez)	Fizyolojik distres için tükürükteki amilaz örneği alınmış ve ağrı gözlemi yapılmıştır.	Refleks grubunda tükürükteki enzim ve ağrı düzeyinde anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p<0.031).	Küçük bir çalışma ama sonuçlar umut verici ve klinik önemi olduğu belirtilmiştir.
Brown and Lido, 2008	Fantom uzuv ağrısında rahatlama	Pilot study (n=10)	5 aşamalı el ve ayak masajı uygulanmıştır.	Hiçbir	30 haftalık ağrı günlükleri tutturulmuştur.	Fantom uzuvda ağrı algısında ve yoğunluğunda iyileşme olduğu bulunmuştur.	Hastaların %67'sinin bu tedaviden sonra kendi kendine tedaviye ve yarar sağlamaya devam ettiği belirtilmiştir. Hastaların uygulayıcı olarak kullanıldığı çalışmalarda, terapistin etkileşimine bağlı sonuçlardaki farklılıkların engelleyebileceği belirtilmiştir.

Samuel C. An investigation into the efficacy of reflexology on acute pain in healthy Human Subjects University of Portsmouth PhD thesis 2011;30-120 (117).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMADA KULLANILAN GEREÇLER

Araştırma verilerinin toplanmasında;

- Hasta Tanıtım Formu (Ek II)
- Post Operatif Günlük İzlem Formu (Ek III)
- Spielberger Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State- Trait Anxiety Inventory-STAI) (Ek IV)
- Visual Analog Skalası (VAS) (Ek V) kullanılmıştır.

3.2.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek II)

“Hasta Tanıtım Formu”, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiş ve 37 sorudan oluşmaktadır. Form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; hastaların yaşı, eğitim durumu, yaşadığı yer, mesleği, gelir durumları, sosyal güvencesi, sigara kullanma durumları/ ve miktarı, daha önce ameliyat olma durumları, ne zaman ve ne ameliyatı oldukları, normal yaşamlarında ağrı yaşama ve ağrı ile baş etme durumlarına ait sorular yer almaktadır. II. bölümde; hastanın tanısı, ameliyatın türü ve süresi, ameliyatta uygulanan ilaçlar, dren sayısı, yoğun bakımda verilen ilaçlar, ameliyat sonrası verilen analjezikler, dozu, saati ve veriliş yolu, ameliyat sonrası ilk 24 saatte ağrı nedeniyle hangi aktivitelerini yerine getiremedikleri, ameliyat sonrası ilk ambulasyon zamanı, ameliyat sonrası ağrının beklenenden fazla olma durumu, ameliyattan sonra hangi durumlarda en çok ağrı yaşadıkları ve ameliyattan sonra hangi aktiviteleri yapmakta zorlandıklarını içeren sorular yer almaktadır.

3.2.2. Post Operatif Günlük İzlem Formu (EK III)

Post operatif Günlük İzlem Formu, literatüre göre oluşturulmuştur. Formda; ameliyat gününde (postoperatif 1.günde) kan basıncı, nabız, solunum sayısı, bağırsak hareketi saati, analjezik alma durumları (PCA’in 0.dk, 30.dk, 60.dk ve 24 saatlik dozları), ağrı, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyetin VAS ile

değerlendirilen puan ortalamaları, postoperatif 2. ve 3. günde; kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ağrı, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyetin VAS ile değerlendirilen puan ortalamaları, ek analjezik alma durumları, dozları 0., 30. ve 60. dakika olarak kaydedilmiştir.

3.2.3. Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-STAI) (EK IV)

Durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerini ayrı ayrı saptamak amacıyla kullanılan, 1970 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiş olan Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri, kısa ifadelerden oluşan bir kendini değerlendirme anketidir. Spielberger tarafından ölçeğin tekrar test güvenirliği belirlenirken, her iki ölçek 1 saat, 20 gün ve 104 gün arayla, 197 üniversite öğrencisine uygulanmıştır (50).

Durumluluk Kaygı Ölçeği kısa ifadelerden oluşan bir özdeğerlendirme anketidir. Başlangıçta normal yetişkinlerde kaygıyı araştırma amacıyla geliştirilmiş olan bu ölçek, sonraki denemelerde lise öğrencilerine, psikiyatrik ve fiziksel rahatsızlığı olan bireylere de uygun görülmüştür. Orjinal formun güvenirliğini, Spielberger ve diğerleri üç boyutta incelemişlerdir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve standardizasyonu 1974-1977 yıllarında, Öner ve Le Compte tarafından yapıldıktan sonra envanter Türk genç ve yetişkin gruplarını içeren araştırmalarda kullanılmıştır (159, 160).

Durumluluk Kaygı ölçeği bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlemesini; içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını dikkate alarak cevaplamasını gerektirir (159, 160). Bu nedenle, çalışmamızda hastanın o andaki anksiyetesini değerlendirmek amaçlı Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri' nin "State Anxiety Inventory (SAI)- Durumluluk Kaygı Envanteri" kısmı kullanılmıştır. Durumluluk kaygı ölçeğinin maddelerinde ifade edilen duygu ya da davranışlar yaşantının şiddetine göre; 1) hiç, 2) biraz, 3) çok ve 4) tamamiyle seçeneklerinden oluşur (159, 160).

Durumluluk Kaygı Ölçekleri öz-değerlendirme yöntemi ve kâğıt kalem tekniği ile cevaplandırıldığından, bu ölçekler bireysel olarak ya da grup halinde uygulanabilmektedir. Ölçeklerin cevaplandırılması sırasında bir zaman kısıtlaması yoktur. Ancak 20 dakikada her iki ölçek cevaplanabilmektedir. Üniversite öğrencileri için bu süre on beş dakikaya kadar inebilir (159, 160).

Durumluluk kaygı puanları için katılımcılar, ölçekte yer alan her bir ifade için "hiç", "biraz", "çok" ya da "tamamiyle" seçeneklerinden kendilerine en uygun

olanını işaretlerler. Ölçekte yer alan 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18. maddeler için pozitif (toplam kaygı puanını arttıran), 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20. maddeler içinse negatif (toplam kaygı puanını azaltan) puanlar verilmektedir. Değerlendirilme yapılırken her madde için maddenin pozitif ya da negatif özelliğine göre 1 (ya da -1) ile 4 (ya da -4) arasında bir puan verilmekte olup elde edilecek toplam puana 50 sabiti eklenmektedir. Puanlamada, doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin her biri için iki ayrı anahtar hazırlanır. Bir anahtarla doğrudan ifadelerin, ikinci anahtarla tersine dönmüş ifadelerin toplam ağırlıkları hesaplanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır. Bu sayıya, önceden saptanmış ve değişmeyen bir değer eklenir. Durumluluk anksiyete ölçeği için bu değişmeyen değer 50, sürekli anksiyete ölçeği için 35'dir. En yüksek puan 80, en düşük puan ise 20'dir. Toplam kaygı puanı ne kadar yüksekse, ölçeği dolduran kişinin kaygı düzeyi o kadar fazladır (160).

Öner'in belirttiğine göre, Spielberg'in durumluk ve sürekli anksiyete ölçeğinde;

0-19 puan: Anksiyete yok

20-39 puan: Hafif anksiyete

40-59 puan: Orta düzeyde anksiyete

60-79 puan: Ağır düzeyde anksiyete

80 puan: Şiddetli anksiyete (Panik) olarak değerlendirilmektedir (50).

3.2.4. Visual Analog Skalası (VAS) (Ek V)

Visual Analog Skalası (VAS), çoğunlukla 10 cm uzunluğunda, yatay ya da dikey; "Ağrı Yok" ile başlayıp "Dayanılmaz Ağrı" ile biten bir hattır. Bu hat sadece düz bir hat olabileceği gibi, eşit aralıklar halinde bölünmüş ya da ağrı tanımlamada, hat üzerine konan tanımlama kelimelerine de sahip olabilir. Genel olarak vertikal hattın daha kolay anlaşıldığı kabul edilmektedir (161). Hasta, ağrısının şiddetini bu hat üzerinde uygun gördüğü yerde işaret ile belirtir. Değerlendirmelerde düzenli bir dağılım gerçekleşmektedir. Sözlü ağrı değerlendirmesi ile karşılaştırıldığında, yeterli hassasiyete sahip olduğu belirtilmektedir. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde diğer yöntemlere göre duyarlılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Skala uygulanırken hastanın yorgun, şaşkın, iş birliği yapamaz durumda olması doğru sonuç alınmasını engelleyebilir. Yanılgı olmaması için ağrı düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir (50, 162).

Yorgunluğun şiddetini değerlendiren 10 cm'lik VAS skalasının; sol tarafı “Yorgunluk hissetmiyorum”, sağ tarafı ise “çok fazla yorgun ve tükenmiş hissediyorum” etiketlerini içermektedir. VAS değeri skalanın en sol ucu ile işaretlenen nokta arasındaki uzaklığın ölçülmesiyle belirlenmektedir. Değerler 0 ile 10 arasında değişmekte ve yüksek değerler artmış yorgunluğu belirtmektedir (163).

Hastaların kas gerginliği, rahatlama düzeyleri, memnuniyet düzeyleri de VAS ile değerlendirilmiştir. Hastaların 10 cm uzunluğundaki yatay hat üzerinde yukarıda belirtilen problemlerinin seviyesini belirlemeleri istenmektedir. Kas gerginliği; hiç gerginlik yok (0 puan), aşırı gerginlik (10 puan), rahatlama düzeyi; hiç rahatlama yok (0 puan), tamamen rahatlama olması (10 puan), genel memnuniyet düzeyi; hiç memnun değil (0 puan), çok memnun (10 puan) şeklinde değerlendirilmiştir (38, 164, 165).

3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Eylül 2013–Eylül 2014 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hastanesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, yoğun bakım ünitesi ve jinekoloji servisinde yatmakta olan, abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş kadınlara uygulanmıştır.

Araştırmanın verileri, yoğun bakım ünitesi ve jinekoloji servisinde yatmakta olan kadınlardan toplanmıştır. Ege Üniversitesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda jinekolojik operasyon geçiren tüm hastalar, postoperatif ilk 24 saatlik dönemde yoğun bakım ünitesinde yatmaktadırlar. Postoperatif 2. günde durumu stabil olan hastalar servise geçebilmektedir. Hastalar ameliyat sonrasında taburculuk süresine kadar olan bu dönemde, hem yoğun bakım hem de jinekoloji servisinde yatmaktadır. Bu nedenle, çalışma her iki klinikte dahil edilerek gerçekleştirilmiştir.

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Eylül 2013-Eylül 2014 tarihleri arasında; Ege Üniversitesi Hastanesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda yoğun bakım ünitesi ve jinekoloji servisinde yatmakta olan, abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş kadınlar oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini, Ege Üniversitesi Hastanesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda yoğun bakım ünitesi ve jinekoloji servisinde yatmış olan, abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş, uygulama grubunda 32 hasta, kontrol grubunda 31 hasta olmak üzere toplam 63 hastadan oluşmuştur.

Örneklem grubu oluşturulurken dikkate alınan ölçütler,

- 1) Çalışmaya katılma konusunda gönüllü olan,
- 2) 18 yaş ve üzerinde olan,
- 3) Abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş olan (TAH ve TAH+BSO),
- 4) Refleksoloji uygulamasına izin vermiş olan,
- 7) En az ilkokulu mezunu olan,
- 8) Operasyon sonrası yaşam bulguları stabil olan,
- 9) Hipertansiyon sorunu kontrol altına alınmış olan,
- 10) Ameliyat sonrası Visual Analog Skala' ya göre 3 ve üzeri ağrısı olduğunu ifade eden,
- 11) Ameliyat sonrası erken dönemde herhangi bir komplikasyon (şiddetli kanama, bulantı, kusma vb.) gelişmeyen,
- 12) Uygulama grubundaki hastalar için; ayak cildinde bulaşıcı hastalık (zona, mantar, egzema, sigil, nasır), lokal enfeksiyon (abse vb.), açık lezyon/yara, skar dokusu, ödem, hematoma, tromboflebit, derin ven trombozu, lenfanjit, pıhtılaşma bozukluğu, varis, osteoporoz, osteomyelit, hepatit, yangılı ve dejeneratif eklem hastalıkları, diyabet nedeniyle gelişmiş nöropati, ayak parmaklarında deformite, yakın zamanda kırık, çıkık, kas lifi, tendon veya fasyada kopma yaşamayan,
- 13) Operasyonu, spinal ve epidural anestezi dışında genel anestezi ile gerçekleştirmiş olan,
- 14) Grupların homojenliğinin sağlanması ve çalışma sonuçlarının güvenilirliğinin artırılması amacı ile tek tip "Hasta Kontrollü Analjezi" (HKA) uygulanarak standardizasyon sağlanan,
- 15) Onkoloji hastası olmayan benign histerektomi vakaları çalışma kapsamına alınmıştır.

3.5. ÖN UYGULAMA

Araştırmacı tarafından hazırlanan "Hasta Tanıtım Formu"nın işlevliliğini ve uygulanabilirliğini belirlemek amacıyla Ege Üniversitesi Hastanesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda Yoğun Bakım Ünitesi'nde abdominal histerektomi geçiren 10 hastaya preoperatif ve post operatif, dönemde ön uygulama yapılmıştır. Hasta Tanıtım Formu ve refleksoloji uygulama basamaklarına, ön uygulama sonrası gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir.

İstatistik uzmanı tarafından, yapılan ön uygulama analizlerinde ağrı ve anksiyete düzeylerinde, postoperatif 1., 2. ve 3. günlerde refleksoloji öncesi ile

refleksoloji sonrası anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Ancak klinik düzeyde anlamlılık elde edebilmek için, ağrı da %30'luk bir azalma, anksiyete de %15'lik bir iyileşme elde edebilmek için %80 güç ile uygulama grubunda 28 kişiye ulaşılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ön Uygulama Sonrası Power Analizi

One-Sample T-Test Power Analysis						
Page/Date/Time 1 13.02.2014 16:09:03						
Numeric Results for One-Sample T-Test						
Null Hypothesis: Mean0=Mean1 Alternative Hypothesis: Mean0<>Mean1						
Unknown standard deviation.						
Effect						
Power	N	Alpha	Beta	Mean	Mean1	S
0.99910	87	0.05000	0.00090	9.0	11.2	4.0
0.99045	63	0.05000	0.00955	9.0	11.2	4.0
0.98166	56	0.05000	0.01834	9.0	11.2	4.0
0.95089	45	0.05000	0.04911	9.0	11.2	4.0
0.90323	37	0.05000	0.09677	9.0	11.2	4.0
0.85505	32	0.05000	0.14495	9.0	11.2	4.0
0.80232	28	0.05000	0.19768	9.0	11.2	4.0

3.6.ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI – VERİ YOPLAMA YÖNTEMİ

Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılar randomize kontrollü olarak iki gruba ayrılmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü oldukları takdirde; kadınlar geldikleri haftaya göre refleksoloji ve kontrol grupları oluşturularak randomizasyon sağlanmıştır. Bir hafta kontrol grubu, bir hafta refleksoloji grubu seçilmiştir. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, serviste aynı odada birbirleriyle etkileşimlerini önlemek amacıyla farklı haftalarda, uygulama ve kontrol gruplarının seçimi yapılmıştır. Bir grubun seçim gününde başka grubun seçimi yapılmamıştır

Araştırmacı tarafından kadınlarla ameliyattan bir gün önce görüşülerek araştırma uygulamaları hakkında bilgi verildikten sonra, çalışmaya katılmak isterlerse “Aydınlatılmış Onam Formu” imzalatılmış ve her bir hasta için “Hasta Tanıtım Formu” doldurulmuştur. Preoperatif vizitte tüm hastalara Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) cihazının kullanımı ve VAS skalası hakkında bilgi verilmiştir.

Literatüre göre, uygulama ve kontrol grubundaki deneklerin en çok 3-4 değişken (yaş, cinsiyet,...) yönüyle benzer seçilmesi yeterli kabul edilir (166). Bu nedenle, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, Ramsey Sedasyon Skalasına ve Ruch-Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri'ne göre randomizasyon sağlanmıştır. Ruch-Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri'ne göre, klinikte hasta bağımlılık düzeyi; bağımsız hasta (0-24), alt düzey bağımlı hasta (25-48), orta düzey bağımlı

hasta (49-120) ve üst düzey bağımlı hasta (121-160) olarak sınıflandırılmaktadır. Hastaların bakım ihtiyaçlarının belirlenmesinde uluslararası kabul görmüş hasta sınıflandırma ölçeklerinden birisi Ruch-Medicus hasta sınıflandırma sistemidir. Bu sisteme göre, hastaya harcanan sürenin belirlenmesinde (örn. ağız bakımı, oksijen tedavisi, aldığı çıkardığı takibi, yara bakımı, İ.V. girişimler vb.) toplam 29 adet kriter kullanılmakta ve hastalar iş yüküne göre bağımsız, alt düzey/orta düzey/üst düzey bağımlı hasta olarak sınıflandırılmaktadır (167) (Tablo 1.)

Tablo 1. Ruch-Medicus Sınıflandırma Kriterleri'ne Göre Hasta Bağımlılık Sınıflandırması ve Hemşirelik Bakımına Gerek Duyulan Süre

	Toplam Puan	Gereksinim Duyulan Süre/gün
Bağımsız Hasta	0-24	2 saat
Alt Düzey Bağımlı Hasta	25-48	4 saat
Orta Düzey Bağımlı Hasta	49-120	10 saat
Üst Düzey Bağımlı Hasta	120	14 saat

İzmir Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği (167).

Araştırmaya, Ramsey Sedasyon Skalası 2 olan “uyanık, koopere, oryante ve sakin hasta” olarak sınıflanan hasta grubu alınmıştır. Ramsey ve ark. tarafından, 1974 yılında tanımlanan ve günümüzde yoğun bakım ünitelerinde en sık kullanılan değerlendirmesi basit bir skora sistemidir. Sedasyon uygulamalarında başarılı olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (168). Sonuç olarak çalışmamıza, Ruch-Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri'ne göre bağımsız hasta veya alt düzey bağımlı hastalar ve Ramsey Sedasyon skalası 2 olan hasta grubu dahil edilmiştir.

Yoğun bakımda, VAS>3 olan hastalarda analjezi, HKA cihazı ile sağlanmıştır. Hastalara standart olarak intravenöz HKA (PCA) morfin intravenöz infüzyonu uygulanmıştır. Buna göre HKA, 0.05 mg/kg yükleme dozu sonrası 0.02 mg/kg bolus dozu, 15 dk lock out (kilit kalma süresi) ve 4 saatlik limit 20 mg olacak şekilde standardize edilmiştir. Ameliyat sonrası kontrol grubundaki kadınlar sadece analjezik tedavisi (HKA) alırken, uygulama grubundaki kadınlara analjezik tedavisine ek olarak ayak refleksolojisi uygulanmıştır.

Anket formu, ölçekler ve refleksolojinin uygulanması ve yaşam bulgularının değerlendirilmesi araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Refleksolojinin adımları, araştırmacı tarafından “Psikoakademi Psikolojik Danışmanlık ve Refleksoloji Merkezi'nden” özel eğitim aldıktan sonra oluşturulmuştur.

Uygulama grubundaki hastalara; Refleksoloji, post operatif 1., 2. ve 3.gün olmak üzere toplam 3 gün boyunca uygulanmıştır. Uygulamaya, hastaların durumunun stabil olması ve anestezinin etkilerinden kurtulması için operasyon sonrası ortalama 3. saatte, Ramsay sedasyon skalası 2 puan olan hastalara değerlendirme ölçekleri uygulanarak başlanmıştır. Refleksoloji öncesi (0.dakika) ağrı düzeyleri, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri değerlendirilmiştir. Bu amaçla, hastalara VAS'a ilişkin tekrar açıklama yapıldıktan sonra; hastalardan düzeylerini 10 cm'lik çizgi üzerinde işaretlemeleri/göstermeleri istenmiştir. Durumluluk Kaygı Envanteri'deki sorular araştırmacı tarafından okunarak, kadınlardan uygun şıkkı işaretlemeleri istenmiştir. Daha sonra sempatik aktivitenin değerlendirilmesi için kan basıncı, nabız ve solunum düzeyleri ölçülmüştür (Kan basıncı ve nabız Omron Mit Elite Plus tansiyon aleti ile, solunum ise araştırmacı tarafından 1 dk boyunca sayılarak ölçülmüştür). Refleksoloji, 20 dakikalık (her bir ayağa 10 dk) uygulama şeklinde gerçekleştirilmiştir. Refleksoloji uygulaması sonrası ağrı düzeyleri, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri, refleksoloji sonrası hemen (30.dakika) ve refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) olmak üzere iki kez değerlendirilmiştir. Belirtilen sürelerde, aynı zamanda kan basıncı, nabız ve solunum düzeyleri ölçülmüştür. İlk gün için refleksoloji öncesi (0.dakika), refleksoloji sonrası hemen (30.dakika) ve refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ve 24 saatlik hasta kontrollü analjezi verileri de kaydedilmiştir (total doz, del, dem oranları). Uygulama grubunun, ek analjezi alımını belirlemek için, ağrı kesici uygulanıp uygulanmadığı kaydedilmiştir.

Uygulama grubundaki hastaların, ameliyatın 1. gününden sonra, yoğun bakımdan ayrılıp servise geçmeleri halinde, ilk refleksoloji uygulamasından 24 saat sonra ikinci uygulama yapılmıştır. Uygulama grubunda refleksoloji uygulaması öncesi (0.dakika), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve yarım saat sonrasında (60.dakika), sistolik ve diastolik kan basıncı, nabız, solunum sayısı ve aynı zamanda ağrı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri kaydedilmiştir. Uygulama grubunun, ek analjezi alıp almadığı, bağırsak hareketlerinin başlama saati kaydedilmiştir. Aynı uygulamalar 3. günde tekrar edilmiştir. Bulunan değerler üç gün boyunca refleksoloji öncesi (0.dakika), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika), refleksoloji uygulamasından yarım saat sonra (60.dakika) olmak üzere olarak "Post Operatif Günlük İzlem Formu'na" kayıt edilmiştir.

Kontrol grubundaki hastalar; ameliyat sonrası sadece analjezik tedavisi almış olan ve rutin hemşirelik bakımı uygulanan, herhangi bir girişim de bulunulmayan kadınlardan oluşmaktadır. Ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde, uygulama grubunda belirtilen şekilde aynı saatlerde, tansiyon, nabız, solunum sayısı, ağrı düzeyi ve ağrı kesici kullanıp kullanmadığı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri, bağırsak hareketlerinin başlama saati, ek analjezi alıp almadığı kaydedilmiştir. İlk gün için 24 saatlik, hasta kontrollü analjezi verileri de (total doz, del, dem oranları) kaydedilmiştir. Bulunan değerler üç gün boyunca 0.dakika, 30.dakika, 60.dakika olmak üzere olarak “Post Operatif Günlük İzlem Formu’na” kayıt edilmiştir.

3.7.REFLEKSOLOJİ UYGULAMASI

****Refleksoloji için gereken malzemeler hasta başına hazırlanmıştır (masaj yağı, havlu, küçük yastık vb).** Refleksoloji sırasında uygulama kolaylığı sağlamak için, zeytinyağı kullanılmıştır. Refleksoloji için hasta sırt üstü yatar vaziyette ve uygulayıcı olarak hastanın ayak ucunda bulunulmuştur. Çalışılacak ayağın altına havlu, sünger v.b. yerleştirilerek, ayak 45 derecelik açıda tutulmuştur. Masaj, ayağın nazik ama sıkıca tutulması ile başlamaktadır.

****Basınç şiddeti kişinin fiziki yapısı, yaşı ve o andaki sağlık durumu göz önünde bulundurulacak şekilde ayarlanmaktadır.** Bu nedenle, iri yapılı bir insana daha kuvvetli, zayıf, yaşlı ise, normal şekilde basarak masaj yapılmıştır (33, 97).

**** Hastaların servise geçtikleri 1. günden sonra, hastaların yemek yedikleri saatten en az bir saat sonra olmasına dikkat edilmiştir.**

**** Uygulama sırasında serviste yatan hastaların yakınları, uygulama sırasında alınmamış, hastaların yalnız olmaları sağlanarak, rahat bir ortam oluşturulmaya çalışılmıştır.**

****Refleksoloji her iki ayağa (sağ ayak 10 dakika, sol ayak 10 dakika) toplam 20 dakika uygulanmıştır.** Gevşeme ve kapanış hareketlerine 2 dakika ayrılmıştır, kardiyovasküler, solunum, endokrin, üriner, sindirim sistem de kalan sürede eşit olarak çalışılmıştır (8 dakikada beş bölge çalışılmıştır, dolayısıyla her bölgeye yaklaşık 1.5 dakika çalışılacak şekilde standart oluşturulmuştur) (Aşağıda ayrıntılı olarak resmedilmiştir).

Anksiyete için; rahatlama amacıyla solar plexus refleksini çalıştırma, kan glikoz düzeyini stabilize etmek için pankreas ve adrenalini üretimini normalize etmek için adrenal refleks bölgesi çalışılmıştır.

Kardiyovasküler sistem için; yüksek kan basıncına bağlı gerginliğin azaltılması için solar pleksus bölgesine çalışılmıştır. Beyin bölgesi, nabız başta olmak üzere kalp aktivitesinin regüle edilmesini sağlamaktadır dolayısıyla kalp, solar pleksus, beyin bölgesi çalışılmıştır.

Kan basıncı için; derin rahatlatma yüksek kan basıncını olan bireylerde anahtardır. Bu nedenle solar pleksus, diyafram, kalp ve göğüs bölgesi çalışılmıştır.

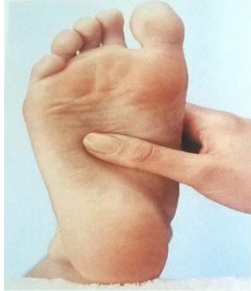
Solunum sistemi için; solunum sistemi ile ilgili akciğer refleks noktası çalışılmıştır. Ayrıca gerginliğe bağlı olarak solunum sıkıntısı yaşanabileceği için, solar pleksus bölgesi de çalışılmıştır. Adrenal bezler akciğerin havalanmasında kas sisteminde rahatlamasında önemli bir role sahiptir, bu da inflamasyonun azaltılmasına yardımcı olur. Bu nedenle inflamasyona bağlı solunum sıkıntısı olabileceği için, adrenal bölge de çalışılmıştır.

Üriner sistem için; üriner sistem de böbrek ve mesane çalışılmış ancak sinir sisteminin de uygun şekilde çalışmaması da etkileyeceği için, beyin bölgeleri de çalışılmıştır.

Sindirim Sistemi için; karaciğer, pankreas, ince bağırsak, ileoçekal valf, çıkan kolon, transvers kolon çalışılmıştır.

Endokrin sistem için; pitüter, adrenal bez, pankreas, uterus ve over sistemi çalışılmıştır (169).

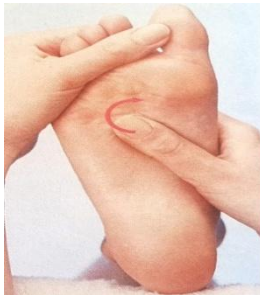
3.7.1.Refleksolojide Kullanılan Teknikler ve Uygulama Adımları



Şekil 4'de basınç başparmakla refleks noktasına sırayla bastırılır ve sonra çekilir.



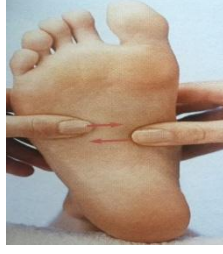
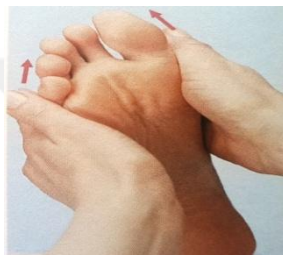
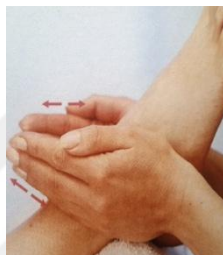
Şekil 5'de Tırtıl hareketinde başparmak bastırılırken ve kaldırılırken ileri doğru hareket ettirilir.



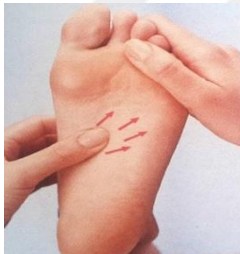
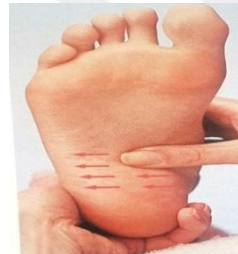
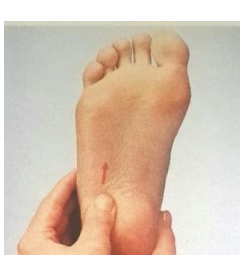
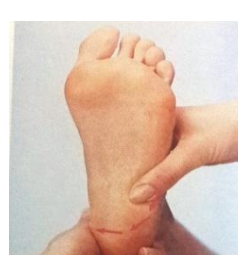
Şekil 6'de Derin reflekslerde o refleks uyarmak için dönüş hareketi uygulanmaktadır.

Gevşetici Hareketler

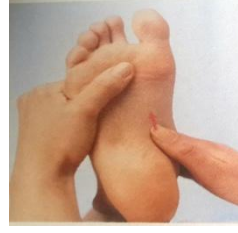
Bu hareketler uygulanan kişinin ayağının yumuşatılmasına, böylece refleksler üzerinde daha kolay çalışılmasına ve uygulamanın refleksoloji uygulanan kişi açısından daha rahat olmasına yardımcı olur.

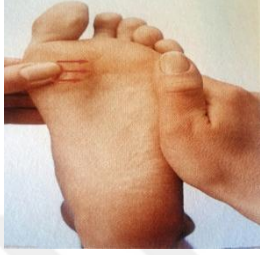
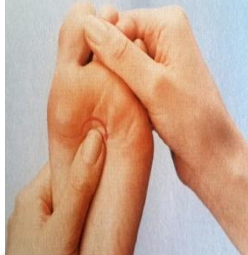
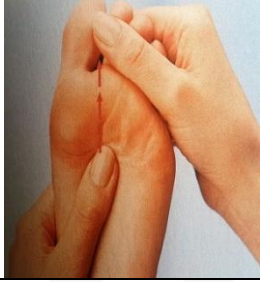
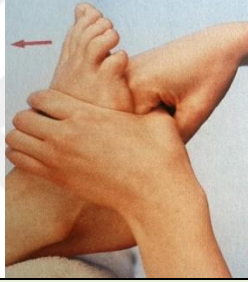
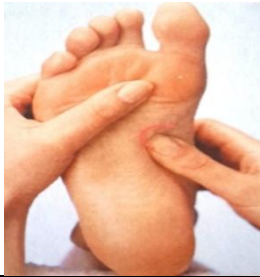
	Şekil 7: Solar Pleksus Tutma Her iki elin işaret parmakları solar pleksus noktasının üzerine yerleştirilip ayağın üst kısmından parmaklar ile desteklenir. Güçlü bir şekilde bastırıp birkaç dakika tutulur. Başparmak kaldırılır, ayağın üst kısmına doğru biraz hareket ettirip bastırılıp tutturulur.		Şekil 8: Çift Taraflı Başparmak Kaydırma Parmaklar ile ayak desteklenirken başparmaklar birbirine paralel tutarak alt kısım boyunca ortaya doğru hareket ettirilir. İçe ve dışa doğru yapılan hareketlerde bastırma şiddeti sürekli sabit tutularak tüm alan üzerinde çalışılır.
	Şekil 9: Yandan Yana Eller ayağın her iki yanına, metatarsal kemiklerin çevresine yerleştirilir. Eller, ayağın hafifçe yuvarlanacağı şekilde bir yanından diğer yanına hareket ettirilir. Bu hareket ayakta tüm gerginliği alır.		Şekil 10: Ayak Bileğini Sallama Ayak bileği kemikleri eller ile desteklenir. Eller hafifçe ileri geri doğru hareket ettirilerek ayağın bir yandan diğer yanına dönmesi sağlanır. Bölgedeki kan akımını artırmak için bu hareket birkaç kez tekrarlanır.

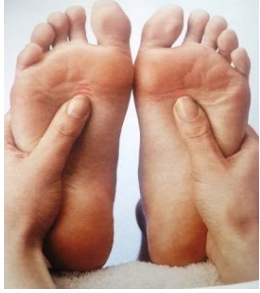
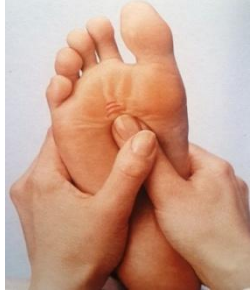
Sindirim sistemini çalıştırmak için

	Şekil 11: Mide sol ayakta 1. ve 4. bölgeler boyunca diyaframla bel çizgilerinin arasında bulunmaktadır. Ayağın sağ elle ayak parmaklarından destekleyip orta kısmından yan kısmına doğru tüm bölge boyunca sol elin baş parmağı ile bastırılır, kaydırılır ve kaydırılır. Ellerin değiştirip aynı hareketi yan kısımdan orta kısma doğru yapılmıştır.		Şekil 12: İncebağırsak refleksini çalıştırmak için ayak topuk altından desteklenir, ve sağ elin baş parmağı kullanılarak 1. ile 4. bölgeler arasında bastırılıp kaydırılır ve kaydırılır.
	Şekil 13: Kalınbağırsak; Çıkan kolonun refleks noktası sağ ayakta 5. bölgede bulunmaktadır. Ayak sağ elle ile desteklenir ve pelvis çizgisinden yukarı bel çizgisine doğru bastırılır kaydırılır ve benzer şekilde yan taraftan orta tarafa doğru transvers kolonu çalıştırılır.		Şekil 14: Kalınbağırsak; Sol ayağı desteklemek için eller değiştirilmeli ve inen kolon refleksleri üzerinde çalışılır. Önce topuğa doğru sonra orta kısma doğru tırtıl hareketi veya kaydırma hareketi kullanılır.

Üriner sistemin çalıştırılması

	Şekil 15: Mesanenin refleks noktası her ikisi ayağın orta kısmında iç ayak bileği bölgesiyle aynı hizada bulunmaktadır. Ayak üstten desteklenerek refleks üzerinde tırtıl hareketi yapılır.		Şekil 16: İdrar yolları Ayak sağlam bir şekilde desteklenerek parmak bel çizgisinden yukarı doğru kaydırılır.
---	---	--	---

	Şekil 17: Böbrek için; Ayak üstten desteklenir, bel çizgisinin hemen üstünde ve altında 2. ve 3. bölgelerdeki refleks noktaları bulunur.		Şekil 18: Refleks noktalarını çalıştırmak için başparmağı bastırılıp çekerek yukarı doğru yürütülür.
Kardiyovasküler sistem			
	Şekil 19:Kalp: Sol ayakla başlanırken, sağ ile ayak desteklenir. Sol elin başparmağı kullanılarak, 1. ve 2. bölgelerde diyafram çizgisinin hemen üzerinde çalışmaya başlanır. Hafifçe bastırılıp kayma hareketi uygulanır hareket birkaç kez tekrarlanır.		Şekil 20:Diyafram: Ayak sol üstten desteklenir, başparmak diyafram çizgisinin üzerine yerleştirilir. Refleks noktasına baskı uygulanır ve bu hareket tekrarlanarak çizgi boyunca başparmakla daireler çizilir.
	Şekil 21:Akciğerler; ayak diyafram üzerinde çalışırken olduğu gibi tutulur. 1.ve 2. bölgeler arasından başlayarak diyafram çizgisinden yukarı doğru metatarsal kemiklerin her birinin arasında başparmak hafifçe bastırılır. Yan kısma geçene kadar bu şekilde devam edilir.		Şekil 22:Metatarsal Masaj: Akciğerleri uyarak gevşeme amacıyla yapılır. Bir el yumruk yapılır, diğer el ile ayak nazikçe ama sıkı bir şekilde dışarı doğru itilir.
	Şekil 23: Göğüs; eller yumruk yapılarak ayak desteklenir. Çalışılan elin başparmağını ayağı destekleyen yumruğa yerleştirilir Desteklediğiniz alan boyunca, 1. bölgeden 5. bölgeye kadar parmaklar bastırılıp kaldırılır ve kaydırılır.	Endokrin Sistemi çalıştırmak	
			Şekil 24:Hipofiz refleksi, her iki ayakta, ayak parmağının dairelerinin birleştiği yerde bulunmaktadır. Sağ el üzerinde çalışırken ayağı sol elinizle desteklenir, Sağ elin başparmağıyla bastırılır hafifçe daireler çizilir. Tırtıl hareketiyle ayak parmağının tümü üzerinde de çalışılır.
	Şekil 25: Adrenal bez refleksini çalıştırmak için önce sol ayakta, sonra sağ ayakta çalışarak, ayak geri doğru esnetilir ve sıkıca desteklenir. Başparmak hareket ettirilir ve hafifçe basınç uygulanarak üzerinde daireler çizilir.		Şekil 26:Yumurtalıklar; Topuğun dışında yer alan bu reflekste, parmak bu alan üzerinde daireler çizerek dolaştırılır (sadece ATH olmuş hastalar üzerinde uygulanmıştır).
KAPANIŞ			

	Şekil 27:Solar pleksusla nefes alıp verme; Başparmağın her iki ayak merkezinin hemen üstüne yerleştirip, refleksoloji uyguladığınız kişi soluk alırken hafifçe bastırılır. Uygulayan kişi soluk verirken bastırma bırakılır, beklenir ve daha sonra bu hareket üç ila beş kez arasında tekrarlanır.		Şekil 28:Solar Pleksus Tutma Bu tutma hareketi, uygulamanın başlangıcında ve sonunda her iki ayağa uygulanır. Başparmak ayakların üstüne yerleştirilerek en şiddetli şekilde bastırılır.
	Şekil 29:Bacak çekme; Sol elinizi, sağ ayapın topuğu altına sağ elinizi sol ayağın altına yerleştirilir. Refleksoloji uygulanan kişinin bacaklarında bir çekme hissi uyandıracak ve bel altı bölgesindeki tüm gerilimi rahatlatarak şekilde kendi vücudunuzu yavaşça geri doğru çekilir. Serbest bırakıp aynı hareketi bir kez daha yinelenir daha sonra eller açık haldeyken topuklara doğru yerleştirip bekleyin. Ellerinizi daha sonra yavaşça çekin.		

**Soutar G. Reflexology for Hands and Feet, Eller ve Ayaklar için Refleksoloji, Evyapan T. Arkadas Yayınevi, Ankara, 2010:1-112 (127).*

3.8. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

3.8.1. Bağımlı Değişkenler: Kadınların yaşam bulguları, anksiyete, ağrı, yorgunluk, memnuniyet, kas gerginliği ve gevşeme düzeyleri çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

3.8.2. Bağımsız Değişkenler: Yaş, medeni durum, meslek, eğitim durumu, sağlık güvencesi, sigara ve alkol kullanma durumu, daha önceki hastaneye yatma, ağrı ve operasyon geçirme deneyimleri, ameliyat sonrası verilen analjezikler, dozu, saati ve veriliş yolu, ameliyat sonrası ilk 24 saatte ağrı nedeniyle yapılamayan aktiviteleri, ameliyat sonrası ilk ambulasyon zamanı, gaz çıkış süreleri, ameliyattan sonra hangi aktiviteleri yapmakta zorlandıkları ve taburculuk süreleri de bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

3.9. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ

Araştırmadan elde edilecek verilerin analizi SPSS 15.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ortalama ve standart sapma olarak özetlenmiştir. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında; pearson kıkare ve fisher'ın kesin ki-kare testi kullanılmıştır. Sayısal ölçümlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı Kolmogrov Smirnov testi ve Shapiro-wilk testi ile analiz edilmiştir. Gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında; varsayımların sağlanması durumunda

parametrik ölçümlerden bağımsız gruplarda t testi (Student t Testi), varsayımların sağlanmaması durumunda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımlı gruplarda ise, sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında, normal dağılması durumunda refleksoloji öncesi, refleksoloji sonrası ve refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerin ve 1., 2. ve 3.günlerin karşılaştırılmasında; “Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi”, farklılığın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli t testi (paired samples t-testi) kullanılmıştır. Normal dağılmaması durumunda ise; refleksoloji öncesi, refleksoloji sonrası ve refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerin ve 1., 2. ve 3. günlerin karşılaştırılmasında “Friedman Varyans Analizi”, farklılığın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında, istatistiksel önem düzeyi $p=0.05$ olarak alınmıştır. Ancak Bonferroni düzeltmelerinde ise ölçüm sayısı üç olması nedeniyle, p anlamlılık düzeyi; $0.05/3=0.0167$ olarak belirlenmiştir. Ayrıca örneklem sayısını belirlemek ve araştırmamızın güçlülüğünü ortaya koyabilmek için güç analizi (power) yapılmıştır.

3.10. SÜRE VE OLANAKLAR

Araştırma, Mart 2013-Nisan 2013 tarihleri arasında oluşturulmuş, 03 Haziran 2013 tarihinde tez önerisi olarak sunulmuştur. Araştırma süresi içindeki gelişmeler yılda iki kez olmak üzere tez izleme komitesi tarafından izlenmiştir. Eylül 2014’de veri toplama aşaması tamamlanmıştır. Tez savunması, 20 Nisan 2015 tarihinde gerçekleşerek, doktora tez aşaması tamamlanmıştır.

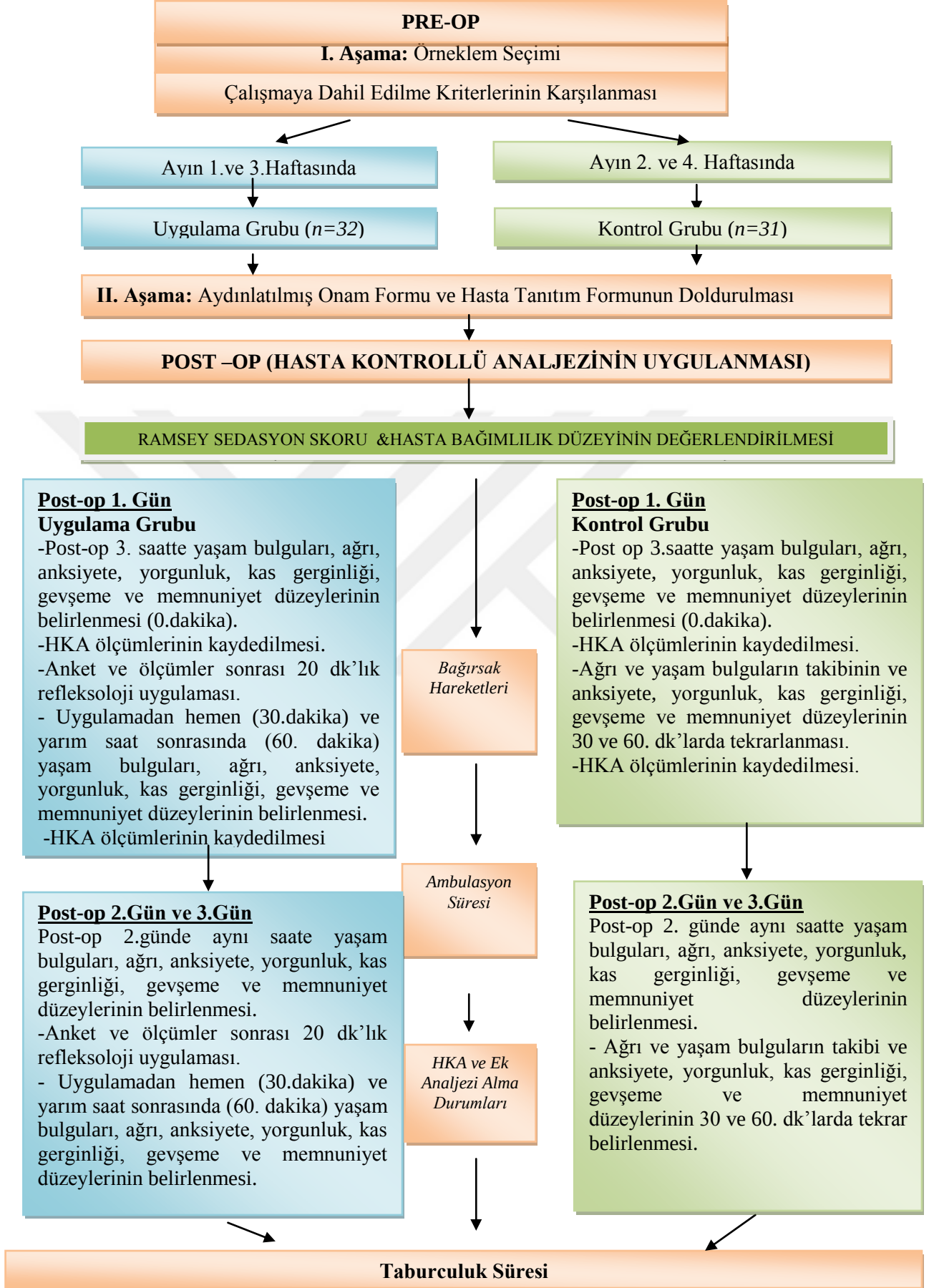
3.11. ETİK AÇIKLAMALAR

Araştırmanın yürütülmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı’ndan gerekli izinler alınmıştır (Ek VI, Ek VII). Araştırma kapsamına alınan kadınlara çalışmanın amacı araştırmacı tarafından açıklanıp katılımları için yazılı onamları alınmıştır (Ek I).

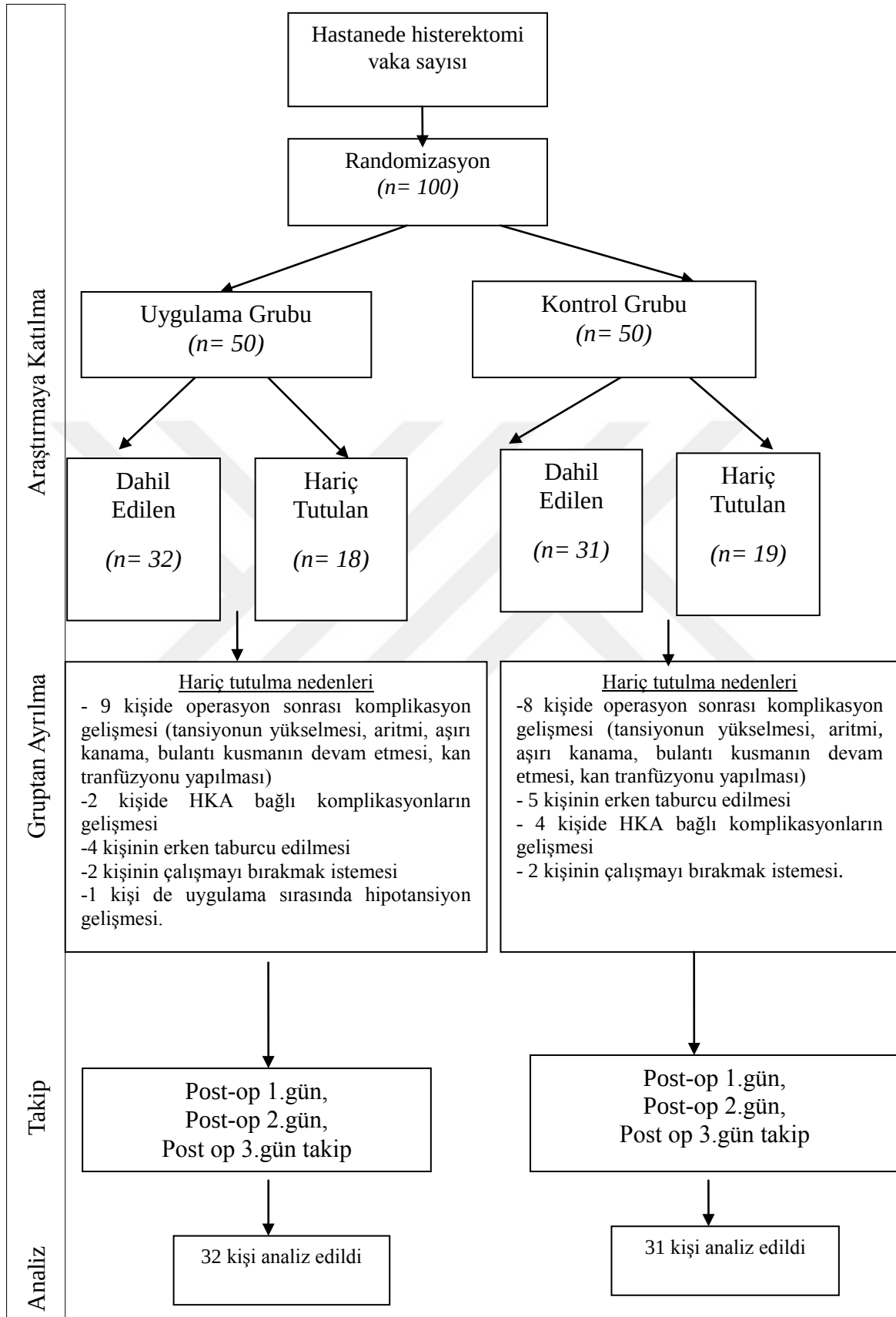
Şekil 30: Doktora Tez Çalışmasının Zamana Göre Dağılımı

Yapılan Çalışmalar	TARİH							
	Eylül Şubat 2013	Şubat Haziran 2013	Haziran 2013	Haziran Eylül 2013	Eylül 2013 Eylül 2014	Eylül Aralık 2014	Aralık Şubat 2015	Nisan 2015
Literatür İnceleme ve Konu Seçimi								
Araştırma Deseninin Seçimi								
Tez Önerisi								
Etik Kurul İzni, Hastane İzinleri								
Veri Toplama Aşaması								
Verilerin Analizi								
Tez Yazımı								
Tez Savunması								

ŞEKİL 31. ARAŞTIRMA AKIŞ ŞEMASI



Şekil 32. Çalışmaya Katılan Katılımcı Profili



4.BULGULAR

4.1. KADINLARIN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 2. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımları

	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
Tanıtıcı Özellikler	n	%	n	%	n	%	x ² /p
Yaş Grubu							
37-43 yaş	6	18.8	5	16.1	11	17.5	x ² =0.075 p=0.963
44-50yaş	18	56.2	18	58.1	36	57.1	
51-57 yaş	8	25.0	8	25.8	16	25.4	
Eğitim durumu							
Okuryazar	6	18.8	1	3.2	7	11.1	x ² =4.327 p=0.228
İlkokul	9	28.1	8	25.8	17	27.0	
Ortaokul/Lise	10	31.2	12	38.7	22	34.9	
Üniversite/Yüksekokul	7	21.9	10	32.3	17	27.0	
Çalışma durumları							
Çalışmayan	25	78.1	20	64.5	45	71.4	x ² = 1.429 p=0.232
Çalışan	7	21.9	11	35.5	18	28.6	
Yaşadıkları Yer*							
İl	16	50.0	23	74.2	39	61.9	x ² = 3.908 p=0.048
İlçe/Köy	16	50.0	8	25.8	24	38.1	
Medeni Durum*							
Evli olanlar	25	78.1	24	77.4	49	77.8	x ² = 0.05 p=0.946
Bekar yada Boşanmış Olanlar	7	21.9	7	22.6	14	22.2	
Çocuk Sahibi Olma							
Çocuğu olmayanlar	5	15.6	10	32.3	15	23.8	x ² = 5.252 p=0.072
1-2 çocuğu olanlar	19	59.4	19	61.3	38	60.3	
3-4 çocuğu olanlar	8	25.0	2	6.4	10	15.9	

*Ki-kare analizi yapabilmek için gözler birleştirilmiştir.

Araştırmaya alınan kadınların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Kadınların yaş ortalaması, 47.23±4.71 (min;37-max;57) yıl olarak saptanmıştır. Uygulama grubundaki kadınların %56.2’sinin, kontrol grubundaki kadınların ise %58.1’inin 44-50 yaş grubu arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Kadınların eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %31.2’sinin, kontrol grubunda yer alan kadınların ise %38.7’sinin ortaokul/lise mezunu olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Kadınların çalışma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %78.1’inin, kontrol grubunda yer alan kadınların ise, %64.5’inin çalışmadığı saptanmıştır (Tablo 2).

Uygulama grubunda yer alan kadınların %50.0’sinin, kontrol grubunda yer alan kadınların ise %74.2’sinin şehirde yaşadığı saptanmıştır. Grupların

homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların yaşadıkları yer durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=3.908$, $p= 0.048$) (Tablo 2).

Uygulama grubunda yer alan kadınların %71.9'unun, kontrol grubunda yer alan kadınların ise %71.0'inin gelir giderlerinin eşit olduğu saptanmıştır.

Kadınların medeni durumuna göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %77.4'ünün evli olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Kadınların yaşayan çocuk sahibi olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün, kontrol grubunun kadınların ise %61.3'ünün bir veya iki çocuğu olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların yaş grupları, eğitim durumları, meslek/çalışma durumları, ekonomik durumları, medeni durumları, çocuk sahip olma veya çocuk sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.075$, $p=0.963$), ($\chi^2=4.327$, $p=0.228$), ($\chi^2=1.429$, $p=0.232$), ($\chi^2=3.607$, $p= 0.165$), ($\chi^2=0.05$, $p=0.946$), ($\chi^2=5.252$, $p=0.07$) (Tablo 2).

Tablo 3. Kadınların Sağlıklı Yaşam Davranışlarına Göre Dağılımları

Özellikler	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
	x±sd		x±sd		x±sd		t-z/ p
Boy	1.62±0.05		1.62±0.41		1.62±0.46		t=0.260 p=0.795
Kilo	74.03±15.82		72.48±11.78		73.26±13.89		z=-0.199 p=0.842
	n	%	n	%	n	%	χ^2/p
BKİ							
Normal kilolu	8	25.0	9	29.0	17	27.0	$\chi^2= 0.329$ p=0.848
Hafif Şişman	16	50.0	16	51.6	32	50.8	
Obez	8	25.0	6	19.4	14	22.2	
Sigara İçme Durumları							$\chi^2= 4.019$ p=0.045
İçenler	6	18.8	13	41.9	19	30.2	z=-1.916 p=0.055
İçmeyenler	26	81.3	18	58.1	44	69.8	
	x±sd		x±sd		x±sd		z/p
Miktar (adet olarak)	2.50±6.59		5.29±7.88		3.87 7.33		z=-1.703 p=0.089
Sigara içme süreleri (yıl olarak)	4.71±10.27		8.12±11.37		6.39±10.87		

Uygulama grubunda yer alan kadınların boy ortalamaları 1.62 ± 0.05 cm, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 1.62 ± 0.41 cm olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan kadınların kilo ortalamaları 74.03 ± 15.82 kg, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 73.26 ± 13.89 kg olarak bulunmuştur. Kadınların BKİ göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %50.0'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %50.8'inin hafif şişman oldukları saptanmıştır (Tablo 3).

Uygulama grubundaki kadınların %81.3'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %58.1'inin sigara içmediği saptanmıştır (Tablo 2). Uygulama grubunda yer alan kadınların günlük sigara içme ortalamaları 2.50 ± 6.59 adet, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 5.29 ± 7.88 adet olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan kadınların, sigara içme yıl ortalamaları 4.71 ± 10.27 yıl olarak, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 8.12 ± 6.39 yıl olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, boy, kilo, BKİ, günlük içilen sigara sayısı ve sigara içme yılı bakımından benzer oldukları, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ($t=0.260$, $p=0.795$), ($z=-0.199$, $p=0.842$), ($\chi^2=0.329$, $p=0.848$), ($z=-1.916$, $p=0.055$), ($z=-1.703$, $p=0.089$). Uygulama ve kontrol grubu arasında sadece sigara içme durumları açısından anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=4.019$, $p=0.045$) (Tablo 3).

Tablo 4. Kadınların Hastalık Öykülerine İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları

	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
Özellikler	n	%	n	%	n	%	x ² /p
Sistemik Hastalık Varlığı							
Var	11	34.4	12	38.7	23	36.5	x ² = 0.128 p=0.721
Yok	21	65.6	19	61.3	40	63.5	
Daha Önce Ameliyat Olma Durumu							
Olan	21	65.6	23	74.2	44	69.8	x ² = 0.549 p=0.459
Olmayan	11	34.4	8	25.8	19	30.2	
Son bir yıl içerisinde antidepresan kullanma							
Kullanan	5	15.6	9	29.0	14	22.2	x ² = 1.638 p=0.201
Kullanmayan	27	84.4	22	71.0	49	77.8	

Kadınların sistemik hastalıklarının olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %65.6'sının, kontrol grubundaki kadınların ise %61.3'ünün sistemik hastalığı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4). Kadınların sistemik hastalıklarına göre dağılımlarına bakıldığında; %30.4'ünün (n=7) hipertansiyon hastalığı, %17.4'ünün diyabet (n=4), %17.4'ünün kalp hastalığı

(n=4), 17.4'ünün ise troid hastalığı (n=4), %8.7'sinin meme kanseri (n=2), 8.7'sinin romatizması (n=2) olduğu saptanmıştır.

Kadınların daha önce ameliyat olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %65.6'sının, kontrol grubundaki kadınların %74.2'sinin daha önce operasyon geçirdiği saptanmıştır. (Tablo 4).

Kadınların son bir yıl içerisinde antidepresan kullanma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %15.6'sının, kontrol grubundaki kadınların ise %29.0'unun son bir yıl içerisinde antidepresan kullandığı saptanmıştır (Tablo 4).

Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların sistemik hastalıklarının olma, daha önce operasyon geçirme ve son bir yıl içerisinde antidepresan kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.128$, $p=0.721$), ($\chi^2=0.549$, $p=0.459$), ($\chi^2=1.638$, $p=0.201$) (Tablo 4).

Tablo 5. Kadınların Menopoza İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları

	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
Özellikler	n	%	n	%	n	%	χ^2/p
Operasyondan Önce Menopoza Girme Durumları							
Giren	7	21.9	10	32.3	17	27.0	$\chi^2= 0.862$ $p=0.353$
Girmeyen	25	78.1	21	67.7	46	73.0	
Nekadar Süre Önce Menopoza Girildiği*							
5 yıl altında	2	28.6	3	30.0	5	29.4	$\chi^2= 1.000$ $p=0.686$
5 yıl ve üstü	5	71.4	7	70.0	12	70.6	
Daha Önce Hormon Tedavisi Alma							
Evet	7	21.9	5	16.1	13	20.6	$\chi^2= 0.337$ $p=0.561$
Hayır	25	78.1	26	83.9	51	79.4	

*Menopoza girenler kadınlar üzerinden hesaplanmıştır.

Kadınların operasyondan önce menopoza girme durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %67.7'ünün operasyon öncesinde menapoza girmediği saptanmıştır. Kadınların menopoza girme sürelerine göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %71.4'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %70.0'inin 5 yılın üzerinde menopoza girdiği saptanmıştır. Kadınların hormon tedavisi alma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %83.9'unun daha önce hormon tedavisi almamış oldukları saptanmıştır (Tablo 5).

Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların operasyondan önce menapoza girme durumları, operasyondan önce menapoza girme süreleri ve hormon tedavisi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.862$, $p=0.353$), ($\chi^2=1.000$, $p=0.686$), ($\chi^2=0.337$, $p=0.561$) (Tablo 5).

Tablo 6. Kadınların Uterusa ve Histerektomi Ameliyatına Yönelik Görüşlerine Göre Dağılımları

	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
Özellikler	n	%	n	%	n	%	x ² /p
Rahimin Kadınlar İçin Anlamı							
Sağlıklı Olma	9	28.1	8	25.8	17	27.0	x ² = 1.096 p=0.778
Çocuk Doğurma	14	43.8	11	35.5	25	39.7	
Kadınlığın Bir Parçası	4	12.5	4	12.9	8	12.7	
Hiçbir Şey	5	15.6	8	25.8	13	20.6	
Bebek /Çocuk Beklentisi							
Olan	3	9.4	3	9.7	6	9.5	x ² = 1.000 p=0.649
Olmayan	29	90.6	28	90.3	57	90.5	
Histerektominin Etkileyeceğini Düşünenler							
Evet	19	59.4	20	64.5	39	61.9	x ² = 0.176 p=0.674
Hayır	13	40.6	11	35.5	24	38.1	
Hangi Yönde Etkileyecek							
Olumlu	12	57.1	14	58.3	26	57.8	x ² = 0.007 p=0.936
Olumsuz	9	42.9	10	41.7	19	42.2	

Rahmin kadınlar için anlamı sorulduğunda, uygulama grubundaki kadınların %43.8'i “Çocuk Doğurma”, %28.1'i “Sağlıklı Olma” durumu olarak ifade ederken, kontrol grubundaki hastaların %35.5'i “Çocuk Doğurma”, %25.8'i “Sağlıklı Olma” ve “Hiçbir Şey” olarak belirtmişlerdir. Kadınların bebek/çocuk beklentisi olma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %90.6'sının, kontrol grubundaki kadınların ise %90.3'ünün bebek beklentilerinin olmadığı saptanmıştır. Kadınların histerektomi ameliyatının kendilerini etkileyeceğini düşünme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %64.5'inin operasyonun kendilerini etkileyeceğini belirtmişlerdir. Kadınların histerektomi operasyonunun kendilerini hangi yönde etkileyeceğini belirtme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %57.1'inin operasyonun kendisini olumlu etkileyeceğini (şikayet ve sıkıntılarının azalacağını belirtenler), %42.9'unun ise operasyonun kendisini olumsuz etkileyeceğini (bebek beklentisi olanlar, menopoz sıkıntı yaşayacağını, kendini eksik hissedeceğini belirtenler)

belirtmiştir. Kontrol grubundaki kadınların %58.3'ünün, operasyonun kendisini olumlu etkileyeceğini, %41.7'sinin ise operasyonun kendisini olumsuz etkileyeceğini belirtmiştir (Tablo 6).

Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınlarda, rahmin kadınlar için anlamı, bebek beklentileri olma, histerektominin kendilerini etkileyeceğini düşünme durumları ve hangi yönde etkilenecekleri belirtme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=1.096$, $p=0.778$), ($\chi^2=1.000$, $p=0.649$), ($\chi^2=0.176$, $p=0.674$), ($\chi^2=0.007$, $p=0.936$) (Tablo 6).

Tablo 7. Kadınların Tanı, Ameliyat ve Ağrıya İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları

	Uygulama (n=32)		Kontrol (n=31)		Toplam (n=63)		
Özellikler	n	%	n	%	n	%	x ² /p*
Kadınların Almış Oldukları Tanılar							
Myom+Menoraji	19	59.4	16	51.6	35	55.6	
Hiperplazi	5	15.6	3	9.7	8	12.7	
Pelvik Ağrı	4	12.5	1	3.2	5	7.9	
PMVK	2	6.3	4	12.9	6	9.5	
Adneksiyel Kitle	2	6.3	7	22.6	9	14.3	
Operasyon Şekli							
TAH	4	12.5	4	12.9	8	12.7	
TAH+BSO	26	81.3	25	80.6	51	81.0	
TAH+USO	2	6.2	2	6.5	4	6.3	
Operasyon Öncesi Kronik Ağrı Varlığı							
Olan	25	78.1	19	61.3	44	69.8	x ² = 2.119 p=0.146
Olmayan	7	21.9	12	38.7	19	30.2	
Kronik Ağrının Yeri							
Bel Ağrısı	12	48.0	7	36.8	19	43.2	
Karın Ağrısı	4	16.0	5	26.3	9	20.5	
Baş Ağrısı	6	24.0	5	26.3	11	24.9	
Diz Ağrısı	3	12.0	2	10.6	5	11.4	
Ağrı ile Başetme Yöntemleri							
Ağrı Kesici Alma	16	64.0	12	63.7	28	63.6	
Uyuma ve Dinlenme	4	16.0	7	36.8	11	25.0	
Ağrıyan Bölgeye Masaj	5	20.0	0	0	5	11.4	
Ameliyat Sonrası Ağrının Şiddeti							
Beklenen Şiddette	8	25.0	7	22.6	15	23.8	x ² = 1.112 p=0.573
Beklenenden Daha Az	4	12.5	7	22.6	11	17.5	
Beklenenden Daha Şiddetli	20	62.5	17	54.8	37	58.7	
Taburculuk Öncesi Ağrı Dışında Şikayetin Olma Durumu							
Olan	7	21.9	8	25.8	15	23.8	x ² = 0.134 p=0.714
Olmayan	25	78.1	23	74.2	48	76.2	

*Bazı verilerde, beklenen frekansın 5'ten küçük olması ve kadın sayısının toplam denek sayısı içindeki payının % 20 sınırını aşması nedeniyle kıkare analizi uygulanamamıştır.

Kadınların almış oldukları tanılara göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün "Myom+Menoraji", %15.6'sının "Hiperplazi" tanısını aldıkları, kontrol grubundaki kadınların ise %51.6'sının "Myom+Menoraji", %22.6'sının "Adneksiyel Kitle" tanısını aldıkları saptanmıştır (Tablo 7).

Kadınlara yapılan operasyon şekline göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %81.3'üne, kontrol grubundaki kadınların ise %80.6'sına "TAH+BSO" yapıldığı saptanmıştır (Tablo 7).

Kadınların operasyon öncesinde kronik ağrılarının olma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki hastaların ise %61.3'ünün kronik ağrı şikayetlerinin bulunduğu saptanmıştır (Tablo 7). Kadınların kronik ağrı bölgelerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %48.0'inin bel ağrısından şikayet ettiği, %24.0'ünün baş ağrısından, kontrol grubundaki kadınların ise %36.8'inin benzer şekilde bel ağrısı, %26.3'ünün karın ve baş ağrısından şikayet ettikleri saptanmıştır (Tablo 7).

Kadınların ağrı ile baş etme yöntemlerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %64.0'ünün ağrı kesici aldıkları, %20'sinin ağrıyan bölgeye masaj uygulaması yaptığı, kontrol grubundaki kadınların ise %63.7'sinin ağrı kesici aldıkları, %36.8'inin ise uyuma yada dinlemeyi tercih ettikleri saptanmıştır (Tablo 7).

Kadınların ameliyat sonrasındaki ağrının şiddetini değerlendirme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %62.5'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %54.8'inin ameliyat sonrası ağrıyı beklediğinden daha şiddetli bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 7).

Kadınların ameliyat sonrası ağrı dışında şikayetleri olma göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %74.2'sinin ameliyat sonrası ağrı dışında herhangi bir şikayetlerinin olmadığını belirtmişlerdir (Tablo 7). Uygulama ve kontrol grubunun ağrı dışında şikayet nedenlerine bakıldığında; %46.7'sinin hijyenden şikayet ettiği, %20'sinin sağlık personelinin tutumundan, %33.3'ünün bilgi eksikliğinden şikayet ettiği saptanmıştır.

Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki-kare analizi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların operasyon öncesinde kronik ağrılarının olma durumları, ameliyat sonrasındaki ağrı şiddetlerini değerlendirmeleri

ve ameliyat sonrası ağrı dışında şikayetlerinin olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=2.119$, $p=0.146$), ($\chi^2=1.112$, $p=0.573$) ($\chi^2=0.134$, $p=0.714$) (Tablo 7).

Tablo 8. Kadınların Ameliyat ve Ameliyat Sonrasına İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları

GÜN /ZAMAN	Uygulama(n=32)	Kontrol (n=31)	U/p	
	X ±Sd	X± Sd	U	p
Anestezi Süresi (saat)	2.48±0.59	2.39±0.52	461.500	0.632
İlk Ambulasyon Süreleri (saat)	10.03±3.71	10.25±3.62	409.000	0.219
İlk Gaz Çıkışı Süreleri (saat)	28.18±9.97	29.26±11.96	489.000	0.922
Taburculuk Süreleri (gün)	3.96±0.53	4.22±0.84	403.500	0.128

* Bağımsız gruplarda Mann Withney U testi uygulanmıştır.

Uygulama grubunda yer alan kadınların anestezi süre ortalamaları 2.48 ± 0.59 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 2.39 ± 0.52 saat olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Uygulama grubunda yer alan kadınların ilk ambulasyon süreleri ortalamaları 10.03 ± 3.71 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 10.25 ± 3.62 saat olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Uygulama grubunda yer alan kadınların gaz çıkış süreleri ortalamaları 28.18 ± 9.972 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 29.26 ± 11.96 saat olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Uygulama grubunda yer alan kadınların taburculuk süreleri ortalamaları 3.96 ± 0.53 gün, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 4.22 ± 0.84 gün olarak bulunmuştur (Tablo 8).

Yapılan iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi sonucunda, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların anestezi, ilk ambulasyon, gaz çıkış ve taburculuk süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($U=461.500$, $p=0.632$), ($U=409.000$, $p=0.219$), ($U=489.000$, $p=0.922$), ($U=403.500$, $p=0.128$) (Tablo 8).

4.2.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN YAŞAM BULGULARINA İLİŞKİN SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

SİSTOLİK KAN BASINCI	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	t	X±Sd	t	X±Sd	t**
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)*** 30. dakika (RHS)	132.15±20.24 128.12±19.31	2.875	129.03±15.98 121.15±15.59	5.315	125.03±15.72 118.90±15.74	6.722
p	0.007		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ) 60. dakika (RYSS)	132.15±20.24 124.65±18.04	4.339	129.03±15.98 120.65±15.78	3.776	125.03 ±15.72 115.37±14.07	8.753
p	<0.001		0.001		<0.001	
30. dakika (RHS) 60. dakika (RYSS)	128.12±19.31 124.65±18.04	2.630	121.15±15.59 120.65±15.78	0.225	118.90 ±15.74 115.37±14.07	3.898
p	0.013		0.823		<0.001	
	*F=12.627; p<0.001		F=15.864; p<0.001		F=49.947; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika 30. dakika	125.12±19.99 129.93±20.38	- 11.704	120.67±17.67 125.64±18.18	-6.232	116.64±16.31 123.19±17.39	-12.392
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika 60. dakika	125.12±19.99 127.70±19.67	-1.408	120.67±17.67 126.58±20.07	-2.991	116.64±16.31 123.74±14.57	-4.645
p	0.170		0.006		<0.001	
30. dakika 60. dakika	129.93±20.38 127.70±19.67	1.198	125.64±18.18 126.58±20.07	-0.495	123.19±17.39 123.74±14.57	-0.350
p	0.240		0.624		0.729	
	F=66.532; p<0.001		F=19.411; p<0.001		F=79.876; p<0.001	

*Tekrarlı ölçümlerde anova testi , ** Bonferroni düzeltmeli t testi (paired samples t-testi) uygulanmıştır.

***RÖ; Refleksoloji Öncesi; RHS; refleksoloji uygulamasında hemen sonra; RYSS; refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasını tanımlamaktadır.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1. gün ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 132.15± 20.24 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 128.12±19.31 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümde 124.65± 18.04 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.günde sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümlerde anova testi sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir (F=12.627, p<0.001). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) (t=2.875,p=0.007), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) (t=4.339, p<0.001) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ile refleksoloji

uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=2.630$, $p=0.013$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve sistolik kan basıncı azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 2. gün ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 129.03 ± 15.98 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 121.15 ± 15.59 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonraki ölçümlerde 120.65 ± 15.78 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova testi sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=15.864$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($t=5.315$, $p<0.001$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=3.776$, $p=0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve sistolik kan basıncı azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 3. günde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 125.03 ± 15.72 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 118.90 ± 15.74 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümde 115.37 ± 14.02 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=49.947$, $p<0.001$). Üçüncü günde refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($t=6.722$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=8.753$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($t=3.898$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve sistolik kan basıncında azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1. gün ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; 0.dakikada 125.12 ± 19.99 mmHg, 30. dakikada 129.93 ± 20.38 mmHg, 60.dakikada 127.70 ± 19.67 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamanlar arası anlamlı farklılık olduğu

saptanmıştır (F=66.532, p<0.001). Birinci günde 0.dakika ile 30. dakikada anlamlı fark olduğu, kan basıncında artma olduğu saptanmıştır (t=11.704, p<0.001).

Kontrol grubundaki kadınların, 2. gününde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; 0.dakikada 120.67±17.67 mmHg, 30. dakikada 125.64 ±18.18 mmHg, 60.dakikada 126.58±20.07 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamanlar arası anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (F=19.411, p<0.001). İkinci günde 0.dakika ile 30.dakika (t=6.322, p<0.001) ve 0. dakika ile 60 dakika (t=2.991, p=0.006) arasında anlamlı fark olduğu, kan basıncında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 3. gününde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamaları; 0.dakikada 116.64±16.31 mmHg, 30. dakikada 123.19±17.39 mmHg, 60.dakikada 123.74±14.57 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde ölçülen sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamanlar arası anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (F=79.876, p<0.001). Üçüncü günde 0.dakika ile 30. dakikada (t=12.392, p<0.001) ve 0. dakika ile 60 dakika (t=4.645, p<0.001) arasında anlamlı fark olduğu, kan basıncında artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 10.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	t*	p
	X± Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	132.15± 20.24	125.12±19.99	1.386	0.171
30. dakika (RHS)	128.12± 19.31	129.93±20.38	-0.362	0.719
60. dakika (RYSS)	124.65± 18.04	127.70±19.67	-0.642	0.524
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	129.03±15.98	120.67±17.67	1.969	0.054
30. dakika (RHS)	121.15±15.59	125.64±18.18	-1.053	0.296
60. dakika (RYSS)	120.65±15.78	124.32±19.05	-1.300	0.199
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	125.03±15.72	116.64±16.31	2.078	0.051
30. dakika (RHS)	118.90±15.74	123.19±17.39	-1.026	0.309
60. dakika (RYSS)	115.37±14.02	123.74±14.05	-2.322	0.024

* Bağımsız gruplarda t testi uygulanmıştır

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların 1., 2. ve 3. gün sistolik kan basıncı ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinin karşılaştırılmasında; 1. ve

2. günlerdeki ölçümlerde sistolik kan basıncı ortalamalarında, uygulama ve kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Ancak her ölçüm sonrasında uygulama grubunun kan basıncının azaldığı, ancak bu azalmanın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Üçüncü gün yapılan ölçümlerde refleksoloji öncesi (0.dakika) ve refleksoloji uygulamasında hemen sonrasında (30.dakika) anlamlı fark bulunmazken, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonraki ölçümde (60. dakika) anlamlı fark elde edilmiştir, uygulama grubunun sistolik kan basıncı ortalamasının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu bulunmuştur ($t = -2.322$, $p = 0.024$), (Tablo 10).

Tablo 11.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

Dakika/Gün		X±Sd	F*	p	p**
UYGULAMA					
0.DAK.	1. gün	132.15±20.24	2.770	0.085	
	2.gün	129.03±15.98			
	3.gün	125.03±15.72			
30.DAK.	1. gün	128.12±19.31	5.454	0.012	.010 (1*3)
	2.gün	121.15±15.59			
	3.gün	118.90±15.74			
60. DAK.	1. gün	124.65±18.04	4.257	0.016	.011(1*3)
	2.gün	120.65±15.78			
	3.gün	115.37±14.02			
KONTROL					
0.DAK.	1. gün	125.12±19.99	5.588	0.006	.006(1*3)
	2.gün	120.67±17.67			
	3.gün	116.64±16.31			
30.DAK.	1.gün	129.93±20.38	3.518	0.056	
	2.gün	125.64±18.18			
	3.gün	123.19±17.39			
60. DAK.	1. gün	127.70±19.67	1.043	0.352	
	2.gün	126.58±20.07			
	3.gün	123.74±14.57			

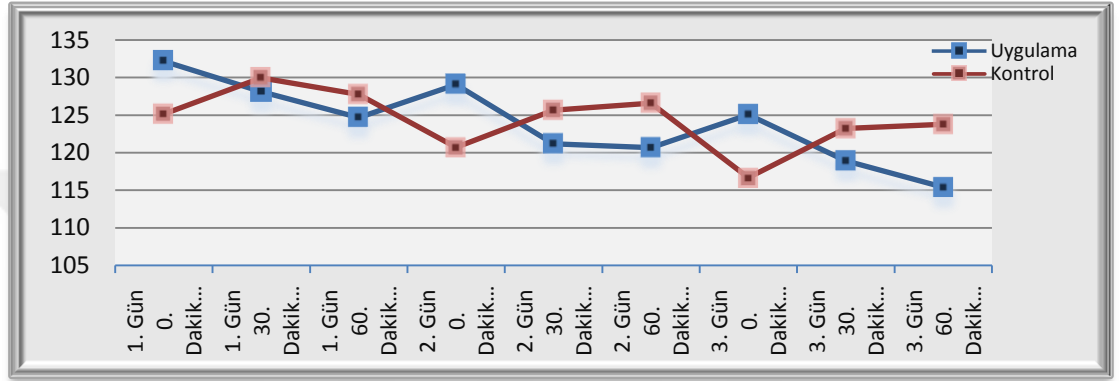
* Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi uygulanmıştır.

**Gruplar arasında Bonferroni testi uygulanmıştır (p anlamlılık düzeyi; $0.05/3 = 0.0167$).

Uygulama grubundaki kadınlarda, 0. dakikadaki (refleksoloji öncesi) sistolik kan basıncı ortalamalarında günler arası anlamlı farklılığın olmadığı saptanmıştır ($F = 2.770$, $p = 0.085$). Uygulama grubunda 30. dakikadaki (refleksoloji sonrası) ve 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) sistolik kan basıncı ortalamalarında günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F = 5.454$, $p = 0.012$), ($F = 4.257$, $p = 0.016$). Bu farklılığın, 1.gün ile 3.gün arasında olduğu bulunmuştur (Tablo 11, Grafik 1).

Kontrol grubunda 0. dakikadaki (refleksoloji öncesi) sistolik kan basıncı ortalamalarında, günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F=5.588$, $p=0.006$). Farklılığın, 1.gün ile 3.gün arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda 30. dakikada ve 60. dakikadaki sistolik kan basıncı ortalamalarında günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=3.518$ $p=0.056$), ($F=1.043$ $p=0.352$) (Tablo 11, Grafik 1).

Grafik 1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



Tablo 12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

DİASTOLİK KAN BASINCI	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	t	X±Sd	t	X±Sd	t
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ) 30. dakika (RHS)	74.34±12.40 70.65±11.31	3.660	77.25±11.49 71.62±11.82	6.362	78.50±11.81 74.78±10.95	3.477
p	0.001		<0.001		0.002	
0. dakika (RÖ) 60. dakika (RYSS)	74.34±12.40 69.37±11.05	5.168	77.25±11.49 71.15±8.60	3.932	78.50±11.81 73.28±8.97	5.687
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS) 60. dakika (RYSS)	70.65±11.31 69.37±11.05	1.266	71.62±11.82 71.15±8.60	0.280	74.78±10.95 73.28±8.97	2.018
p	0.215		0.781		0.052	
	F=13.471; p<0.001		F=24.165; p<0.001		F=17.065; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika 30. dakika	74.19±13.24 77.51±13.94	-6.670	74.06±11.20 78.61±11.62	-7.857	76.54±12.18 81.48±11.28	-6.614
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika 60. dakika	74.19±13.24 78.48±14.09	-4.861	74.06±11.20 80.22±13.23	-4.476	76.54±12.16 81.80±9.70	-4.427
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika 60. dakika	77.51±13.94 78.48±14.09	-1.208	78.61±11.62 80.22±13.23	-1149	81.48±11.28 81.80±9.70	-.375
p	0.237		0.260		0.710	
	F=23.753; p<0.001		F=34.922; p<0.001		F=21.164; p<0.001	

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 74.34 ± 12.40 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 70.65 ± 11.31 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümde 69.37 ± 11.05 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde diastolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=13.471$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($t=3.660$, $p=0.001$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=5.168$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve diastolik kan basınca azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 2. gününde ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 77.25 ± 11.49 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 71.62 ± 11.82 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 71.15 ± 8.06 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde, diastolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=24.165$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($t=6.362$, $p<0.001$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=3.932$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve diastolik kan basınca azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 3.gününde ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 78.50 ± 11.01 mmHg, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 74.78 ± 10.95 mmHg, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 73.28 ± 8.97 mmHg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde diastolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=17.065$, $p<0.001$). Üçüncü gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($t=3.477$, $p=0.002$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=5.687$, $p<0.001$)

yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve diastolik kan basıncı ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların 1. gününde, ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; 0. dakikada 74.19 ± 13.24 mmHg, 30. dakikada 77.51 ± 13.94 mmHg, 60.dakikada 78.48 ± 14.09 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde diastolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=23.753$, $p<0.001$). Farkın, 0.dakika ile 30.dakikada ($t=6.670$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60 dakika ($t=4.861$, $p<0.001$) arasında anlamlı olduğu, diastolik kan basıncı ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların 2.gününde, ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; 0.dakikada 74.06 ± 11.20 mmHg, 30.dakikada 78.61 ± 11.62 mmHg, 60.dakikadaki ölçümlerde 80.22 ± 13.23 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun, 2.gününde diastolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=34.922$, $p=0.260$). Farkın, 0.dakika ile 30. dakika ($t=7.587$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60 dakika ($t=4.476$, $p<0.001$) arasında anlamlı olduğu, diastolik kan basıncı ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların 3.gününde, ölçülen diastolik kan basıncı ortalamaları; 0.dakikada 76.54 ± 12.18 mmHg, 30.dakikada 81.48 ± 11.28 mmHg, 60.dakikadaki ölçümlerde 81.80 ± 9.70 mmHg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde, diastolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=21.164$, $p<0.001$). Farkın, 0.dakika ile 30. dakikada ($t=6.614$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60 dakika ($t=4.427$, $p<0.001$) arasında anlamlı olduğu, diastolik kan basıncı ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	t	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)**	74.34±12.40	74.19±13.24	-.046	0.963
30. dakika (RHS)	70.65±11.31	77.51±13.94	-2.139	0.037
60. dakika (RYSS)	69.37± 11.05	78.48±14.09	-2.848	0.006
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	77.25±11.49	74.06±11.20	1.114	0.270
30. dakika (RHS)	71.62±11.82	78.61±11.62	-2.365	0.021
60. dakika (RYSS)	71.15± 8.60	80.22±13.23	-3.236	0.002
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	78.50±11.01	76.54±12.16	.668	0.507
30. dakika (RHS)	74.78±10.95	81.48±11.28	-2.392	0.020
60. dakika (RYSS)	73.28±8.97	81.80±9.70	-3.622	0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların 1., 2. ve 3. gün diastolik kan basıncı ortalamalarının karşılaştırılmasında; her üç günde refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ve refleksolojiden yarım saat sonraki (60.dakika) ölçümlerde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Uygulama grubunun diastolik kan basıncı ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (t=-2.139, p=0.037), (t=-2.848, p=0.006), (t=-2.365, p=0.021), (t=-3.236, p=0.002), (t=-2.392, p=0.020), (t=-3.622, p=0.001). Üç günlük refleksoloji öncesindeki (0.dakika) diastolik kan basıncı ortalamalarında ise, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (t=-0.046, p=0.963), (t=1.114, p=0.270), (t=0.668, p=0.507).

Tablo 14. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

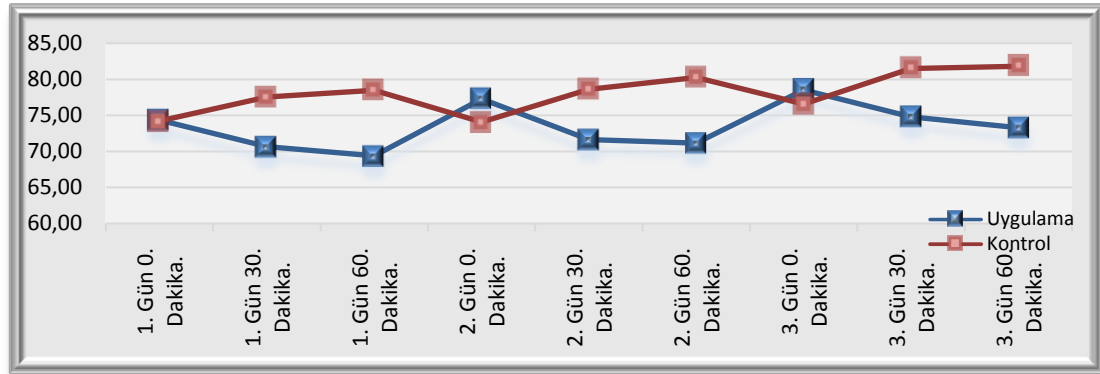
Dakika/Gün		X±Sd	F*	p	p
UYGULAMA					
0.DAK.	1. gün	74.34±12.40	1.827	0.174	
	2.gün	77.25±11.49			
	3.gün	78.50±11.01			
30.DAK.	1. gün	70.65±11.31	1.954	0.156	
	2.gün	71.62±11.82			
	3.gün	74.78±10.95			
60. DAK.	1. gün	69.37±11.05	2.049	0.144	
	2.gün	71.15±8.60			
	3.gün	73.28±8.97			
KONTROL					
0.DAK.	1. gün	74.19±13.24	0.819	0.441	
	2.gün	74.06±11.20			
	3.gün	76.54±12.16			
30.DAK	1. gün	77.51±13.94	1.899	0.159	
	2.gün	78.61±11.62			
	3.gün	81.48±11.28			
60. DAK	1. gün	78.48±14.09	0.924	0.389	
	2.gün	80.22±13.23			
	3.gün	81.80± 9.70			

* Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi uygulanmıştır.

Uygulama grubundaki kadınların, diastolik kan basıncı ortalamalarında 0. dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksoloji sonrası) ve 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında, günler arası anlamlı farklılık elde edilememiştir (F=1.827, p=0.174), (F=1.954, p=0.156), (F=2.049, p=0.144) (Tablo 14, Grafik 2).

Kontrol grubundaki kadınların, diastolik kan basıncı ortalamalarında 0. dakika, 30. dakika ve 60. dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında, günler arası anlamlı farklılık elde edilmemiştir (F=0.819, p=0.441), (F=1.899, p=0.159), (F=0.924, p=0.389) (Tablo 14, Grafik 2).

Grafik 2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Diastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



Tablo 15. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

<u>NABIZ</u>	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	t	X±Sd	t	X±Sd	t*
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	92.59±14.52	2.362	81.87±7.06	3.089	83.40±9.57	5.820
30. dakika (RHS)	89.96±13.31		79.00±6.81		78.46±8.06	
p	0.025		0.004		<0.001	
0. dakika (RÖ)	92.59±14.52	4.354	81.87±7.06	3.928	83.40±9.57	7.036
60. dakika(RYSS)	87.65±13.47		77.25±7.64		76.25±8.13	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	89.96±13.31	2.251	79.00±6.81	2.412	78.46±8.06	4.875
60. dakika(RYSS)	87.65±13.47		77.25±7.64		76.25±8.13	
p	0.032		0.022		<0.001	
	F=9.534; p<0.001		F=7.465; p=0.002		F=24.539; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	88.80±13.20	-8.710	78.35±10.96	-4.321	79.77± 5.15	-
30. dakika	92.77±14.03		80.77±12.57		82.90±5.32	4.991
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika	88.80±13.20	-5.732	78.35±10.96	-1.155	79.77±5.15	-
60. dakika	95.70±13.95		79.77±9.73		83.25±6.42	3.001
p	<0.001		0.257		0.005	
30. dakika	92.77±14.03	-2.872	80.77±12.57	.663	82.90±5.32	-.425
60. dakika	95.70±13.95		79.77±9.73		83.25±6.42	
p	0.007		0.513		0.674	
	F=37.201; p<0.001		F=12.618; p<0.001		F=12.371; p<0.001	

*Tekrarlı ölçümlerde anova testi ** Bonferroni düzeltmeli t testi (paired samples t-testi) uygulanmıştır.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı, 1. gününde ölçülen nabız ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 92.59 ±14.52, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 89.96±13.31, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonraki ölçümlerde 87.65±13.47 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun

1.gününde, nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=9.534$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve nabız hızında azalma olduğu saptanmıştır ($t=4.354$, $p<0.001$).

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 2.gününde, ölçülen nabız ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 81.87 ± 7.06 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 79.00 ± 6.81 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 77.25 ± 7.64 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=7.465$, $p=0.002$). İkinci gün, refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($t=3.089$, $p=0.004$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=3.928$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve nabız hızında azalma olduğu saptanmıştır.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 3.günde ölçülen nabız ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 83.40 ± 9.57 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 78.46 ± 8.06 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 76.25 ± 8.13 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=24.549$, $p<0.001$). Üçüncü günde, refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($t=5.820$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=7.036$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=4.875$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve nabız hızında azalma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların 1. gününde ölçülen nabız ortalamaları; 0. dakikada 88.80 ± 13.20 , 30.dakikada 92.77 ± 14.03 , 60.dakikadaki ölçümlerde 95.70 ± 13.95 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=37.201$, $p<0.001$). Birinci gün,

0.dakika ile 30.dakika ($t=8.710$, $p<0.001$), 0.dakika ile 60.dakika ($t=5.732$, $p<0.001$) ve 30.dakika ile 60 dakika ($t=2.872$, $p=0.007$) arasında anlamlı fark olduğu, nabız ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların 2.gününde ölçülen nabız ortalamaları; 0.dakikada 78.35 ± 10.96 , 30.dakikada 80.77 ± 12.57 , 60.dakikadaki ölçümlerde 79.77 ± 9.73 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=12.618$, $p<0.001$). İkinci gün, 0.dakika ile 30. dakikada arasında anlamlı fark olduğu, nabız ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır ($t=4.321$, $p<0.001$).

Kontrol grubundaki kadınların 3.gününde ölçülen nabız ortalamaları; 0.dakikada 79.77 ± 5.15 , 30.dakikada 82.90 ± 5.32 , 60.dakikadaki ölçümlerde 83.25 ± 6.42 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde nabız ortalamaları arasında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=12.371$, $p<0.001$). Üçüncü gün 0.dakika ile 30. dakika ($t=4.991$, $p<0.001$) ve 0.dakika ile 60.dakika ($t=3.001$, $p=0.005$) arasında anlamlı fark olduğu, nabız ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 16. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	t	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	92.59±14.52	88.06±13.20	1.083	0.284
30. dakika (RHS)	89.96±13.31	92.77±14.03	-0.813	0.419
60. dakika (RYSS)	87.65±13.47	95.70±13.95	-2.289	0.026
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	81.87±7.06	78.35±10.96	1.520	0.134
30. dakika (RHS)	79.00±6.81	80.77±12.57	-0.699	0.487
60. dakika (RYSS)	77.25±7.64	79.77±9.73	-1.147	0.256
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	83.40±9.57	79.77±5.15	1.865	0.067
30. dakika (RHS)	78.46±8.06	82.90±5.32	-2.584	0.013
60. dakika (RYSS)	76.25±8.13	83.25±6.42	-3.787	<0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların 1., 2. ve 3. gün nabız ortalamalarının 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; 1. gün 60.dakika ($t=-2.289$, $p=0.026$), üçüncü gün 30.dakika ($t=-2.584$, $p=0.013$) ve 60.dakikadaki ($t=-3.787$, $p<0.001$) ölçümlerde, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunda nabız ortalamalarının, kontrol grubundaki kadınlara göre anlamlı derece de azaldığı saptanmıştır (Tablo 16).

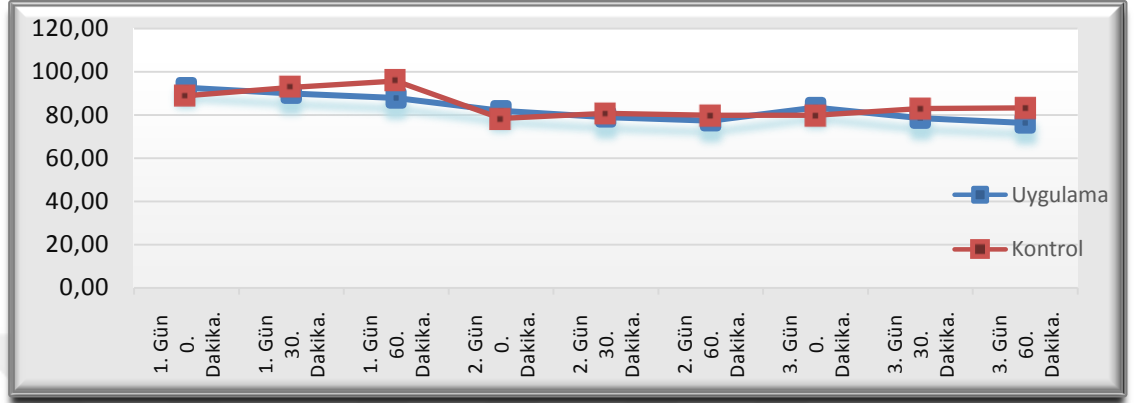
Tablo 17. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların, Nabız Ortalamalarının 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

Dakika/Gün		X±Sd	F	p	p
UYGULAMA					
0.DAK.	1. gün	92.59±14.52	7.486	0.002	0.004 (1*2)
	2.gün	81.87± 7.06			0.002 (1*3)
	3.gün	83.40± 9.57			
30.DAK	1. gün	89.96±13.31	15.513	<0.001	0.001(1*2)
	2.gün	79.00±6.81			<0.001(1*3)
	3.gün	78.46± 8.06			
60.DAK.	1. gün	87.81±13.41	13.955	<0.001	0.001(1*2)
	2.gün	77.25±7.64			<0.001(1*3)
	3.gün	76.25±8.13			
KONTROL					
0.DAK	1. gün	88.80±13.20	6.981	0.003	0.010(1*2)
	2.gün	78.35±10.96			0.002(1*3)
	3.gün	79.77±5.15			
30.DAK.	1. gün	92.77±14.03	7.013	0.003	0.004(1*2)
	2.gün	80.77±12.57			0.003(1*3)
	3.gün	82.90±5.32			
60. DAK	1. gün	95.70±13.95	18.720	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	79.77±9.73			<0.001 (1*3)
	3.gün	83.25±6.42			

Uygulama grubundaki kadınların nabız ortalamalarının, 0. dakika (refleksoloji öncesi), 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60.dakikadaki (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F=7.486$, $p=0.002$), ($F=15.513$, $p<0.001$), ($F=13.955$, $p<0.001$). Her üç ölçüm içinde (0. dakika, 30. dakika, 60. dakika) 1. gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3.günler arasında anlamlı fark olduğu ve nabız ortalamalarının azaldığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların nabız ortalamalarının, 0. dakika, 30.dakika ve 60.dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F=6.981$, $p=0.003$), ($F=7.013$,

p=0.003), (F=18.720, p<0.001). Her üç ölçüm içinde (0. dakika, 30. dakika, 60. dakika) 1. gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3.günler arasında anlamlı fark olduğu ve nabız ortalamalarının azaldığı saptanmıştır (Tablo 17,Grafik 3).

Grafik 3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Nabız Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



Tablo 18. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

SOLUNUM	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ) 30. dakika (RHS)	22.71±3.57 20.71±3.62	-4.298	22.96±6.00 20.21±3.14	-3.705	20.90±3.74 19.15±3.28	-4.471
p	0.020		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ) 60. dakika(RYSS)	22.71±3.57 19.09±3.26	-4.498	22.96±6.00 19.40±2.99	-3.918	20.90±3.74 18.53±3.10	-4.361
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS) 60. dakika(RYSS)	20.71±3.62 19.09±3.26	-3.108	20.21±3.14 19.40±2.99	-1.829	19.15±3.28 18.53±3.10	-2.132
p	0.002		0.067		0.033	
	x²=43.109; p<0.001		x²=34.887; p<0.001		x²=40.722; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika 30. dakika	21.61±2.09 22.29±1.71	-2.315	20.25±2.68 21.80±2.78	-3.972	18.93±1.74 20.67±2.98	-3.703
p	0.021		<0.001		<0.001	
0. dakika 60. dakika	21.61±2.09 22.29±1.71	-1.356	20.25±2.68 21.00±3.11	-1.779	18.93±1.74 20.64±2.34	-3.590
p	0.175		0.075		<0.001	
30. dakika 60. dakika	22.29±1.71 22.29±1.71	-.026	21.80±2.78 21.00±3.11	-1.997	20.67±2.98 20.64±2.34	-0.053
p	0.979		0.046		0.958	
	x²=6.380; p=0.041		x²=21.478; p<0.001		x²=18.756; p<0.001	

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.günde, ölçülen solunum sayısı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 22.71±3.57/dk,

refleksoloji uygulamasından hemen sonra $20.71 \pm 3.62/\text{dk}$, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde $19.09 \pm 3.26/\text{dk}$ olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde solunum sayısı ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=43.109$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.498$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=3.108$, $p=0.002$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve solunum sayısında azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 2.günde ölçülen solunum sayısı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce $22.96 \pm 6.00/\text{dk}$, refleksoloji uygulamasından hemen sonra $20.21 \pm 3.14/\text{dk}$, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümde $19.40 \pm 2.99/\text{dk}$ olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde solunum sayısı ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=34.887$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($z=3.705$, $p<0.001$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=3.918$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve solunum sayısında azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 3. günde ölçülen solunum sayısı ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce $20.90 \pm 3.74/\text{dk}$, refleksoloji uygulamasından hemen sonra $19.15 \pm 3.28/\text{dk}$, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde $18.53 \pm 3.10/\text{dk}$ olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde solunum sayısı ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=40.722$, $p<0.001$). Üçüncü gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($z=4.471$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında

(60.dakika) ($z=4.361$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve solunum sayısında azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde ölçülen solunum sayısı ortalamaları; 0. dakikada 21.61 ± 2.09 , 30.dakikada 22.29 ± 1.71 , 60.dakikadaki ölçümlerde 22.29 ± 1.71 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde solunum ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=6.380$, $p=0.041$) (1. gün; yapılan ileri analizde sonucu, anlamlılık değeri $p<0.0167$ olması gerektiği için zamanlar arasında anlamlı farklılık belirlenememiştir).

Kontrol grubundaki kadınların, 2.gününde ölçülen solunum ortalamaları; 0.dakikada 20.25 ± 2.68 , 30.dakikada 21.80 ± 2.78 , 60.dakikadaki ölçümlerde 21.00 ± 3.11 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde solunum ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=21.478$, $p<0.001$). İkinci günde, 0. dakika ile 30.dakika arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve solunum sayısında artma olduğu saptanmıştır ($z=3.972$, $p<0.001$).

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde ölçülen solunum ortalamaları; 0.dakikada 18.93 ± 1.74 , 30.dakikada 20.67 ± 2.98 , 60.dakikadaki ölçümde 20.64 ± 2.34 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde zamana göre solunum ortalamalarında değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=18.756$, $p<0.001$). Üçüncü günde, 0. dakika ile 30.dakika ($z=3.703$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60. dakika ($z=3.590$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve solunum sayısında artma olduğu saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 19. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U*	p
	X±Sd	X±Sd		
1. GÜN				
0. dakika (RÖ)	22.71±3.57	21.61±2.09	419.000	0.283
30. dakika (RHS)	20.71±3.62	22.29±1.71	353.000	0.047
60. dakika (RYSS)	19.09±3.26	22.29±1.71	168.000	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	22.96±6.00	20.25±2.68	362.000	0.062
30. dakika (RHS)	20.21±3.14	21.80±2.78	334.000	0.023
60. dakika (RYSS)	19.40±2.99	21.00±3.11	345.500	0.035
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	20.90±3.74	18.93±1.74	352.000	0.042
30. dakika (RHS)	19.15±3.28	20.67±2.98	340.000	0.027
60. dakika (RYSS)	18.53±3.10	20.64±2.34	282.000	0.003

* Bağımsız gruplarda Mann Withney U testi uygulanmıştır.

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün solunum sayısı ortalamalarında, 0.dakikada (refleksoloji öncesi) yapılan ölçümlerde, birinci ve ikinci günde anlamlı farklılık olmadığı (U=419.000, p=0.283), (U=362.000 p=0.062), üçüncü gün uygulama ve kontrol grubunda, 0.dakikada anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun solunum sayısının anlamlı olarak daha az olduğu saptanmıştır (U= 352.000, p=0.042). Her üç günde 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir (U=353.000 p=0.047), (U=-168.000, p<0.001), (U=334.000, p=0.023), (U=345.500, p=0.035), (U=340.000, p=0.027), (U=282.000, p=0.003). Refleksoloji uygulamasından hemen sonra yapılan ölçümlerde (30. ve 60. dakika) her üç günde de uygulama grubunun solunum sayısı ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı görülmektedir (Tablo 19).

Tablo 20. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Sayısı Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

Dakika/Gün		Medyan	Mean r.	χ^{2*}	p	p**
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	22.0(20.0-24.0)	2.22	3.670	0.160	
	2.gün	21. 0(20.0-24.0)	2.02			
	3.gün	20,0 (18.0-24.0)	1.77			
30.DAK	1. gün	21.0(18.0-24.0)	2.09	5.196	0.074	
	2.gün	20,0(18.0-22.0)	2.19			
	3.gün	18,0(16.5-20.7)	1.72			
60. DAK.	1. gün	18.0(18.0-20.0)	1.94	2.055	0.358	
	2.gün	19.0(18.0-21.0)	2.19			
	3.gün	18.0(16.0-20.0)	1.88			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	22.0(20.0-24.0)	2.52	20.037	<0.001	
	2.gün	20.0(18.0-22.0)	2.03			<0.001(1*2)
	3.gün	19.0 (18.0-20.0)	1.45			
30.DAK.	1. gün	22.0(22.0-24.0)	2.29	8.748	0.013	
	2.gün	21.0(20.0-24.0)	2.10			0.014(1*2)
	3.gün	20.0(18.0-22.0)	1.61			
60.DAK.	1. gün	22.0(20.0-24.0)	2.50	15.221	<0.001	
	2.gün	20.0(20.0-24.0)	1.77			<0.001 (1*2)
	3.gün	20.0(18.0-22.0)	1.73			

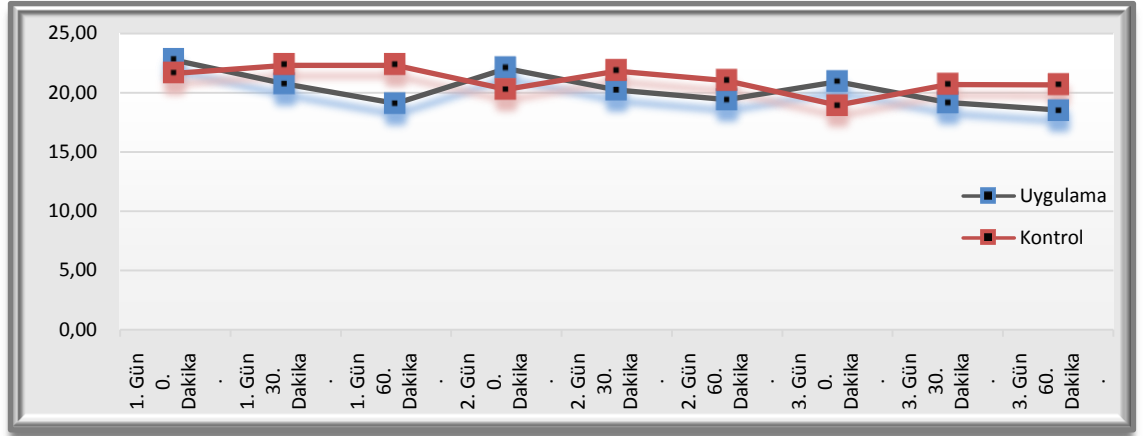
*Tekrarlı ölçümlerde Friedman varyans analizi uygulanmıştır.

**Bonferroni düzeltilmeli wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır (p anlamlılık düzeyi;0.05/3=0.0167).

Uygulama grubundaki kadınların solunum sayısı ortalamalarının, 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($\chi^2=3.670$, $p=0.160$), ($\chi^2=5.196$, $p=0.074$), ($\chi^2=2.055$, $p=0.358$) (Tablo 20, Grafik 4).

Kontrol grubundaki kadınların solunum ortalamalarının, 0.dakika, 30. dakika ve 60. dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=20.037$, $p<0.001$), ($\chi^2=8.748$, $p=0.013$), ($\chi^2=15.221$, $p<0.001$). Bu farkın her üç ölçüm içinde (0.dakika, 30. dakika ve 60. dakika), 1.gün ile 2.gün arasında olduğu saptanmıştır (Tablo 20, Grafik 4).

Grafik 4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Solunum Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



4.3. UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN AĞRI DÜZEYLERİNE VE HASTA KONTROLLÜ ANALJEZİ SONUÇLARINA İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 21. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

AĞRI	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ) 30. dakika (RHS)	7.53±1.96 5.56±1.99	-4.898	5.76±1.80 3.59±1.91	-4.741	4.28±1.95 2.46±1.41	-4.689
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ) 60. dakika(RYSS)	7.53±1.96 4.78±1.91	-4.991	5.76±1.80 3.03±1.59	-4.971	4.28±1.95 2.25±1.27	-4.758
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS) 60. dakika(RYSS)	5.56±1.99 4.78±1.91	-4.017	3.59±1.91 3.03±1.59	-2.667	2.46±1.41 2.25±1.27	-1.593
p	<0.001		0.008		0.111	
	x²=58.106; p<0.001		x²=54.564; p<0.001		x²=47.340; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika 30. dakika	6.38±1.33 7.25±1.82	-4.471	4.51±1.65 4.59±1.81	-1.628	3.50±1.49 4.01±2.02	-3.261
p	<0.001		0.104		0.001	
0. dakika 60. dakika	6.38±1.33 7.45±1.82	-4.469	4.51±1.65 5.10±1.92	-3.704	3.50±1.49 4.00±2.19	-2.435
p	<0.001		<0.001		0.015	
30. dakika 60. dakika	7.25±1.82 7.45±1.82	-2.121	4.59±1.81 5.10±1.92	-3.544	4.01±2.02 4.00±2.19	-1.144
p	0.034		<0.001		0.886	
	x²=45.023; p<0.001		x²=25.634; p<0.001		x²=20.485; p<0.001	

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.günde VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 7.53±1.96, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 5.56±1.99, refleksoloji

uygulamasından yarım saat sonraki ölçümlerde 4.78 ± 1.91 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde ağrı puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=58.106$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($z=4.898$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.991$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.017$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve ağrıda tüm değerlerde azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 2.günde, VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 5.76 ± 1.80 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 3.59 ± 1.91 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 3.03 ± 1.59 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde ağrı puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=54.564$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($z=4.741$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.971$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=2.667$, $p=0.008$), yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve ağrı düzeyinde, tüm değerlerde azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 3.günde, VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 4.28 ± 1.95 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 2.46 ± 1.41 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 2.25 ± 1.27 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde ağrı puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=47.340$, $p<0.001$). Üçüncü gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($z=4.689$, $p<0.001$) ve refleksoloji öncesi

(0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=4.758$, $p<0.001$) ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve ağrı düzeyinde azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; 0.dakikada 6.38 ± 1.33 , 30.dakikada 7.25 ± 1.82 , 60.dakikadaki ölçümlerde 7.45 ± 1.82 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde ağrı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=45.023$, $p<0.001$). Birinci günde, 0.dakika ile 30.dakika ($z=4.471$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60. dakika ($z=4.469$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve ağrı düzeyinde artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 2.günde VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; 0.dakikada 4.51 ± 1.65 , 30.dakikada 4.59 ± 1.81 , 60.dakikadaki ölçümlerde 5.10 ± 1.92 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde ağrı ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=25.634$, $p<0.001$). İkinci günde, 0.dakika ile 60.dakika ($z=3.704$, $p<0.001$) ve 30. dakika ile 60. dakika ($z=3.544$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve ağrı düzeyinde artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde VAS ile değerlendirilen ağrı puan ortalamaları; 0.dakikada 3.50 ± 1.49 , 30.dakikada 4.01 ± 2.02 , 60.dakikadaki ölçümlerde 4.00 ± 2.19 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde ağrı ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=20.485$, $p<0.001$). Üçüncü günde, 0.dakika ile 30.dakika ($z=3.261$, $p=0.001$) ve 0. dakika ile 60.dakika ($z=2.435$, $p=0.015$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve ağrı düzeyinde artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 22. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	7.53±1.96	6.38±1.33	348.000	0.400
30. dakika (RHS)	5.56±1.99	7.25±1.82	266.500	0.001
60. dakika (RYSS)	4.78±1.91	7.45±1.82	163.500	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	5.76±1.80	4.51±1.65	301.000	0.007
30. dakika (RHS)	3.59±1.91	4.59±1.81	338.000	0.027
60. dakika (RYSS)	3.03±1.59	5.10±1.92	211.500	<0.001
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	4.28±1.95	3.50±1.49	385.000	0.122
30. dakika (RHS)	2.46±1.41	4.01±2.02	257.000	0.001
60. dakika (RYSS)	2.25±1.27	4.00±2.19	239.500	<0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün ağrı puan ortalamalarının 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde;1.gün ve 3 .gün refleksoloji öncesinde (0.dakika), uygulama ve kontrol grubu ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (U=348.000, p=0.400), (U=385.000, p=0.122). İkinci gün, refleksoloji öncesi (0.dakika) uygulama grubunun, ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek çıktığı saptanmıştır (U=301.000, p=0.007). Üç gün boyunca refleksoloji uygulaması sonrası (30.dakika) ve refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde (60.dakika) ise uygulama grubunun ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (U=266.500, p=0.001), (U=163.500, p<0.001), (U=338.000, p=0.027), (U=211.500, p<0.001), (U=257.000, p=0.001), (U=239.500, p<0.001) (Tablo 22).

Tablo 23. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

Dakika/Gün		Medyan	Mean r.	χ^{2*}	p	p**
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	7.5(6.0-10.0)	2.77	32.427	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	6.0(4.0-7.0)	1.95			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(3.0-5.0)	1.27			<0.001 (2*3)
30.DAK	1. gün	5.0(4.0-7.5)	2.80	37.752	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	3.0(2.0-5.0)	1.81			<0.001 (1*3)
	3.gün	2.5(2.0-3.0)	1.39			0.006(2*3)
60. DAK.	1. gün	4.0(3.0-6.0)	2.70	29.890	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	4.0(2.0-4.75)	1.81			<0.001 (1*3)
	3.gün	2.0(1.25-3.0)	1.48			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	6.75(6.0-7.25)	2.77	36.763	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	4.00(3.0-6.0)	1.95			<0.001 (1*3)
	3.gün	3.5(2.0-4.5)	1.27			0.003(2*3)
30.DAK	1. gün	7.0(6.0-8.0)	2.76	31.554	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	4.25(3.0-6.0)	1.79			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(3.0-5.0)	1.45			
60.DAK.	1. gün	8.0(6.0-8.0)	2.74	32.068	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	5.0(4.0-7.0)	1.90			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(2.0-5.0)	1.35			

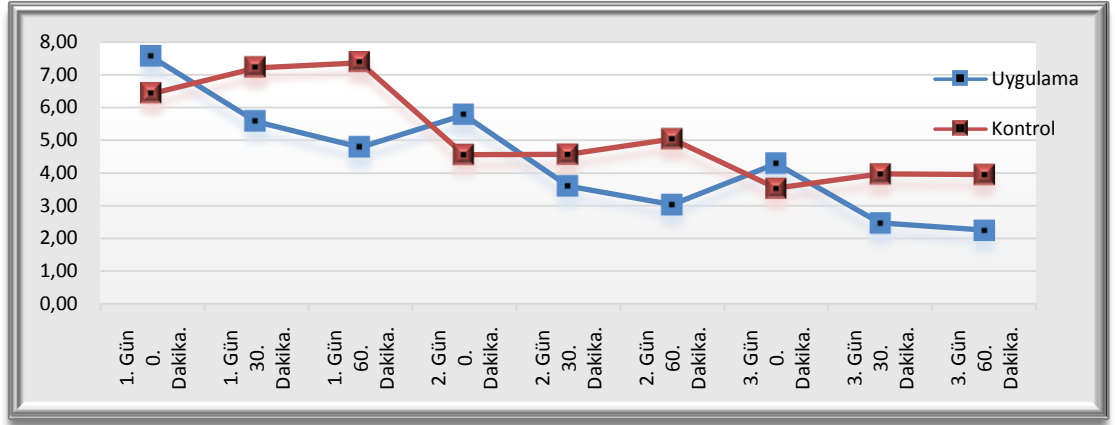
*Tekrarlı ölçümlerde Friedman varyans analizi uygulanmıştır.

**Bonferroni düzeltilmeli wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır.

Uygulama grubundaki kadınların 0. dakika, (refleksoloji öncesi) 30. dakika (refleksoloji sonrası), 60. dakikadaki (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrası) ağrı puan ortalamalarının günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=32.427$, $p<0.001$), ($\chi^2=37.752$, $p<0.001$), ($\chi^2=29.890$, $p<0.001$). Üç gün içinde 0.dakika ve 30.dakikada, anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Atmışıncı dakikada ise 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3. gün arasında anlamlı fark olduğu ve ağrı puan ortalamalarında azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 23,Grafik 5).

Kontrol grubundaki kadınların 0.dakika, 30. dakika ve 60. dakikadaki ağrı puan ortalamalarının, günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=36.763$, $p<0.001$), ($\chi^2=31.554$, $p<0.001$), ($\chi^2=32.068$, $p<0.001$). Üç gün içinde 0.dakikada ağrı puan ortalamalarının anlamlı derece de azaldığı bulunmuştur. Otuz ve atmışıncı dakikada ise 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3. gün arasında anlamlı fark olduğu ve ağrı puan ortalamalarında azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 23,Grafik 5).

Grafik 5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ağrı Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



Tablo 24. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların, Ameliyat Sonrası HKA ile Aldıkları Toplam Analjezik Dozu Sayıları, İstekleri ve Toplam Aldıkları Analjezi Miktarın Arasındaki Farklarının Karşılaştırılması

1.GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U*	p
	X±Sd	X±Sd		
HKA ile Alınan Toplam Analjezik Doz Sayısı(ADS) (DEL)				
0. dakika (RÖ)	3.31± 2.66	5.35±2.49	289.000	0.004
30. dakika (RHS)	3.93±2.78	6.29±2.47	265.000	0.001
60. dakika (RYSS)	4.65±2.89	7.35±2.64	246.500	0.001
24 Saatlik Total Doz	9.90±3.00	18.96±4.12	29.500	<0.001
Analjezik İstek Sayıları (AİS) (DEM)				
0. dakika (RÖ)	16.96± 17.63	30.37±17.98	441.000	0.449
30. dakika (RHS)	21.93± 22.80	58.51±106.98	351.500	0.042
60. dakika (RYSS)	27.71±27.71	66.96±106.09	338.000	0.030
24 Saatlik Total Doz	53.46±51.07	92.80±119.19	354.000	0.047
HKA ile Alınan Toplam Analjezik (TAM) (Morfin) Miktarı (Mg)				
0. dakika (RÖ)	6.97±3.47	7.74±2.41	414.000	0.137
30. dakika (RHS)	8.28±3.67	8.50±2.31	388.000	0.102
60. dakika (RYSS)	9.19±3.64	11.27±2.48	317.000	0.032
24 Saatlik Total Doz	16.68±3.84	19.27±3.13	294.500	0.006

*Bağımsız gruplarda Mann Withney U testi uygulanmıştır.

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) ile almış oldukları ameliyat sonrası analjezik dozu sayılarının (ADS) karşılaştırılmasında; kontrol ve uygulama grubunda 0.dakikada (refleksoloji öncesi), 30.dakikada (refleksolojiden hemen sonra), 60.dakikada (refleksolojiden yarım saat

sonraki) ve 24 saatlik total ölçümlerde, uygulama ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir. Her iki grupta da zamanla analjezi dozu sayılarının artmasına karşın kontrol grubunda bu artışın anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir (U=289.000, p=0.004), (U=265.000, p=0.001), (U=246.500, p=0.001), (U= 29.500, p<0.001).

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların Hasta Kontrollü Analjeziye (HKA) bağlı ameliyat sonrası analjezik istek sayılarının (AİS) karşılaştırılmasında;0. dakikada (refleksoloji öncesi) kontrol ve uygulama grubunda, anlamlı farklılık bulunmazken, 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikada (refleksolojiden yarım saat sonra) ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir. Her iki grupta da zamanla analjezi istek sayında artma olmasına karşın kontrol grubunda bu artışın anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir (U=351.500,p=0.042), (U=338.00, p=0.030), (U=354.000, p=0.047).

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların ameliyat sonrası, Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) ile almış oldukları toplam analjezik (tam) (morfin) miktarı (mg) karşılaştırılmasında; 0.dakika (refleksoloji öncesi) ve 30.dakikada (refleksolojiden hemen sonra), kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılık bulunmazken, 60. dakikada (refleksolojiden yarım saat sonra) ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir. Kontrol grubundaki toplama analjezik miktarının uygulama grubuna göre anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir (U=317.000, p=0.032), (U=294.500, p=0.006) (Tablo 24).

4.4.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN YORGUNLUK DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 25. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

YORGUNLUK	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	7.39±2.23		4.93±1.96		4.46±1.98	
30. dakika (RHS)	6.06±2.38	-4.551	3.71±2.11	-4.112	3.15±1.81	-4.808
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ)	7.39±2.23		4.93±1.96		4.46±1.98	
60. dakika(RYSS)	5.28±2.28	-4.919	3.34±2.02	-4.358	2.75±1.52	-4.680
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	6.06±2.38		3.71±2.11		3.15±1.81	
60. dakika(RYSS)	5.28±2.28	-3.745	3.34±2.02	-1.990	2.75±1.52	-2.397
p	<0.001		0.047		0.017	
	x²=53.657; p<0.001		x²=41.426; p<0.001		x²=50.469; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	6.53±1.46		4.18±1.39		3.99±1.60	
30. dakika	7.44±1.46	-4.891	4.75±1.40	-3.028	4.53±1.84	-3.631
p	<0.001		0.002		<0.001	
0. dakika	6.53±1.46		4.18±1.39		3.99±1.60	
60. dakika	7.54±1.36	-4.750	5.00±1.56	-3.793	4.64±1.79	-3.898
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika	7.44±1.46		4.75±1.40		4.53±1.84	
60. dakika	7.54±1.36	-1.198	5.00±1.56	-1.904	4.64±1.79	-1.444
p	0.231		0.057		0.149	
	x²=50.327; p<0.001		x²=30.628; p<0.001		x²=29.810; p<0.001	

*Tekrarlı ölçümlerde Friedman anova testi uygulanmıştır.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.günde, VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 7.39±2.23, refleksoloji uygulamasından hemen sonra 6.06±2.38, refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 5.28±2.28 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun, 1.günündeki yorgunluk puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=53.657$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($z=4.551$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.919$, $p<0.001$) ve refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=3.745$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve yorgunluk puan

ortalamalarında tüm zamanlarda azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 2.gününde, VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 4.93 ± 1.96 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 3.71 ± 2.11 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 3.34 ± 2.02 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun, 2.gününde yorgunluk puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=41.426$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($z=4.112$, $p<0.001$) ve refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.358$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve yorgunluk puan ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 3.günde, VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 4.46 ± 1.98 , refleksoloji uygulamasından hemen sonra 3.15 ± 1.81 , refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 2.75 ± 1.52 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde yorgunluk puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=50.469$; $p<0.001$). Üçüncü gün, refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ($z=4.808$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.680$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve yorgunluk puan ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; 0.dakikada 6.53 ± 1.46 , 30.dakikada 7.44 ± 1.46 , 60.dakikadaki ölçümlerde 7.54 ± 1.36 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde yorgunluk puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=50.327$, $p<0.001$). Birinci günde, 0.dakika ile 30.dakika ($z=4.891$, $p<0.001$) ve 0.dakika ile 60.dakika ($z=4.750$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve yorgunluk puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 2.gününde VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; 0.dakikada 4.18±1.39, 30.dakikada 4.75±1.40, 60.dakikadaki ölçümlerde 5.00±1.56 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde yorgunluk puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=30.628$, $p<0.001$). İkinci günde, 0. dakika ile 30.dakika ($z=3.028$, $p=0.002$) ve 0. dakika ile 60.dakika ($z=3.793$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve yorgunluk puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde VAS ile değerlendirilen yorgunluk puan ortalamaları; 0.dakikada 3.99±1.60, 30.dakikada 4.53±1.84, 60.dakikadaki ölçümlerde 4.64±1.79 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde yorgunluk puan ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=29.810$, $p<0.001$). Üçüncü günde, 0.dakika ile 30.dakika ($z=3.631$, $p<0.001$) ve 0. dakika ile 60. dakika ($z=3.898$, $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve yorgunluk puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 26. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	7.39±2.23	6.53±1.46	361.000	0.062
30. dakika (RHS)	6.06±2.38	7.44±1.46	349.500	0.042
60. dakika (RYSS)	5.28±2.28	7.54±1.36	223.500	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	4.93±1.96	4.18±1.39	400.000	0.183
30. dakika (RHS)	3.71±2.11	4.75±1.40	330.500	0.021
60. dakika (RYSS)	3.34±2.02	5.00±1.56	255.000	0.001
3.GÜN				
0.dakika (RÖ)	4.46±1.98	3.99±1.60	427.500	0.341
30. dakika (RHS)	3.15±1.81	4.53±1.84	286.500	0.003
60. dakika (RYSS)	2.75±1.52	4.64±1.79	197.500	<0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların 1., 2. ve 3.gün yorgunluk puan ortalamalarının 0., 30. ve 60.dakika ölçümlerinde; 0.dakikada (refleksoloji uygulama öncesinde) her üç günde yorgunluk puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30. dakika (refleksoloji uygulamasından hemen sonra) ve 60. dakikadaki (uygulamadan yarım saat sonra) ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunun yorgunluk puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu saptanmıştır (U=349.500, p=0.042), (U=223.500, p<0.001), (U=330.500, p=0.021), (U=255.000, p=0.001), (U=286.500, p=0.003), (U=197.500, p<0.001) (Tablo 26).

Tablo 27. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

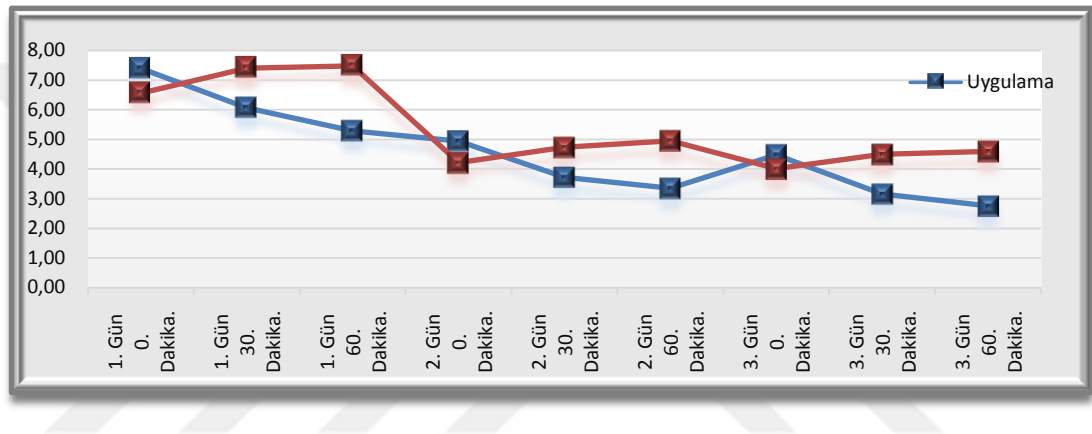
GÜN/DAKİKA		Medyan	Mean r.	x ²	p	p
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	8.0(6.0-9.75)	2.69	26.431	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	4.0(3.25-6.0)	1.80			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(3.0-5.0)	1.52			
30.DAK.	1. gün	6.0(5.0-8.0)	2.66	26.491	<0.001	0.001 (1*2)
	2.gün	3.0(2.0-5.0)	1.81			<0.001 (1*3)
	3.gün	3.0(2.0-4.0)	1.53			
60. DAK.	1. gün	5.0(4.0-7.0)	2.56	19.321	<0.001	0.001 (1*2)
	2.gün	3.0(2.0-5.0)	1.86			<0.001 (1*3)
	3.gün	2.0(2.0-3.0)	158			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	6.25(5.25-7.5)	2.76	27.719	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	4.0(3.25-5.0)	1.69			<0.001 (1*3)
	3.gün	3.5(3.0-5.0)	1.55			
30.DAK.	1. gün	7.0(6.0-8.0)	2.77	29.607	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	5.0(4.0-5.75)	1.65			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(3.0-6.0)	1.58			
60. DAK.	1. gün	7.0(6.75-8.0)	2.79	31.670	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	5.0(5.0-6.0)	1.68			<0.001 (1*3)
	3.gün	4.0(3.0-6.0)	1.53			

Uygulama grubundaki kadınların, 0. dakikadaki (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksoloji uygulamasından hemen sonra) ve 60. dakikadaki (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonra) yorgunluk puan ortalamalarının, günler arası farklılığına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=26.431$, p<0.001), ($\chi^2=26.491$, p<0.001), ($\chi^2=19.321$, p<0.001). Her üç ölçüm içinde (0., 30. ve 60. dakika); 1.gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3.gün arasında anlamlı fark olduğu ve

yorgunluk düzeyinde, gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 27, Grafik 6).

Kontrol grubundaki kadınların, 0.dakika, 30. dakika ve 60. dakikadaki yorgunluk puan ortalamalarının günler arası farklılığı bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=27.719$, $p<0.001$), ($x^2=29.607$, $p<0.001$), ($x^2=31.670$, $p<0.001$). Her üç ölçüm içinde (0., 30. ve 60. dakika);1.gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3. gün arasında anlamlı fark olduğu ve yorgunluk düzeyinde, gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 27, Grafik 6).

Grafik 6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Yorgunluk Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



4.5.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN KAS GERGİNLİĞİ DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 28. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

KAS GERGİNLİĞİ	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	5.90±2.17		4.56±2.10	-4.926	3.84±2.09	
30. dakika (RHS)	3.81±2.08	-5.027	2.40±1.73		2.15±1.50	4.701
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ)	5.90±2.17		4.56±2.10	-4.908	3.84±2.09	-
60. dakika (RYSS)	2.65±1.69	-4.972	1.84±1.58		1.87±1.33	4.836
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	3.81±2.08	-4.081	2.40±1.73	-3.045	2.15±1.50	-
60. dakika (RYSS)	2.65±1.69		1.84±1.58		1.87±1.33	2.500
p	<0.001		0.002		0.012	
	x²=60.051; p<0.001		x²=56.000; p<0.001		x²=52.812; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	5.08±1.84	-6.12	3.67±1.55	-2.996	3.35±1.46	-
30. dakika	5.16±1.62		4.08±2.13		3.64±1.90	2.571
p	0.541		0.003		0.010	
0. dakika	5.08±1.84	-1.934	3.67±1.55	-2.548	3.35±1.46	-
60. dakika	5.41±1.85		4.06±2.12		3.74±1.94	2.897
p	0.053		0.011		0.004	
30. dakika	5.16±1.62	-2.956	4.08±2.13	-3.78	3.64±1.90	1.027
60. dakika	5.41±1.85		4.06±2.12		3.74±1.94	
p	0.003		0.705		0.305	
	x²=10.289; p=0.006		x²=22.889; p<0.001		x²=20.098; p<0.001	

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.günde, VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 5.90 ± 2.17 , refleksolojiden hemen sonra 3.81 ± 2.08 , refleksolojiden yarım saat sonraki ölçümlerde 2.65 ± 1.69 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde, kas gerginliği puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=60.051$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ($z=5.027$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.972$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.081$, $p<0.001$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve kas gerginliğinde tüm değerlerde azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 2.gününde, VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 4.56 ± 2.10 , refleksolojiden hemen sonra 2.40 ± 1.73 , refleksolojiden yarım saat sonraki ölçümlerde 1.84 ± 1.58 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde kas gerginliği puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=56.000$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ($z=4.926$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.908$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=3.045$, $p=0.002$) yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve kas gerginliği tüm değerlerde azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 3.gününde, VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 3.84 ± 1.50 , refleksolojiden hemen sonra 2.15 ± 1.33 , refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 1.87 ± 1.33 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde kas gerginliği puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=52.812$, $p<0.001$). Üçüncü gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.701$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.836$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=2.500$, $p=0.012$) yapılan ölçümler arasında, anlamlı fark olduğu ve kas gerginliğinde tüm değerlerde azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; 0.dakikada 5.08 ± 1.84 , 30.dakikada 5.16 ± 1.62 , 60.dakikadaki ölçümlerde 5.41 ± 1.85 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde kas gerginliği puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=10.289$, $p=0.006$). Birinci gün, 30.dakika ile 60.dakika ($z=2.956$, $p=0.003$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve kas gerginliği puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 2.gününde VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; 0.dakikada 3.67 ± 1.55 , 30.dakikada 4.08 ± 2.13 , 60.dakikadaki ölçümlerde 4.06 ± 2.12 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde kas gerginliği puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=22.889$, $p<0.001$). İkinci gün, 0.dakika ile 30.dakika ($z=2.956$, $p=0.003$) ve 0.dakika ile 60.dakika ($z=2.548$, $p=0.011$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve kas gerginliği puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde VAS ile değerlendirilen kas gerginliği puan ortalamaları; 0.dakika 3.35 ± 1.46 , 30.dakika 3.64 ± 1.90 , 60.dakikadaki ölçümlerde 3.74 ± 1.94 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde kas gerginliği puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=20.098$, $p<0.001$). Üçüncü gün, 0.dakika ile 30.dakika ($z=2.571$, $p=0.010$) ve 0.dakika ile 60.dakika ($z=2.897$, $p=0.004$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve kas gerginliği puan ortalamalarında artma olduğu saptanmıştır.

Tablo 29. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	5.90±2.17	5.08±1.84	388.500	0.135
30. dakika (RHS)	3.81±2.08	5.16±1.62	319.500	0.014
60. dakika (RYSS)	2.65±1.69	5.41±1.85	137.500	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	4.56±2.10	3.67±1.55	385.500	0.126
30. dakika (RHS)	2.40±1.73	4.08±2.13	272.500	0.002
60. dakika (RYSS)	1.84±1.58	4.06±2.12	204.000	<0.001
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	3.84±2.09	3.35±1.46	415.000	0.260
30. dakika (RHS)	2.15±1.50	3.64±1.90	289.000	0.004
60. dakika (RYSS)	1.87±1.33	3.74±1.94	221.000	<0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün kas gerginliği puan ortalamalarının 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; her üç günde, refleksoloji uygulama öncesinde uygulama ve kontrol grubu arasında kas gerginliği düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve yarım saat sonrasındaki ölçümlerde (60.dakika) anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Uygulama grubunun, kas gerginliği puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (U=319.500, p=0.014), (U=137.500, p<0.001), (U=272.500, p=0.002), (U=204.000, p<0.001), (U=289.000, p=0.004), (U=221.000, p<0.001), (Tablo 29).

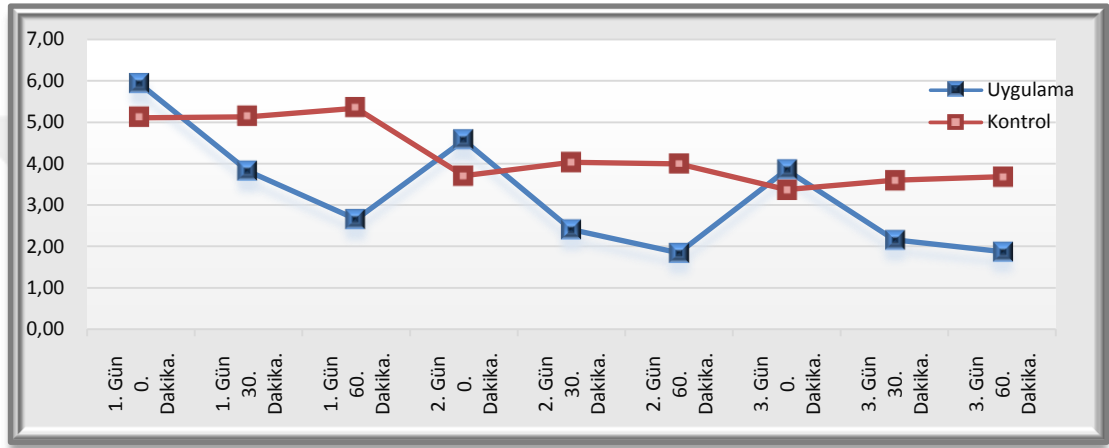
Tablo 30. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

Dakika/Gün		Medyan	Mean r.	x ²	p	p
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	6.0(4.0-7.75)	2.56	18.667	<0.001	0.015(1*2)
	2.gün	4.0(3.0-6.75)	1.84			<0.001 (1*3)
	3.gün	3.5(2.25-5.0)	1.59			
30.DAK.	1. gün	4.0(2.0-5.0)	2.63	21.589	<0.001	0.004 (1*2)
	2.gün	2.0(1.0-4.0)	1.73			<0.001 (1*3)
	3.gün	2.0(1.0-3.0)	1.64			
60. DAK.	1. gün	2.5(1.0-4.0)	2.34	7.354	0.025	0.014 (1*2)
	2.gün	2.0(0.0-3.0)	1.84			0.016 (1*3)
	3.gün	2.0(1.0-3.0)	1.81			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	5.0(4.0-6.0)	2.45	10.797	0.005	0.004(1*2)
	2.gün	3.3(2.8-4.25)	1.89			0.001(1*3)
	3.gün	3.0(2.0-4.5)	1.66			
30.DAK.	1. gün	5.0(4.0-6.0)	2.32	8.147	0.017	
	2.gün	3.0(3.0-5.0)	2.03			0.006(1*3)
	3.gün	3.0(2.0-5.0)	1.65			
60. DAK.	1. gün	5.0(4.0-6.5)	2.37	8.236	0.016	0.012(1*2)
	2.gün	3.0(3.0-5.0)	1.94			0.004(1*3)
	3.gün	3.0(2.0-5.0)	1.69			

Uygulama grubundaki kadınların, 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksoloji sonrası) ve 60.dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) kas gerginliği puan ortalamalarının, günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=18.667$, p<0.001), ($x^2=21.589$, p<0.001), ($x^2=7.354$, p=0.025). Birinci gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3. gün arasında 0., 30. ve 60. dakikalarda anlamlı fark olduğu ve kas gerginliği düzeyinde, gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 30, Grafik 7).

Kontrol grubunda kadınların, 0.dakika, 30. dakika ve 60.dakikadaki kas gerginliği puan ortalamalarının, günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=10.797$, $p=0.005$), ($x^2=8.147$, $p=0.017$), ($x^2=8.236$, $p=0.016$). Farklılığın hangi günler arasında olduğuna bakıldığında; 1.gün ile 2.gün (0.ve 60.dakikada) ve 1.gün ile 3.gün arasında, 0., 30. ve 60.dakikalarda anlamlı fark olduğu ve kas gerginliği puan ortalamalarında gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 30, Grafik 7).

Grafik 7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Kas Gerginliği Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



4.6.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN GEVŞEME DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 31. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

GEVŞEME	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	3.87±1.43	-4.981	5.46±1.83	-4.912	5.93±1.75	-4.751
30. dakika (RHS)	7.20±1.72		8.31±1.25		8.12±1.33	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ)	3.87±1.43	-5.019	5.46±1.83	-4.968	5.93±1.75	-4.736
60. dakika (RYSS)	8.21±1.18		8.78±1.03		8.65±1.33	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	7.20±1.72	-4.010	8.31±1.25	-3.260	8.12±1.33	-2.855
60. dakika (RYSS)	8.21±1.18		8.78±1.03		8.65±1.33	
p	<0.001		0.001		0.004	
	x²=59.862; p<0.001		x²=57.436; p<0.001		x²=50.829; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	4.37±2.04	-730	5.48±1.07	-2.319	6.22±1.18	-2.384
30. dakika	4.29±2.08		5.19±1.37		5.90±1.55	
p	0.465		0.020		0.016	
0. dakika	4.37±2.04	-652	5.48±1.07	-2.143	6.22±1.18	-1.830
60. dakika	4.48±2.01		5.22±1.38		5.96±1.55	
p	0.515		0.032		0.067	
30. dakika	4.29±2.08	-2.121	5.19±1.37	-1.000	5.90±1.55	-1.000
60. dakika	4.48±2.01		5.22±1.38		5.96±1.55	
p	0.034		0.317		0.170	
	x²=1.885; p=0.390		x²=13.300; p=0.051		x²=12.847; p=0.002	

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gününde, VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 3.87±1.43, refleksolojiden hemen sonra 7.20±1.72, refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 8.21±1.18 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde gevşeme puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=59.862$, $p<0.001$). Farkın hangi zamandan kaynaklandığına bakıldığında; 1.gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.981$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=5.019$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=4.010$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu, gevşeme puan ortalamalarında tüm değerlerde artma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 2.gününde, VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 5.46 ± 1.83 , refleksolojiden hemen sonra 8.31 ± 1.25 , refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 8.78 ± 1.03 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde gevşeme puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=57.436$, $p<0.001$). Farkın hangi zamandan kaynaklandığına bakıldığında; 2.gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.912$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ($z=4.968$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($z=3.260$, $p=0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu, gevşeme puan ortalamalarında tüm değerlerde artma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 3. gününde, VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 5.93 ± 1.75 , refleksolojiden hemen sonra 8.12 ± 1.33 , refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 8.65 ± 1.33 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde gevşeme puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=50.829$, $p<0.001$). Farkın hangi zamandan kaynaklandığına bakıldığında; 3.gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.751$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ($z=4.736$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=2.855$, $p=0.004$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu, gevşeme düzeyinde tüm değerlerde artma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; 0.dakikada 4.37 ± 2.04 , 30.dakikada 4.29 ± 2.08 , 60.dakikadaki ölçümlerde 4.48 ± 2.01 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde gevşeme puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=1.885$, $p=0.390$).

Kontrol grubundaki kadınların, 2.gününde VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; 0.dakikada 5.48±1.07, 30.dakikada 5.19±1.37, 60.dakikadaki ölçümlerde 5.22±1.38 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde gevşeme puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=13.300$, $p=0.051$).

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde VAS ile değerlendirilen gevşeme puan ortalamaları; 0.dakikada 6.22±1.18, 30.dakikada 5.90±1.55, 60.dakikadaki ölçümlerde 5.96±1.55 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde gevşeme puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=12.847$, $p=0.002$). Farkın hangi zamandan kaynaklandığı belirlendiğinde; 0.dakika ile 60.dakika arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ve gevşeme puan ortalamalarında azalma olduğu saptanmıştır ($z=2.384$, $p=0.016$).

Tablo 32. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	3.87±1.43	4.37±2.04	402.500	0.191
30. dakika (RHS)	7.20±1.72	4.29±2.08	143.000	<0.001
60. dakika (RYSS)	8.21±1.18	4.48±2.01	57.000	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	5.46±1.83	5.48±1.07	491.000	0.944
30. dakika (RHS)	8.31±1.25	5.19±1.37	48.500	<0.001
60. dakika (RYSS)	8.78±1.03	5.22±1.38	19.000	<0.001
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	5.93±1.75	6.22±1.18	462.500	0.828
30. dakika (RHS)	8.12±1.33	5.90±1.55	120.500	<0.001
60. dakika (RYSS)	8.65±1.33	5.96±1.55	76.500	<0.001

Uygulama ve kontrol grubunun 1., 2. ve 3. gün gevşeme puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; her üç günde 0.dakikadaki (refleksoloji öncesi) gevşeme puan ortalamalarında, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30.dakika (refleksoloji uygulamasından hemen sonra) ve 60.dakikadaki (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonra) ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunun gevşeme puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (U=143.000, $p<0.001$), (U=57.000, $p<0.001$), (U=48.500, $p<0.001$), (U=19.000, $p<0.001$), (U=120.500, $p<0.001$), (U=76.500, $p<0.001$), (Tablo 32).

Tablo 33. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

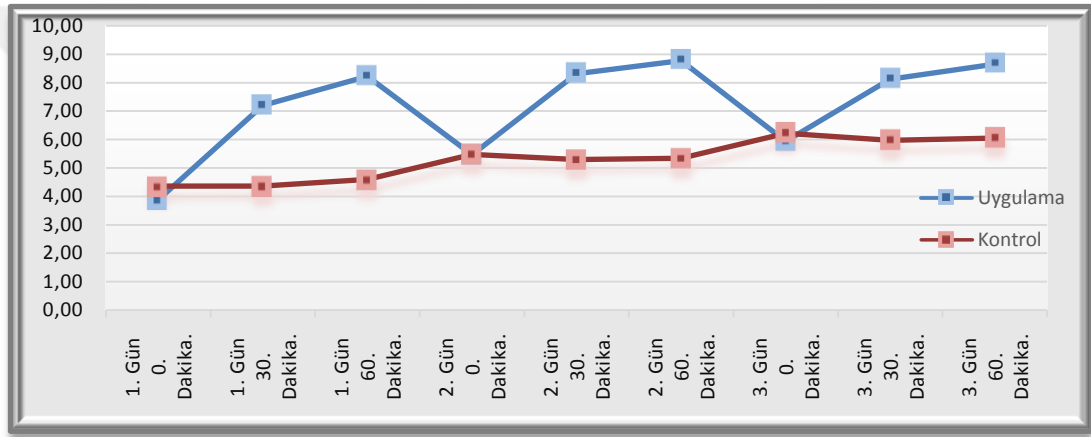
Dakika/Gün		Medyan	Mean r.	x ²	p	p
UYGULAMA						
0. DAK.	1. gün	4.0(3.0-5.0)	1.34	24.569	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	5.0(5.0-7.0)	2.27			<0.001 (1*3)
	3.gün	6.0(4.25-7.0)	2.39			
30.DAK.	1. gün	7.0(6.0-9.0)	1.53	13.288	0.001	0.001(1*2)
	2.gün	8.0(8.0-9.0)	2.30			0.005(1*3)
	3.gün	8.0(8.0-9.0)	2.17			
60. DAK.	1. gün	8.0(8.0-9.0)	1.67	6.948	0.031	0.016(1*2)
	2.gün	8.0(9.0-10.0)	2.20			
	3.gün	8.0(9.0-10.0)	2.13			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	4.5(3.0-6.0)	1.48	19.140	<0.001	0.005(1*2)
	2.gün	5.5(5.0-6.25)	2.00			<0.001(1*3)
	3.gün	6.25(6.0-7.0)	2.52			0.002(2*3)
30.DAK	1. gün	4.0(3.0-6.0)	1.56	17.096	<0.001	
	2.gün	5.0(5.0-6.0)	1.92			
	3.gün	5.0(6.0-7.0)	2.52			0.003(2*3)
60. DAK	1. gün	4.0(3.0-6.0)	1.60	16.059	<0.001	
	2.gün	5.0(5.0-6.0)	1.90			0.003(1*3)
	3.gün	6.0(6.0-7.0)	2.50			

Uygulama grubundaki kadınların, gevşeme puan ortalamalarının, 0. dakika (refleksoloji öncesi), 30.dakika (refleksoloji sonrası) ve 60.dakikalardaki (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($x^2=24.569$, $p<0.001$), ($x^2=13.288$, $p=0.001$), ($x^2=6.948$, $p=0.031$). Farklılığın hangi günler arasında olduğuna bakıldığında; 1.gün ile 2.gün 0., 30. ve 60.dakikalarda ve 1.gün ile 3.gün, 0. ve 30. dakikalarda anlamlı farklılık elde edilmiş, gevşeme puan ortalamalarının gün geçtikçe arttığı bulunmuştur (Tablo

33, Grafik 8).

Kontrol grubundaki kadınların, gevşeme puan ortalamalarının, 0. dakika (refleksoloji öncesi), 30.dakika (refleksoloji sonrası) ve 60.dakikalardaki (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($\chi^2=19.140$, $p<0.001$), ($\chi^2=17.096$, $p<0.001$), ($\chi^2=16.059$, $p<0.001$). Farklılığın hangi günler arasında olduğuna bakıldığında; 0. dakikada 1.-2. gün, 1.-3. gün ve 2.-3. günler arasında, 30. dakikada 2.-3. gün, 60. dakikada 1.-3. gün arasında anlamlı farklılık elde edilmiş, gevşeme puan ortalamalarının gün geçtikçe arttığı bulunmuştur (Tablo 33, Grafik 8).

Grafik 8. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gevşeme Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



4.7.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN MEMNUNİYET DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 34. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

MEMNUNİYET	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	Z	X±Sd	Z	X±Sd	Z
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	6.25±2.00	-5.007	8.03±1.40	-4.537	7.85±1.51	-4.753
30. dakika (RHS)	8.75±1.41		9.53±0.71		9.43±0.66	
P	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ)	6.25±2.00	4.986	8.03±1.40	-4.527	7.85±1.51	-4.701
60. dakika (RYSS)	9.03±1.17		9.56±0.71		9.59±0.61	
P	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	8.75±1.41	-2.460	9.53±0.71	-.707	9.43±0.66	-2.236
60. dakika (RYSS)	9.03±1.17		9.56±0.71		9.59±0.61	
P	0.014		0.480		0.025	
	x²=60.602; p<0.001		x²=48.500; p<0.001		x²=53.416; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	6.67±1.86	-1.492	7.69±1.94	-1.144	7.59±1.77	-.258
30. dakika	6.50±2.23		7.51±2.30		7.56±2.25	
P	0.136		0.253		0.796	
0. dakika	6.67±1.86	-.989	7.69±1.94	-.749	7.59±1.77	-.748
60. dakika	6.58±2.24		7.74±2.26		7.70±2.31	
P	0.323		0.454		0.455	
30. dakika	6.50±2.23	-1.633	7.51±2.30	-2.105	7.56±2.25	-1.717
60. dakika	6.58±2.24		7.74±2.26		7.70±2.31	
P	0.102		0.035		0.086	
	x²=8.933; p=0.011		x²=4.698; p=0.095		x²=2.778; p=0.249	

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.günde, VAS ile değerlendirilen memnuniyet düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 6.25±2.00, refleksolojiden hemen sonra 8.75 ±1.41, refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 9.03±1.77 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 1.gününde memnuniyet puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=60.062$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=5.007$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ($z=4.986$, $p=0.000$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=2.460$, $p=0.014$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve memnuniyet puan ortalamalarında artma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 2.günde, VAS ile değerlendirilen memnuniyet düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 8.03 ± 1.40 , refleksolojiden hemen sonra 9.53 ± 7.17 , refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 9.56 ± 7.15 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 2.gününde memnuniyet puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=48.500$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.537$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=4.527$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve memnuniyet puan ortalamalarında artma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 3.günde, VAS ile değerlendirilen memnuniyet düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 7.85 ± 1.57 , refleksolojiden hemen sonra 9.43 ± 0.66 , refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 9.59 ± 6.14 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun 3.gününde memnuniyet puan ortalamalarının, zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=53.146$, $p<0.001$). Üçüncü gün, refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($z=4.753$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ($z=4.701$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($z=2.236$, $p=0.025$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve memnuniyet puan ortalamalarında artma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde VAS ile değerlendirilen memnuniyet puan ortalamaları; 0.dakikada 6.67 ± 1.86 , 30.dakikada 6.50 ± 2.23 , 60.dakikadaki ölçümlerde 6.58 ± 2.24 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde memnuniyet puan ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=8.933$, $p=0.011$) (Anlamlılık değeri $p<0.0167$ olması gerektiği için zamanlar arasında anlamlı farklılık belirlenememiştir.).

Kontrol grubundaki hastaların, 2.gününde, VAS ile değerlendirilen memnuniyet puan ortalamaları; 0.dakikada 7.69 ± 1.94 , 30.dakikada 7.51 ± 2.30 ,

60.dakikadaki ölçümlerde 7.74 ± 2.26 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde memnuniyet puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucu anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=4.698$, $p=0.095$).

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde VAS ile değerlendirilen memnuniyet puan ortalamaları; 0.dakikada 7.59 ± 1.77 , 30.dakikada 7.56 ± 2.25 , 60.dakikadaki ölçümlerde 7.70 ± 2.31 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde memnuniyet puan ortalamalarında, zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucunda, anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=2.778$, $p=0.249$).

Tablo 35. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama (n=32)	Kontrol (n=31)	U	p
	X±Sd	X±Sd		
1.GÜN				
0. dakika (RÖ)	6.25±2.00	6.67±1.86	407.500	0.220
30. dakika (RHS)	8.75±1.41	6.50±2.23	161.500	<0.001
60. dakika (RYSS)	9.03±1.17	6.58±2.24	138.500	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	8.03±1.40	7.69±1.94	485.500	0.882
30. dakika (RHS)	9.53±0.71	7.51±2.30	118.500	<0.001
60. dakika (RYSS)	9.56±0.71	7.74±2.26	153.500	<0.001
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	7.85±1.57	7.59±1.77	464.000	0.647
30. dakika (RHS)	9.43±0.66	7.56±2.25	168.000	<0.001
60. dakika (RYSS)	9.59±0.61	7.70±2.31	165.500	<0.001

* Bağımsız gruplarda Mann Withney U testi uygulanmıştır.

Uygulama ve kontrol grubunun 1., 2. ve 3. gün memnuniyet düzeylerinin 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; her üç günde 0.dakikadaki memnuniyet düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30.dakika ve 60.dakikadaki ölçümlerde ileri derecede anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Uygulama grubunun, memnuniyet puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır

(U=161.500, p<0.001), (U=138.500, p<0.001), (U=118.500, p<0.001), (U=153.500, p<0.001), (U=168.000, p<0.001), (U=165.500, p<0.001), (Tablo 35).

Tablo 36. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların, Memnuniyet Puan Ortalamalarının 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

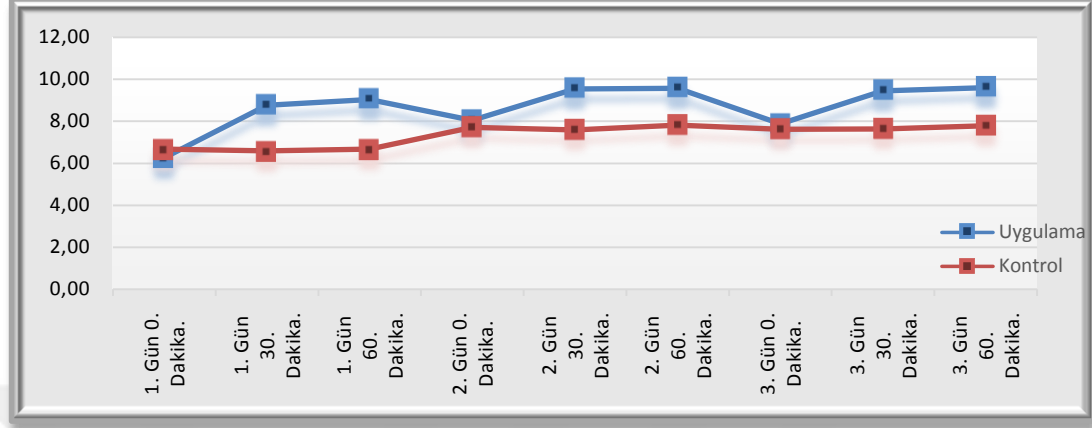
Dakika/Gün		Medyan	Mean r.	x ²	p	p
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	6.0(5.0-8.0)	1.44	17.745	<0.001	<0.001 (1*2)
	2.gün	8.0(7.0-9.0)	2.31			<0.001 (1*3)
	3.gün	8.0(7.0-9.0)	2.25			
30.DAK.	1. gün	9.0(8.0-10.0)	1.63	11.919	0.003	0.002(1*2)
	2.gün	10.0(9.0-10.0)	2.23			0.010(1*3)
	3.gün	10.0(9.0-10.0)	2.14			
60. DAK.	1. gün	9.0(8.25-10.0)	1.73	6.083	0.048	0.014(1*2)
	2.gün	10.0(9.0-10.0)	2.11			0.016(1*3)
	3.gün	10.0(9.0-10.0)	2.16			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	7.0(6.0-8.0)	1.48	14.374	0.001	0.002(1*2)
	2.gün	8.0(8.0-9.0)	2.27			
	3.gün	8.0(7.0-9.0)	2.24			
30.DAK	1. gün	7.0(6.0-8.0)	1.60	9.525	0.009	
	2.gün	8.0(7.0-9.0)	2.15			
	3.gün	8.0(7.0-9.0)	2.26			
60. DAK.	1. gün	7.0(6.0-8.0)	1.52	13.417	0.001	0.011(1*2)
	2.gün	8.0(8.0-9.0)	2.18			
	3.gün	8.0(7.0-9.0)	2.31			

Uygulama grubundaki kadınların memnuniyet puan ortalamalarının 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksoloji sonrası) ve 60.dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=17.745$, $p<0.001$) ($x^2=11.919$, $p=0.003$), ($x^2=6.083$, $p=0.048$). Her üç ölçüm içinde (0., 30. ve 60. dakika); 1.gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3. günler arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Uygulama grubunda gün geçtikçe memnuniyet düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır (Tablo 36, Grafik 9).

Kontrol grubundaki kadınların memnuniyet puan ortalamalarının, 0.dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=14.374$, $p=0.001$). Birinci gün ile 2.gün arasında 0.dakikada, anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda 30.dakikadaki, günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=9.525$, $p=0.009$). Kontrol grubunda 60.dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=13.417$, $p=0.001$). Birinci gün ile 2. gün arasında 60.dakikada anlamlı fark

olduğu ve kontrol grubunda da gün geçtikçe memnuniyet puan ortalamalarında artış olduğu saptanmıştır (Tablo 36, Grafik 9).

Grafik 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Memnuniyet Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



4.8. UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARIN DURUMLULUK ANKSİYETE DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 37. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, Ölçüm Günlerine ve Zamanlarına Göre Dağılımı

Durumluluk Anksiyete	1.GÜN		2.GÜN		3.GÜN	
	X±Sd	t	X±Sd	t	X±Sd	t
UYGULAMA						
0. dakika (RÖ)	58.87±4.81	21.564	57.90±3.92	18.168	56.50± 3.68	21.576
30. dakika (RHS)	52.31±4.81		50.34±5.05		49.06±4.59	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
0. dakika (RÖ)	58.87±4.81	19.987	57.90±3.92	28.426	56.50±3.68	23.254
60. dakika (RYSS)	49.46±4.04		46.50±4.61		45.75±4.25	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
30. dakika (RHS)	52.31±4.81	9.22	50.34±5.05	16.753	49.06±4.59	10.944
60. dakika (RYSS)	49.46±4.04		46.50±4.61		45.75±4.25	
p	<0.001		<0.001		<0.001	
	F: 239.214; p<0.001		F: 444.232; p<0.001		F: 279.693; p<0.001	
KONTROL						
0.dakika	57.38±2.55	-1.700	56.48±3.59	-2.426	55.16±2.93	-6.263
30. dakika	59.80±3.10		57.09±3.97		56.90±3.77	
p	<0.001		0.021		<0.001	
0. dakika	57.38±2.55	-7.128	56.48±3.59	-.645	55.16±2.93	-2.474
60. dakika	60.09±3.70		56.77±4.18		55.96±3.85	
p	<0.001		0.524		0.019	
30. dakika	59.80±3.10	-.953	57.09±3.97	.980	56.90±3.77	4.040
60. dakika	60.09±3.70		56.77±4.18		55.96±3.85	
p	0.348		0.335		<0.001	
	F=55.739; p<0.001		F= 3.858; p=0.033		F=19.219; p<0.001	

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün değerlendirilen, durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye

başlamadan önce 58.87 ± 4.81 , refleksolojiden hemen sonra 52.31 ± 4.81 , refleksolojiden yarım saat sonraki ölçümlerde 49.46 ± 4.04 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun, 1.gününde durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında, anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=239.214$, $p<0.001$). Birinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($t=21.564$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika) ($t=19.987$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasındaki (60.dakika) ($t=9.22$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 2. gün değerlendirilen, durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 57.90 ± 3.92 , refleksolojiden hemen sonra 50.34 ± 5.05 refleksolojiden yarım saat sonrasındaki ölçümlerde 46.50 ± 4.61 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun, 2.gününde durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($F=444.232$, $p<0.001$). İkinci gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($t=18.168$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrası (60.dakika) ($t=28.426$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30. dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=16.753$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 3. gün değerlendirilen, durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; refleksolojiye başlamadan önce 56.50 ± 3.68 , refleksolojiden hemen sonra 49.06 ± 4.59 refleksolojiden yarım saat sonraki ölçümlerde 45.75 ± 4.25 , olarak bulunmuştur. Uygulama grubunun, 3.gününde durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarının zamana göre değişimleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($F=279.693$, $p<0.001$). Üçüncü gün refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ($t=21.576$, $p<0.001$), refleksoloji öncesi (0.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonra (60.dakika)

($t=23.254$, $p<0.001$) ve refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ile refleksolojiden yarım saat sonrasında (60.dakika) ($t=10.944$, $p<0.001$), yapılan ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında azalma olduğu görülmektedir.

Kontrol grubundaki kadınların, 1.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; 0.dakikada 57.38 ± 2.55 , 30.dakikada 59.80 ± 3.10 , 60.dakikadaki ölçümlerde 60.09 ± 3.70 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 1.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=55.739$, $p<0.001$). Birinci gün, 0.dakika ile 30. dakika ($t=1.700$, $p<0.001$) ve 0.dakika ile 60.dakika ($t=7.128$, $p<0.001$) arasında anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında zamanla artma olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki kadınların, 2.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; 0.dakikada 56.48 ± 3.59 , 30.dakikada 57.09 ± 3.97 , 60.dakikadaki ölçümlerde 56.77 ± 4.18 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 2.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=3.858$, $p=0.033$) (Kontrol grubunda 2.günde yapılan ileri analizde sonucu, anlamlılık değeri $p<0.0167$ olması gerektiği için zamanlar arasında anlamlı farklılık belirlenememiştir).

Kontrol grubundaki kadınların, 3.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamaları; 0.dakikada 55.16 ± 2.93 , 30.dakikada 56.90 ± 3.77 , 60.dakikadaki ölçümlerde 55.96 ± 3.85 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun 3.gününde değerlendirilen durumluluk anksiyete düzeyleri puan ortalamalarında zamana göre değişim olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümlerde anova sonucunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=19.219$, $p<0.001$). Üçüncü gün, 0.dakika ile 30. dakika arasında anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında zamanla artma olduğu saptanmıştır ($t=6.263$, $p<0.001$). Ancak 30.dakika ile 60. dakika arasında da anlamlı fark olduğu ve durumluluk anksiyete puan ortalamalarında zamanla azalma olduğu saptanmıştır ($t=4.040$, $p<0.001$).

Tablo 38. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, Refleksoloji Öncesi, Refleksolojiden Hemen Sonra ve Yarım Saat Sonrasındaki Ölçümlere Göre Farklarının Karşılaştırılması

GÜN /ZAMAN	Uygulama	Kontrol	t	p
	X±Sd	X±Sd		
1. GÜN				
0. dakika (RÖ)	58.87±4.81	57.32 ±4.81	1.588	0.118
30. dakika (RHS)	52.31±4.81	59.80±3.10	-7.316	<0.001
60. dakika (RYSS)	49.46±4.04	60.09±3.70	-10.883	<0.001
2.GÜN				
0. dakika (RÖ)	57.90±3.92	56.48±3.59	5.030	0.138
30. dakika (RHS)	50.34±5.05	57.09±4.03	-5.058	<0.001
60. dakika (RYSS)	46.50±4.61	56.77 ±4.18	-9.019	<0.001
3.GÜN				
0. dakika (RÖ)	56.50±3.68	55.16±2.93	-1.593	0.116
30. dakika (RHS)	49.06±4.59	56.90 ±3.77	-7.409	<0.001
60. dakika (RYSS)	45.75±4.25	55.96±3.85	-9.995	<0.001

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün durumluluk anksiyete puan ortalamalarının 0., 30.ve 60. dakika ölçümlerinin karşılaştırılmasında; 1.gün, 2.gün ve 3.gün refleksoloji öncesi (0.dakika) durumluluk anksiyete puan ortalamaları açısından, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmezken, refleksoloji sonrası (30. ve 60.dakikalarda) yapılan her iki ölçümde de durumluluk anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir (t=-7.316, p<0.001), (t=-10.883, p<0.001),(t=-5.058, p<0.001), (t=-9,019, p<0.001), (t=-7.409, p<0.001), (t=- 9.995, p<0.001). Uygulama grubunun durumluluk anksiyete puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede azaldığı görülmektedir (Tablo 38).

Tablo 39. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının, 0., 30. ve 60. Dakikalardaki Ölçümlerinin Üç Günlük Değişimi

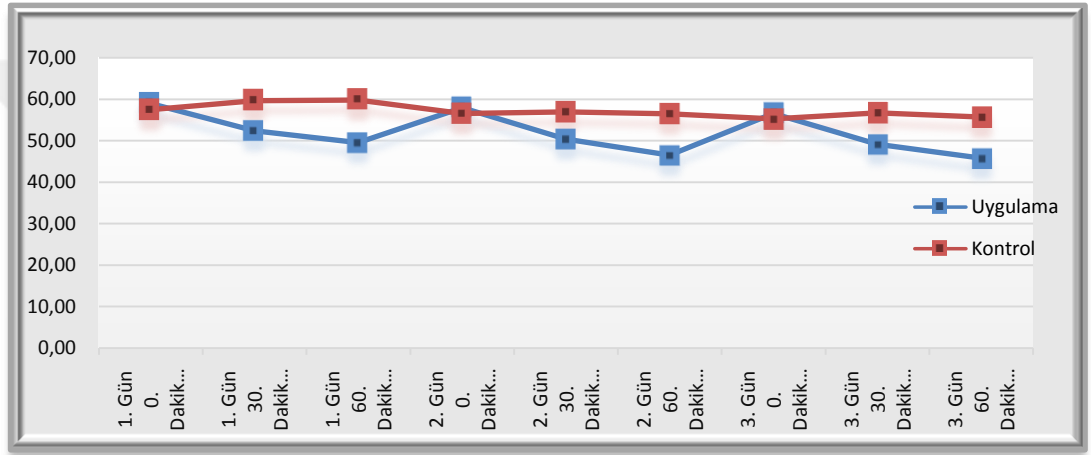
Dakika/Gün		X	Sd	F	p	p
UYGULAMA						
0.DAK.	1. gün	58.87	4.81	4.583	0.017	
	2.gün	57.90	3.92			0.007 (1*3)
	3.gün	56.50	3.68			
30.DAK.	1. gün	52.31	4.81	7.110	0.002	
	2.gün	50.34	5.05			0.002(1*3)
	3.gün	49.06	4.59			
60. DAK.	1. gün	49.46	4.04	13.372	<0.001	0.003(1*2)
	2.gün	46.50	4.61			<0.001 (1*3)
	3.gün	45.75	4.25			
KONTROL						
0.DAK.	1. gün	57.38	2.55	5.146	0.010	
	2.gün	56.48	3.59			0.002(1*3)
	3.gün	55.16	2.93			
30.DAK	1. gün	59.80	3.10	7.982	0.001	0.009(1*2)
	2.gün	57.09	3.97			0.005(1*3)
	3.gün	56.90	3.77			
60. DAK.	1. gün	60.09	3.70	13.290	<0.001	0.002(1*2)
	2.gün	56.77	4.18			<0.001 (1*3)
	3.gün	55.96	3.85			

Uygulama grubundaki kadınların durumluluk anksiyete puan ortalamalarının, 0.dakikadaki (refleksoloji öncesi), günler arası farklılığına bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=4.583$, $p=0.017$). Farklılığın, 0.dakikada 1.gün ile 3.günler arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Uygulama grubunda 30.dakika (refleksoloji sonrası) günler arası farklılığa bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=7.110$, $p=0.002$). Farklılığın, 30.dakikadada 1.gün ile 3. günler arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Uygulama grubunda, 60. dakika (refleksolojiden yarım saat sonra) günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=13.372$, $p<0.001$). Farklılığın, 60. dakikada 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3.gün arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Uygulama grubunun durumluluk anksiyete puan ortalamalarında, gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 39, Grafik 10).

Kontrol grubundaki kadınların durumluluk anksiyete puan ortalamalarının 0.dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($x^2=5.146$, $p=0.010$). Farklılığın, 0.dakikada 1.gün ile 3. günler arasında anlamlı

olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda 30.dakikadaki günler arasında farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=7.982$, $p=0.001$). Farklılığın, 30.dakikada 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3. gün arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda 60. dakikadaki günler arası farklılığına bakıldığında, anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2=13.290$, $p<0.001$). Farklılığın, 60.dakikada 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3. gün arasında anlamlı olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunun durumluluk anksiyete puan ortalamalarında, gün geçtikçe anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 39, Grafik 10).

Grafik 10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınların Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Zamana Göre Değişimi



5.TARTIŞMA

5.1.Kadınların Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Bulguların İncelenmesi

Araştırmaya katılan kadınların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; uygulama grubundaki kadınların %56.2'sinin 44-50 yaş grubunda, kontrol grubundaki kadınların %58.1'inin, 44-50 yaş grubu arasında olduğu belirlenmiştir. Kadınların yaş ortalaması 47.23 ± 4.71 (min;37-max;57) yıl olarak saptanmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların, yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.075$, $p=0.963$) (Tablo 2). Gökçe'nin (2009) abdominal histerektomili kadınlarla yapmış olduğu çalışmada, yaş ortalaması 50.18 ± 7.32 olup, vakaların %55.7'sinin 40-49 yaş arasında olduğu belirtilmiştir (57). Kızıltepe'nin (2009) total histerektomi sonrası kadınların, cinsel işlevlerini değerlendirdikleri çalışmasında, histerektomi olan grubun yaş ortalaması 48.32 ± 5.64 yaş olarak tespit edilmiştir. Bulut'un histerektomi olan kadınlarda eşler arası uyumu incelediği çalışmasında, kadınların %53.7'sinin 46-50 yaşları arasında olduğunu belirtmiştir (70). Yapılan çalışmalara göre histerektomilerin büyük çoğunluğu 40-55 yaş arasındaki ve premenopozal dönemdeki kadınlara yapıldığı belirtilmektedir (21, 56). Araştırmada da, histerektomi olan kadınların yaş ortalamasının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

Kadınların eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %31.2'sinin, kontrol grubunda yer alan hastaların %38.7'sinin ortaokul/lise mezunu olduğu saptanmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=4.327$, $p=0.228$) (Tablo 2). Peksoy'un (2011) vajinal ve abdominal histerektomi sonrası kadınların cinsel işlev durumlarını inceledikleri çalışmasında, kadınların yaklaşık dörtte üçününün (%72.5) ilköğretim mezunu olduğu saptanmıştır (47). Özdemir'in (2008), histerektomili kadınlarda progresif gevşeme egzersizlerinin anksiyete üzerine etkisini incelediği çalışmasında, deney grubunun %91.2'sinin, kontrol grubunun ise tamamının, ilköğretim ve altında eğitim seviyesine sahip olduğu belirtilmiştir (90). Gürkaş'ın (2009) benign nedenlerle histerektominin cinsel fonksiyonlar üzerine etkisini incelediği çalışmasında, kadınların eğitim durumlarına bakıldığında %71.8'i ilköğretim mezunu iken, %20.5'i lise ve üstü okul

mezunu oldukları belirtilmiştir (19). Bu çalışma da kadınların eğitim durumunun, diğer çalışmalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kadınların çalışma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %78.1'inin, kontrol grubunda yer alan kadınların %64.5'inin çalışmadığı saptanmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların meslek/çalışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=1.429$, $p=0.232$) (Tablo 2). Özdemir'in yaptığı çalışmada deney grubunun %88.2'sinin, kontrol grubunun %93.8'inin herhangi bir işte çalışmadığı belirtilmiştir (90). Gürkaş'ın çalışmasında, kadınların %87.2'sinin ev hanımı olduğu, %12.8'inin çalıştığı belirtilmiştir (19). Yaş grupları açısından düşünüldüğünde, kadınların emekli veya ev hanımı olması beklenen bir sonuçtur.

Kadınların yaşadıkları yere göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan hastaların %50.0'sinin, kontrol grubunda yer alan kadınların %74.2'sinin şehirde yaşadığı saptanmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların yaşadıkları yer durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2= 3.908$, $p=0.048$) (Tablo 2). Gürkaş'ın çalışmasında (2009), kadınların %59'u şehir ya da büyük şehirde yaşıyorken, %41'i köy ya da kasabada yaşadıklarını belirtmiştir (19). Karazeybek (2005) histerektomi ameliyatı olan hastalara verilen eğitimin etkinliğini, saptamak amacıyla 31 kadın ile yaptığı çalışmada, kadınların %67.7'sinin şehirde yaşadığını saptamıştır (170). Çalışma sonuçlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ancak çalışmanın üniversite hastanesi gibi büyük bir hastanede yapılması ve dışarıdan da sevk edilen hasta grubunun olması nedeniyle uygulama ve kontrol grubu arasında fark olduğu düşünülmektedir.

Kadınların medeni durumuna göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların %77.4'ünün evli oldukları saptanmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.05$, $p=0.946$) (Tablo 2). Bulut'un çalışmasında (2006), evli kadın oranı %98.8 olarak bulunmuştur (49). Pak'ın (2009) yapmış olduğu çalışmada ise, deney grubunun %86.7'sinin, kontrol grubunun %96.7'sinin evli olduğu belirtilmiştir (60). Güler ve Taşkın'ın (2001), histerektomi sonrası ortaya çıkan sorunlarla baş etmede planlı öğrenimin etkisini inceledikleri çalışmada, kadınların %95.3'ünün evli olduğu belirtilmiştir (171). Çalışmamızda, evlilik oranının, diğer çalışmalara oranla daha düşük olduğu görülmektedir.

Kadınların yaşayan çocuk sahibi olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün, kontrol grubunun ise %61.3'ünün bir veya iki çocuğu olduğu saptanmıştır. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, çocuk sahip olma veya çocuk sayıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=5.252$, $p=0.072$) (Tablo 2). Kızıltepe (2006) çalışmasında, kontrol grubunda yaşayan çocuk ortalamasını 2.50 ± 1.11 , histerektomi grubunda ise 2.13 ± 0.91 olarak belirtmiştir (70). Çimen'in (2007) histerektomi ve myomektominin kadınlarda cinsel fonksiyon ve genel yaşam kalitelerini etkisini değerlendirdiği çalışmasında, histerektomi yapılan hastaların sahip oldukları toplam çocuk sayısı $2.65 (\pm1.03)$ olarak saptanmıştır (46).

Sonuç olarak, araştırmada, yaş grubu, eğitim durumu, çalışma durumu, medeni durum ve çocuk sahibi olma durumları açısından uygulama ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sonuçlar, her iki grubun tanıtıcı özellikler açısından benzer olduğu saptanmıştır, özellikle randomize kontrollü çalışma düzeninde, bu sonuçların önemli olduğu düşünülmektedir.

5.2. Kadınların Hastalık Öykülerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların %34.4'ünün, kontrol grubundaki kadınların %38.7'sinin sistemik hastalığı bulunduğu ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=0.128$, $p=0.721$) (Tablo 4). Kadınların sistemik hastalıklarına bakıldığında %30.4'ünün ($n=7$) tansiyon hastalığı, %17.4'ünün diyabet ($n=4$), %17.4'ünün kalp hastalığı ($n=4$), 17.4'ünün ise tiroid hastalığı ($n=4$), %8.7'sinin meme kanseri ($n=2$), 8.7'sinin romatizmal hastalığı ($n=2$) olduğu saptanmıştır. Gürkaş'ın (2009) çalışmasında, ameliyat öncesi çalışmaya katılanların %48.7'sinde kronik bir hastalık var olduğu ve en çok hipertansiyon, meme ca ve diyabet hastalığının görüldüğü belirtilmiştir (19). Kronik hastalıkların cerrahi sonrası komplikasyon gelişimini artırarak iyileşmeyi geciktireceği ve dolayısıyla daha uzun süre ağrı yaşanmasına neden olabileceği belirtilmektedir. Öte yandan, kronik hastalığa sahip bir hasta daha fazla kaygı yaşamaktadır ve anksiyete ile ağrı arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve birbirlerinin şiddetini artırdıkları da bilinmektedir (80). Bu nedenle bu verilerde grupların homojen olmasının da oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Uygulama grubundaki hastaların %65.6'sının, kontrol grubundaki hastaların %74.2'sinin daha önce operasyon geçirdiği ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=0.549$, $p=0.459$) (Tablo 4). Hastanın daha önceki

operasyonlarında yaşadığı ağrının şiddeti, sonraki operasyonlarında yaşayacağı ağrı derecesini etkileceği belirtilmektedir (172). Literatüre göre bireyin ağrı deneyiminde etkili bir ağrı kontrolü sağlanırsa ileride yaşayacağı ağrıya karşı toleransının yüksek olacağı belirtilmektedir. Özellikle postoperatif ağrının etkin kontrolü hastaların, başka bir cerrahi tedaviye vereceği yanıtı olumlu yönde etkileyecektir (80). Gagliese ve ark.'ları (2008), daha önceden anestezi deneyimi ve operasyon öyküsü olanlarda, olmayanlara göre daha şiddetli ağrı ve daha çok analjezik tüketimi olduğunu, hatta bunun HKA kullanımı ile birlikte olduğunda daha da fazla olduğunu belirtmişlerdir (173).

5.3.Kadınların Menopoza İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki hastaların %67.7'inin operasyon öncesinde menopoza girmedeği bulunmuştur. Menopoza girenlerin ise uygulama grubundaki kadınların %71.4'ünün, kontrol grubundaki kadınların %70.0'inin 5 yılın üzerinde menopoza girdiği saptanmıştır (Tablo 5). Pak'ın çalışmasında (2009), hastaların % 63.3'ünün operasyon öncesi adet gördüğü, menopoza girenlerin %36.4'ünün, 0-2 ve 7 yıl ve üzerinde menopozda olduğu belirtilmiştir (60). Çimen'in (2007) çalışmasında histerektomi yapılan hastaların %12.5'i ameliyat öncesinde menopozda oldukları bildirirken, %87.5'i menopozda olmadığını belirtmiştir (48). Peksoy'un çalışmasında, abdominal histerektomi geçiren kadınların çoğunluğunun (%76.7) menopoza girmedeği belirlenmiştir. Menopoza girenlerin abdominal histerektomi geçiren kadınlarda 2 yıl ve altında olduğu belirtilmiştir (47). Çalışma sonuçları, benign nedenlerle histerektomilerin genellikle menopoz öncesi dönemde yapıldığını göstermektedir.

Kadınların hormon tedavisi alma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki hastaların %83.9'unun da daha önceden hormon tedavisi almamış oldukları saptanmıştır (Tablo 5). Peksoy'un çalışmasında (2011), bu oran abdominal histerektomi olan kadınlarda %92.9 olarak bulunmuştur (47). Kızıltepe'nin (2006) total histerektomili kadınlarla yaptığı çalışmasında, hormon tedavisi almamış veya daha önce kullanıp şu an kullanmayanların oranı %80 olarak belirtilmiştir (70).

5.4.Kadınların Uterusa ve Histerektomi Ameliyatına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Kadının tüm yaşamı ve kimlik duygusu çocuk doğurma rolü olarak görülüyorsa, bu menopozdan sonra gerçekleştirilse bile histerektomi,

bir kayıp olarak nitelendirelebilmektedir. Ancak, çağdaş toplumlarda histerektominin kadınlığın azalması şeklindeki etkisi daha az olabilmektedir. Bu toplumlarda, çok az sayıda kadın, kadın ve kadınlık duygularının temelini uterus olarak görmektedir (85). Araştırmada, “*rahim sizin için neyi ifade ediyor?*” sorusuna; uygulama grubundaki kadınların %43.8’i “*Çocuk Doğurma*”, %28.1’i “*Sağlıklı Olma*” olarak cevaplarken, kontrol grubunda kadınların %35.5’i “*Çocuk Doğurma*”, %25.8’i “*Sağlıklı Olma*” ve “*Hiçbir Şey*” ifade etmediği yanıtını vermişlerdir (Tablo 6). Yapılan bir çalışmada, kadınların rahmi %59.0’u sağlıklı olmak için gerekli bir organ derken, %23.1’i çocuk doğurmak için gerekli bir organ, %12.8’i adet görmek için gerekli bir organ olarak belirtmişlerdir (19). Başka bir çalışmada ameliyat öncesi kadınların %43.3’ü rahmi doğurganlık olarak, ameliyat sonrası % 30’u da rahmi cinsellik olarak ifade etmişlerdir (60). Çalışmalardan da anlaşıldığı üzere ülkemizdeki kadınların rahmi, sağlık ve doğurganlık olarak gördükleri söylenebilir.

Daha önceki araştırmalar, histerektominin olumsuz psikolojik etkileri olduğunu belirtirken, bu durum son araştırmalarla desteklenmemektedir (81,174). Son yıllarda yapılan çalışmalarda genellikle histerektomi sonrası, depresyonda azalma da dahil olmak üzere olumlu sonuçlardan bahsedilmektedir (81). Ülkemizde, menopozun kadınları psikolojik ve cinsellik açısından etkilemediği, kadınların rol, sorumluluk ve ilişkiler açısından menopozu olumsuz bir değişiklik olarak algılamadıkları belirtilmektedir (175). Cooper ve ark’larının (2009) histerektomi olanlar kadınlarla yaptıkları kohort çalışmasında, 53 yaşındaki kadınlarda histerektomi ve daha sonraki psikolojik sağlık arasında anlamlı ilişki olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, görüşülen kadınların %75’i, ameliyat sonrası rahatlama dile getirmişlerdir (174). Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların; %57.1’i operasyonun kendisini olumlu etkileyeceğini (şikayet ve sıkıntılarının azalacağını belirtenler), %42.9’u ise operasyonun kendisini olumsuz etkileyeceğini (bebek beklentisi olanlar, menopoz sıkıntı yaşayacağını, kendini eksik hissedeceğini belirtenler) belirtmiştir. Kontrol grubundaki kadınların; %58.3’ünün operasyonun kendisini olumlu etkileyeceğini, %41.7’sinin ise operasyonun kendisini olumsuz etkileyeceğini belirtmiştir (Tablo 6). Özdemir de (2009) hastaların, histerektomi ile ilgili düşüncelerini incelediği çalışmasında; kanama, ağrı gibi şikayetlerden kurtulma, sağlığa tekrar kavuşma gibi olumlu düşüncelerinde yaşandığını belirtmiştir (176). Bu bulgular literatürle örtüşmekle beraber, histerektomi sonrası kadınların büyük bir kısmında anormal adet kanaması ile ilişkili düzensiz kanamalar, anemi, pelvik ağrı gibi

semptomların ortadan kalkması ve şikayetlerin azalmasına bağlı olumlu algılarının arttığı düşünülmektedir.

5.5.Kadınların Tanı, Ameliyat ve Ağrıya İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Çalışmada uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün "Myom+Menoraji", %15.6'sının "Hiperplazi", kontrol grubundaki kadınların ise %51.6'sının "Myom+Menoraji", %22.6'sının "Adneksiyel Kitle" tanısını aldıkları saptanmıştır (Tablo 7). Histerektomilerin %90'ı myoma uteri, disfonksiyonel uterin kanama, hiperplazi, endometriozis, kronik pelvik ağrı ve prolapsus gibi benign endikasyonlar nedeniyle yapılmaktadır (24). Literatür de abdominal histerektomilerde en sık karşılaşılan endikasyonun, myoma uteri olduğu belirtilmektedir (56, 59, 70). Ülkemizde, Süer'in (2013) çalışmasında, histerektomi endikasyonlarında, myomlardan sonra ikinci sırada anormal uterin kanama (% 19) geldiği, Dinçgez'in (2011) çalışmasında, myomu adneksiyel kitleler (%14.7), pelvik organ prolapsusu (%13.5), endometrial polip (%10.4) izlediği (56), Gürkaş'ın çalışmasında (2009), endometrial hiperplazi (%25,6), disfonksiyonel uterin kanama (%15.4), endometriozis (%2.6) ve desensus/prolapsusun (%2.6), myomdan sonra en sık karşılaşılan endikasyonlar olarak saptanmıştır (19, 56, 59).

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların %81.3'üne, kontrol grubundaki kadınların %80.6'ına "TAH+BSO" operasyonunun yapıldığı saptanmıştır (Tablo 7). Dinçgez'in (2011) histerektomi olgularını değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada, tüm histerektomilerin %86.9'unun total abdominal histerektomi olarak gerçekleştiği, büyük bir kısmına da bilateral salpingoooferektomi uygulandığını belirtmiştir (56). Süer (2013) histerektomilere retrospektif bakış isimli çalışmasında, çalışmaya alınan 312 olgunun %71.2'sine abdominal total histerektomi, %17.3'üne vajinal histerektomi, %7.7'sine abdominal subtotal histerektomi ve %3.8 olguya laparoskopik histerektomi yapıldığını belirtmiştir (59). Tazegül'ün yapmış olduğu benzer çalışmada da, yapılan abdominal histerektomi (total ve subtotal) oranını %93.6, vajinal histerektomi oranını %6.4 olarak saptamıştır. Vakaların 453'ünde (%53.1) histerektominin yanı sıra bilateral salpingoooferektomi (BSO) uygulandığı belirtilmiştir (65). Literatür de görüldüğü gibi abdominal histerektominin komplikasyonlarına rağmen, hala en sık uygulanan histerektomi yöntemi olduğunu söylemek mümkündür.

Ağrıyla baş etme stratejileri kognitif, davranışsal ve emosyoneldir (34). Aslan (1997) cerrahi girişim ve ağrı deneyimi olan hastalar ile daha önceden ağrı ile baş

etmede ilaç dışı yöntemleri kullanan hastaların, daha az ağrı yaşadıklarını belirlemiştir (74). Aynı zamanda, daha önceki ağrı mevcudiyeti ile anksiyete arasında ileri derecede anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir (84). Çalışma da uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %61.3'ünün operasyon öncesinde kronik ağrı şikayetlerinin bulunduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=2.119$, $p=0.146$) (Tablo 7). Yapılan birçok çalışma farmakolojik olmayan yöntemlerin gerek yalnız başlarına, gerekse farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulanmasının ağrının giderilmesinde ya da şiddetinin azaltılmasında etkili olduğu ortaya konulmuştur (177). Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların normal yaşantılarında ağrı ile baş etmede, %64.0'ünün ağrı kesici aldıkları, %20'sinin ağrıyan bölgeye masaj uygulaması yaptığı, kontrol grubundaki kadınların ise %63.7'sinin ağrı kesici aldıkları, %36.8'inin ise uyuma yada dinlemeyi tercih ettikleri saptanmıştır. Yılmaz'ın (2011), hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları çalışmasında, hastaların %64.2'sinin günlük yaşamlarında çok sık ağrı yaşadıkları saptanmıştır. Çalışmada, hastaların günlük yaşamlarında ağrı ile baş etmek için %81.9'unun ağrı kesici ilaç kullandığı, %25.4'ünün uyuduğu, %17.8'inin hastaneye gittiği, %3.6'sının sıcak uygulama yaptığı belirlenmiştir (178). Ucuzal'ın (2009) meme ameliyatı olan kadınlara ayak masajı uyguladığı çalışmada, hastaların %71.4'ünün günlük yaşamlarında ağrı ile baş etme yolu olarak, analjezik kullandığı belirtilmiştir (33). Literatürden de görüldüğü gibi, hastaların günlük yaşamda ağrı ile baş etme yolu olarak, ilaç dışı yöntemleri (nonfarmakolojik) çok da sık kullanmadıkları öncelikli olarak ilaç tedavisine başvurdıkları görülmektedir.

Akut ağrı ameliyat sonrası en yaygın görülen, tahmin edilen ve beklenen bir sorundur (78). Ancak, sıklığı %50-%71 arasında değişen, orta-şiddetli postoperatif ağrı yaşayan cerrahi hastaların %66'sının temel kaygısının, ameliyat sonrası ağrı olduğu saptanmıştır (72). Amerika'da yılda 23 milyon cerrahi uygulama sonrası, ağrının (yaklaşık yarısının) yeterli tedavi edilmediği belirtilmektedir. Postoperatif ağrı kontrolünde rutin analjezik prosedürlerinin yetersiz kaldığı belirtilmektedir (7). Çalışmada, literatürle benzer şekilde ağrı oranların yüksek olduğu; uygulama grubundaki kadınların %62.5'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %54.8'inin ameliyat sonrası ağrıyı beklediğinden daha şiddetli bulduklarını belirtmişlerdir ($\chi^2=1.112$, $p=0.573$) (Tablo 7).

5.6.Kadınların Ameliyat ve Ameliyat Sonrasına İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubunda yer alan kadınların anestezi süre ortalamaları 2.48 ± 0.59 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 2.39 ± 0.52 saat olarak bulunmuştur. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların anestezi süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($U=461.500$, $p=0.632$) (Tablo 8). Erdoğan'ın (2011) total abdominal histerektomili hastalarla yaptığı çalışmada, ameliyat süresini 1. grubunda 74 ± 11.7 , 2. grubunda 83 ± 17 dakika olarak saptamıştır (179). Demircan'ın (2013) yapmış olduğu benzer bir çalışmada, TAH-BSO olan hastalarda, iki grubun ameliyat sürelerini 116 ± 43 ile 130 ± 44 dakika olarak belirtmiştir (180). Özok (2008) çalışmasında abdominal histerektomi olan hastaların, operasyon sürelerini iki grupta; 101.94 ± 30.0 , 103.0 ± 25.51 dakika olarak saptamıştır (29).

Uygulama grubunda yer alan kadınların ilk ambulasyon süreleri ortalamaları 10.03 ± 3.71 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 10.25 ± 3.62 saat olarak bulunmuştur. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların ilk ambulasyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($U=409.000$, $p=0.219$) (Tablo 8). Ameliyat sonrası yatak istirahati uzadıkça insülin rezistansı artar, kaslarda zayıflama ve kas kütlesi kaybı gelişir. Bunun yanında da pulmoner fonksiyonlarda bozukluk olur ve tromboemboli riski artar (181). Bu nedenle erken mobilizasyonun postoperatif dönemde iyileşmenin sağlanmasında, önemli bir bulgu olduğu belirtilmektedir (182). ERAS protokolüne göre hastanın ameliyat günü 2 saat, takip eden günlerde ise taburcu olana kadar günde 6 saat yatak dışında kalması sağlanmalıdır (183). Ucuzal'ın (2009) çalışmasında; ameliyat sonrası ayağa kalkma süreleri; deney grubunda 5.58 ± 2.97 saat, kontrol grubunda 6.35 ± 2.93 saat olduğu ve deney grubundaki hastaların daha erken ayağa kalktığı, ancak aradaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirlenmiştir (33). Bu çalışmadaki, ambulasyon süreleri araştırma sonuçlarımız ile oldukça farklıdır, bu geçirilen cerrahi ve alınan anestezi tipinin farklı olmasından kaynaklanan beklenen bir sonuçtur. Ancak, refleksoloji uygulamasının, ambulasyon süreleri üzerinde etkili olmadığı görülmektedir.

Çalışmada, uygulama grubunda yer alan kadınların gaz çıkış süreleri ortalamaları 28.18 ± 9.972 saat, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 29.26 ± 11.96 saat olarak bulunmuştur. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların gaz çıkış

süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (U=489.000, p=0.922) (Tablo 8). Postoperatif ileus, abdominal cerrahi sonrası yaygın görülen komplikasyonlardandır. Ayrıca ameliyat sırasında bağırsakların elle tutulması distansiyon oluşumuna neden olmaktadır (184). Bu durum ağrıyı ve rahatsızlığı artırırken mobilizasyonu engellemekte, oral beslenmeyi geciktirmektedir. Bu nedenle, postoperatif erken dönemde gastrointestinal motilitenin uyarılması gerekmektedir (183). İzveren'in (2011) yapmış olduğu çalışmada; ameliyat sonrası I. gün hastaların, %73.1'inde ağrı, %40.3'ünde bağırsakta gaz şikayeti olduğu saptanmıştır (184). Literatürde, refleksolojinin sindirim sistemi üzerinde etkili olduğu ve bağırsak fonksiyonlarını düzenlediği, bağırsak hareketini ve gaz çıkışını artırdığı belirtilmektedir (126, 185). Ancak çalışma da uygulama ve kontrol grubu arasında gaz çıkış süreleri açısından anlamlı fark elde edilememiştir.

Literatürde abdominal histerektomi de hastanede kalış süresinin, laparoskopik asiste vajinal histerektomilerde veya laparoskopik tekniklere göre daha uzun olduğu belirtilmektedir (24,66). Uygun ve yeterli şekilde yapılan postoperatif ağrı tedavisi, ameliyat sonrası derlenmenin hızlanması, hastanede kalış süresinin kısaltılması ve tedavi giderlerinin azaltılmasında önemli bir faktördür (162). Çalışma da, uygulama grubunda yer alan kadınların taburculuk süreleri ortalamaları 3.96 ± 0.53 gün, kontrol grubunda yer alan kadınların ise 4.22 ± 0.84 gün olarak saptanmıştır. Uygulama grubunun kontrol grubundaki kadınlara oranla daha erken taburcu olduğu ancak bu farkın anlamlı olmadığı görülmektedir (U=403.500, p=0.128) (Tablo 8). Par ve ark.'larının (2010) çalışmasında, abdominal histerektomi sonrası taburculuk süresi 3.4 gün, Ottosen'un (2000) çalışmasında ise TAH için 3.7 gün, vajinal histerektomi 2.8 gün, LAVH 3.1 gün olarak belirtilmiştir (186,187). Dudley ve ark.'larının çalışmasında (2003), abdominal histerektomide vajinal histerektomilere göre hastanede kalış süresinin daha uzun olduğu, 17 saat sonra taburcu edildikleri bildirilmiştir (ortalama 61 saate 44 saat). Aynı çalışma da masaj grubunun, kontrol grubuna göre sekiz saat önce hastaneden ayrıldığı belirtilmiştir (24). İyileşme süreci, ağrı skorları, hastanede kalış süresi ve normal aktiviteye dönme süreleri ile değerlendirilmektedir. Ancak, postoperatif ağrıya ilişkin bulgular klinik sonuçları göstermesine karşın, hastanede kalma sürelerinin sosyal güvenlik desteği ile de ilişkili olduğu için, bilimsel sonuçlar olarak kullanılmaması gerektiği belirtilmektedir (66). Bu nedenle de taburculuk süresi, klinik işleyişe ait bir veri olduğu için de anlamlılık elde edilemediği düşünülmektedir.

5.7.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARDA REFLEKSOLOJİNİN YAŞAM BULGULARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

5.7.1.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda, Refleksolojinin Sistolik Kan Basıncı Değerleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. gününde sistolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=12.627$, $p<0.001$), ($F=15.864$, $p<0.001$), ($F=49.947$, $p<0.001$) (Tablo 9). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.- 60. dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60. dakikalar arasında sistolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kadınlarda da, 1.gün, 2. gün ve 3. günde sistolik kan basıncı ortalamalarında zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=66.532$, $p<0.001$), ($F=19.411$, $p<0.001$), ($F=79.876$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakikalar arasında sistolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir.

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün sistolik kan basıncı ortalamalarının 0.,30. ve 60. dakika ölçümlerinin karşılaştırılmasında; sadece üçüncü gün, 60.dakikadaki (refleksoloji uygulamasından sonrası) ölçümde anlamlı fark elde edilmiştir. Uygulama grubunun sistolik kan basıncının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 10). *Bu sonuç doğrultusunda H1 hipotezi sadece bir ölçüm için kabul edilmiştir.* Ancak uygulama ve kontrol grubu arasında sistolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı farklılık sadece bir saatte elde edilmiş olsa da, uygulama grubunun refleksoloji sonrası sistolik kan basıncı ortalamalarının kontrol grubuna göre tüm ölçümlerde daha az olduğu görülmektedir.

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların sistolik kan basıncı ortalamalarının, aynı dakikalardaki günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakikada (refleksoloji öncesi), 1., 2. ve 3. günde anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır. ($p>0.05$). Uygulama grubunda 30. dakika (refleksoloji sonrası) ve 60.dakikadaki günler arası farklılığa bakıldığında, 1. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık elde

edilmiştir, sistolik kan basıncı ortalamalarının azaldığı görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların sistolik kan basıncı ortalamalarının 0.dakikadaki, günler arası farklılığa bakıldığında; 1. ve 3. günde anlamlı farklılık elde edilmiştir, sistolik kan basıncı ortalamalarının azaldığı görülmektedir. Kontrol grubunda 30. dakikadaki ve 60.dakikadaki günler arasında farklılığa bakıldığında anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 11).

Ağrı tedavisinde kullanılan morfin ve NSAID'ler türevi ilaçların, yan etkilerinin otonom fonksiyon üzerinde baskıya neden olduğu bilinmektedir. Ancak kullanılan analjezikler, ağrının azaltılmasında iyi bir seçenek olmasına karşın, öte yandan kalp atım hızı, kan basıncı ve vücut sıcaklığında artmaya yol açarak, temel fizyolojik fonksiyonları değiştirebilmektedir (117). Ancak tedavi edilmeyen ağrı, sinir sistemi ve ardından kardiyovasküler sistemin, aktivasyonuna yol açmakta ve oluşan döngü kardiyovasküler performansı artırmaktadır. Kalp hızı ve kan basıncındaki bu artış, miyokard oksijen talebini artırmakta ve bu ameliyat sonrası iyileşme sürecine engel olmaktadır. Ağrı da hastaların aktivite oranını etkilemekte ve cerrahi komplikasyonları artırmaktadır (42). Bu nedenle de ağrının azaltılmasının, iyileşme sürecinde önemli etkisi olduğu görülmektedir. Ancak ağrının analjeziklerin ciddi yan etkileri yol açmayacak şekilde azaltılması, bununla birlikte nonfarmakolojik yöntemlere ağırlık verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Literatürde, standart refleksoloji tedavisinin, fizyolojik ve psikolojik olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (117). Refleksolojide enerjinin, vücut bölgelerine dikey olarak hareket ettiği ve bununda sinirlerin yatıştırılmasında, iç organların koordine edilmesinde ve kan dolaşımını teşvik edilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (157). Ayrıca, gevşemeyi teşvik ettiği ve bunun kan akımını geliştirdiği, hücrelere besin ve oksijen geçişini artırdığı ve homeostasis sağlayarak vücutta bezleri ve organları uyardığı belirtilmektedir (124). Bu nedenle, refleksolojinin kan basıncını düşürmede etkili bir hemşirelik girişimi olduğu bildirilmektedir (46, 100). Güven'in (2011) hipertansiyonlu bireylerde yapmış olduğu, haftada bir kez 6 seans uygulanan refleksolojinin, sistolik ve diastolik kan basıncında 10 mmHg'ye yakın oranda azalma sağladığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (100). Korkan'ın (2011) mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda refleksolojinin, sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtileri üzerindeki etkisini değerlendirdiği çalışmasında, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların, 1., 2., 3., 4. ve 5. günlerde ölçülen sistolik kan basıncı değerleri arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Uygulama grubunda tüm günlerde ölçülen sistolik kan basıncı değerlerinde azalma yönünde değişim gösterdiğini belirtmiştir (46). Gunnarsdottir ve Jonsdottir'in yaptığı çalışma da (2007) koroner arter bypass cerrahisi sonrasında, hastalara 30 dakika süre ile uygulanan refleksolojinin, uygulama grubundaki hastaların sistolik kan basıncında azalma yönünde etki sağladığını, uygulama ve kontrol grubundaki hastalarda sistolik kan basıncı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olduğu saptanmıştır (27). Elshamy'nin (2002), 80 hipertansiyonlu bireyde yapmış olduğu çalışmada, uygulama öncesi ve sonrası, deney grubunda sistolik ve diastolik kan basıncında anlamlı derecede azalma olurken, kontrol grubunda anlamlı fark olmadığını saptamıştır (188). Shermeh'in(2009) yaptığı çalışmada ise, kalp ameliyatı olan hastalarda refleksoloji uygulaması sonrasında, kan basıncında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (42).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama ve kontrol grubunda aynı gün içindeki sistolik kan basıncı değerlerinin değişiminin birbirinden farklı yönde olduğu, uygulama grubunda sistolik kan basıncında azalma, kontrol grubunda ise artma veya değişim olmadığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Ancak uygulama ve kontrol grubu arasında bir tek 3.gün 60. dakikada sistolik kan basıncında anlamlılık elde edilmiştir. Bu sonuçlar Samuel (2011), Frankel (1997) ve Shermeh (2009)'ın bulguları ile benzerlik gösterdiği, refleksoloji sonrası sistolik kan basıncı ortalamalarında, uygulama ve kontrol grubunda arasında anlamlı fark elde edilmediği (3.gün 60. dakika haricinde) görülmektedir (42, 117, 189). Ancak, refleksolojinin, sistolik kan basıncı değerlerinin, uygulama günleri arasındaki değişiminde anlamlı farklılığa neden olduğu sonucuna varılmıştır. Kontrol grubunda günler arası sistolik kan basıncında sadece 1 ve 3. gün arasında 0. dakikada anlamlı farklılık varken, uygulama grubunda 1. ve 3.gün arasında 30. ve 60. dakikalarda anlamlı farklılık olması refleksoloji sonrası sistolik kan basıncında, günler arası azalmanın olduğunu göstermektedir. Korhan'ın (2011) çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiş ve 1. gün ile 5. gün arasında elden edilen değişimin anlamlı olduğu, refleksolojinin sistolik kan basıncı değerleri üzerine etkisinin kısa süreli olmadığını gösterdiğini belirtmiştir (46).

5.7.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Diastolik Kan Basıncı Değerleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. günde diastolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=13.471$, $p<0.001$), ($F=24.165$, $p<0.001$), ($F=17.065$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamandan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1.gün, 2.gün ve 3.günde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında diastolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastalarda da refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. günde diastolik kan basıncı ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=23.753$, $p<0.001$), ($F=34.922$, $p<0.001$), ($F=21.164$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamandan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1.gün, 2.gün ve 3.günde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında diastolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların 1., 2. ve 3.gündeki diastolik kan basıncı ortalamalarında, her üç günde refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ve refleksolojiden yarım saat sonraki (60.dakika) ölçümlerde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). Uygulama grubunun diastolik kan basıncı ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır. Her üç gün de yapılan 0. dakika ölçümlerinde ise, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu sonuçlar, uygulama öncesi grupların diastolik kan basıncı ortalamalarının benzer olduğunu, ancak refleksolojinin diastolik kan basıncı ortalamalarında azalmaya yol açtığını göstermektedir. *Bu sonuç doğrultusunda H_2 hipotezi kabul edilmiştir* (Tablo 13).

Uygulama grubundaki kadınların aynı dakikalardaki diastolik kan basıncı ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) diastolik kan basıncı ortalamalarında, 1., 2. ve 3.gün arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 14). Kontrol grubundaki kadınların aynı dakikalardaki diastolik kan basıncı ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30.dakika, 60.dakikadaki diastolik kan basıncı ortalamalarında, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır

($p>0.05$) (Tablo 14). Ancak tüm zamanlarda, uygulama grubunun diastolik kan basıncı ortalamalarının, kontrol grubuna göre daha az olduğu görülmektedir.

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, diastolik kan basıncı ortalamalarının aynı gün içerisinde değişiminin birbirinden farklı yönde olduğu, uygulama grubunda sistolik kan basıncında azalma, kontrol grubunda ise artma veya değişim olmadığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Uygulama sonrası, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda diastolik kan basıncında anlamlı ölçüde azalma olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar; Akın (2011), Güven (2011), Gunnarsdottir ve Jonsdottir (2007), Elshamy'nin (2002), Somchock'ın (2006) bulguları ile benzerlik gösterdiği ve refleksolojinin diastolik kan basıncının düşürülmesinde etkili olduğunu göstermektedir (27, 46, 100, 124, 188). Uygulama grubunda, refleksolojinin günler arası diastolik kan basıncında azalmaya yol açtığı ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, refleksolojinin diastolik kan basıncı değerleri üzerine etkisinin sadece uygulandığı gün ile sınırlı olduğu ve kısa süreli etkilediği saptanmıştır. Samul'de (2011) çalışmasında diastolik kan basıncında tedavi ile zaman etkileşimi ve zamanın etkisi açısından anlamlı farklılık olmadığını belirtmiştir (117). Ancak ülkemizde yapılmış çalışmalarda, refleksolojinin diastolik kan basıncı üzerine etkisinin sadece uygulandığı gün ile sınırlı olmadığı, daha uzun süreli etkisi olduğu belirtilmiştir (46,100).

5.7.3.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Nabız Ortalamaları Üzerine Etkisinin, Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. gündeki nabız ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=9.534$, $p<0.001$), ($F=7.465$, $p=0.002$),($F=24.539$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60. dakikalar arasında nabız ortalamalarında anlamlı derece de azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda da refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. gündeki nabız ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($F=37.201$, $p<0.001$),($F=12.618$; $p<0.001$), ($F=12.371$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60. dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika arasında,

3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında nabız ortalamalarında anlamlı derece de artma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 15).

Uygulama ve kontrol grubunun 1., 2. ve 3. günde nabız hızı ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; 1. gün 60. dakikada (refleksolojiden yarım saat sonra), üçüncü gün 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60.dakika da (refleksolojiden yarım saat sonra) uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunda anlamlı derece de azalma olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 16). Anlamlı farklılık elde edilmeyen zamanlarda da uygulama grubunun nabız ortalamalarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmektedir. *Bu sonuç doğrultusunda H_3 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların aynı dakikalardaki nabız hızı ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) nabız ortalamalarının, 1., 2., ve 3. günde anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 17). Farklılıkların hangi günden kaynaklandığı bakıldığında 1.-2.gün ve 1.-3.gün arasında nabız hızı ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların aynı dakikalardaki nabız hızı ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30.dakika, 60. dakikadaki nabız ortalamalarının, 1., 2. ve 3. günde anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 17). Farklılıkların hangi günden kaynaklandığına bakıldığında, 1.-2.gün ve 1.-3. gün anlamlı derecede azalma olduğu saptanmıştır. Günlere göre nabız ortalamaları, uygulama ve kontrol grubunda azalma göstermesine karşın, uygulama sonrası tüm ölçümlerde, uygulama grubundaki nabız ortalamalarının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Ayak refleksolojisinin, parasempatik sinir sisteminin fonksiyonunu artırarak ve sempatik sinir sisteminin fonksiyonunu azaltarak kan basıncını, kalp hızını ve solunum hızını düşürdüğü belirtilmektedir (115). Kaur ve ark.'ları (2002), yapmış olduğu çalışmada, girişim grubunda uygulama sonrası 1., 2., 3. ve 5. gözlemlerde, kalp atım hızında anlamlı azalma olduğunu belirtmiştir (190). Quattrin'in (2006), kanser hastalarında refleksolojinin anksiyeteye etkisini değerlendirdiği çalışmasında, 30 dakikalık refleksoloji sonrası kan basıncı, nabız ve solunum da anlamlı farklılık elde etmiştir (191). Wilkinson ve ark.'larının (2006), KOAH tanısı almış hastalarda, refleksolojinin etkisini incelemek amacı ile yaptıkları çalışmada, refleksolojin nabız hızını önemli derecede azalttığını belirlemişlerdir (192). McVicar (2007), sağlıklı

bireylerde refleksoloji uygulamasının etkisini değerlendirdiği çalışmasında, refleksoloji sonrası nabız ortalamalarında, uygulama grubunda anlamlı derece de azalma olduğunu belirtmiştir (152). Hodgson (2008), 21 demanslı hastayla yapmış olduğu çalışmada ise girişim ve kontrol grubunda anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır. Refleksojinin yanı sıra ayak masajı yapılan çalışmalar da nabız hızının azaltılmasında olumlu sonuçlar elde edilmiştir (16). Grealish ve ark. (2000), kanser hastalarında 10 dakikalık ayak masajı uygulamasından hemen sonra, her iki grupta da nabız ortalamalarında azalma olduğunu ve masaj uygulanan grubun nabız hızının, uygulanmayan gruba göre, daha fazla düşüş gösterdiğini ve bu azalmanın istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu belirtmişlerdir (146).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, nabız ortalamalarında aynı gün içerisinde değişiminin birbirinden farklı yönde olduğu, uygulama grubunda nabız ortalamalarında anlamlı azalma, kontrol grubunda ise artma veya değişim olmadığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Uygulama sonrası, uygulama ve kontrol grubu arasında 1.gün 60.dakika, 3.gün 30. ve 60. dakikada anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda nabız ortalamalarında, anlamlı ölçüde azalma olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar; Korhan (2011), Kaur ve ark.(2011), Quattrin (2012), McVicar (2007), Hodgson (2008), Wilkinson ve ark.'larının (2006) bulguları ile benzerlik gösterdiği, refleksoloji uygulamasının nabız ortalamalarında azalmaya yol açtığını göstermektedir (16, 46, 146, 152, 191, 192). Uygulama grubunda, refleksolojinin günler arası nabız ortalamasında azalmaya yol açtığı, bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Günlere göre nabız ortalamaları, her iki grupta da azalma göstermesine karşın, uygulama sonrası tüm ölçümlerde refleksoloji grubundaki nabız ortalamalarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmektedir.

5.7.4.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Solunum Sayısı Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. günde solunum ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($\chi^2=43.109$, $p<0.001$), ($\chi^2=34.887$ $p<0.001$), ($\chi^2=40.722$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-60.dakika, 30.- 60. dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında solunum sayı ortalamalarında anlamlı

derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kadınlarda da 1.gün, 2. gün ve 3. günde solunum ortalamalarında, zamana göre değişim olduğu saptanmıştır ($\chi^2=6.380$, $p=0.041$), ($\chi^2=21.478$, $p<0.001$), ($\chi^2=18.756$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 2.gün; 0.-30.dakika, 3.gün; 0.-30.dakika ve 0.-60.dakika arasında solunum sayısı ortalamalarında anlamlı derece de artma olduğu saptanmıştır (Tablo 18).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün solunum sayısı ortalamalarının karşılaştırılmasında;her üç günde 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60. dakikaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). Refleksoloji uygulamasından hemen sonra yapılan ölçümlerde (30. ve 60. dakika), her üç günde de uygulama grubunun solunum sayılarının kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı görülmektedir (Tablo 19). *Bu sonuç doğrultusunda H_4 hipotezi kabul edilmiştir.*

Literatür de refleksolojinin solunum üzerine etkisini inceleyen çalışmalarda, farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Quatrin'in kanser hastalarında (2006), refleksolojinin anksiyete üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmasında, uygulama ve kontrol grubunda refleksoloji sonrasında, solunum sayısında anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunun solunum sayılarının daha az olduğu bildirilmiştir (191). Hayes ve Cox'un (2000), yoğun bakım hastalarında 5 dakikalık ayak masajının kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu üzerinde fizyolojik etkilerini inceledikleri çalışmalarında, ayak masajı süresince kalp hızı, kan basıncı ve solunum sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu saptamışlardır (193). Korkan'ın (2011) mekanik ventilasyonlu hastalarda refleksoloji uygulaması yapmış olduğu çalışmada ise, deney grubunun solunum sayılarında kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azalma olduğunu belirtmiştir. Ancak refleksolojinin, solunumu sayısını etkilediğini gösteren çalışmalar kadar, etkili olmadığını gösteren kanıtlar da mevcuttur (46). Wilkinson ve ark.'larının (2006), KOAH'lı hastalarda uygulanan refleksolojinin, kan basıncı, nabız, solunum, oksijen saturasyonu, akciğer fonksiyon testleri ve yaşam kalitesi üzerine etkisini inceledikleri çalışma da, refleksolojin kan basıncı, solunum ve oksijen saturasyonunu etkilemediğini saptamışlardır (192). Gunnarsdottir ve Jonsdottir (2007) koroner arter bypass cerrahisi sonrasında, hastalara 30 dakika süre ile uygulanan refleksolojinin uygulama grubundaki hastaların solunum hızını etkilemediğini bulmuştur (27). Shermeh (2009), sternotomi

ağrısına bağlı refleksoloji uyguladıkları hastalarda, refleksolojinin yaşam bulgulara etkisini değerlendiklerinde; deney, kontrol ve plasebo üç grupta da solunum, nabız ve kan basıncında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (42).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama ve kontrol grubunda solunum ortalamalarında aynı gün içerisinde değişiminin birbirinden farklı yönde olduğu, uygulama grubunda solunum ortalamalarında genel olarak anlamlı derece de azalma, kontrol grubunda ise değişim olmadığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Uygulama sonrası, uygulama ve kontrol grubu arasında üç günde de anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda solunum ortalamalarında, anlamlı ölçüde azalma olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar; Korhan (2011), Quattrin (2012), Hayes ve Cox (2000), bulguları ile benzerlik gösterdiği, refleksolojinin solunum sayısı ortalamalarında azalmaya yol açtığı görülmektedir (46, 191, 193). Uygulama grubunda, refleksolojinin günler arası solunum ortalamalarında anlamlı farklılık elde edilmemiştir, kontrol grubunda ise günler arasında solunum sayısında anlamlı ölçüde azalma olduğu saptanmıştır. Ancak yine de uygulama grubunun günler arası solunum sayılarının, ortalama ve ortanca değerleri, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu da refleksoloji uygulamasının, solunum değerleri üzerine etkisinin sadece uygulandığı gün ile sınırlı ve kısa süreli olduğunu göstermektedir.

5.8.UYGULAMA VE KONTROL GRUBUNDAKİ KADINLARDA REFLEKSOLOJİNİN AĞRI DÜZEYLERİ VE ANALJEZİ ALIMI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

5.8.1.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Ağrı Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. günde ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($x^2=58.106$, $p<0.001$), ($x^2=54.564$, $p<0.001$), ($x^2=47.340$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.- 60. dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.- 60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında ağrı puan ortalamalarında anlamlı derece de azalma olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınlarda da 1.gün, 2. gün ve 3. günde ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($x^2=45.023$, $p<0.001$), ($x^2=25.634$, $p<0.001$), ($x^2=20.485$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika, 0.-60. dakika arasında, 2.gün; 0.-

60.dakika, 30.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakikalar arasında ağrı puan ortalamasında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 21).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün ağrı düzeylerinin 0., 30. ve 60. dakidaki ölçümlerinde; 1. ve 2.gün, 0. dakikada uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunun ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. 3.gün 0.dakikada, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Uygulama ve kontrol grubunun 30. ve 60 dakikalardaki ağrı puan ortalamaları arasında her üç günde de anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunun kontrol grubuna göre ağrı puan ortalamalarının, anlamlı ölçüde daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 22). Bu sonuçlardan, uygulama grubunun aslında başlangıçtaki ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak refleksoloji uygulaması ile birlikte ağrı puan ortalamalarının azaldığı ve kontrol grubuna göre anlamlı farklılık elde edildiği görülmektedir. *Bu sonuç doğrultusunda H_5 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların aynı dakikalardaki ağrı puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında, 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde, 1., 2. ve 3. günler arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 23). Uygulama grubunda aynı zamanlardaki ölçümlerde ağrı puan ortalamalarının her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların aynı dakikalardaki ağrı puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında, 0.dakika, 30. dakika, 60. dakikadaki ölçümlerde, 1., 2., ve 3. günler arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 23). Kontrol grubunda da aynı zamanlardaki ölçümlerde ağrı puan ortalamalarının her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Postoperatif ağrı, cerrahi travma ile başlayan ve doku iyileşmesi ile giderek azalan akut bir ağrıdır (194). Analjezikler, ameliyat sonrası ağrının yönetiminde vazgeçilmez olmakla birlikte her zaman hastanın ağrısının yeterli düzeyde hafiflemesini sağlamayabilir (178). Son 20 yılda postoperatif ağrının kontrolü için gerek yeni ilaçlar, gerekse yeni yöntemlerin bulunmasına rağmen halen yayınlarda uygulamaların yetersiz kaldığı belirtilmektedir (194). Ayrıca, analjeziklerin istenmeyen bazı yan etkileri bulunmaktadır (178). American Halk Sağlık Politika ve Araştırma Derneği' nin (AHCPR) Akut Ağrı Tedavi İlkeleri'nde; akut ağrı tedavisinde etkili bir yaklaşımın hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik

tedavileri içermesi ve her iki yaklaşımın ağrı oluşum süreçlerinde farklı mekanizmaları hedeflediği için birlikte uygulanması gerektiği vurgulanmıştır. Bu durum özellikle major abdominal cerrahi sonrası oluşan şiddetli postoperatif ağrılarda önem kazanmaktadır (162).

Refleksolojinin, ağrı ve stresten kurtulmak için yarar sağlayan enkefalin ve endorfin üretmek için hipofiz bezini teşvik ettiği iddia edilmektedir. β -endorfin ve enkefalinler, endojen opioidler olarak bilinmektedir. Aynı zamanda literatür de, dokunma duyusu liflerinin merkezinde yer alan mekanoreseptörlerin, el ve ayaklarda yoğun olarak bulunduğu bildirilmektedir (33). Farklı alanlarda gerçekleştirilen, birçok klinik araştırma sonuçları refleksolojinin, ağrı kontrolünde destekleyici bir yöntem olduğunu göstermektedir (46). Stephenson ve ark'larının (2003), metastatik kanser hastalarında ayak refleksolojinin, ağrıya etkisini değerlendirdikleri çalışmada; ayak refleksolojisi uygulanan tedavi grubunda, tedaviden hemen sonra, ağrı skorunun azaldığını saptamışlardır (141). Tsay ve ark'larının (2008), mide kanseri ve hepatosellüler kanserli hastalarda, post operatif ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında refleksolojinin etkisini değerlendikleri randomize kontrollü çalışmalarında, girişim grubundaki hastaların, zaman içinde daha az ağrı hissettikleri saptanmıştır. Çalışma sonucunda refleksolojinin, postoperatif kanser hastalarında sunulması gereken bir hemşirelik girişimi olduğu belirtilmiştir (39). Panyim (2000) zone terapi ile vertikal abdominal histerektomi geçirmiş 60 hastada (30 deney, 30 kontrol) refleksolojinin etkisini araştırmış, tedavi grubundaki, katılımcıların ağrı düzeylerinin 1. ve 2. gün kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, ancak 3. günde anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Ancak, deney grubunda ağrı puan ortalamasının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır (143). Sadeghi Sherm (2009)'ın yarı deneysel çalışmasında, koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası sternotomili hastalarda, deney ve kontrol grupları arasında ameliyat sonrası ağrı yoğunluğunda önemli bir azalma olduğu belirtilmiştir. Ayak refleks masajının, koroner arter bypass greft cerrahisi sonrasında ağrıyı azaltmak için faydalı bir yöntem olduğu belirtilmiştir (42). Park ve ark.'ları (2006), opere olmuş meme kanseri tanısı almış hastalara uyguladıkları refleksolojinin, hastaların algıladıkları ağrı düzeylerini olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır (195).

Bu sonuçlardan, uygulama grubunda başlangıçtaki ağrı puan ortalamalarının daha yüksek, daha ajite hastalar olmasına rağmen refleksoloji uygulaması ile birlikte uygulama sonrası ağrı puan ortalamalarının azaldığı ve kontrol grubuna göre anlamlı

farklılık elde edildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, Park ve ark. (2006), Sadeghi Sherm (2009), Panyim (2000), Tsay ve ark. (2008), Stephenson ve ark'larının (2003), ayak refleksolojisinin ağrı üzerine olumlu etkisini gösteren literatürdeki çalışmaları desteklemektedir (39, 42, 141, 143, 195). Postoperatif ağrı, cerrahi travma nedeniyle meydana gelen doku yıkımı ile başlayıp, giderek azalan ve doku iyileşmesi ile sonlanan, iatrojenik, çoğunlukla lokalize ve göreceli olarak kısa süreli, cerrahi travma derecesi, insizyon tipi ve genişliği ile de yakından ilişkili akut bir ağrı şeklinde tanımlanmaktadır. Yani, cerrahi girişim geçiren dokular iyileştikçe hastanın ağrı düzeyi de azalacaktır (80). Çalışmada, günlere göre ağrı puan ortalamalarının her iki grupta da azaldığı görülmektedir. Post operatif süreçte ilk günden sonra ağrının giderek azalması beklenen bir durumdur. Ancak uygulama grubunda, 30. (refleksoloji sonrası) ve 60. dakikalardaki (refleksolojiden hemen sonra) her üç gün içinde ağrı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre oldukça düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla iyileşme sürecinde doğal olarak ağrıda, her iki grupta azalma mevcut iken, uygulama grubunda bu azalmanın daha fazla olduğu görülmektedir.

5.8.2.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin, Ameliyat Sonrası HKA ile Aldıkları Toplam Analjezik Dozu Sayıları, İstekleri ve Toplam Aldıkları Analjezi Miktarı Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların, Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) ile almış oldukları ameliyat sonrası, analjezik dozu sayılarının (ADS) karşılaştırılmasında; kontrol ve uygulama grubunda 0. dakika (refleksoloji öncesi) 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60.dakika (refleksolojiden yarım saat sonraki) ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Her iki grupta da zamanla analjezi dozu artmasına karşın kontrol grubunda bu artışın anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 24).

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların, Hasta Kontrollü Analjeziye (HKA) bağlı ameliyat sonrası, analjezik istek sayılarının (AİS) karşılaştırılmasında;0. dakika (refleksoloji öncesi) kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0.05$), 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. Dakikada (refleksolojiden yarım saat sonra) ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Her iki grupta da zamanla

analjezik istek sayında artma olmasına karşın, kontrol grubunda bu artışın anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, uygulama öncesi, her iki grupta analjezik istek sayılarında farklılık olmamasına karşın, refleksoloji sırasında ve sonrasında hastaların analjezi gereksinimlerinde azalma olduğunu, hastaların refleksoloji uygulaması ile ağrılarının azaldığını göstermektedir (Tablo 24).

Kontrol ve uygulama gruplarındaki kadınların, ameliyat sonrası Hasta Kontrollü Analjeziye (HKA) ile almış oldukları aldıkları toplam analjezik (tam) (morfin) miktarı (mg) karşılaştırılmasında; refleksoloji öncesi ve 30. Dakikada (refleksolojiden hemen sonra) kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0.05$), 60. dakika (refleksolojiden yarım saat sonra) ve 24 saatlik total ölçümlerde, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubundaki toplam analjezik miktarının, uygulama grubuna göre anlamlı derece de fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 24). Bu bulgunun da refleksolojinin, hastaların analjezi ihtiyacının azalttığını göstermesi açısından önemli bir bulgu olduğu düşünülmektedir.

Postoperatif ağrı, farklı ağrı tiplerinin (viseral, nöropatik vb.) bileşkesidir. Ağrı yolları üzerindeki her aşamaya farklı tipte analjeziklerin etki ettiği bilinmektedir (180). Hasta kontrollü analjezi, postoperatif ağrı kontrollünde yer alan güncel bir yaklaşımdır. Hastanın gereksinim duydukça özel bir cihaz ile kendisine az miktarda bolus dozlarla, analjezik ilaç uygulayabilmesi temelinde dozu kişileştirebilmekte ve daha stabil bir kan düzeyi sağlamaktadır (196). Uygulama sonrası sağlanan ağrı azalması yetersiz ise tekrarlanan talepler olmakta ve hasta bireysel yakınmasını ortadan kaldırmaya yönelik analjezik dozunu kendi kontrol etmekte ve ortaya çıkan analjezik etki, yan etkiye göre talebini tekrarlamakta yada ertelemektedir (162).

Stephenson'ın (2007) kanser hastalarında, ağrı ve anksiyetede refleksolojinin etkisini değerlendirdikleri çalışmada, uygulama (82.3 mg 125.7) ve kontrol grupları (82.5 mg 127.0) arasında toplam morfin analjezik dozu arasında anlamlı farklılık olmadığını saptamıştır (145). Stephenson'ın (2000), meme ve akciğer kanseri olan hastalarla yaptığı çalışmada, gene benzer sonuçlar elde edilmiş, uygulama ve kontrol grubunda analjezi alımı arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (140). Jeranut Somchock (2012), yaşlı bireylerde ağrıyı azaltmada refleksolojinin etkisini değerlendirdikleri çalışmada, 4. ve 6. hafta izlemleri ile 1. gün karşılaştırıldığında, girişim grubunda ilaç kullanımında azalma olduğunu, ancak kontrol ve alternatif

girişim uygulanan grupta bu izlemlerde anlamlı farklılık olmadığını belirtmiştir (124). Evans (1998) total diz protezi olmuş hastalara, refleksoloji uygulaması sonrasında analjezi alımları arasında fark olmadığını belirtmiştir (142). Abbaspoor (2014), sezaryan sonrası ayak masajı uyguladığı çalışmada, tüm hastalarda analjezi istemi olduğu, ancak kontrol grubunda anlamlı derecede fazla olduğu bildirmiştir (197). Çelik'in (2011), abdominal cerrahi vakalarında düşük frekanslı tens ile konvansiyonel tens uyguladığı çalışmada, hastaların postoperatif dönemde HKA yöntemi ile morfin tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını ve yine gruplar arasında morfin tüketimi açısından fark olmadığını saptamıştır (25). Taşdemir'in gevşeme tekniği, aromaterapi ve her iki yöntemin birlikte uygulanmasının ameliyat sonrası ağrıya etkisini değerlendirdiği çalışmada, gevşeme tekniği ve aromaterapi grubunun analjezi istek sayısının, diğer gruplardan (kontrol grubu, aromaterapi grubu, gevşeme grubu) daha düşük olduğu saptanmıştır. Hastaların 24 saat sonunda gruplara göre toplam alınan analjezik miktarı, değerlendirildiğinde kontrol ve girişim grupları arasında en düşük analjezik kullanımın gevşeme ve aromaterapi grubunda olduğu belirlenmiştir (198). Sonuçların, literatür ile karşılaştırılmasında, benzer method ve örnekleme sahip çalışma olmadığından, ek analjezi alımı ve HKA alımı üzerinden tartışılmıştır. Dolayısıyla, tüm çalışmalarda farklılıklar mevcuttur. Ancak bu çalışma da, refleksoloji ile toplam analjezik (tam) (morfin) miktarı (mg) ve analjezi istek sayısında anlamlılık elde edilmesinin önemli bir sonuç olduğu düşünülmektedir.

5.9.Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Yorgunluk Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. gününde yorgunluk puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=53.657$, $p<0.001$), ($\chi^2=41.426$, $p<0.001$), ($\chi^2=50.469$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60.dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında yorgunluk puan ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kadınların, 1.gün, 2. gün ve 3. günde yorgunluk puan ortalamalarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=50.327$, $p<0.001$), ($\chi^2=30.628$, $p<0.001$), ($\chi^2=29.810$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi

zamandan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1.gün, 2.gün ve 3.günde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında yorgunluk puan ortalamasında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 25).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün yorgunluk puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; her üç günde refleksoloji uygulama öncesinde (0.dakika) yorgunluk düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken ($p>0.05$), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve uygulamadan yarım saat sonrasındaki (30.dakika) ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda yorgunluk puan ortalamalarının anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 26). Bu sonuçlardan uygulama öncesi, uygulama ve kontrol grubunda anlamlı farklılık bulunmazken, uygulama sonrasındaki ölçümlerde anlamlı farklılık olması refleksolojinin, yorgunluk üzerindeki etkisini göstermesi açısından önemlidir. *Bu sonuç doğrultusunda H_6 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki yorgunluk puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakikada (refleksoloji öncesi), 30.dakikada (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde, 1., 2. ve 3. günler arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farkın her üç ölçüm içinde, 1.-2.gün ve 1.-3.gün arasında anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 27). Kontrol grubundaki kadınların aynı dakikalardaki yorgunluk puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30. dakika, 60. dakikadaki ölçümlerde, 1., 2., ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 27). Bu farkın her üç ölçüm içinde; 1.-2. gün ve 1.-3.gün arasında olduğu görülmektedir. Uygulama ve kontrol grubunda da aynı dakikalardaki ölçümlerde yorgunluk puan ortalamalarının her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak; günlere göre yorgunluk puan ortalamalarının her iki grupta da azaldığı görülmektedir. Ancak uygulama grubunda, 30. (refleksoloji sonrası) ve 60. dakikalardaki (refleksolojiden hemen sonra) ölçümlerde her üç gün içinde yorgunluk puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre oldukça düşük olduğu saptanmıştır.

Abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş kadınların iyileşme sürecinde, en fazla yaşadıkları sorunlarından biri de yorgunluk olarak belirtilmektedir (171). Refleksoloji, vücut boyunca uzanan tıkanmış enerji kanallarını açarak, enerjinin tekrar dolaşmasını ve vücuttaki toksinlerin atılmasını sağlayarak, yorgunluk semptomlarını azalttığı bilinmektedir (97). Literatürde, refleksolojinin yorgunluk

üzerinde etkili bir girişim olduğu, kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılıklar elde edildiği saptanmıştır (97, 153, 156, 158, 199). Yine yakın zamanda yapılmış olan sistematik derlemede, randomize çalışma sonuçlarından ayak refleksolojinin yorgunluğu hafifletmede etkili bir müdahale olduğu belirtilmiştir (5). Ülkemizde, Polat'ın (2013) KOAH'lı hastalarda refleksolojinin yorgunluk ve dispne üzerindeki etkisini değerlendirildiği çalışmada; refleksoloji uygulanan deney grubunun, yorgunluk puan ortalaması ile kontrol grubunun yorgunluk puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (199). Özdemir'in (2011) hemodiyaliz hastalarında refleksolojinin yorgunluk, kramp ve ağrıya etkisini değerlendirildiği çalışmada; refleksoloji öncesi deney ve kontrol grubunda, yorgunluk alt boyut ve total boyut puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak bir fark olmadığı halde, refleksoloji sonrası anlamlı olduğu saptanmıştır (97).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama sonrası, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda yorgunluk puan ortalamalarında anlamlı ölçüde azalma olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, literatür ile benzerlik göstermektedir ve refleksolojinin yorgunluğu azaltmada etkili bir hemşirelik girişimi olduğu görülmektedir (97, 153, 156, 158, 199).

5.10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Kas Gerginliği Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3. günde kas gerginliği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=60.051$, $p<0.001$), ($\chi^2=56.000$, $p<0.001$), ($\chi^2=52.812$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, üç gün içinde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60. dakikalar arasında kas gerginliği puan ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kadınların, 1.gün, 2. gün ve 3. günde kas gerginliği puan ortalamalarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=10.289$, $p=0.006$), ($\chi^2=22.889$, $p<0.001$), ($\chi^2=20.098$, $p<0.001$). Kontrol grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1. gün; 30.-60. dakika arasında, 2.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika arasında, 3.gün; 0.-30.dakika, 0.-60.dakikalar arasında kas gerginliği puan ortalamalarında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 28).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün kas gerginliği puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; her üç günde refleksoloji uygulama öncesinde kas gerginliği düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken ($p>0.05$), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve uygulamadan yarım saat sonraki (60.dakika) ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda kas gerginliği düzeylerinin anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 29). *Bu sonuç doğrultusunda H_7 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların aynı dakikalardaki kas gerginliği puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu farkın her üç ölçüm , 1.gün ile 2. gün ve 1.gün ile 3.gün arasında olduğu görülmektedir. Uygulama grubunun, aynı zamanlardaki ölçümlerinde kas gerginliği puan ortalamalarının her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun, aynı dakikalardaki kas gerginliği puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30. dakika, 60. dakikadaki ölçümlerde, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 30). Bu farkın her üç ölçüm içinde, 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3.gün arasında olduğu görülmektedir. Her iki grupta da, aynı dakikalardaki kas gerginliği puan ortalamalarının her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Literatürde, her iki ayağa sistematik bir şekilde sıkma, dokunma ve baskı uygulama şeklinde şefkatle ve sevgiyle yapılan ayak masajının, hastaların daha rahat hissetmesini sağlayarak, kas gerginliğinde rahatlama ve stres düzeyinde azalmaya yol açtığı bulunmuştur. Ayak refleksolojisi, tüm vücuttaki kaslarda gevşeme ve uygulandıktan 1-2 gün sonrasında da uyku kalitesinde artmaya yol açmaktadır. Refleksolojinin, aynı zaman da cildi yenilediği ve yorgunluğu giderdiği belirtilmektedir (115). Hattan'ın (2002), kalp ameliyatı geçirmiş 25 hasta ile 20 dakikalık ayak masajı uygulamasında, ayak masajı yapılan grupta ağrı, gevşeme ve gerginlik puanlarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (164). Wang'ın (2010) kalp hastalarında ayak masajının, post operatif ağrı, anksiyete, kas gerginliğine etkisini değerlendirdiği çalışmada, tüm parametrelerde de ayak masajı sonrası kontrol grubuna göre anlamlı farklılık elde etmiştir (165). Bauer (2011) kalp ameliyatı sonrası ayak masajının, kas gerginliği, ağrı ve anksiyeteye etkisini

değerlendirdiği çalışmada, 2. ve 4. günde girişim grubunda, uygulama sonrası kas gerginliğinde anlamlı derece de azalma olduğu, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır (200).

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, uygulama ve kontrol grubunda, kas gerginliği puan ortalamalarının aynı gün içerisinde değişiminin birbirinden farklı yönde olduğu, uygulama grubunda kas gerginliğinde azalma, kontrol grubunun genelinde kas gerginliği puan ortalamalarında değişim olmadığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Uygulama sonrası, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda kas gerginliği puan ortalamaların kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır. Kontrol ve uygulama grubunun, günler arası kas gerginliği puan ortalamalarının her iki grupta da anlamlı ölçüde azaldığı görülmektedir. Ancak uygulaması sonrası 30. ve 60. dakika ölçümlerinde, üç gün içinde uygulama grubunun puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre daha az olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, ayak masajı ve refleksoloji ile ilgili yapılmış olan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir, refleksolojinin ve ayak masajının, kas gerginliğinin azaltılmasında etkili olduğu görülmektedir (164, 165, 200, 201).

5.11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Gevşeme Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3.gününde gevşeme puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=59.862$, $p<0.001$), ($\chi^2=57.436$, $p<0.001$), ($\chi^2=50.829$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, üç gün içinde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60.dakikalar arasında gevşeme puan ortalamalarının anlamlı derecede arttığı saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların, 1.gün, 2. gün ve 3. gününde gevşeme puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=1.885$, $p=0.390$), ($\chi^2=13.300$, $p=0.051$), ($\chi^2=12.847$, $p=0.051$) (Tablo 31).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün gevşeme puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç günde içinde refleksoloji uygulama öncesinde gevşeme puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı saptanırken ($p>0.05$), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30. dakika) ve uygulamadan yarım saat sonraki (60. dakika) ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda gevşeme puan ortalamalarının anlamlı ölçüde arttığı

saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 32). Uygulama öncesi gevşeme puan ortalamalarında, uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmazken, uygulama sonrasındaki ölçümlerde anlamlı farklılık olması refleksolojinin gevşeme üzerindeki etkisini göstermektedir. *Bu sonuç doğrultusunda H_8 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki gevşeme puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) gevşeme puan ortalaması ölçümlerinde, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 33). Uygulama grubunun, aynı zamanlardaki ölçümlerinde gevşeme puan ortalamalarının, her gün gittikçe arttığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki gevşeme puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30. dakika, 60. dakikadaki gevşeme puan ortalaması ölçümlerinde, 1., 2., ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 33). Kontrol grubunda da benzer şekilde, aynı zamanlardaki ölçümlerde gevşeme puan ortalamalarının her gün gittikçe arttığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Masajın herhangi bir şeklini deneyimleyen çoğu insan, gevşediğini ve kendini iyi hissettiğini ifade etmektedir (33). Masaj, ağrıyı dindirmek, eklem hareketliliğini artırmak, vücuttan toksik ürünleri atmak ve kas gerginliği azaltmak, kan dolaşımını artırmak gibi mekanik etkilere sahiptir. Böylece, rahatlama sağlar ve esenlik duygusu geliştirir (190). Bu durum, özellikle akut veya kronik ağrı durumlarında, masajın kullanımına olan ilgiyi artırmaktadır. Doğru yapılan bir masajın cilt üzerinden başlattığı refleks etkinin, otonom sinir sistemini aktive etmesiyle gevşeme ve rahatlama sağlanmaktadır (33). Refleksolojinin, anti-enflamatuar ve antispazmodik etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Benzer bir etkiyle refleksolojinin sinir noktalarını belirli tekniklerle uyarmasının ortaya elektrokimyasal mesajlar çıkardığı, bunun da nöronların yardımıyla ilgili organları uyardığı, fiziksel problemlerle ilgili gerginlik ve stresi azaltarak onların gevşemesini sağladığı savunulmaktadır (97, 131). Jane (2011) kemik metastazı olan Tayvanlı kanser hastalarında yaptığı çalışmada, ayak masajının ağrı şiddeti, ruh durumu, kas gevşemesi ve uyku kalitesi üzerine etkisi değerlendirilmiş, girişim sonrası ağrıda hem istatistiksel hem de klinik anlamda azalma elde edilmiştir. Ayak masajının gevşeme üzerine etkisinin girişimden sonraki 16-18 saat daha devam ettiği belirtilmiştir (202). Özdemir'in (2011) hemodiyaliz hastalarında, refleksolojinin kramba etkisini değerlendirdiği çalışmasında,

refleksoloji öncesi deney ve kontrol grubunda, kramp puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak bir fark olmadığını ancak refleksoloji sonrası ise deney ve kontrol grubunda, kramp puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu saptamıştır (97). Braun (2012), kalp hastalarında ameliyat sonrası uyguladığı masaj terapisinin, kas gerginliği ve gevşeme üzerinde etkili olduğunu, kontrol grubu ile anlamlı farklılıkların olduğunu saptamıştır (202). Çalışma sonuçları, ayak refleksolojisinin gevşeme üzerine olumlu etkisini gösteren literatürdeki diğer çalışmaları desteklemektedir (97, 201, 202).

5.12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Memnuniyet Düzeyleri Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3.günde memnuniyet puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=60.602$, $p<0.001$), ($\chi^2=48.500$, $p<0.001$), ($\chi^2=53.416$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, 1.günde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika ve 30.-60.dakikalar arasında, 2. ve 3.gün; 0.-30.dakika ve 0.-60.dakikalar arasında memnuniyet puan ortalamalarında anlamlı derecede artma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunun, 1.gününde memnuniyet puan ortalamalarında zamanlara göre anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($\chi^2=8.933$, $p=0.011$). Kontrol grubunun, 2. ve 3.gününde memnuniyet puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($\chi^2=4.698$, $p=0.095$), ($\chi^2=2.778$, $p=0.249$) (Tablo 34).

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün memnuniyet puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç günde içinde refleksoloji uygulama öncesinde memnuniyet puan ortalamalarında anlamlı farklılık olmadığı saptanırken($p>0.05$), refleksoloji uygulamasından hemen sonra (30.dakika) ve uygulamadan yarım saat sonraki (60.dakikadaki) ölçümlerde ileri derecede anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda memnuniyet puan ortalamalarının anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 35). *Bu sonuç doğrultusunda H_9 hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki memnuniyet puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır

($p<0.05$) (Tablo 36). Uygulama grubunda bu farkın; 1.gün ile 2.gün ve 1.gün ile 3.gün arasında olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki memnuniyet puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30. dakika, 60. dakikadaki ölçümlerde, 1., 2., ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 36). Kontrol grubunda bu farkın; 1. gün ile 2.gün arasında anlamlı olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak; her iki grubun, günler arası aynı zamanlardaki ölçümlerinde, memnuniyet puan ortalamalarının gittikçe yükseldiği ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Literatür de ağrı kontrolü ile memnuniyet düzeyi arasında yakın bir ilişki olduğu belirtilmektedir (75, 203). Sarıyıldız'ın travma geçiren hastalarla yapmış olduğu çalışmada da, travma sonrası ağrı şiddeti arttıkça yapılan uygulamalardan, memnuniyet düzeyinin de düştüğü saptanmıştır (203). Yapılan çalışmalarda, ameliyat sonrası ağrının giderilmesinde, farmakolojik yöntemi tamamlayıcı olarak nonfarmakolojik yöntemlerin uygulaması durumunda, hastaların memnuniyet düzeylerinin yükseldiği belirtilmektedir (198). Taşdemir'in (2012) aromaterapi ve gevşeme tekniklerini uyguladığı çalışmada, uygulamalara ilişkin memnuniyet düzeyi bakımından anlamlı bir fark olduğu ve aromaterapi grubundaki hastaların uygulamalara ilişkin memnuniyet düzeylerinin, daha yüksek olduğu saptanmıştır (198).

Ayak refleksoloji sevgi ve ilgi duygularını iletebileceği için, memnuniyette artışa ve stres düzeyinin azalmasına yol açmaktadır. Ayrıca, ayak refleksoloji sırasındaki dokunma ve iletişimin hemşire hasta arasındaki etkileşim artırdığı belirtilmektedir (115). Bauer (2010) de benzer şekilde, memnuniyet puanlarının tedavi öncesi 2. günde ve tedavi sonrasında 4. günde artma gösterdiğini ancak anlamlı farklılık olmadığını belirtmiştir (200). Milligan'ın ve ark.(2002)'nin, huzur evindeki 20 yaşlı ile yaptığı çalışmada, refleksoloji deneyimi olan altı yıllık bir palyatif bakım hemşiresi tarafından yapılan refleksoloji müdahalesinden, tüm hastaların memnun kaldığı saptanmıştır. Çalışmada, refleksoloji sonrası yaşlıların uyku kalitelerinde gelişme olduğu, daha sakin ve rahat hissettikleri ve yaşam kalitelerinde artma olduğu bildirilmiştir (204).

Çalışma sonucunda, uygulama grubunda aynı gün içindeki tüm ölçümler arasında memnuniyet puan ortalamalarında anlamlı derecede artma bulunurken, kontrol grubunun memnuniyet puan ortalamaları arasında anlamlı fark elde edilmemiştir. Uygulama ve kontrol grubunun, memnuniyet puan ortalamalarının

zamanlara göre karşılaştırılmasında, uygulama sonrası tüm ölçümlerde refleksoloji grubunda anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Ayrıca, aynı zamanlardaki memnuniyet puan ortalamalarının, günlere göre değişimine bakıldığında; her iki grupta günler arası anlamlı farklılık olduğu ve memnuniyet puan ortalamalarının arttığı görülmektedir. Ancak, uygulama grubunda, tüm ölçümlerde memnuniyet puan ortalamalarının kontrol grubuna göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, literatürün belirttiği gibi nonfarmakolojik tedavilerin, hasta memnuniyeti üzerinde etkili olduğunu ve ayak refleksolojisinin hasta memnuniyetini arttırdığı yönündeki kanıtları destekler niteliktedir (198, 200, 204).

5.13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Kadınlarda Refleksolojinin Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamaları Üzerine Etkisinin Ölçüm Günleri ve Zamanlarına Göre İncelenmesi

Çalışmada, uygulama grubundaki kadınların, refleksoloji işleminin uygulandığı 1.gün, 2. gün ve 3.günde durumluluk anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=239.214$, $p<0.001$), ($F=444.232$, $p<0.001$), ($F=279.693$, $p<0.001$). Uygulama grubunda farkın hangi zamanlardan kaynaklandığı belirlendiğinde, üç gün içinde; 0.-30.dakika, 0.-60.dakika, 30.-60.dakikalar arasında durumluluk anksiyete puan ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki kadınlarda da 1.gün, 2. gün ve 3. günde durumluluk anksiyete puan ortalamalarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($F=55.739$, $p<0.001$), ($F=3.858$, $p=0.033$), ($F=19.219$, $p<0.001$). Kontrol grubundaki kadınların, 1.gün; 0.-30.dakika ve 0.-60.dakikalar arasında ve 3.gün 0.-30.dakika arasında durumluluk anksiyete ortalamalarında anlamlı derecede artma, 3.gün 30.-60.dakika arasında durumluluk anksiyete puan ortalamalarında anlamlı derecede azalma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 37). Bu sonuçlardan, uygulama grubunda aynı gün içindeki tüm ölçümler arasında durumluluk anksiyete puan ortalamalarında anlamlı derecede azalma bulunurken, kontrol grubunun durumluluk anksiyete puan ortalamaları arasında sadece bir ölçümde anlamlı azalma elde edilmiş, diğer ölçümlerde anlamlı derece de artma veya değişim olmadığı görülmektedir.

Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün durumluluk anksiyete puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; 1.gün, 2.gün ve 3.günde, 0.dakikada (refleksoloji öncesi) durumluluk anksiyete puan ortalamaları açısından uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmezken,

($p>0.05$), 30. ve 60.dakikalarda (refleksoloji sonrası) yapılan ölçümlerde anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 38). Uygulama grubunun, durumluluk anksiyete puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede azaldığı görülmektedir. *Bu sonuç doğrultusunda H_{10} hipotezi kabul edilmiştir.*

Uygulama grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki durumluluk anksiyete puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika (refleksoloji öncesi), 30. dakika (refleksolojiden hemen sonra), 60. dakikadaki (refleksolojiden yarım saat sonra) durumluluk anksiyete puan ortalamalarında, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 39). Uygulama grubunda, bu farkın 1. gün ile 2.gün ve 1. gün ile 3.gün arasında olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki kadınların, aynı dakikalardaki durumluluk anksiyete puan ortalamalarının günlere göre değişimine bakıldığında; 0.dakika, 30. dakika ve 60.dakikadaki durumluluk anksiyete puan ortalamalarında, 1., 2. ve 3. gün arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 39). Kontrol grubunda, bu farkın 1. gün ile 2.gün ve 1. ile 3.gün arasında olduğu saptanmıştır. Uygulama ve kontrol grubunda, aynı zamanlardaki ölçümlerde durumluluk anksiyete puan ortalamalarının, her gün gittikçe azaldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak, uygulama grubunda, tüm ölçümlerde durumluluk anksiyete puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre oldukça düşük olduğu saptanmıştır.

Postoperatif ağrı yönetimi, cerrahi hastaların bakımındaki en büyük zorluklardan biridir. Hastalar sıklıkla yaygın ağrı ile ilişkili anksiyete yaşamaktadırlar, ya da tam tersi, artan anksiyete ve korkunun, ağrı şiddetinin artmasına ve ameliyat sonrasında daha fazla opioid gereksinimine neden olduğu belirtilmektedir (205). Bu doğrultuda literatür de, anksiyete ve ağrı arasında doğrusal bir ilişki olduğu ve birbirlerinin şiddetini arttırdıkları belirtilmektedir (50, 205). Akut postoperatif ağrı ve anksiyete, post operatif iyileşmede gecikme, komplikasyonlarda artma, hastane yatış süresinde uzama ve kronik ağrıyı etkileyebilmektedir (39). Avuç içi ve ayakta bulunan, refleks noktaları vücudun tüm parçalarını yansıtan küçük bir ayna gibidir. Metatarsus refleksoloji hakkındaki teorilerden biride, mental stres ve gerginliğin, akıl sağlığının %75'inden sorumlu olduğu ve elde ve ayakta 7.000 sinir yer aldığı belirtilmektedir. Sonuçta bu sinirlerin uyarılması, gevşemeye, gerginliğin azalmasına ve vücuttaki dengenin geri kazanılmasını sağlamakta, dolayısıyla anksiyetenin azaltılmasında etkili olmaktadır (206). Mcviar (2007) sağlıklı bireylerde

refleksolojinin anksiyete, kortizol ve melatonin üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmada, refleksoloji uygulamasından sonra, durumluluk anksiyete düzeyinin anlamlı ölçüde azaldığı, ancak srekliplik anksiyete, kortizol ve melatonin düzeylerinde anlamlı farklılık elde edilmediği saptanmıştır (152). Nesami ve ark.'larının (2014) koroner arter bypass grefti olan 80 hasta ile yaptıkları çalışmada, ayak refleksoloji masajı sonrası, anksiyete de önemli bir düşüş sağlandığı ve aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur (157). Stephenson ve ark'larının (2000) meme ve akciğer kanseri olan 23 hastanın anksiyete ve ağrı düzeylerini değerledirdikleri prepost test karşılaştırmalı çalışmada, ayak refleksolojisinin, meme veya akciğer kanserli hastalarda anksiyete düzeylerini belirgin şekilde azalttığı saptanmıştır (140). Yine benzer şekilde yapılmış birçok çalışmada hem ayak refleksolojinin hem de ayak masajının anksiyetede anlamlı ölçüde azalmaya yol açtığı görülmektedir (200, 202, 206). Sonuç olarak, çalışmadan elde edilen bulguların, literatür ile benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Çalışma sonuçları, ayak refleksolojinin, anksiyetenin azaltılmasında etkili bir girişim olduğunu gösteren araştırmaları destekler niteliktedir (17, 140, 152-154, 157, 200, 202, 206).

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.SONUÇLAR

Araştırma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan araştırma sonuçlarında;

Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin sonuçlar;

- Kadınların yaş ortalaması 47.23 ± 4.71 (min;37-max;57) yıl olarak saptanmıştır. Uygulama grubundaki kadınların %56.2'sinin, kontrol grubundaki kadınların %58.1'inin 44-50 yaş grubu arasında olduğu belirlenmiştir.
- Kadınların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %31.2'sinin, kontrol grubunda yer alan kadınların %38.7'sinin ortaokul/ lise mezunu olduğu saptanmıştır.
- Kadınların çalışma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %78.1'inin, kontrol grubunda yer alan kadınların %64.5'inin çalışmadığı saptanmıştır.
- Kadınların yaşadıkları yere göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubunda yer alan kadınların %50.0'sinin, kontrol grubunda yer alan kadınların %74.2'sinin şehirde yaşadığı saptanmıştır.
- Kadınların medeni durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların %77.4'ünün evli olduğu saptanmıştır.
- Kadınların yaşayan çocuk sahibi olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün, kontrol grubunun ise %61.3'ünün bir veya iki çocuğu olduğu saptanmıştır.
- Araştırmada uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, yaş grubu, eğitim durumları, çalışma durumları, medeni durumları ve çocuk sahibi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.005$).

Uygulama ve kontrol gruplarındaki hastaların ameliyat ve ağrıya ilişkin sonuçları;

- Kadınların almış oldukları tanılara göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %59.4'ünün, kontrol grubundaki kadınların %51.6'sının "Myom+Menoraji" tanısını aldıkları saptanmıştır.
- Kadınlara yapılan operasyon şekline göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %81.3'ünün, kontrol grubundaki kadınların %80.6'nın "TAH+BSO" operasyonu geçirdiği saptanmıştır.
- Kadınların operasyon öncesinde kronik ağrılarının olma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %61.3'ünün kronik ağrı şikayetlerinin bulunduğu saptanmıştır.
- Kadınların ağrı ile baş etme yöntemlerine göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %64.0'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %63.7'sinin ağrı kesici aldıkları saptanmıştır.
- Kadınların ameliyat sonrası ağrının şiddetini değerlendirdiklerinde; uygulama grubundaki kadınların %62.5'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %54.8'inin ameliyat sonrası ağrıyı beklediğinden daha şiddetli buldukları saptanmıştır.
- Kadınların ameliyat sonrası ağrı dışında şikayetlerinin olma durumuna göre dağılımları incelendiğinde, uygulama grubundaki kadınların %78.1'inin, kontrol grubundaki kadınların ise %74.2'sinin ameliyat sonrası ağrı dışında herhangi bir şikayetlerinin olmadığını belirtmişlerdir.
- Uygulama ve kontrol grubu arasında, anestezi, ilk ambulasyon, gaz çıkış ve taburculuk süreleri ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.005$).

Uygulama ve kontrol grubunun refleksoloji uygulamasına bağlı sonuçlarının karşılaştırılması;

- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün sistolik kan basıncı ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinin karşılaştırılmasında; uygulama ve kontrol grubu arasında sistolik kan basıncı ortalamalarında, 3. gün 60. dakikadaki ölçümler arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3.gün diastolik kan basıncı ortalamalarında, üç gün içinde refleksolojiden hemen sonra (30.dakika) ve refleksolojiden yarım saat sonraki (60.dakika) ölçümlerde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Uygulama grubunun diastolik kan basıncı ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün nabız hızı ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; 1. gün 60. dakika (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonra), üçüncü gün 30.dakika (refleksoloji uygulamasından hemen sonra) ve 60.dakikada (refleksoloji uygulamasından yarım saat sonrasında) uygulama ve kontrol grubu arasında nabız ölçümlerinde anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunda anlamlı derece de azalma olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün solunum sayısı ortalamalarının, 0.dakika (refleksoloji öncesi) yapılan ölçümlerde, birinci ve ikinci günde anlamlı farklılık olmadığı, üçüncü gün uygulama ve kontrol grubunda anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Her üç günde 30.dakika (refleksolojiden hemen sonra) ve 60. dakika (refleksolojiden yarım saat sonra) ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1.,2. ve 3. gün ağrı puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde;1. ve 2. gün, 0. dakikada uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunun ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Uygulama ve kontrol grubunun, 30. ve 60 dakikalardaki ağrı puan ortalamaları arasında üç gün içinde anlamlı farklılık olduğu ve uygulama grubunun kontrol grubuna göre ağrı puan ortalamalarının daha az olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, Hasta Kontrollü Analjezi (HKA) ile almış oldukları ameliyat sonrası analjezik dozu sayılarının (ADS) karşılaştırılmasında; kontrol ve uygulama grubunda 0. dakika (refleksoloji öncesi) 30. dakika, 60.dakika ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, Hasta Kontrollü Analjeziye (HKA) bağlı ameliyat sonrası analjezik istek sayılarının (AİS)

karşılaştırılmasında; 0. dakika kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılık bulunmazken, 30.dakika, 60. dakikada ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$).

- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, ameliyat sonrası Hasta Kontrollü Analjeziye (HKA) ile almış oldukları aldıkları toplam analjezik (tam) (morfin) miktarı (mg) karşılaştırılmasında; 0. ve 30. dakikada kontrol ve uygulama grubunda anlamlı farklılık bulunmazken, 60. dakika ve 24 saatlik total ölçümlerde uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1.,2. ve 3. gün yorgunluk puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç gün içinde 0.dakikada, yorgunluk düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30. dakika ve 60.dakikadaki ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda yorgunluk düzeylerinin anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1.,2. ve 3. gün kas gerginliği puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç gün içinde refleksoloji uygulama öncesinde kas gerginliği düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30. dakika ve 60. dakikadaki ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda kas gerginliği düzeylerinin anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün gevşeme puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç gün içinde refleksoloji uygulama öncesinde gevşeme düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30. dakika ve 60. dakikadaki ölçümlerde anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda gevşeme düzeylerinin anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün memnuniyet puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç gün içinde refleksoloji uygulama öncesinde memnuniyet düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanırken, 30. dakika ve 60. dakikadaki ölçümlerde ileri derecede anlamlı farklılık olduğu, uygulama grubunda memnuniyet düzeylerinin anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır ($p<0.05$).
- Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, 1., 2. ve 3. gün durumluluk anksiyete puan ortalamalarının, 0., 30. ve 60. dakika ölçümlerinde; üç gün

içinde, 0.dakikada(refleksoloji öncesi) durumluluk anksiyete puan ortalamaları açısından uygulama ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık elde edilmezken, 30. ve 60. dakikalarda (refleksoloji sonrası) yapılan ölçümlerde durumluluk anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu, uygulama grubunda anksiyete puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç olarak, ayak refleksolojisinin, abdominal histerektomi olmuş kadınlarda, yaşam bulguları, ağrı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliğinde azalmaya, gevşeme, memnuniyet düzeylerinde artmaya yol açtığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Dolayısıyla, abdominal histerektomi olmuş, yoğun bakım ve jinekoloji servislerinde yatan kadınlarda, ayak refleksolojisi uygulamasının ameliyat sonrası iyilik halini artıran etkili bir hemşirelik girişimi olduğu saptanmıştır.

6.2. ÖNERİLER

Ayak refleksolojisinin, abdominal histerektomi olmuş kadınlarda, yaşam bulguları, ağrı, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliğinde azalmaya, gevşeme, memnuniyet düzeylerinde artmaya yol açtığı ve post operatif dönemde hastaların genel iyilik halini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu araştırma sonuçları doğrultusunda şunlar önerilebilir:

- Ameliyat sonrası ağrı oranlarının, yüksek olması ve ağrı kontrolünde farmakolojik ajanların yeterli olmaması nedeniyle non-farmakolojik yöntemlerin de hemşirelik bakımı olarak bu sürece dahil edilmesi gerektiği açıktır. Özellikle ağrı üzerinde klinik olarak da anlamlı azalmaya yol açan, kolay, ucuz, etkili bir yöntem olan refleksolojinin, yoğun bakım ve serviste yatan hastaların, hemşirelik bakımına dahil edilmesi gerektiği düşünülmektedir.
- Refleksoloji bir tedavi yöntemi değildir, semptomların azaltılmasında, vücuttaki dengenin geri kazanılmasında etkin bir yöntemdir ve aynı zaman da hasta ile uygulayıcı arasındaki iletişim, etkileşim ve sempati geliştirmektir. Bu etkilerde, hemşirelik bakımının temel öğelerini oluşturduğu düşünülmektedir. Refleksoloji konusunda başta hemşireler olmak üzere tüm sağlık personelinin farkındalığının oluşturulması, bu amaçla hizmet içi eğitim ve uygulama faaliyetlerinin yapılması gerektiği düşünülmektedir.
- Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, refleksolojinin plasebo etkisini de değerlendirmek amacıyla, plasebo grubunun da dahil edilmesi önerilmektedir.
- Yapılacak çalışmalarda, ağrı ve anksiyetenin değerlendirilmesinde; refleksoloji öncesi ve sonrası, laboratuvar testlerinin (serotonin, kortizol, melatonin, plazma beta-endorfin düzeyi) ölçülmesinde çalışmaların güvenilirliğini artıracak düşünülmektedir.
- Yapılacak çalışmaların, daha geniş popülasyonları ve daha uzun izlemleri içerecek şekilde tekrarlanması ve araştırma sonuçlarının klinik uygulamalara yansıtılması önerilmektedir.

7.KAYNAKLAR

1. Edisan Z, Aksoy Ş. Geçmişten günümüze manuel tedaviler. T Klin J Med Ethics Law and History 2002;10:269-278.
2. Williamson J, White A, Hart A, Ernest E. Randomised controlled trial of reflexology for menopausal symptoms. BJOG 2002;109:1050-1055.
3. Asltoghiri M, Ghodsi Z. The Effects of reflexology on sleep disorder in menopausal women. Procedia Soc Behav Sci 2012;31:242-246.
4. Pinto PC, Paul S. Effect of foot reflexology on the quality of life among menopausal women in selected schools in Mangalore. NUJHS 2012;2:75-79.
5. Lee J, Han M, Chung Y, Kim J, Choi J. Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: a systematic review and meta-analysis. J Korean Acad Nurs 2011;41:821-833.
6. Bodeker G, Kronenberg FA. Public health agenda for traditional, complementary and alternative medicine. Am J Public Health 2002;(10): 1582–1591.
7. Mackereth P, Dryden SL, Frankel B. Reflexology: recent research Approaches. Complement Ther Nurs Midwifery 2000;6:66-71.
8. Rees RW, Feigel I, Vickers A, Zollman C, McGurk R, Smith C. Prevalence of complementary therapy use by women with breast cancer: A population-based survey. EJC 2000;36:1359–1364.
9. Kremser T, Evans A, Moore A, Luxford K, Begbie S, Bensoussan A, Zorbas H. Use of complementary therapies by Australian women with breast cancer. Breast. 2008;17: 387–394.
10. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3:93-98.
11. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M et.al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review). The Cochrane Library 2012;3:1-160.
12. Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM. The efficacy of reflexology: systematic review. J Adv Nurs 2008;62(5):512–20.
13. Launso L, Brendstrup E, Arnberg S. An exploratory study of reflexological treatment for headache. Altern Ther Health Med 1999;5:57–65.
14. Oleson T, Flocco W. Randomised controlled study of premenstrual symptoms treated with ear; hand and foot reflexology. Obstet Gynaecol 1993;82: 906–11.
15. Siev-Ner I, Gamus D, Lerner-Geva L, Achiron A. Reflexology treatment relieves symptoms of multiple sclerosis: a randomized controlled study. Mult Scler 2003;9:356–61.

16. Hodgson NA, Anderson S. The clinical efficacy of reflexology in nursing home residents with dementia. *J Altern Complement Med* 2008;14:269–75.
17. Wilkinson S, Lockhart K, Gambles M, Storey L. Reflexology for symptom relief in patients with cancer. *Cancer Nursing TM* 2008;31:354- 360.
18. Ernst E, Posadzki P, Lee MS. Reflexology: An update of a systematic review of randomised clinical trials. *Maturitas* 2011;68:116–120.
19. Gürkaş Y. 35-55 yaş arası benign nedenlerle total histerektomi ameliyatı olmuş kadınlarda histerektomi ameliyatının cinsel fonksiyonlar üzerine etkisinin belirlenmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Trakya 2009:44-76.
20. Leppert PC, Legro RS, Kjerulff KH. Hysterectomy and loss of fertility: Implications for women's mental health. *Journal of Psychosomatic Research* 2007;63:269– 274.
21. Darwish M, Atlantis E, Mohamed-Taysir T. Psychological outcomes after hysterectomy for benign conditions: a systematic review and meta-analysis. *EJOG* 2014;174:5–19
22. Yang YL, Chao YM, Chen YC, Yao G. Changes and factors influencing health-related quality of life after hysterectomy in premenopausal women with benign gynecologic conditions. *J Formos Med Assoc.* 2006;105:731-742.
23. Prütz F, Knopf H, von der Lippe E, Scheidt-Nave C, Starker A, Fuchs J. Prevalence of hysterectomy in women 18 to 79 years old. *Gesundheitsschutz* 2013;5;1-7.
24. Dudley G, McGrath KN, Pheley AM. Length of stay and medication use in hysterectomy patients treated with a single massage treatment. *J Bodyw Mov Ther* 7:222– 227.
25. Çelik Y, Günüşen İ, Eyigör C, Karaman S, Uyar M, Durmaz B. Abdominal histerektomi operasyonundan sonra düşük frekanslı tens ile konvansiyonel tens uygulamasının postoperatif analjezik etkilerinin karşılaştırılması. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2011; 39:224-231.
26. Mitchinson AR, Kim HM, Rosenberg JM, Geisser M, KirshM, Cikrit D, Hinshaw DB. Acute Postoperative Pain Management Using Massage as an Adjuvant Therapy. *Arch Surg* 2007;142:1158-1167.
27. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *J Clin Nurs* 2007;16:777–785.
28. Taylor AG, Galper DI, Taylor P, Rice LW, Andersen W, Irvin W. Effects of adjunctive swedish massage and vibration therapy on short-term postoperative outcomes: A Randomized, Controlled Trial. *J Altern Complement Med* 2003;9:77–89.

29. Özok AÖ. Abdominal histerektomilerde postoperatif intravenöz parasetamol ile diklofenak kullanımının intravenöz hasta kontrollü analjezide morfin tüketimi ve analjezi kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Lütü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Uzmanlık Tezi 2008:36-67.
30. Crowe L, Chang A, Fraser JA, Gaskill D. Systematic review of the effectiveness of nursing interventions in reducing or relieving post-operative pain. *Int J Evid Based Healthc* 2008;6:396-430.
31. Piotrowski MM, Paterson C, Mitchinson A, Kim HM, Kirsh M, Hinshaw DB. Massage as adjuvant therapy in the management of acute postoperative pain: a preliminary study in men. *J Am Coll Surg* 2003;197:6:1037-1046.
32. Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Manag Nurs*. 2004;5: 59-65.
33. Ucuzal M. Meme ameliyatı olan hastalarda ayak masajının ameliyat sonrası ağrıya etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi 2009;52-75.
34. Gürler H. Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları ile ilgili görüşleri ve memnuniyet durumları. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2007;9-74.
35. Ucuzal M, Kanan N. Foot massage: effectiveness on postoperative pain in breast surgery patients. *Pain Manag Nurs* 2012;1-8.
36. Değirmen N, Özerdoğan N, Sayiner D, Kosgeroglu N, Ayrancı U. Effectiveness of foot and hand massage in postcesarean pain control in a group of Turkish pregnant women. *Appl Nurs Res* 2010;23:153-158.
37. Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A meta-analysis of massage therapy research. *Psychol Bull*. 2004;130:3-18.
38. Hulme J, Waterman H, Hillier VF. The effect of foot massage on patients' perception of care following laparoscopic sterilization as day case patients. *J Adv Nurs* 1999;30:460-468.
39. Tsay SL, Chen HL, Chen SC, Lin HR, Lin KC. Effects of reflexotherapy on acute postoperative pain and anxiety among patients with digestive cancer. *Cancer Nurs* 2008;31:109-115.
40. Botting D. Review of literature on the effectiveness of reflexology. *Complement Ther Nurs Midwifery* 1997;3:123-130.
41. Griffiths P. Reflexology. *Complement Ther Nurs Midwifery* 1996;2:13-16.
42. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P, Ghafourian AR, Ebadi A, Razmjuee N, Afzali M. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after CABG surgery. *IJCCN* 2009;2:51-54.

43. Damrongruektham C, Kimpee S, Toskukao T, Asdornwised U. Effects of hand reflexology on level of pain in abdominal surgery patients. *J Nurs Sci* 2009;27:49-58.
44. Kesselring A, Spichiger E, Muller M. Foot Reflexology: an intervention study. *Pflege* 1998;11:213-8.
45. Kesselring A. Foot Reflexology massage: a clinical study. *Forsch Komplementarmed* 1999;6:38-40.
46. Korhan A. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda refleksolojinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Esaslar Anabilim Dalı Programı Doktora Tezi 2011;8-128.
47. Peksoy S. Vajinal ve abdominal histerektomi sonrası kadınların cinsel işlev durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2011;45-97.
48. Çimen R. Histerektomi ve myomektominin kadın cinsel fonksiyonu ve genel yaşam kalitesi üzerine olan etkilerinin incelenmesi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Doktora Tezi 2007;10-60.
49. Bulut S. Histerektomi olan kadınlarda eşler arası uyumun incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2006;6-68.
50. Savaş E. Ameliyat öncesi ve sonrası yaşanan anksiyete ile ameliyat sonrası ağrı arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Tezi 2011;4-63.
51. Özberksoy A. Meme kanseri olan hastalarda ameliyat öncesi dönemde bilgilendirici ve eğitici hemşirelik yaklaşımının ameliyat sonrası ağrı ve kaygı düzeyleri üzerine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Programı Yüksek Lisans Tezi 2006;8-59.
52. Women's health stats & fact, 2011 [Erişim tarihi:14 Aralık 2014]. İnternet adresi: file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/Desktop/MediaKit.pdf.
53. Leppert PC, Legro RS, Kjerulff KH. Hysterectomy and loss of fertility: Implications for women's mental health. *Journal of Psychosomatic Research* 2007;63:269– 274.
54. Darwish M, Atlantis E, Mohamed-Taysir T. Psychological outcomes after hysterectomy for benign conditions: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;174:5–19.
55. Flory N, Bissonnette F, Binik YM. Psychosocial effects of hysterectomy literature review. *J Psychosom Res* 2005;59:117–129.
56. Dinçgez B, Coşkun Eİ, Ayanoğlu YT. Kliniğimizde gerçekleştirilen histerektomi olgularının değerlendirilmesi. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni* 2011;45:35-38.

57. Gökçe Kıran FG. Hastanemizde 2008-2009 yıllarında gerçekleştirilen total abdominal histerektomi (tah)+bilateral salpingooferektomi (bso) materyallerinin patolojik değerlendirilmesi. S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörü Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi 2009;3-22.
58. OECD Health Data, 2003 [Erişim tarihi:11 Eylül 2014]. İnternet adresi: <http://www.oecd.org/els/health-systems/oecdhealthdata2003showhealthexpendituresatanall-timehigh.htm>.
59. Süer N, Bozdağ H, Kavak H. Histerektomilere retrospektif bakış. Göztepe Tıp Derg 2013;28:30-34.
60. Pak Ö. Histerektomi öncesi ve sonrası kadınlara verilen eğitimin psikoseksüel sorunlar üzerine etkisi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2009;40-92.
61. Fogel CI, Woods NF. Reproductive surgery. Women's Health Care in Advance Practice Nursing 2008: 6-49.
62. Stovall TG. Histerektomi. In; Berek JS Editor. Novak Jinekoloji, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004;761-804.
63. Johnson NJ, Lethaby AL, Tavender E, et al. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. British Med J 2007;1-8.
64. Oscarsson U, Poromaa IS, Nüssler E, et al. No difference in lenght of hospital stay vetween laparoscopic and abdominal supraginal hsterectomy-a preliminary study. Acta Obstet Gynaecol 2006;85:682-7.
65. Tazegül A, Acar A. Kliniğimizde gerçekleştirilen histerektomi olgularının klinik ve demografik özelliklerinin değerlendirilmesi. Selçuk Tıp Derg 2010;26:19-22.
66. Kluivers KB, Johnson NP, Chien P, Vierhout ME, Bongers MY, Mol BWJ. Comparison of laparoscopic and abdominal hysterectomy in terms of quality of life: A systematic review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2008;136:3-8.
67. Yaşar L, Ekin M, Cengiz H, Kaya C, Süzen S. Robotik radikal histerektomi: Da Vinci Robotik cerrahi sistemi ile ilk deneyim. Göztepe Tıp Dergisi 2012;27:77-79.
68. Sert B, Abeler V. Robotic radical hysterectomy in early-stage cervical carcinoma patients, comparing results with total laparoscopic radical hysterectomy cases. The future is now?. Int J Med Robot 2007;3:224-8.
69. Göçmen A, Şanlıkan F, Uçar M. Serviks kanseri cerrahisinde robotik asiste radikal histerektomi ile açık radikal histerektomi sonuçlarının değerlendirilmesi. UTD 2009;2;2.
70. Kızıltepe A. Total histerektomili kadınların benzer yaş grubundaki histerektomi olmayan kadınlarla cinsel işlevler açısından karşılaştırılması. Doktora Tezi 2006; 20-50.
71. Richards DH. A post-hysterectomy syndrome. Lancet 1974;2: 983-5.
72. Vallejo MC, Del Rio JM, Waters J H. Perioperative pain management for the gynecologic and obstetric surgical patient. The Female Patient 2007;32:54-60.

73. Vadivelu N, Mitra S, Narayan D. Recent advances in postoperative pain management. *Yale J Biol Med*. 2010;83:11-25.
74. Aslan EF. Postoperatif ağrının bireysel özelliklerle ilişkisi. *Türk Hemşireler Dergisi* 1997;47: 3-8.
75. Aubrun F, Valade N, Coriat P, Riou B. Predictive factors of severe postoperative pain in the postanesthesia care unit. *Anesth Analg* 2008;106:1535-1541.
76. Stephens J, Laskin B, Pashos C, Pen B, Wong J. The burden of acute postoperative pain and the potential role of the COX-2-specific inhibitors. *Rheumatology* 2003;42(3):40–52.
77. Buckley FP, Pavlin DJ, Penaloza DA, Pharm CC. A survey of pain and other symptoms that affect the recovery process after discharge from an ambulatory surgery unit. *J Clin Anesth* 2004;16:200-206.
78. Pinto PR, McIntyre T, Almeida A, Araújo-Soares V. The mediating role of pain catastrophizing in the relationship between presurgical anxiety and acute postsurgical pain after hysterectomy. *PAIN* 2012;153:218–226.
79. Lowenstein L, Zimmer EZ, Deutsch M, Paz Y, Yaniv D, Jakobi P. Preoperative analgesia with local lidocaine infiltration for abdominal hysterectomy pain management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;136:239–242.
80. Topçu SY. Üst abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda hemşireler tarafından öğretilen gevşeme tekniklerinin ağrı kontrolü üzerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı* 2008;4-52.
81. Cohen SM, Linenberger HK, Wehry LE, Welz HK. Recovery after hysterectomy: a year-long look . *Webmed Central Obstetrics And Gynaecology* 2011;2:001761.
82. Brandsborg B. Pain following hysterectomy: Epidemiological and clinical aspects. *Dan Med J*. 2012;59:1-15.
83. Kal HE, Beji NK. Jinekolojik ağrı: tanı ve tedavide güncel yaklaşımlar, kanıt temelli uygulamalar. *F.N. Hem. Derg* 2013;21:198-204.
84. Majumdar A, Saleh S. Psychological Aspects of Hysterectomy & Postoperative Care. [Erişim tarihi:11 Kasım 2014]. İnternet adresi: <http://www.intechopen.com/books/hysterectomy/psychological-aspects-of-hysterectomy-postoperative-care>.
85. Rannestad T. Hysterectomy: effects on quality of life and psychological aspects. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005;19:419–430.
86. Pinar G, Kurt A, Gungor T. The efficacy of preoperative instruction in reducing anxiety following gynecological surgery: a case control study. *World J Surg Oncol* 2011;9:38.

87. Allen S, Carr E, Barret R, Brockbank K, Cox C, North N. Prevalence and Patterns of anxiety in patients undergoing gynaecological surgery, 2002. [Erişim tarihi:22 Eylül 2014].İnternet :file:///G:/TEZ%20KARI%C5%9EIK/sandra%20allen%20anksieyete.pdf.
88. Carr ECJ, Nicky Thomas V. Wilson-Barnet J.Patient experiences of anxiety, depression and acute pain after surgery: a longitudinal perspective. *Int J Nurs Stud* 2005;42:521–530.
89. Taenzer P, Melzack R, Jeans ME. Influence of psychological factors on postoperative pain, mood and analgesic requirements. *Pain* 1986;24:331-342.
90. Özdemir F. Histerektomi sonrası yaşama yönelik verilen eğitim ile proogresif gevşeme egzersizlerinin anksiyete düzeyine etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi 2008;5-30.
91. Keskin G, Gumus AB. Turkish hysterectomy and mastectomy patients – depression, body image, sexual problems and spouse relationships. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2011;12:425-432.
92. Wade J, Pletsch PK, Morgan SW, Menting SA.Hysterectomy: what do women need and want to know?. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2000;29:33-42.
93. Carter E. Ready for home?: Preparing for convalescence after a hysterectomy. *Nurs Times* 1981;77:826-829.
94. Temuçin ED.Tıbbi onkoloji kliniğinde tedavi gören kanser hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanma durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Yüksek Lisans Tezi 2011;80-120.
95. Özçelik H, Fadıloğlu Ç. Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. *Turk Onkol Derg* 2009;24:48-52.
96. Doğan B, Abuaf ÖK, Karabacak E.Tamamlayıcı/alternatif tıp ve dermatoloji. *Türk Derm* 2012;46:62-6.
97. Özdemir G.Hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksolojinin yorgunluk, ağrı ve krampa etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hmeşirelik Amabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2011;15-55.
98. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?. [Erişim tarihi:15 Aralık 2014].İnternet adresi: <https://nccih.nih.gov/health/whatiscaam>.
99. Dağtaş Gülgün CP. Akciğer kanserli bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı ve yaşam kalitesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2014;14-18.
100. Güven D.Hipertansiyonlu bireylere uygulanan ayak refleksolojinin kan basıncı ve yaşam kalitesine etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Tezi 2011;26-55.

101. Vapiwala N, Mick R, Hampshire M, Metz J, DeNittis A. Patient initiation of complementary and alternative medical therapies (CAM) following cancer diagnosis. *Cancer Journal* 2006;12: 467-474.
102. Molassiotis A, Fernandez-Ortega P, Pud D, Ozden G, Scott JA, Panteli V. et al. Use of complementary and alternative medicine in cancer patients: a European survey. *Ann Oncol* 2005;16:655–663.
103. Supoken A, Chaisrisawatsuk T, Chumworathayi B. Proportion of gynecologic cancer patients using complementary and alternative medicine. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2009;10:779-782.
104. Swisher EM, Cohn DE, Goff BA, Parham J, Herzog TJ, Rader JS, Mutch DG. Use of complementary and alternative medicine among women with gynecologic cancers. *Gynecol Oncol* 2002;84:363-7.
105. Yıldırım Y, Tinar S, Yorgun S, et al. The use of complementary and alternative medicine (CAM) therapies by Turkish women with gynecological cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 2006;27:81-5.
106. Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Use of complementary and alternative medicine by cancer patients in Turkey: a literature review. *International Journal of Hematology and Oncology* 2008;1:32-38.
107. Akyuz A, Dede M, Çetintürk A, et al. Self-Application of complementary and alternative medicine by patients with gynecologic cancer. *Gynecol Obstet Invest* 2007; 64:75-81.
108. Yıldırım Y. Patterns of the use of complementary and alternative medicine in women with metastatic cancer. *Cancer Nurs* 2010;33:194-200.
109. Gözum S, Unsal A. Use of herbal therapies by older, community dwelling women. *J Adv Nurs* 2004;46:171-8.
110. Bilge Z. Kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanımı. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi 2010;80-90.
111. Dedeoğlu B. Kanserli hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanım durumları ve etkileyen faktörler. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı 2014;18-35.
112. Köksoy S. Yataklı sağlık kuruluşlarında çalışan doktor, hemşire ve ebelerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini bilme ve kullanma durumları. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı 2008;33-48.
113. Erci B. Attitudes towards holistic complementary and alternative medicine: a sample of healthy people in Turkey. *J Clin Nurs* 2007;16:761–768.

114. McCullough JEM, Liddle SD, Sinclair M, Close C and Hughes CM. The physiological and biochemical outcomes associated with a reflexology treatment: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014;502123:16.
115. Chumthi L, Volrathongchai K, Eungpinichpong W. Effect of foot reflexology on stress reduction among adolescent mothers during the postpartum period. *Royal Thai Air Force Medical Gazette* 2011;57:1.
116. Gunnarsdottir JT, Peden-McAlpine C. Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: a multiple case study. *Complement Ther Clin Pract* 2010;16: 167–172.
117. Samuel C. An investigation into the efficacy of reflexology on acute pain in healthy Human Subjects University of Portsmouth PhD thesis 2011;30-120.
118. Wee M. Alternative pain relief techniques. *Women's Health Medicine* 2012;5:2-4.
119. Gözüyeşil E. 40-60 yaş grubu kadınlara uygulanan ayak refleksolojinin vazomotor yakınmalar ve yaşam kalitesine etkisi. *Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi* 2014;50-70.
120. Byers DC. Better health with foot reflexology: The Ingham method of reflexology. St. Petersburg FL: Ingham; 2001.
121. Danish ministry of health, knowledge and research center for alternative medicine, 2012. [Erişim tarihi:22 Eylül 2014].İnternet adresi <http://www.srab.dk/uk/alternative+medicine/reflexology>.
122. Çevik K. Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: refleksoloji. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2013;29:71-82.
123. Korhan EA, Uyar M. Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: refleksoloji. *ACU Sağlık Bil Derg* 2014;1:9-14.
124. Somchock J.Effect of foot reflexology on pain reduction in older Thai people. A thesis submitted in total fulfilment of the requirements for the Doctor of Philosophy, School of Nursing and Midwifery Flinders University 2012;60-72.
125. Vennells DF. Refleksoloji. İzmir; Ege Mata Yayınları II. Baskı; 2004.
126. Tabur H, Başaran E . Refleksolojiye Giriş. İzmir; Birleşik Matbaacılık I. Baskı; 2008.
127. Soutar G. Reflexology for hands and feet, eller ve ayaklar için refleksoloji. Ankara: Evyapan T. Arkadas Yayınevi ;2010
128. Lett A. The future of reflexology. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2002;8:84-90.
129. Jones J, Thomson P, Lauder W, Howie K, Leslie S. Reflexology has an acute (immediate) haemodynamic effect in healthy volunteers: a double-blind randomised controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2012;18:204-11.
130. Wyatt G, Sikorskii A, Rahbar MH, Victorson D. You M. health-related quality-of-life outcomes: a reflexology trial with patients with advanced-stage breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 2012;39:568–577.

131. Bolsoy N. Perimenstrüel distresin hafifletilmesinde refleksolojinin etkinliğinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi; 2008.
132. Schmidt K, White A, Ernst E. Reflexologists' responses to a patient with abdominal pain-a survey on Internet advice. *Complement Ther Med*. 2003;11:98-102.
133. McNeill JA, Alderdice FA, McMurray FA. Retrospective cohort study exploring the relationship between antenatal reflexology and intranatal outcomes. *Complement Ther Clin Pract* 2006;12:119-125.
134. Mollart L. Single blind trial addressing the differential of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2003;9:203-8.
135. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnosis tool. *Complement Ther Clin Pract* 2005;11:58-64.
136. Lakasing E, Lawrence D. When to use reflexology. *J Prim Health Care* 2010; 20:16-19.
137. Ucuzal M, Kanan N. Foot Massage: Effectiveness on postoperative pain in breast surgery patients. *Pain Manag Nurs* 2012;1-8.
138. Fishman E, Turkheimer E, Dego DE. Touch relieves stress and pain. *J Behav Med* 1994;18:69-79.
139. Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A meta-analysis of massage therapy research. *Psychol Bull* 2004;130:3-18.
140. Stephenson NL, Weinrich SP, Tavakoli AS. The effects of foot reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. *Oncol Nurs Forum* 2000;27:67-72.
141. Stephenson N, Dalton JA, Carlson J. The effect of foot reflexology on pain in patients with metastatic cancer. *Appl Nurs Res* 2003;16:284-286.
142. Evans SL, Nokes LDM, Weaver P, Maheson MPM. Effect of reflexology treatment on recovery after total knee replacement. *Bone Joint Surg-Brit* 1998;80:172.
143. Panyim W. Effects of reflex zone therapy on pain and distress in abdominal hysterectomy patients. Mahidol Univ Master's thesis Adult Nursing 2000;40-68.
144. Pongpiyapibon T. Effects of symptom management with reflexology program on pain and frequency of pain medication taking in elderly patient with prostatectomy, 2005 [Erişim tarihi: 11 Kasım 2014]. İnternet adresi: <http://reflexology.vioygeia.gr/bibliografia.html>.
145. Stephenson N, Swanson M, Dalton J. Partner-delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncol Nurs Forum* 2007;34:127-132.
146. Grealish L, Lomasney A, White B. Foot massage: a nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nurs* 2000;23:237-43.

147. Dolatian M, Hasanpour A, Mon -Tazeri SH, Heshmat R. Majd HA. The effect of reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparas. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2011;13:475–479.
148. Motha G, McGrath J. The effects of reflexions. *Journal of the Association of Reflexologists* 1993;1:2-4.
149. Kim YH, Cho SH. The effect of foot reflexology on premenstrual syndrome and dysmenorrhea in female college students. *Korean J Women Health Nurs* 2002;8:212-221.
150. Quinn F, Hughes CM, Baxter GD. Reflexology in the management of low back pain: a pilot randomised controlled trial. *Complement Ther Med.* 2008;16:3–8.
151. Hughes CM, Smyth S, Lowe-Strong AS. Reflexology for the treatment of pain in people with multiple sclerosis: a double-blind randomised sham-controlled clinical trial. *Mult Scler* 2009;15:1329–38.
152. McVicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: A pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract* 2007;13:137–145.
153. Kim MA, Kim SJ, Kim YJ. Effects of hand reflexology on fatigue and emotional state in cancer patients receiving radiotherapy. *Article Issue of Science Nursing Commandment* 2004;8:39- 47.
154. Sharp DM, Walker MB, Chaturvedi A, Upadhyay S, Hamid A, Walker AA. A randomised, controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *Eur J Cancer* 2010;46:312–322.
155. Won JS, Jeong IS, Kim JS, Kim KS. Effect of foot reflexology on vital signs, fatigue and mood in cancer patients receiving chemotherapy. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2002;9:16-26.
156. Yang J. The Effects of foot reflexology on nausea, vomiting and fatigue of breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2005;35:177-85.
157. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2014;20:42-47.
158. Ghaffari F, Ghaznein PT. The reflexology of sole on tiredness intensity in pregnant women. *Casp J Intern Med* 2010;1:58-62.
159. Öner N, Le Compte A. *Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları 1985;333:1-26.
160. Öner N. *Psikolojik testler* İstanbul:Boğaziçi Üniversitesi Yayınları;1997.

161. Karataş S. Erişkin Türk hasta popülasyonunda ağrı tedavisinde sık tercih edilen dört farklı ağrı ölçeğinin karşılaştırılması. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi 2010;1-45.
162. Çelik Z. Ameliyat sonrası ağrı şiddetinin dört farklı ağrı ölçeği ile karşılaştırılması ve bazı günlük yaşam aktivitelerine etkisinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilimdalı Yüksek lisans Tezi 2010;5-59.
163. Ünsal D, Aksu A, Ümit Bağrıaçık, Akmansu M. Postmastektomi radyoterapi uygulanan meme kanserli olgularda gelişen yorgunluğun derecesi, serum sitokin ve leptin düzeyleri ile ilişkisi: prospektif değerlendirme. Türk Onkoloji Dergisi 2007;22:001-012.
164. Hattan J, King L, Griffiths F. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2002 37:199-207.
165. Wang AT, Sundt TM, Cutshall SM, Bauer BA. Massage therapy after cardiac surgery. Semin Thorac Cardiovasc Surg 2010;223:225–229.
166. Büyüköztürk Ş.. Deneysel desenler öntest- son test kontrol grubu desen ve veri analizi, Ankara: Pegem Yayıncılık:2007.
167. İzmir güney bölgesi hastaneleri hemşire ve teknisyenlerin iş yüküne göre ek ödemelerinin incelenmesi. İzmir Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, 2013 [Erişim tarihi:17 Kasım 2014]. İnternet adresi: <http://www.igkh.gov.tr/yeni/userfiles/files/777.pdf>.
168. Yaşar MA. Yoğun bakımda sedasyonun genel özellikleri. Yogan Bakım Derg 2006;4:50-57.
169. Kunz B, Kunz K. Complete Refleksology For Life. London:Dorling Kindersley 2009;250-289.
170. Karazeybek EA, Özbayır T. Histerektomi ameliyatı olan hastalara verilen eğitimin etkinliğinin saptanması. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005;21:1-11.
171. Güler H, Taşkın L. Histerektomi ameliyatı sonrasında ortaya çıkan sorunlarla başetmede planlı öğretimin etkisi. C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2001;5:2.
172. Tezer M, Karadeniz M, Şanlı Ö. Üst üriner sistem cerrahilerinden sonra ağrı ve tedavi yaklaşımları. Endouroloji Bülteni;1-6 [Erişim tarihi:27 Kasım 2014]. İnternet adresi: <http://endouroloji.org.tr/bultenler/14.pdf>.
173. Gagliese L, Gauthier LR, Macpherson AK, Jovellanos M, Chan VWS. Correlates of postoperative pain and intravenous patient-controlled analgesia use in younger and older surgical patients. Pain Medicine 2008;3:299-314.
174. Cooper R, Mishra G, Hardy R, Kuh D. Hysterectomy and subsequent psychological health: findings from a british birth cohort study. J Affect Disord 2009;115:122-130.

175. Varma GS, Karadağ F, Oğuzhanoglu NK, Özdel O, Kökten S. Doğal ve cerrahi menopoza depresyon ve anksiyete düzeyleri ile cinsel doyum arasındaki ilişki. Yeni Symposium Journal 2006;44:182-88.
176. Özdemir F, Pasinlioğlu T. Histerektomi operasyonu geçiren kadınların histerektomi hakkında görüşlerinin belirlenmesi. HEMAR-G 2009;1:30-37.
177. Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2011;83-92.
178. Yılmaz M, Gürler H. Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: hasta görüşleri. AĞRI 2011;23:71-79.
179. Erdoğan N, Ayhan B, Sarıcaoğlu F, Pamuk AG, Uzun Ş, Akıncı SB, Aypar Ü. Total abdominal histerektomi olgularında ultrason tekniği eşliğinde yapılan transversus abdominis düzlem bloğunun postoperatif analjezik etkinliği. J Anesth 2011;19:208 – 212.
180. Demircan F. Histerektomi vakalarında preoperatif anksiyetenin postoperatif ajitasyon ve ilk analjezik tüketimine etkisi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi 2013;17-28.
181. Ersoy E, Gündoğdu H. Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. Ulus cerrahi derg 2007;23:35-40.
182. Wodlin NB, Nilsson L, Kjolhede P. Health-related quality of life and postoperative recovery in fast-track hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011;90:362-8.
183. Demirhan İ, Pınar G. Postoperatif iyileşmenin hızlandırılması ve hemşirelik yaklaşımları. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2014;2:43-53.
184. İzveren AÖ, Dal Ü. Abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda görülen erken dönem sorunları ve bu sorunlara yönelik hemşirelik uygulamaları. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2011;36-46.
185. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Healing crisis in reflexology: Becoming worse before becoming better. Complement Ther Clin Pract 2010;16:239–243.
186. Pär P, Brynhildsen J, Kjolhede P. Short-term recovery after subtotal and total abdominal hysterectomy - a randomised clinical trial. Bjog-An International Journal of Obstetrics And Gynaecology 2010;117:469- 478.
187. Ottosen CO, Lingman G, Ottosen L. Three methods for hysterectomy: a randomised, prospective study of short term outcome. BCOG 2000;107:1380-1385.
188. Elshamy K, Elsafty E. Effects of nursing using foot reflexology on blood pressure and quality of life of hypertensive patient at Mansoura university hospitals; preliminary results. Med J Cairo Univ 2011;79:193-202.
189. Frankel B. The effect of reflexology on baroreceptor reflex sensitivity, blood pressure and sinus arrhythmia. Compl Ther Med 1997;5:80-84.

190. Kaur J, Kaur S, Bhardwaj N. Effect of 'foot massage and reflexology' on physiological parameters of critically ill patients. *Nursing and Midwifery Research Journal* 2012;8:223-233.
191. Quattrin R, Zanini A, Buchini S. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *J Nurs Manag* 2006;14:96-105.
192. Wilkinson IS, Prigmore S, Rayner CF. A randomised-controlled trial examining the effects of reflexology of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Complement Ther Clin Pract* 2006;12:141-147.
193. Hayes J, Cox C. Immediate effects of a 5 minute foot massage on patients in critical care. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2000;6:9-13.
194. Düzel V. Hemşire ve hastaların postoperatif ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2008;3-59.
195. Park HS, Cho GY. Effects of foot reflexology on essential hypertension patients. *Daehan Ganho Haghoeji* 2004;34:739-750.
196. Menteş Ö. Postoperatif ağrının değerlendirilmesi ve tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması. GATA Askeri Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi 2000;32-58.
197. Abbaspoor Z, Akbari M, Najari S. Effect of foot and hand massage in post-cesarean section pain control: a randomized control trial. *Pain Management Nursing* 2014;15:132-136.
198. Taşdemir N. Gevşeme tekniği, aromaterapi ve her iki yöntemin birlikte uygulanmasının ameliyat sonrası ağrıya etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi 2012;7-76.
199. Polat H. Kronik obstrüktif akciğer hastalarına uygulanan refleksolojinin dispne ve yorgunluğa etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi 2013;28-35.
200. Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM, Brekke KM. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: A randomized study. *Complement Ther Clin Pract* 2010;16:70-75.
201. Braun LA. Massage Therapy for Cardiac Surgery Patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012;144:1453-1459.
202. Jane SW, Chen SL, Wilkie DJ, Lin YC, Foreman SW. Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: A randomized clinical trial. *PAIN* 2011;152: 2432-2442.

203. Sarıyıldız D. Travmalı hastalarda ağrı şiddeti ve ağrı geçirme uygulamalarından memnuniyetin belirlenmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Acil Hemşireliği Yüksek Lisans Programı 2006;61-70.
204. Milligan M, Fanning M, Hunter S, Tadjali M, Stevens E. Reflexology audit: patient satisfaction, impact on quality of life and availability in Scottish hospices. *Int J Palliat Nurs* 2002;8:489–496.
205. Özorak Ö. Preoperatif basınç ağrı eşiği, stait anxiety inventory ve stres hormonu (kortizol' ün) postoperatif analjezi ihtiyacı ile korelasyonu. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi 2010;3-53.
206. Mahmoudirad G, Moslo MG, Bahrami H. Effect of foot reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Crit Care Nurs* 2014;6:241-248.

ÖZGEÇMİŞ

Mayıs 1985 yılında Ardahan’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini İzmir’de tamamladı. Eylül 2004 – Ağustos 2007 yılları arasında Dumlupınar Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu’nda lisans eğitimini tamamladı. Eylül 2007 –Mayıs 2009 tarihleri arasında Özel bir hastane de acil hemşiresi olarak çalıştı. Ekim 2008’de Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. Mayıs 2009 tarihinde Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı’na Araştırma Görevlisi olarak atandı. Eylül 2010 tarihinde Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı’nda doktora eğitime başladı. Halen aynı kuruluştaki çalışmakta ve doktora eğitimine devam etmektedir.

EKLER
EK-I.AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU
(KONTROL GRUBU İÇİN)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırmanın kontrol grubunu oluşturan sizlere, ilk görüşme sonrası ve post operatif süreç boyunca her gün belli anketler (ağrı, kaygı, yorgunluk, gevşeme düzeylerinizi belirleyecek) uygulanacak ve bazı ölçümler (tansiyon, nabız, solunum sayısı) yapılacaktır. Uygulama esnasında herhangi bir rahatsızlık hissedilmeyecektir. İşlemlerle ilgili gerek duyduğunuz tüm bilgileri öğrenmeye ve soru sormaya hakkınız vardır. Bu çalışmaya katılmama hakkınız vardır. Elde edilen veriler, toplu olarak kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır.

Teşekkür ederim.

Araştırma Görevlisi Ruşen ÖZTÜRK

Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı ve

Hastalıkları Hemşireliği AD.

Ben, ...yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı, bana verilen hizmeti etkilemeksizin araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilebilmek ve o ana kadar şahsımda elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmemek koşulu ile kabul ediyorum.

Tarih :/...../..... Hasta Adı Soyadı :

İmza

EK-I. AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU
(UYGULAMA GRUBU İÇİN)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Bu çalışma, abdominal histerektomi ameliyatı sonrası uygulanan refleksolojinin, ağrı, anksiyete, yaşam bulguları, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

Bu çalışmada, refleksoloji yani masaj grubunda olduğunuzda; araştırmacı tarafından temin edilen yağ ile 20 dakika boyunca ayağınıza her gün bir kez masaj yapılacaktır. Operasyonu takip eden ilk 24 saatte, yoğun bakım ünitesinde bulunduğunuz süreçte, ortalama 3 saat sonra, değerlendirme ölçekleri uygulanarak, ağrı düzeyleri, anksiyete, yorgunluk, kas gerginliği, gevşeme ve memnuniyet dereceleri düzeyleri değerlendirilecektir. Daha sonra kan basıncı, nabız ve solunum düzeyleri ölçülecektir.

Araştırma ile ilgili olarak ameliyat sonrası her gün 20 dk lık seanslar şeklinde bir masaj türü olan refleksoloji uygulaması yapılacaktır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir. Bu araştırmada, masaj grubu için öngörülen süre ameliyattan 3 saat sonra 20 dk lık refleksoloji uygulamasına başlanacak ve taburculuk sürecine kadar her gün devam edilecektir.

Uygulama esnasında herhangi bir rahatsızlık hissedilmeyecektir. İşlemlerle ilgili gerek duyduğunuz tüm bilgileri öğrenmeye ve soru sormaya hakkınız vardır. Bu çalışmaya katılmama hakkınız vardır. Elde edilen veriler, toplu olarak kullanılacak ve bireysel veriler gizli tutulacaktır.

Teşekkür ederim.

Araştırma Görevlisi Ruşen ÖZTÜRK

**Ege Üniversitesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği AD.**

Ben, ...yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı, bana verilen hizmeti etkilemeksizin araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilebilmek ve o ana kadar şahsımda elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmemek koşulu ile kabul ediyorum.

Tarih :/...../..... Hasta Adı Soyadı :

İmza

XXXXXX

EK II- HASTA TANITIM FORMU

1. Yaş:

2. Eğitim Durumunuz:

- a) Okur-yazar: b) İlköğretim c) Ortaöğretim
d) Lise e) Yükseköğretim ve üstü

3. Yaşanılan yer

- a) İl b) İlçe c) Köy

4. Mesleğiniz:

- a) Ev hanımı b) İşçi c) Memur
d) Serbest Meslek e) Emekli f) Diğer

5. Medeni durumunuz nedir?

- a) Evli c) Dul
b) Boşanmış d) Bekar

6. Kaç yaşayan çocuğunuz var?.....

- a) Yok c) 3-4
b) 1-2 d) 5 ve daha fazla

7. Gelir durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz ?

- a) Gelir giderden az b) Gelir gidere eşit c) Gelir giderden fazla

8. Sosyal güvenceniz

- a) SGK b) Özel sigorta c) Sosyal güvencesi yok

9. Sistemik bir hastalığınız var mı?

- a) Evet b) Hayır

10. Sistemik hastalık;

- a) H.T. b) Kalp hastalığı
c) Diyabet d) Diğer

11. Daha önce ameliyat oldunuz mu?

- a) Evet b) Hayır

12. Cevabınız evet ise ne zaman ve ne ameliyatı oldunuz?

13. Operasyondan önce adet görüyor muydunuz?

- a) Evet
b) Hayır menopozdayım

14. Ne kadar süredir menopozdasınız?

- a) 0-2 yıl b) 3-5 yıl c) 5-7 yıl d) 7 yıl ve üstü

15. HRT (Hormon Replasman Tedavisi) aldınız mı?

- a) Evet b) Hayır

16. Rahminiz sizin için neyi ifade etmektedir?

17. Rahminiz alınmadan önce tekrar doğum yapma gibi bir beklentiniz var mıydı?

(.....)

18. Rahminizin çıkarılmasının bundan sonraki yaşamınızı nasıl etkileyeceğinizi düşünüyorsunuz? Açıklarmısınız.

19. Sigara kullanıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

20. Yanıtınız evet ise günlük sigara kullanma miktarınız nedir

21. Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz?

22. Normal yaşantınızda çok sık ağrı yaşar mısınız?

- a) Evet b) Hayır.....

Cevabınız evet ise ağrınızı belirtiniz.....

23. Normal yaşantınızda ağrı yaşadığınızda ağrınızla nasıl baş edersiniz?

- a) Ağrı kesici alırım
b) Uyurum
c) Müzik dinlerim
d) Sıcak uygulama yaparım

- e) Soğuk uygulama yaparım
- f) Ağrıyan yere masaj yaparım
- g) Diğer

II. BÖLÜM

24. Tanı:

25. Ameliyatın türü ve süresi

26. Ameliyat sonrası verilen analjezik, dozu, saati ve veriliş yolu.....

27. Ameliyat sonrası ilk 24 saatte, ağrınız nedeniyle hangi aktivitelerinizi yerine getiremediniz?.....

28. Ameliyat sonrası ilk ambulasyon zamanı nedir?

29. Ameliyattan sonra ağrı beklediğiniz gibi miydi?

- a) Evet beklediğim şiddetteydi
- b) Hayır beklediğimden daha az şiddetliydi
- c) Hayır beklediğimden daha şiddetliydi

30. Ameliyattan sonra en çok hangi durumlarda ağrı yaşadınız? (Birden çok yanıt verilebilir)

- a) Pansuman sırasında
- b) Yataktan kalkarken
- c) Yürürken
- d) Öksürürken
- e) Diğer.....

31. Ağrınız sırasında aşağıdaki aktivitelerden hangisini yapmakta zorlandınız/zorlanıyorsunuz?

- a) Soluk alamıyorum
- b) Hareket edemiyorum
- c) Uyuyamıyorum
- d) Öksüremiyorum
- e) Zorlanmadım

32. Operasyondan sonra en çok hangi neyden şikayet ettiniz?

.....

33. Ağrı dışında başka şikayetiniz var mıydı?

.....

34. Bir sonraki operasyon olması durumunda gene bu kurumda opere olmak istermisiniz?

- a) Evet
- b) Hayır

35. Hayırsa nedenini belirtiniz:.....

36. Düzenli olarak kullandığınız bir ilaç var mı?

.....

37. Antidepresan kullanıyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

EKIII. POST OPERATİF İZLEM FORMU

Günler	İZLEM ZAMANLARI	Sistolik KB	Diastolik KB	Nabız Sayısı	Solumun Sayısı	Yorgunluk (VAS)	Kasgerginliği (VAS)	Gevşeme (VAS)	Memnuniyet (VAS)	Ağrı (VAS)	Bağırsak Hareketi	Analjezik Alma Durumu (Tip/Dozu)
1.GÜN	Refleksoloji Öncesi(0.dakika)											
	Refleksolojiden Hemen Sonra (30.dakika)											
	Refleksolojiden Yarım Saat Sonra (60.dakika)											
2.GÜN	Refleksoloji Öncesi(0.dakika)											
	Refleksolojiden Hemen Sonra (30.dakika)											
	Refleksolojiden Yarım Saat Sonra (60.dakika)											
3.GÜN	Refleksoloji Öncesi(0.dakika)											
	Refleksolojiden Hemen Sonra (30.dakika)											
	Refleksolojiden Yarım Saat Sonra (60.dakika)											

EK IV. DURUMLULUK VE SÜREKLİ KAYGI ENVANTERİ

(SPIELBERGER STATE- TRAIT ANXIETY INVENTORY-STAI)

DURUMLULUK KAYGI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duyguları anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi, herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman kaybetmeksizin, uygun olanını belirtin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMİYLE
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK V. “Visual Analog Skalası (VAS)” ile Ağrı, Yorgunluk Şiddetinin, Kas Gerginliğinin, Gevşeme ve Memnuniyet Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Ağrı Şiddetinin ile Değerlendirilmesi

Ağrı düzeyinizi en iyi tanımlayan bölümü işaretleyiniz

Ağrı Yok

Dayanılmaz ağrı

Yorgunluk Şiddetinin “Visual Analog Skalası (VAS)” ile Değerlendirilmesi

Yorgunluk düzeyinizi en iyi tanımlayan bölümü işaretleyiniz

Yorgun hissetmiyorum

Çok fazla yorgunum

Kas Gerginliğinin “Visual Analog Skalası (VAS)” ile Değerlendirilmesi

Kas Gerginliğinin düzeyinizi en iyi tanımlayan bölümü işaretleyiniz

Gerginlik Yok

Aşırı Gerginlik

Gevşeme Düzeylerinin “Visual Analog Skalası (VAS)” ile Değerlendirilmesi

Gevşeme düzeyinizi en iyi tanımlayan bölümü işaretleyiniz

Hiç Rahatlama Yok

Tamamen Rahatlama Olması

Memnuniyet Düzeylerinin “Visual Analog Skalası (VAS)” ile Değerlendirilmesi

Memnuniyet düzeyinizi en iyi tanımlayan bölümü işaretleyiniz

Hiç Memnun Değilim

Çok Memnunum

**EK VI. EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KADIN SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI ANABİLİM DALI İZİN YAZISI**



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi



SAYI : 69631334 - 1966 - 15273
KONU: Doktora Tezi Hk.

23/08/2013

EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İLGİ: 1450 sayılı ve 22.07.2013 tarihli yazınız.

Fakülteniz Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr.Ümran SEVİL sorumluluğunda Doktora öğrencisi Ruşen ÖZTÜRK'ün "Abdominal Histerektomi Sonrası Refleksolojinin Süreli İyileşme Sürecine Etkisi" konulu doktora tezini 15.09.2013-12.12.2014 tarihleri arasında Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Prof.Dr.M.Sait YÜCEBİLGİN danışmanlığında yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.
Gereğini ve bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr.Mehmet ÖZKAHYA
Başhekim

**EK VII. EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAY YAZISI**



**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**



Sayı : B.30.2.EGE.0.20.05.00/OY/
Karar Nu: 13-6.1/4

1187 / 460

16 TEM 2013

Sayın
Prof. Dr. Ümran SEVİL
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği AD.

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız "**Abdominal Histerektomi Sonrası Refleksolojinin Kısa Süreli İyileşme Sürecine Etkisi**" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmaktadır.

Ayrıca ilgili mevzuat gereği araştırmaya başlama bildiriminin, bir yıllık süreyi aşması durumunda Yıllık Bildirimlerin, 7 gün içinde Ciddi Advers Olay Bildirimlerinin, bitirme tarihinin ve Sonuç Raporunun Kurulumuza sunulması ve her türlü yazışmanın araştırma tam adı/kodu, karar tarih ve sayısı bildirilerek (Etik Kurul Bilgilendirme Formu ekinde) yapılması gerekmektedir.

Yazımızın bir örneğinin diğer araştırma merkezlerine ve destekleyiciye iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Kaan KAVAKLI
Başkan

EK: İlgili Etik Kurul Kararı

**EK VII. EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAY YAZISI**



EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel:0 232 390 4219 - 373 78 81 Fax: 0232 390 21 34
e-mail: aetikk@mail.ege.edu.tr www.aek.med.ege.edu.tr



ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Abdominal Histerektomi Sonrası Refleksolojinin Kısa Süreli İyileşme Sürecine Etkisi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Ümran SEVİL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği AD.			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ	FAZ 1 ☐	FAZ 2 ☐	FAZ 3 ☐	FAZ 4 ☐
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon ☐		Yüksek Doz Araştırması ☐	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	02.07.2013		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	02.07.2013		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	06.06.2013		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 13-6.1/4	Tarih: 15.07.2013
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenmediği koşullarda araştırmaya başlanmasında etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Kaan KAVAKLI				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Kaan KAVAKLI Başkan	Çocuk Sağlığı Hst. ve Çocuk Kan Hst	E.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hst. AD.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Aytül ÖNAL Başkan Yardımcısı	Tıbbi Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Uzm. Ecz. Ebru BEDİR Raportör	Eczacı	E.U. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Suna TOKSAVUL Üye	Protetik Diş Tedavisi	E.Ü. Diş Hek. Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Bülent SEMERCİ Üye	Üroloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji AD.	E	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI

ASLI GİBİDİR
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BAŞKANI

Araştırma Başvurusu Onay Belgesi

Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
22	28.09.2011/05	1/2

EK VIII. Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği Refleksoloji Sertifası



Certificate of Reflexology

Psikoakademi

tarafından açılmış olan eğitim programımıza katılmış

Sn. RUFEN ÖZTÜRK

başarı göstererek bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.

Psikoakademi Psikolojik Danışmanlık ve Refleksoloji Merkezi adına

Psikolog Halil Tabur

Psikeleg Esat B. Z. Bazaran