



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



DOKTORA TEZİ

**LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİ SONRASI HASTALARA YAPILAN
AYAK MASAJININ AĞRI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ**

AYŞEGÜL ABDULLAYEV

**DANIŞMAN
PROF. DR. AYFER ÖZBAŞ**

**CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI**

İSTANBUL-2019

Bu çalışma 12.06.2019 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora
Programı Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ



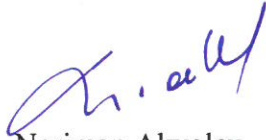
Prof. Dr. Ayfer Özbaş
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi



Prof. Dr. Nevin Kanan
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi



Prof. Dr. Ümran Öskay
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi



Prof. Dr. Neriman Akyolcu
İstinye Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi



Dr. Öğr. Üyesi Fatma Hluya Üstündağ
Bilgi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilemeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynak listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Ayşegül ABDULLAYEV



İTHAF

Hayatımın en değerli varlıkları ailem, eşim ve kızıma ithaf ediyorum.



TEŞEKKÜR

*Tez çalışmamın her aşamasında değerli bilgi, deneyim ve katkılarıyla rehberlik eden ve desteklerini esirgemeyen danışman hocam **Sayın Prof. Dr. Ayfer Özbaş'a***

*Doktora eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden çok şey öğrendiğim, sadece eğitim sürecinde değil, her zaman yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen hocalarımdan Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı **Sayın Prof. Dr. Nevin KANAN** ve **Prof. Dr. Neriman Akyolcu** başta olmak üzere Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'ndaki tüm öğretim üyeleri ve araştırma görevlilerine,*

*Tez izleme jürisinde bulunarak, benimle bilgi ve deneyimlerini paylaşan Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi **Sayın Prof. Dr. Ümran Oskay'a,***

*Çalışmamın sürdürülmesinde destek ve yardımlarından dolayı İstanbul Medicana International Hastanesi Başhekimisi **Rüya Şişman**, Başhemşiresi **Ayşe Mutlu** başta olmak üzere tüm hekim ve hemşirelerine,*

Çalışmama katılmayı kabul eden çok değerli hastalarım ve yakınlarına,

Sevgi ve destekleriyle bana güç veren değerli ailem, sevgili eşim, biricik kızım ve arkadaşlarıma tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	ii
BEYAN.....	iii
İTHAF.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Safra Kesesi Taş Hastalığı.....	5
2.2.Laparoskopik Kolesistektomi.....	7
2.2.1.Laparoskopik Kolesistektomi Komplikasyonları.....	8
2.3. Ameliyat Sonrası Ağrı.....	9
2.3.1.Ameliyat Sonrası Ağrının Sistemler Üzerine Etkisi.....	10
2.3.2.Ameliyat Sonrası Ağrı Değerlendirilmesi.....	11
2.4. Ameliyat ve Anksiyete.....	13
2.5.Ağrı Tedavisi.....	15
2.5.1.Ağrı Tedavisinde Temel İlkeler.....	15
2.5.2.Ağrı ve Anksiyete Tedavisinde Farmakolojik Yöntemler.....	15
2.5.2.1.Narkotik (Opioid) Olmayan Analjezikler (Non Steroidal Antiinflatuar İlaçlar - NSAİ).....	15
2.5.2.2. Narkotik (Opioid) Analjezikler.....	16
2.5.2.3. Adjuvan İlaçlar.....	17
2.6. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi.....	17
2.6.1.Refleksoloji Masajı.....	20

2.6.1.2.Refleksoloji Tarihçesi	20
2.6.1.2. Refleksoloji Etki Mekanizması	21
2.6.1.3.Refleksoloji Kullanım Alanları	22
2.6.1.4.Refleksoloji Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar	23
2.6.1.5.Ayak Refleksolojisinde Refleks Noktaları.....	23
2.6.1.6. Refleksoloji Masajı Uygulaması	26
3.GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	28
3.2.Araştırmanın Hipotezleri	28
3.3.Araştırmanın Değişkenleri	28
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	28
3.5.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	29
3.6. Araştırmaya Alınma Kriterleri	29
3.7.Veri Toplama Araçları.....	30
3.7.1.Sayısal Ölçek	30
3.7.2.Veri toplama formu	30
3.7.3.Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği – State and Trade Anxiety Inventory (STAI).....	31
3.7.4. McGill Ağrı Soru Formu (MASF).....	32
3.7.5. Araştırmanın Etik Yönü	33
3.7.6.Araştırmanın Uygulanması.....	33
3.7.7. Deney Grubu Masaj Protokolü	35
3.7.8.Plasebo Grubu Masaj Protokolü	35
3.7.9. Kontrol Grubu Protokolü.....	36
3.7.10.Araştırma Akışı.....	37
3.7.11. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	38
3.7.12. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri	38
4. BULGULAR	39
4.1.Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Sağlık Öyküsüne İlişkin Bulgular	40

4.2.Hastaların Belirli Zaman Aralıklarındaki Fizyolojik Değişkenlerine İlişkin Bulgular.....	43
4.3. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	52
4.4 Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrı Durumları ve Analjezik Kullanım Miktarlarına İlişkin Bulgular.....	53
5. TARTIŞMA.....	59
5.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Sağlık Öyküsüne İlişkin Bulguların Tartışılması.....	60
5.2. Hastaların Belirli Zaman Aralıklarındaki Fizyolojik Değişkenlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.2.1. Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	64
5.2.2. Nabız Sayısı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
5.2.3. Solunum Hızı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	69
5.2.4.Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	70
5.3. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine ilişkin bulguların tartışılması	72
5.4. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumları ve analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların tartışılması	75
5.4.1. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumlarına ilişkin bulguların tartışılması.....	75
5.4.2. Hastaların analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların tartışılması.....	79
SONUÇ VE ÖNERİLER	81
ÖNERİLER	84
KAYNAKÇA	85
EKLER.....	94
TEZ BENZERLİK RAPORU	105
ÖZGEÇMİŞ	106

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4-1: Hastaların Tanıtıcı Özellikleri	40
Tablo 4-2: Hastaların Sağlık Öyküsüne İlişkin Bulgular	41
Tablo 4-3: Hastaların Günlük Yaşamlarında Kullandıkları Ağrı İle Baş Etme Yöntemleri	42
Tablo 4-4: SKB Değerlerinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4-5: DKB Değerlerinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	44
Tablo 4-6: DKB Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması -2.....	45
Tablo 4-7: Nabız sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması	46
Tablo 4-8: Nabız sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması -2	47
Tablo 4-9: Solunum sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	48
Tablo 4-10: Solunum sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması-2....	49
Tablo 4-11: Oksijen saturasyonu değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	50
Tablo 4-12: Vücut sıcaklığı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	51
Tablo 4-13: Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Durumluluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	52
Tablo 4-14: Hastaların ameliyatı sonrası hissettiği ağrı şiddeti, ağrının zamanla ilişkisi ve ağrı yerine ilişkin bulgular.....	53
Tablo 4-15: Hastaların Ayak Masajı Öncesi ve Sonrası Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	54
Tablo 4-16: Hastaların Ayak Masajı Öncesi ve Sonrası Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması- 2	55
Tablo 4-17: Hastalara uygulanan nonopioid analjeziklerin zamana göre karşılaştırılması.....	56
Tablo 4-18: Hastalara uygulanan opioid analjeziklerin zamana göre karşılaştırılması.....	57
Tablo 4-19: Hastalara uygulanan analjezik miktarlarının karşılaştırılması.....	58

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Baş bölgesindeki organların refleks noktaları.....	22
Şekil 2: Göğüs kafesindeki organların refleks noktaları.....	23
Şekil 3: Üst ve alt karın bölgesindeki organların refleks noktaları.....	24
Şekil 4: Pelvik bölgedeki organların refleks noktaları.....	25



SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADH	Antidüretik Hormon
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DVT	Derin Ven Torombozu
KKY	Kronik Kalp Yetmezliği
KOAH	Kronik Obstüriktif Akciğer Hastalığı
MASF	McGill Ağrı Soru Formu
MÖ	Milattan Önce
NCCIH	Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health)
NIH	Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institutes of Health)
NSAİ	Non – Steroidal Antiinflamatuvar İlaç
SKB	Sistolik Kan Basıncı
STAİ	Durumluluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (State and Trade Anxiety Inventory)
SSS	Sempatik Sinir Sistemi
TAT	Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi
IASP	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (International Association for the Study of Pain)

ÖZET

Abdullayev A. (2019). Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Hastalara Yapılan Ayak Masajının Ağrı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi. İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD. Doktora Tezi – İstanbul.

Çalışma, laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların ağrı düzeyleri, yaşamsal bulguları, analjezik kullanımları ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, tek merkezli, deneysel ve randomize kontrollü olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

Araştırma, bir üniversite hastanesinin genel cerrahi kliniğine laparoskopik kolesistektomi ameliyatı uygulanmak üzere kabul edilen ve araştırma kriterlerine uyan 90 hasta ile gerçekleştirildi. Hastalar, deney (n=30), kontrol (n=43) ve plasebo (n=30) gruplarına ayrıldı. Deney grubundaki hastalara, ameliyat sonrası ilk 1. ve 3. Saatte 30 dakika boyunca ayak refleksoloji masajı uygulandı. Plasebo grubundaki hastaların ayaklarına, deney grubu hastalarına uygulanan masaj noktalarından farklı bölgelere ve yüzeysel bir biçimde 10 – 15 dakika süren masaj uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara ise rutin tedavi ve bakım uygulandı. Hastaların belirli zaman aralıklarındaki fizyolojik değişkenleri, ağrı ve anksiyete düzeyleri ve ilk 24 saatteki analjezik kullanım miktarları izlendi. Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 2018 programı kullanılarak analiz edildi. Hastaların fizyolojik değerlerinin ayak masajı öncesi ve sonrası değişimi incelendiğinde; deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2. masaj öncesi nabız, sistolik kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen satürasyonu değerlerinin masaj sonrasına göre farklılık göstermediği, kontrol grubu hastalarının 1. masaj sonrası nabız sayısı, sistolik ve diyastolik kan basıncının öncesine göre, 2. masaj sonrası diyastolik kan basıncı, oksijen satürasyonu ve solunum sayısı değerlerinin öncesine göre düşük olduğu ($p<0,05$), hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamalarının, sonrasına göre anlamlı düzeyde düştüğü, düşüş miktarının gruplara göre farklılık göstermediği ($p>0,05$), hastaların 1. ve 2. masaj sonrası ağrı puanlarının, tüm gruplarda masaj öncesine göre düştüğü, deney grubunda yer alan hastaların 2. masaj sonrası hissettikleri ağrının, plasebo grubundaki hastaların ağrı puanlarına göre daha düşük olduğu bulundu ($p<0,01$). Hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjeziklerin miktar ve uygulanış zamanı bakımından farklılık göstermediği bulundu ($p>0,05$).

Anahtar Kelimeler: Ağrı, anksiyete, refleksoloji, ayak masajı, kolesistektomi, ameliyat sonrası, yaşamsal bulgular

ABSTRACT

Abdullayev A. (2019). The Effect of Foot Massage on Pain and Anxiety Level after Laparoscopic Cholecystectomy. Istanbul Cerrahpasa University. Graduate School of Education. Department of Surgical Nursing. Doctoral Thesis - Istanbul.

The study was planned and conducted as prospective, single-centered, experimental and randomized control in order to determine the effect of foot reflexology massage administered to patients of laparoscopic cholecystectomy operation on pain levels, vital signs, use of analgesic and anxiety levels of patients

The study was conducted by including 90 patients in the study, who admitted in the general surgery inpatient clinic of a university hospital for laparoscopic cholecystectomy operation and meet the study criteria. The patients were divided into the test (n=30), control (n=43) and placebo (n=30). Foot reflexology massage was administered to the patients in the test group throughout 30 minutes at postoperative first hours 1 and 3. Massage lasting 10 to 15 minutes was administered to the patients in the placebo group superficially to the sites different from the massage points administered to the patients in the test group. Only routine treatment and care were administered to the patients included in the control group. Of the patients, physiological variables at certain time intervals, pain and anxiety levels and the use of analgesic within the first 24 hours were monitored. The data obtained from the study were analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 2018 program. When the physiological values of the patients were reviewed before and after the foot massage, it was found that the pulse, systolic blood pressure, respiration count and oxygen saturation parameters recorded before the 1st and 2nd massage administered to the patients in the test and placebo groups do not differ from the parameters recorded after the massage, the pulse, systolic and diastolic blood pressure parameters of the patients in the control group after the 1st massage and the diastolic blood pressure, oxygen saturation and respiration count parameters after the 2nd massage were low compared to previous parameters ($p<0.05$), their preoperative average anxiety scores regressed significantly compared to the postoperative parameters and amount of regression does not demonstrate a difference according to the groups ($p>0.05$), pain scores of the patients after the 1st and 2nd massages regressed in all groups compared to the parameters recorded before massages, and the pain felt by the patients in the test group after the 2nd massage was lower than the pain scores of the patients in the placebo group ($p<0.01$). It was found that the analgesics administered to the patients within the postoperative first 24 hours do not differ in terms of amount and time of administration ($p>0.05$).

Key Words: Pain, anxiety, reflexology, foot massage, cholecystectomy, postoperative, vital signs

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık kavramına ilişkin farklı otoriteler tarafından değişik tanımlar yapılmakta, yakın zamana kadar da sağlık; “hastalığın ve sakatlığın olmayışı” gibi bireye etki eden ruhsal ve sosyal yönleri göz ardı eden dar bir çerçevede tanımlanmaktaydı (Biol 2004). Sağlık 1974 yılında ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “*sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, sosyal ve mental yönden tam bir iyilik halidir*” biçiminde tanımlamıştır (Biol 2004; Sertelli 2013). Sağlığın korunması, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi amacıyla çalışmalar yapılmış ve zamanla geliştirilmiştir. Özellikle son yüzyılda bilim ve teknolojideki gelişmelerle birlikte bu alanda da birçok ilerleme yaşanmıştır (Sertelli 2013). Cerrahi teknikler yıllar içerisinde değişime uğramış ve hastalıkların cerrahide geleneksel yaklaşımlar yerine en az invaziv olanlar tercih edilmeye başlamıştır. Günümüzde laparoskopi genel cerrahide; kolesistektomi, splenektomi, apendektomi, ürolojide; nefrektomi ve varikosektomi, jinekolojide; overian kistektomi, tüpligasyon gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Özkan Salkım 2010; Çalık 2007; Ercan 2006; Sertelli 2013).

Safra kesesi taş hastalığı Dünya genelinde en sık görülen sindirim sistemi sorunları arasında yer almaktadır. (Lammert 2016; Oddsdottir 2010). Dünya’ da insanların %10 -20’ sinde safra kesesi taşı olduğu tahmin edilmektedir (Lammert 2016). Avrupa’ da bu oran yaklaşık %20, ülkemizde ise %6 olduğu bildirilmektedir (Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Laparoskopik kolesistektomi, sonrasında hasta memnuniyetinin yüksek, ameliyat sonrası iyileşme ve hastanede yatış süresinin kısa olması, büyük inzisyona ait estetik ve tıbbi sorunların olmayışı ve açık kolesistektomiye kıyasla daha az iş gücü kaybına neden olması sebebiyle, semptomatik safra taşlarının tedavisinde altın standart olarak benimsenmiştir (Alican 1996; Moray ve Özenç 2005; Oddsdottir 2010). Laparoskopik kolesistektominin açık cerrahiye göre daha az ameliyat sonrası ağrı oluşturmaya karşın tümüyle ağrısız bir girişim olmadığı belirtilmektedir (Asadizaker 2011; Oddsdottir 2010). Laparoskopik kolesistektomi girişimlerinden sonra, cerrahi manüplasyona, intraperitoneal verilen karbondioksitin irritasyonuna, intraabdominal basınç artışına, safranin neden olduğu peritonite ve trokarların oluşturduğu travmaya bağlı olarak ağrı görülebilmektedir (Baykan 2002; Bisgaard 2006; Karaman ve ark. 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) her yıl yaklaşık 73 milyon hastaya cerrahi girişimde bulunulduğu ve bu hastaların %75'inin çeşitli düzeylerde ağrı deneyimlediği belirtilmiştir (D'Arcy 2007). Abdominal cerrahi hastalarında yapılmış bir araştırma sonucunda hastaların %77,3' ünün değişen düzeylerde ağrısının olduğu bulunmuştur (Faydalı 2010). 2015 yılında yine abdominal cerrahi geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada cerrahi girişim sonrası ağrı insidansı %97,4 olarak belirtilmiştir (Ayhan 2015). Joshi ve Kehlet tarafından 50.000' in üzerinde hasta ile yapılmış geniş ölçekli bir çalışmada ise hastaların ameliyat sonrası ağrı şiddetleri değerlendirilmiş, hastaların apendektomi, tonsillektomi ve kolesistektomi gibi 'minör' cerrahi girişim olarak değerlendirilen girişimler sonrası, 'major' girişimlere kıyasla daha şiddetli ağrı deneyimlediklerini ortaya konmuştur (Joshi ve Kehlet 2013). Laparoskopik kolesistektomi geçiren hastaların %13' ünün ameliyat sonrası ilk haftada şiddetli ağrı hissettikleri, %17- 41' inin ise ağrı nedeniyle hastanede kalış sürelerinin uzadığı belirtilmektedir (Bisgaard 2006).

Cerrahi girişim uygulanan hastaların büyük çoğunluğunda farklı düzeylerde anksiyete yaşadığı görülmektedir. Hastalar genellikle uygulanacak anestezinin şekli, ameliyattan sonra uyanmada güçlük, sakat kalma, ameliyattan sonrası ağrı deneyimleme, ameliyattan sonra çalışma hayatında güçlük, bedeni üzerinde kontrolünü kaybedeceği düşüncesi ve cinsel kayıp korkusu sebebiyle anksiyete yaşayabilmektedirler. Yapılan araştırmalarda cerrahi girişim uygulanmayı planlanan hastaların %60-80' inin ameliyat öncesinde anksiyete deneyimlediği (Dayılar ve ark. 2017; Karadağ Arlı 2017; Savaş 2011; Taşdemir ve ark. 2013); ameliyat sonrası dönemde hastanın yüksek düzeydeki anksiyetesinin ağrı düzeyine etki ettiği bilinmektedir (Carr 2009; Koraş 2018).

Cerrahi hastalarında ameliyat sonrası dönemde ağrı ve anksiyetenin kontrol altında tutulması, hastanın psikolojik durumuna katkı olduğu kadar, hastanın konforuna da katkı sağlayarak, ağrının ve anksiyetenin sistemler üzerine olumsuz etkilerinden hastayı koruyan bir uygulamadır (Memedov ve ark 2008).

Laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrı ve anksiyete tedavisinde farmakolojik yöntemlerin solunum depresyonu, kaşıntı, bulantı, kusma, , gastrointestinal motilitenin azalması gibi komplikasyonları göz önüne alındığında tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri önem kazanmaktadır (Koraş ve Karabulut 2018).

Literatürde ameliyat sonrası dönemde ağrı ve anksiyete gidermeye yönelik yöntemlerden birinin de refleksoloji masajı olduğu belirtilmektedir (Asadizaker ve ark. 2011; Babajani ve ark. 2014; Çankaya ve Sarıtaş 2018; Koraş ve Karabulut 2018; Memedov ve ark. 2008; Ucuzal ve Kanan 2014; Xue ve ark. 2016; Wang ve Keck 2004). Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü refleksolojiyi “tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik” biçiminde tanımlanmıştır (Stephenson ve Dalton 2003).

Refleksoloji sıklıkla kanser ağrıları ile kemoterapinin olumsuz etkilerini hafifletme ve yaşam kalitesine katkı sağlama, otonom sinir sistemi fonksiyonunu düzenleme, bağışıklık sistemini güçlendirme, stres, anksiyete, ajitasyon, gerginlik, depresyon, yorgunluk ve uykusuzlukta, akut ve kronik ağrılı durumların tedavisinde destekleyici olarak kullanılabilir (Akın Korhan ve Uyar 2014; Aksel Wilhelm 2009; Avcı 2015; Çevik 2013; Doğan 2014; Kandemir 2018; Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014).

Uluslararası Refleksoloji Konseyi (International Council of Reflexologists) tarafından refleksolojinin, ağrı yönetiminde etkili tamamlayıcı tedavilerden biri olduğu ifade edilmektedir (Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014). Tibia kırığı nedeniyle cerrahi girişim uygulanan 66 hasta ile yapılan bir çalışmada ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir (Pasyar ve ark. 2018). Sindirim sistemi kanseri sebebiyle ameliyat olan 61 hasta üzerinde yapılan farklı bir çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Tsay ve ark. 2008). Meme cerrahisi, kalp damar cerrahisi, kolorektal cerrahi, kolesistektomi, total abdominal histerektomi gibi farklı alanlarda yapılan çeşitli araştırma bulguları refleksolojinin ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete kontrolünde yararlı bir yöntem olduğunu göstermektedir (Asadizaker 2011; Avcı 2015; Çankaya ve Sarıtaş 2018; Değirmen 2010; Dreyer ve ark. 2015; Hudson 2015; Koraş ve Karabulut 2018; Ucuzal ve Kanan 2014; Shehata ve ark. 2016; Shemeh ve ark. 2009). Ancak literatürde plasebo kontrollü çalışmalar ile refleksoloji masajının etkilerini net olarak ortaya koyan araştırmaların eksikliği görülmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışma, laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalarda, farmakolojik olmayan ağrı ve anksiyete giderme yöntemlerinden olan ayak

refleksoloji masajının ağrı ve anksiyete düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek için planlandı ve gerçekleştirildi.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Safra Kesesi Taş Hastalığı

Safra kesesi 7- 10 cm uzunluğunda, ortalama kapasitesi 30 – 50 ml olan, genişleyebilen bir kesedir (Oddsdottir 2010; Moray ve Özenç 2005). Sağ ve sol karaciğer lobları arasına yerleşmiştir. Mukozasının emici yüzeyi, katlantılar ve kolumnar mukoza hücreleri ile arttırılmıştır. Duvarı birbiri içine geçen düz kas hücreleri ile sarıdır (Moray ve Özenç 2005). Fundus, korpus, infundibulum ve boyun olmak üzere dört bölümden oluşur. Düz kas kitlesi en çok fundusta bulunur. Korpusta düz kas kitlesi az olduğundan, bu bölüm depolama fonksiyonu görür (Oddsdottir 2010).

Safra kesesi karaciğer tarafından üretilen safrayı depolamak, konsantre etmek ve gerekli durumlarda safranın duodonuma geçişini sağlamak ile görevlidir (Moray ve Özenç 2005; Coleman 2006; Oddsdottir 2010). Safra kesesinin inflamasyonu, taşlar ve safra kanallarını tıkayan karsinoma gibi safra kesesi hastalıkları safra sistemini etkiler ve normal safra drenajının duodonuma akmasını engeller (Moray ve Özenç 2005).

Safra kesesi taş hastalığı Dünya genelinde en sık görülen sindirim sistemi sorunları arasında yer almaktadır (Lammert 2016; Oddsdottir 2010). Dünya’da insanların %10 -20’sinde safra kesesi taşı olduğu tahmin edilmektedir. (Lammert 2016). Avrupa’da bu oran yaklaşık %20’ dir. Ülkemizde ise safra kesesi taşı prevelansının %6 olarak kabul edilmekte, ortalama 4 milyon kişide safra kesesi taşı olduğu tahmin edilmektedir (Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Risk faktörleri arasında; yaş, kadın cinsiyet, oral kontraseptif kullanımı, gebelik, etnik köken, aile öyküsü, obezite, yüksek kalorili diyet, rafine karbonhidrat içeren diyet, hızlı kilo kaybı, fiziksel aktivite eksikliği, diyabetes mellitus sayılabilir (Moray ve Özenç 2005; Coleman 2006; Oddsdottir 2010; Gurusamy ve Davidson 2014; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Yaş: Tüm epidemiyolojik çalışmalarda safra kesesi taşı prevelansının ileri yaş ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Yaşlı bireylerde safra kesesi taşı görülme sıklığı genç bireylerden 4-10 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir (Njeze 2018; Lammert 2016).

Cinsiyet Ve Oral Konraseptif Kullanımı: Dünyanın bütün popülasyonlarında, genel safra taşı prevelansı ne olursa olsun, doğurganlık dönemindeki kadınlarda kolelithiazis görülme sıklığı neredeyse iki kat daha fazla olduğu ve bu farkın menapoz

sonrası ve yaş arttıkça da azaldığı görülmektedir. Hamilelik ya da tedavi sebebiyle östrojen hormon düzeyinin yükselmesi ya da östrojen içeren hormonal kontrasepsiyon yöntemlerinin kullanılması safra kolestrol düzeyinin yükselmesine ve safra kesesi hareketinin azalmasına neden olarak, safra taşı ile sonuçlanabilmektedir (Njeze 2018; Lammert 2016).

Genetik: Hem otopsi hem de popülasyon çalışmaları çevresel faktörler ile açıklanamayan ırksal farklılıkların varlığını ortaya koymaktadır. Kolestrol taşlarının prevalansı birçok toplumda oldukça farklılık göstermektedir. Örneğin; Asya'da ve Afrika'da son derece düşük (<% 5), Avrupa ve Kuzey Amerika nüfusunda orta (% 10-30) ve yerli Amerikan soylarında son derece yüksek (% 30-70) görülmektedir. Bunun yanında ailede safra kesesi taşı öyküsü olan kişilerde sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (Gurusamy ve Davison 2014).

Obezite: Obezite, safra taşı hastalığı açısından önemli bir risk faktörüdür ve bu riskin kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu belirtilmektedir (Gurusamy ve Davison 2014; Njeze 2018; Lammert 2016; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Hızlı Kilo Kaybı: Birkaç hafta içinde hızla kilo vermeye neden olan zayıflama prosedürlerinin uygulandığı hastaların %10- 25'inde safra çamur oluşumu görülmektedir. Hızla kilo verme sürecinde; karaciğer ekstra kolesterol salgılar buna ek olarak yağ dokusundan kolesterol mobilize olur. Yağ içeriğini oldukça kısıtlı olduğu diyetlerde, safra kesesinde safranin durağanlaşması safra taşı oluşumunu kolaylaştırmaktadır (Gurusamy ve Davison 2014; Njeze 2018; Lammert 2016; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Diyet: Yağ tüketiminin ve rafine şeker içeriğini fazla ve lifli besinler yönünden fakir, Batı tarzı diyet safra taşı gelişimi için bir risk faktörü olduğu ortaya konmuştur. Diyetteki kalsiyum miktarı ile safra taşı prevalansının ise ters ilişkili olduğu belirtilmektedir. Diyetteki kalsiyumun kolondan sekonder safra asitlerinin yeniden emilimini önleyerek safra kesesinin kolestrol yoğunluğunu azalttığı bildirilmektedir (Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Fiziksel aktivite: Literatürde fiziksel aktivite eksikliğinin safra taşı oluşumunda risk faktörlerinden biri olduğu ifade edilmektedir. Fiziksel aktivitenin başlı başına kilo kontrolünün sağlanmasının yanısıra kolestrol taşları gibi obezite ile ilişkili birçok

metabolik sorunun kontrolünü kolaylaştırdığı bildirilmektedir (Gurusamy ve Davison 2014; Njeze 2018; Lammert 2016; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Diyabet: Diyabet hastalarında sıklıkla görülen trigliserit düzeyi yüksekliğinin safra taşı oluşumunu arttırabildiği saptanmıştır. Diyabete bağlı nöropatinin ise safra kesesi fonksiyonunun azalmasında neden olarak safra taşı oluşumuna neden olabildiği belirtilmektedir (Gurusamy ve Davison 2014; Njeze 2018; Lammert 2016; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Safra kesesi taşı olan hastaların çoğunda herhangi bir semptom görülmez ve sessiz taşlar olarak isimlendirilir ve tedavi gerektirmeyebilir (Njeze 2018). Semptomatik safra taşlarının ise ana semptomu ağrıdır. Ağrı yemeklerden 15 - 60 dakika sonra başlayan sağ üst kadran ya da epigastrik karın ağrısı görülür. Yağlı, baharatlı, sütü ve kızarma türü yiyecekler sonrası ağrı daha belirgin olabilir. Ağrı birkaç dakika ya da saatlerce sürebilir. Ağrı sağ skapula bölgesinde yansıyan ağrı şeklinde de görülebilmektedir. Ağrı dışında bulantı, kusma, şişkinlik ve gaz şikayetleri olabilmektedir (Sarıyar 2010; Oddsdottir 2010). Kolesistit varlığında ateş ve lökositöz eşlik edebilmektedir (Njeze 2018).

Safra taşlarının tedavisinde ağrı ve inflamasyonu azaltmak amacıyla tıbbi tedavi uygulanıp, uygun beslenme düzenlenmektedir. Cerrahi dışındaki tedavilerin cerrahi girişimlere bağlı riskleri giderme avantajı olduğu ancak, cerrahi olmayan girişimlerin çoğunun safra kesesi sorunlarında sadece geçici çözüm sağladığı belirtilmektedir (Eti Aslan ve ark. 2017). Akut kolesistit tedavisinde kolesistektominin yararlarını araştıran çalışmalardaki kanıtlar, takip edilen safra kesesi taşı hastalarının %11'inde 1,5 - 4 yıl içerisinde akut kolesistit görüldüğünü ve bu olguların %24'ünün kolesistektomi girişimi gerektirdiğini göstermektedir (Tazuma ve ark. 2017). Bu nedenle safra taşlarının tedavisinde kolesistektomi *Altın Standart* olarak benimsenmektedir.

2.2.Laparoskopik Kolesistektomi

Semptomatik safra taşlarının tedavisinde ilk tercih laparoskopik kolesistektomidir ve Batı ülkelerinde en sık uygulanan majör karın cerrahisi girişimidir (Tazuma ve ark. 2017).

Carl Langenbuch ilk başarılı kolesistektomi vakasını 1882 yılında gerçekleştirmiş ve 100 yıldan uzun bir süre kolesistektomi safra taşlarının tedavisinde standart tedavi yöntemi olarak uygulanmıştır. Laparoskopik kolesistektominin 1987 yılında Philippe

Mouret tarafından tıp dünyasına tanıtılmasından sonra ise laparoskopik kolesistektomi hızla safra taşı tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir (Oddsdottir 2010).

Laparoskopik kolesistektomi sonrasında hasta memnuniyetinin yüksek, ameliyat sonrası iyileşme ve hastanede yatış süresinin kısa olması, büyük insizyona ait estetik ve tıbbi sorunların olmayışı ve açık kolesistektomiye göre daha az iş gücü kaybına yol açması nedeniyle hızla yayılmıştır (Alican 1996; Moray ve Özenç 2005; Oddsdottir 2010).

Laparoskopik kolesistektomi girişiminde; göbek çevresinden yapılan 1 cm'lik bir insizyondan batın boşluğuna sokulan Varess iğnesi yoluyla karbondioksit verilerek batın şişirilir. Bu insizyona ek olarak üç insizyon daha açılarak toplam 4 adet trokar yerleştirilir. Kamera görüntüsü sağlanarak karına sokulan aletler ile duktus sistikus ve sistik arter diseke edilir. Kliplenerek kesilir. Safra kesesi karaciğer yatağından ayrılarak kolesistektomi yapılır. Safra kesesi trokar yerlerinin herhangi birinden karın dışına çıkarılır (Sarıyar 2010).

Laparoskopik kolesistektominin kesin kontrendike olduğu bazı durumlar vardır. Bunlar; kontrolsüz koagülopati ve ileri evre karaciğer hastalığıdır. Nadiren ileri evre kronik obstüktif akciğer hastaları ve konjestif kalp yetmezliği bulunan hastalar laparoskopik cerrahiyi tolere edemeyebildiğinden açık cerrahi girişim uygulanması gerekebilir. Akut kolesistit, safra kesesinin gangrene ya da ampiyem olduğu durumlar, bilier enterik fistül, obezite, gebelik, ventriküloperitoneal şant, siroz, geçirilmiş majör üst karın cerrahisi durumları laparoskopik cerrahinin uygulanması sırasında zorluk yaratabileceğinden rölatif kontrendikasyonlar olarak belirtilmektedir (Oddsdottir 2010).

2.2.1.Laparoskopik Kolesistektomi Komplikasyonları

Laparoskopik kolesistektomiye ilişkin komplikasyonlar; pnömoperitonyuma ilişkin komplikasyonlar, ameliyat sırası ve sonrası komplikasyonlar olarak sınıflandırılabilir.

Pnömoperitonyum ilişkin komplikasyonlar; cilt altına ve preperitoneyal alana insüflasyon, amfizem, pnömotoraks, pnömomediastinum, omentum veya batın duvarında kanama, batın içi organ veya damar yaralanması, kardiyak ritim bozukluğu olarak sıralanabilir (Eti Aslan ve ark. 2017; Gülleroğlu 2008; Tazuma ve ark. 2017; Urcanoğlu 2017).

Ameliyat sırası komplikasyonlar; safra kesesinin açılması, koledok, Vena porta veya dallarından birinin yaralanması, sağ hepatic arter yaralanması, barsak yaralanmaları, safra yolları yaralanması, karaciğer yatağında kanama, monopolar koter kullanımı sonucunda termal organ yaralanması, omentum ve karın duvarında kanama, gaz embolisi, aritmi, hipo/hipertansiyon olarak sayılabilir (Urcanoğlu 2017).

Ameliyat sonrası komplikasyonla ise; perihepatik koleksiyon, enfeksiyon, safra kaçağı, aktif kanama, koledokta taş unutulması, yara enfeksiyonu trokar giriş yerinde fitik oluşması, retroperitoneal hematom derin ven trombozu, akciğer embolisi, ameliyat sonrası ağrı- sağ omuz ağrısı olarak sıralanabilir (Eti Aslan ve ark. 2017; Gülleroğlu 2008; Tazuma ve ark. 2017; Urcanoğlu 2017).

2.3. Ameliyat Sonrası Ağrı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP: International Association for the Study of Pain) ağrıyı, “Vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyumdur, davranış şeklidir” olarak tanımlamaktadır (Eti Aslan 2011; Ayhan 2015; Brown 2009). Hemen hemen tüm insanların yaşamlarının değişik dönemlerinde deneyimledikleri ağrı; hastanın davranış ve düşünceleri üzerinde olumsuz etkisi olan, hastada davranışsal ve otonom sinir sistemine ait değişiklikler oluşturan, hastayı ağrı gidermeye yönelik davranışlara yönelten ve bireysel algılamalarında etki ettiği bir deneyimdir (Eti Aslan 2011).

Amerika Birleşik Devletleri’nde her yıl 25 milyon insanın çeşitli yaralanma ve ameliyatlar nedeniyle akut ağrı yaşadığı ve yaklaşık 50 milyon insan ise sırt, diz ya da migren ağrısı gibi nedenlerle kronik ağrı deneyimlediği belirtilmektedir (Ersek ve Polomano 2011).

Ameliyat sonrası ağrı ise, cerrahi travma ile başlayan ve doku iyileşmesi ile giderek azalan akut bir ağrıdır (Akyolcu 2012; Büyükyılmaz ve Aştı 2009; Eti Aslan ve Badır 2005). Ameliyat sonrası ağrı, doku hasarı ve sinir uçlarının travması nedeni ile ortaya çıkan Potasyum, hidrojen iyonları, laktik asit, serotonin, bradikinin, prostoglandin gibi algenik maddenin sinir uçlarını stimüle etmesi ve kas spazmı ve ödem gibi doku kanlanmasının bozulmasına bağlı iskemi nedeniyle oluşmaktadır (Büyükyılmaz ve Aştı 2009).

Ameliyat sonrası ağrı, çoğunlukla hastanın bilincinin açılmasını izleyen ilk 24 saatte meydana gelir; ilerleyen dönemde hafifler, oluşturulan cerrahi girişime ve hastanın bireysel ağrı toleransına ya da algılamasına göre değişim gösterir (Akyolcu 2012).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) her yıl yaklaşık 73 milyon hastaya cerrahi girişimde bulunduğu ve bu hastaların %75'inin ağrı çeşitli düzeylerde ağrı deneyimlediği belirtilmiştir (D'Arcy 2007). Abdominal cerrahi hastalarında yapılmış bir araştırma sonucunda hastaların %77,3' ünün farklı şiddette ağrısı olduğu saptanmıştır (Faydalı 2010). 2015 yılında yine abdominal cerrahi geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada cerrahi girişim sonrası ağrı insidansı %97,4 olarak ifade edilmiştir (Ayhan 2015). Joshi ve Kehlet tarafından 50.000' in üzerinde hasta ile yapılmış geniş ölçekli bir çalışmada ise hastaların ameliyat sonrası ağrı şiddetleri değerlendirilmiş, hastaların apendektomi, tonsillektomi ve kolesistektomi gibi 'minör' cerrahi girişim olarak değerlendirilen girişimler sonrası, 'major' girişimlere kıyasla daha şiddetli ağrı deneyimledikleri ortaya konmuştur (Joshi ve Kehlet 2013).

2.3.1. Ameliyat Sonrası Ağrının Sistemler Üzerine Etkisi

Cerrahi hastalarında ameliyattan sonraki dönemde, ağrının etkin tedavi edilmesi hastanın konforunun sağlanmasının yanısıra ağrının sistemler üzerinde oluşturabileceği olumsuz etkilerinin engellenmesi yönünden oldukça önemlidir (Memedov ve ark. 2008).

Ağrı, vücut için bir stresör olduğundan hastada stres yanıt oluşumuna neden olduğu ve ağrı nedeniye oluşan stres sonucunda katabolik hormonların arttığı, anabolik hormonların azaldığı belirtilmektedir (Faydalı 2010). Vücutta meydana gelen fizyolojik değişiklikler şu şekilde sıralanabilir.

- Ağrılı hastada yükselen katekolamin düzeyi sonucunda metabolizma hızında artma kalbin hızı, atım hacmi, miyokardiyal oksijen ihtiyacı ve periferik damarlarda direnç artar.
- ADH, aldosteron ve kortizol düzeylerinin artması sonucunda sodyum ve su tutulumu, potasyum salınımı, kan şekerinde, serbest yağ asitlerinde, keton cisimlerinde ve laktat düzeyinde artma olur. Ağrının devam etmesi durumunda sıvı elektrolit dengesizlikleri ve negatif nitrojen dengesi görülebilir.

- Batın ve toraksı ilgilendiren büyük cerrahi girişimlerden sonra ağrı nedeniyle derin soluk alıp verme ve öksürük engellendiğinden hastada hipoksi, atelettazi, pnömoni vb sorunlar ortaya çıkabilir.
- Ağrı, ameliyattan sonra hastaların erken hareketini zorlaştırarak alt ekstremitelerde kan akşının azalmasına, DVT ve tromboemboli riskinin artmasına sebep olabilir.
- Ağrı sonucunda artan SSS aktivitesi nedeniyle gastrik sekresyonlar artar, intestinal tonüs azaltır ve gastrik boşalmada yavaşlama görülür. Bu durum hastada bulantı-kusmaya, aspirasyona, gastrik irritasyona ve ülserasyona neden olabilir.
- Ağrı nedeniyle mesane kaslarında gevşeme ve sfinkterlerde kasılma ortaya çıkabilir. Bu durumun sonucunda, üretra ve mesanede hareketlilik azalarak hastanın idrar yapması güçleşebilir ve idrar retansiyonu oluşabilir (Ayhan 2015; Eti Aslan 2011; Faydalı 2010; Gündöndü 2014; Smeltzer ve ark. 2008; Yüceer 2011).
- Ağrının etkin tedavi edilmemesi hastada anksiyete, uykusuzluk ve yorgunluğa sebep olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Ayhan 2015).

2.3.2. Ameliyat Sonrası Ağrı Değerlendirilmesi

Ağrının kontrol altına alınması ve hastanın konforunun sağlanması hemşirelik uygulamalarındaki önemli amaçlardandır. Bu amaçla öncelikle ağrının tanımlanması gereklidir. (Temiz ve Özen 2015).

Ağrı deneyimi; kişinin yaşı, cinsiyeti, kültür düzeyi, anksiyete düzeyi, ağrıya ilişkin deneyimleri, ağrı gidermede kullanılan baş etme yöntemleri, ağrının bireyin yaşamındaki anlamı ve sosyal destek sistemlerinin varlığı gibi birçok faktörden etkilenen bir olgudur (Ayhan 2015; Brown 2009). Ağrı değerlendirmesinde, ağrının bireye özgü bir durum olduğu ve değerlendirmenin hastanın ağrı ifadesine temellendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır (Brown 2009; Eti Aslan 2002).

Ağrı değerlendirmesine ameliyat öncesi önemde başlanmalıdır. Bu değerlendirme hastanın günlük yaşam aktivitelerini, ağrı ve stres durumları ile baş etme yöntemlerini içermelidir. Bu şekilde ameliyat sonrası dönem için daha iyi bir plan oluşturulabilir. Ameliyat sonrası dönemde ağrı nedeninin değerlendirilmesi önemlidir. Ağrının cerrahi girişim ile ilişki mi yoksa herhangi bir tıbbi komplikasyon ile ilgili mi olduğu araştırılmalıdır (Yüceer 2011).

Hemşirelerin ameliyat sonrası dönemde ağrı değerlendirmesi sırasında dikkat etmesi gereken diğer noktalar;

- Hastanın fonksiyonel durumunu belirlemek amacıyla, ağrının hem dinlenme hem de hareket sırasında değerlendirilmesi,
- Ağrının hastanın kendi ifadesi ile uygun bir ölçek kullanılarak değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin ağrının şiddeti, niteliği, yeri, süresi, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörleri, fizyolojik yanıtları kapsamı (Ayhan 2015; Eti Aslan 2011; Yüceer 2011),
- Cerrahi girişim öncesi ve sonrasında aynı hastaya aynı ölçüm aracının kullanılması, (Ayhan 2015; Eti Aslan 2002)
- Değerlendirmenin ağrı tedavisinden önce ve her tedavi girişiminden sonra tekrarlanması,
- Zihinsel engelli, çocuk, eğitim düzeyi düşük ve farklı kültürden gelen hastaların uygun ise hastanın ailesinin de değerlendirmeye dahil edilmesi,
- Değerlendirme sonuçları dikkatli bir şekilde kaydedilmesi ve diğer ekip üyeleri ile paylaşılması olarak sıralanabilir (Yüceer 2011; Çöçelli ve ark 2008).

Ağrının değerlendirilmesi sırasında ölçek kullanımı, bireyin sayın ve kelimeler gibi ifadelerle belirttiği ağrısını mümkün olduğunca objektif verilere dönüştürmekte ve sağlıklı profesyonelleri arasında olabilecek farklı yorumlamaları önlemektedir (Eti Aslan 2002).

Ağrı değerlendirilmesi amacıyla tek ya da çok boyutlu farklı ölçekler kullanılabilir. Tek boyutlu ölçekler, sıklıkla akut ağrının şiddetinin belirlenmesi ve ağrı tedavisinin etkilerinin değerlendirilmesinde tercih edilmektedir (Temiz ve Özer 2015). Sıklıkla kullanılan tek boyutlu ölçekler;

- Sayısal Ölçek
- Görsel Kıyaslama Ölçeği
- Yüz İfadesi Ölçeği
- Sözel Kategori Ölçeği
- Burford Ağrı Termometresi olarak sıralanabilir (Carr 2009; D'Arcy 2007; Eti Aslan 2002; Gündöndü 2014).

Tek boyutlu ölçeklerin kullanımı yoğun çalışma ortamında tercih edilse bile ağrıyı sadece tek yönü ile değerlendirmek, ağrı şiddetine odaklanmak, ağrının içeriğine ulaşamamak gibi sınırlılıklara sahiptir. Ağrının yeri, niteliği, süresi, emosyonel etkileri ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler ve hastada oluşturduğu bilişsel ve davranışsal değişiklikleri göz ardı edilmektedir (Carr 2009; D'Arcy 2007). Bu nedenle ağrıyı farklı yönleri ile değerlendirebilmeye olanak sağlayan çok boyutlu ölçekler kullanılmaktadır.

Bu ölçekler sadece ağrı şiddetini ölçmekle kalmayıp, ağrının yerinin öğrenilebileceği çizimler, ruh hali ile ilgili belirtileri de içermektedir (D'Arcy 2007).

Çok boyutlu ölçeklerden en sık kullanılanları;

- Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
- Dartmount Ağrı Soru Formu
- West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Ölçeği
- Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı
- Ağrı Algılama Profildir (Carr 2009; D'Arcy 2007; Eti Aslan 2002).

Çok boyutlu ölçeklerin kullanımının uzun zaman alması ve anlaşılabilirliğinin az olması nedeniyle akut ağrılı durumlarda ve ağrı tedavisinin değerlendirilmesinde kullanımı sınırlı kalmaktadır (Eti Aslan 2002).

Ameliyat sonrasında hastada görülen ağrının süresi ve şiddeti çeşitli faktörlere göre değişiklik göstermektedir. Bu faktörler arasında; ameliyatın bölgesi, büyüklüğü ve süresi, cerrahi girişim süresince hastaya verilen pozisyon, anestezi tipi, ameliyat sırası ve sonrasında görülen komplikasyonlar, ameliyattan sonraki bakımın kalitesi sayılabilmektedir (Eti Aslan ve Badır 2005; Büyükyılmaz ve Aştı 2009)

2.4. Ameliyat ve Anksiyete

Cerrahi girişim uygulanan hastaların büyük bir bölümünün (%60 -80) değişen düzeylerde anksiyete deneyimledikleri bilinmektedir. Ameliyatı planlanan hastalarda anksiyeteye neden olan faktörler arasında, ameliyat sonrasında uyanamama endişesi, ağrı, fiziksel yetersizlik, cinsel kayıp ve ölüm korkusu sıralanabilir (Dayılar ve ark. 2017; Karadağ Arlı 2017; Savaş 2011, Taşdemir ve ark. 2013). Ameliyat sonrası dönemde hastanın yüksek düzeydeki anksiyetesinin ağrı düzeyine etki ettiği bilinmektedir (Carr 2009; Koraş ve Karabulut 2018).

Perioperatif anksiyete düzeyinde yükselmenin cerrahi ile ilişkili riskleri, morbitide ve mortaliteyi arttırdığı yara iyileşmesinde gecikme, hastanede kalma süresinde artma, ameliyat sonrası ağrı düzeyini ve analjezik gereksinimini arttırdığı rapor edilmiştir (Carr 2009; Savaş 2011).

Hemşireler, hastaların ameliyat stresi ile baş etmelerini sağlayabilmek için ameliyat öncesi stres yaratan unsurları, hastaların bu stresörlere bireysel yanıtlarını belirlemeli, uygun girişimleri planlamalı ve uygulamalıdır. Bu kapsamda verilen hemşirelik bakımı aşağıdaki yaklaşımları içermelidir.

- Tüm hastaların ameliyat öncesi az ya da çok anksiyete ve korku yaşadıkları dikkate alınmalı; anksiyetenin ameliyat türü, hasta beklentileri ve kişilik yapısına göre değişebildiği göz önüne alınmalıdır.
- Hastalara ameliyat öncesinde anksiyeteleri sorulmalı, ameliyat öncesinde görülen anksiyetenin normal olduğu açıklanarak hastaların anksiyetelerini dile getirmelerine yardımcı olunmalıdır.
- Hastalar ameliyatı; yaşamına, beden imajına, öz saygısına, benlik kavramına ya da yaşam biçimlerine bir tehdit olarak algılayabilir. Hemşireler bu doğrultuda; hastada var olan yanlış inanışları bilgilendirme ve eğitimle düzeltebilmelidir (Budak 2015; Gündöndü 2014; Savaş 2011).

Anksiyete yaşayan hastalar basit rahatlama egzersizlerinin öğretimi, istemi yapılan anksiyolitik ajanların kullanımı, rahatlatıcı müziklerin ameliyat öncesi ve sonrası dönemde dinletilmesi, el ve ayak masajı uygulanması gibi yöntemler anksiyetenin ve beraberinde ağrının azaltılmasına, hastanın ameliyattan sonra yaşam bulgularının kısa sürede normal sınırlarına dönmesine, strese tepki olarak salınacak olan kortikosteroid hormonlarının az salınmasına ve hastanın hızlı iyileşmesine yardımcı olmaktadır (Carr 2009; Karadağ Arlı 2017).

Sonuç olarak ağrı ve anksiyete nedeniyle hastada çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkabilir, ameliyat sonrası iyileşme gecikebilir (D'Arcy 2007). Hastalarda meydana gelebilecek bu sorunların önüne geçilebilmesi için etkin tedavi ve bakımın uygulanması gereklidir (Faydalı 2010).

2.5.Ağrı Tedavisi

2.5.1.Ağrı Tedavisinde Temel İlkeler

- Ağrı değerlendirmesi uygun şekilde yapılmalıdır.
- Tüm hastaların yeterli düzeyde ağrı tedavisi almaya hakkı olduğu unutulmamalıdır.
- Ağrı tedavisi sonucunda ulaşılmaması hedeflenen ağrı düzeyi hasta ile birlikte, gerçekçi bir biçimde belirlenmelidir.
- Farmakolojik ve non farmakolojik yöntemler birlikte kullanılmalıdır.
- Uygun görülen durumlarda analjezik tedavisi multimodal olarak uygulanmalıdır.
- Ağrı tedavisinin etkisi değerlendirilmelidir.
- Ağrı tedavisinin yan etkileri değerlendirilmelidir.
- Hasta ve hasta yakınları tedavi konusunda bilgilendirilmelidir.
- Tedavi diğer ekip üyeleri ile iletişim halinde sürdürülmelidir (Carr 2009; Tuncer 2007).

Ameliyat sonrası ağrı ve anksiyetenin kontrolü, hastanın rahatsızlığının azaltılması, mümkün ise ortadan kaldırılması, yan etkilerin gelişmesinin engellenmesi ve hastanede kalış süresinin azaltılması amacı ile yapılmaktadır. İstenen sonuçlara ulaşmak için ise, hastanın gereksinimlerine göre farmakolojik ve/veya farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında uygulanması gerekmektedir (Avcı 2015).

2.5.2.Ağrı ve Anksiyete Tedavisinde Farmakolojik Yöntemler

Ağrı tedavisinde kullanılan ilaçlar; narkotik (opioid) olmayan analjezikler, narkotik (opioid) analjezikler, adjuvan ilaçlar olarak sınıflandırılabilir.

2.5.2.1.Narkotik (Opioid) Olmayan Analjezikler (Non Steroidal Antiinflatuar İlaçlar - NSAİ)

Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde genellikle hafif ve orta şiddette ağrılarda NSAİ ilaç ile başlanması önerilmekte olup bu ilaçlar ağrı tedavisinde en fazla kullanılan analjezik ilaçlardır. Bu gruptaki ilaçlar, doku hasarı olduğunda, hücrelerden salınan prostaglandin gibi aljezik maddelerin oluşumunu inhibe ederek, ağrı ve inflamasyonun oluşumunu engellerler. Bu nedenle bu gruptaki ilaçlar inflamasyonlu ağrıların giderilmesinde etkilidir (Chamley ve James 2013; Ersek ve Polomano 2011; Heye ve Reeves 2012).

- NSAİ ilaçların prostoglandinleri inhibe etmesine bağlı olarak gastrointestinal sistem mukozası korunamadığından, gastrointestinal sisteme ilişkin sorunlar ortaya çıkabilir.
- Prostoglandin olmayışı, trombosit agregasyonunu önlediği için kanama zamanı uzar ve kanamaya eğilim artabilir.
- NSAİ ilaçlar kullanımlarında renal kan akımında ve glomeruler filtrasyon hızında azalmayla karakterize akut böbrek yetmezliği ortaya çıkabilmektedir (Chamley ve James 2013; Ersek ve Polomano 2011; Heye ve Reeves 2012).

En fazla kullanılan NSAİ ilaçlar; parasetamol, asetil salisilat, diklofenak sodyum, asetominofen, ibuprofen, dipiron, naproksen, teknosikam olarak sıralanabilir (Yava 2004).

2.5.2.2. Narkotik (Opioid) Analjezikler

Narkotik analjezikler, orta veya şiddetli ağrı tedavisinde uygulanan en önemli ilaçlardır. Opioid, morfin ve benzeri bütün endojen ve eksojen, doğal ve yapay maddeleri tanımlar. Bu ilaçların, uygun ve kontrollü biçimde kullanıldıklarında ameliyat sonrası dönemde hastaların ağrılarını % 85-90 oranında azaltabildiği ifade edilmektedir (Yava 2004).

Opioidler ağrıyı giderebilmek için opiat reseptörüne bağlanarak ve ağrıyı azaltmak için smerkezi sinir sistemini etkilerler. Ağrıyı algılamanın yanında ağrı duyusuna karşı oluşan reaksiyonunda azalmasına neden olurlar. En sık kullanılanları; fentanyl, kodein, metadon, morfin, pethidin, tramadol ve diamorfindir (Yava 2004).

- Sistemik olarak uygulanan narkotikler, gastrointestinal sistemdeki kanal reseptörlerine bağlanarak peristaltizmi yavaşlatır ve konstipasyona neden olurlar.
- Beyindeki kemoreseptör tetik bölgesine etki ederek gastrointestinal hareketi baskılar ve vestibüler siniri uyurarak bulantıya sebep olurlar.
- Narkotikler solunum merkezinde solunum hızını ve derinliğini etkileyerek solunum depresyonuna neden olabilirler.
- Narkotik analjezikler, sıklıkla mesane kasları düz kaslarının ve sfinkterlerin tonüsünü arttırarak idrar retansiyonuna sebep olurlar.
- Histamin salınmasını başlatarak kaşıntı, kızarıklık ve terlemeye sebep olabilirler.

- Narkotik analjeziklerin devamlı kullanımı hastada ilaç bağımlılığı geliştirebilir (Chamley ve James 2013; Ersek ve Polomano 2011; Heye ve Reeves 2012).

2.5.2.3. Adjuvan İlaçlar

Hastada ağrının yanısıra uykusuzluk, depresyon, huzursuzluk gibi ağrı algılamasını arttıran durumların varlığı ya da ağrının narkotik analjezikler ile giderilemediği hastalarda, analjezikler ile beraber kullanılan ilaçlardır. Antidepresanlar, antikonvülsanlar, kortikosteroidler, anksiyolitikler adjuvan ilaçlar arasında yer almaktadır (Faydalı 2010; Bisgaard 2006).

Ameliyat sonrası dönemde ağrı ve aksiyete tedavisinde farmakolojik yöntemlerin solunum depresyonu, bulantı, kusma, konvülsiyon, gastrointestinal motilitenin yavaşlaması, idrar retansiyonu gibi komplikasyonları dikkate alındığında tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri önemli hale gelmektedir (Koraş ve Karabulut 2018).

Ağrı yönetiminde analjeziklerin kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda, ilaçların etkisini güçlendirmek için analjezikler ile beraber ya da tek başına Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) olarak da adlandırılan farmakolojik olmayan yöntemler kullanılabilmektedir (Avcı 2015). Farmakolojik olmayan yöntemler yaygın olarak ağrının giderilmesi, analjeziklerin kullanımının azaltılması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacı ile uygulanırlar (Ucuzal ve Kanan 2009; Özveren 2011).

2.6. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi

İnsanoğunun deneyimlediği en eski yaşantılardan biri olan ağrı, biyoteknoloji ve biyoinformatik bilim dallarında yaşanan hızlı değişime ve ilerleyişe karşın hastaların birçoğunda etkin şekilde tedavi edilememektedir. Bu durumun sonucunda hastalar ve sağlık profesyonelleri ağrı yönetiminde alternatif yöntemler arayışına girmiş ve TAT uygulamalarının ağrı tedavisinde kullanılmasına başlamıştır (Güngörmüş 2012; Korkut Bayındır 2015).

Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institutes of Health-NIH) Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health-NCCIH) TAT'ı, "henüz geleneksel tıbbın bir parçası olarak tanımlanmayan, sağlık bakım hizmetine dahil edilmek üzere geliştirilen bir grup uygulamalar ve ürünler" olarak tanımlamaktadır (NCCIH 2016).

Alternatif tedavi ve tamamlayıcı tedavi kavramları çoğunlukla aynı anlamda kullanılmasına karşın iki kavram aynı anlamı taşımamaktadır. Alternatif tedavi, modern tıbbi tedavinin yerine uygulanan bir tedavi şeklidir. Örneğin, ağrısı olan bir hastada analjezik yerine akupunkturun kullanılması alternatif tedaviye örnek verilebilir. Ağrı yönetiminde ilaç tedavisi ile paralel olarak masaj, hayal kurma vb. yöntemlerin birlikte kullanılması ise tamamlayıcı tedavi kavramına örnek gösterilebilir (Khroshid 2005).

İngiltere’ de yapılan bir sistematik derlemede İngiltere’de yaşayan kişilerin son bir yılda herhangi bir TAT yöntemini kullanım oranı %41,1, tüm yaşam süreleri boyunca TAT yöntemlerinden herhangi birini kullanım oranı ise % 51,8 olarak bulunmuştur (Posadzki 2013). Uluslararası boyutta yapılmış bir derlemede ise son bir yılda TAT kullanım oranı %1,8 – 48,7, tüm yaşam süresi boyunca TAT kullanım oranının ise %9,8-76 olduğu belirtilmiştir (Hall 2017).

Türkiye’de ise; 2010 yılında ağrı yaşayan birey ile yapılan bir çalışmada, bireylerin yarısına yakını (%42,4) ağrı giderme yöntemi olarak TAT kullandıklarını, %83,7’si ise tercih ettikleri yöntemin ağrılarını dindirdiğini ifade etmiştir (Güngörmüş 2012).

Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi, TAT’ı aşağıdaki şekilde sınıflamaktadır:

Alternatif tıp sistemleri: Geleneksel Çin tıbbı, homeopati ve naturopati

Zihin-beden uygulamaları: Biyofeedback, hipnoz, meditasyon, relaksasyon teknikleri

Biyolojik temelli uygulamalar: Diyet, bitkisel ürünler, vitamin, mineral ve hormonal ürünler

Manipulatif ve beden temelli uygulamalar: Kriyopraktik uygulama, masaj terapi, refleksoloji ve hidroterapi

Enerji terapileri: Biyoenerji, terapötik dokunma, reiki, qigong ve elektromanyetik terapiler (NCCIH 2016).

DSÖ tarafından TAT yöntemlerini geleneksel tıp uzmanlarının ve hekim, diş hekimi, hemşire, ebe, eczacı ve fizyoterapistler gibi sağlık profesyonelleri tarafından uygulanabileceği belirtilmektedir (DSÖ 2013).

Ülkemizde ise 27 Ekim 2014 tarihli ve 29158 sayılı resmi gazetede yayınlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile bu alan yeni bir boyuta taşınmış ve akupunktur dışında apiterapi, fitoterapi, hipnoz, homeopati, kayropraktik, mezoterapi, osteopati, refleksoloji vb. çoğu geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ilk kez bir yönetmelikte yer almıştır (T.C. Resmi Gazete 2014). Bu yönetmeliğe göre gerek hemşirelerin TAT yöntemlerinin birçoğunu sertifikalı hekim denetimi ve gözetimi altında uygulaması gerekse toplumda TAT'ın kullanımına ilişkin farkındalığın artması, bu tedavilerin sağlıklı/ hasta birey, hasta yakını ve sağlık ekibi arasında bir iletişim ağı oluşturmasına, TAT'ın doğru ve etkin bir şekilde kullanımı konusunda bireyleri yönlendirmesine, rehberlik etmesine ve uygulamaya koymasına neden olmuştur (T.C. Resmi Gazete 2014; Kandemir 2018).

Toplumda TAT kullanımının giderek artması bu tedavi yöntemlerini tüm sağlık profesyonelleri için önemli bir konuma getirmiştir (Hall 2017). Toplum oluşturulan bireylerin tamamlayıcı terapilere yönelik ilgilerinin artması, sağlık profesyoneli olmayan kişi ve kuruluşları toplumun bu gereksinimini karşılamaya çalışmışlardır. (Kandemir 2018). Bu durum, hasta bakımı, eğitimi, hasta hakları savunuculuğu ve hasta karar verme sürecinde görev ve sorumluluk alan hemşirelerin, tamamlayıcı terapilerde rol alması bir zorunluluk haline getirmiştir (Hall 2017; Turan ve ark. 2010).

Literatürde, hemşireler tarafından kullanılan tamamlayıcı terapilerin üç gruba ayrıldığı ifade edilmektedir. Birinci grupta, hemşirelerin doğrudan uygulamaya dahil edebildikleri terapiler (Masaj, shiatsu, refleksoloji, aromaterapi, terapötik dokunma vb.) bulunmaktadır.

İkinci grup, içinde hemşirelik uygulamalarına kısmen entegre edilebilen homeopati, bitkisel tedaviler, beslenme terapileri, hipnoterapi gibi terapileri içermektedir.

Üçüncü grupta ise hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi kolay olmayan, bunun yanında, hemşirelerin öneride bulunabilecekleri terapiler yer almaktadır. Bunlara örnek olarak; akupunktur ve şiropraksi verilebilir (Khoshid 2005; Turan ve ark. 2010). Jackson tarafından yapılan bir çalışmada tamamlayıcı tedavi kullanan hemşirelerin büyük bir bölümünün (masaj %68, aromaterapi %58, refleksoloji %18, terapötik dokunma %13) birinci grup içine giren tedavi yöntemlerini uyguladıkları belirlenmiştir (Khoshid 2005).

Tamamlayıcı tedavi yöntemleri hemşireler tarafından holistik hasta merkezli bakım verebilmek ve çağdaş hemşirelik uygulamalarının anlamını genişletmek için bir

fırsat olarak değerlendirilmektedir. Fakat bu terapiler hakkındaki eğitim ve uygulamalara ilişkin klavuzların eksikliği ortadadır (Hall 2017). Hemşirelerin TAT yöntemlerinin kullanımına yönelik hemşirelik uygulamalarını geliştirmeleri ve gerek sağlıklı bireyleri gerekse hasta bireyleri bu konuda bilinçlendirerek ve yönlendirmeleri gerekmektedir (Korkut Bayındır 2015).

2.6.1.Refleksoloji Masajı

Refleksoloji, antik zamanlardan beri kullanılan, vücudun özel organ ve bölgelerinin küçük bir yansıması kabul edilen kulaklar, eller ve ayaklardaki refleks noktalarına basınç uygulanarak yapılan, holistik, tamamlayıcı, iyileştirici özel bir tedavi şekli ve enerji dengeleme sistemi olarak tanımlanmaktadır (Akın Korhan ve Uyar 2014). Refleksoloji sözcüğündeki “refleks” terimi “yansıtma” ya da “aksetme” anlamına gelir (Kandemir 2018).

Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü refleksolojiyi “tüm salgı bezleri, organlar ve vücut bölümleri ile ilişkili olan ellerde, ayaklarda ve kulaklardaki refleks noktalarına elle uygulanan, vücut fonksiyonlarının normalleşmesine yardım eden bir teknik” olarak tanımlanmıştır (Akın Korhan ve Uyar 2014; Çevik 2013; Stephenson ve Dalton 2003).

2.6.1.2.Refleksoloji Tarihçesi

Refleksoloji uygulamalarının 12 bin yıl öncelerine dayandığı ve ilk uygulanan bölgelerin Çin ve Mısır olduğu belirtilmektedir. Refleksolojinin, Hindistan, Japonya ve ABD'nin yerli Kızılderili medeniyetleri tarafından da uygulandığı kaydedilmektedir (Aksel Wilhelm 2009; Çakıroğlu 2013; Akın Korhan ve Uyar 2014; Tabur 2008).

Modern refleksolojinin ise 100 yıl önce ortaya çıktığı, 1913 yılında ABD'de yeniden doğduğu ve refleksoloji terimini ilk kez Bektarev' in (1917) kullandığı belirtilmektedir (Akın Korhan ve Uyar 2014). 19. yüzyılda Dr. Fitzgerald parmaklardaki bazı noktalara basınç uygulamanın el, kol, omuz, çene, burun ve kulaklar üzerinde anestezi bir etki oluşturabildiğini görmüştür. Buradan yola çıkarak “Bölge Terapisi”ni ortaya atarak ve vücudu her iki tarafta beşer adet olmak üzere toplam on meridyene bölmüştür (Blunt 2006; Doğan 2014). Bu bölgeler el ve ayak parmağı uçlarında son bulmaktadır ve meridyen bölgelerinde vücudun o bölgesindeki organlarla doğrudan ilişkinin olduğunu belirtmiştir (Çevik 2013; Stephenson ve Dalton 2003; Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014).

Çağdaş refleksolojinin kurucusu olarak tanınan Ingham' da bölgesel terapinin üzerine çalışmış ve eller ve ayaklardaki basınç noktaları üzerinde çalışarak, organlara ait semptomların azaltılması ile ilgili çalışmalar yaparak, 1930 yılında ayaklarda ellere kıyasla daha fazla ağrıyı azaltıcı nokta bulunduğunu ortaya çıkarmıştır (Akın Korhan ve Uyar 2014; Aksel Wilhelm 2009; Çakıroğlu 2013; Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014).

Daha sonraki zamanlarda Amerika, Avusturya, Yeni Zelanda, Singapur, Avrupa, İsrail, Kuzey Afrika ve Kuzey Amerika'da refleksoloji eğitimi veren okullar açılmış, konu ile ilgili önemli gelişmeler sağlanmıştır. Çin' de, Danimarka' da ve İngiltere' de ise en sık kullanılan TAT yöntemi olarak refleksoloji kullanılmaktadır (Akın Korhan ve Uyar 2014; Aksel Wilhelm 2009; Çakıroğlu 2013; Kandemir 2018).

2.6.1.2. Refleksoloji Etki Mekanizması

Refleksoloji etki mekanizması farklı teorilerle açıklanmaktadır. Bunlar;

Enerji teorisi: Bu teoride refleksolojinin vücuttaki elektromanyetik alanların arasında iletişimi sağladığı varsayılmaktadır. Refleks noktalarına yapılan uyarıların kim zaman tıkanmış kanallarda enerji akışına neden olarak kimi zaman bu kanallarda enerji blokları meydana gelmesine yol açarak enerjinin düzenlenmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir (Çevik 2013; Akın Korhan ve Uyar 2014; Doğan 2014).

Laktik asit teorisi: Bu teoride vücuttaki laktik asit birikiminin mikrokristaller şeklinde ayaklarda yoğunlaştığı ve refleksolojinin bu kristallerin eritilerek serbest akışına olanak sağladığı varsayılır (Çevik 2013; Doğan 2014; Uysal ve Kutlutürkani 2016).

Sinir reseptörlerini algılama teorisi: Bu teoride, ayaklarda var olduğu düşünülen refleks bölgeleri ile vücuttaki organlar arasında bağlantı olduğu düşünülür. Sinir hücreleri yardımıyla, ilişkili organların uyarılarak oluşturulan gevşemenin otonom, endokrin, immün sistemi etkilediği varsayılır (Çevik 2013).

Endorfin salınım teorisi: Teoriye göre refleksoloji masajı, duyuşsal uyarılar nedeniyle fazlasıyla yüklü olan sinir yollarında rahatlama oluşturarak vücudun kendi endorfin üretimini arttırır (Avcı 2015; Doğan 2014).

Terapötik ilişki teorisi: Bu teorideki varsayım uygulayıcı ile hasta arasında dokunma yoluyla enerji alışverişinin yapıldığı ve iyileşmenin bu yolla gerçekleştiğidir (Çevik 2013; Doğan 2014).

Kapı Kontrol Teorisi: 1965 yılında Wall ve Melzac tarafından ortaya atılan bu teoride medulla spinalisin arka boynuzundaki substantia gelatinozada ağrı duyusunun şiddetini kontrol edebilen bir “kapı” bulunduğu ve bu kapının ince çaplı liflerin aktivitesi ile açılarak ağrı uyarıları bilinç düzeyine ulaştığı, kalın çaplı liflerin aktivitesi ile kapının kapanarak uyarıların bilinç düzeyine ulaşması engellenmekte olduğu ve ağrı hissedilmediği savunulmaktadır. Bu teoriye göre refleksoloji masajı ile bahsi geçen uyarı kapısı kapatılabilir ve bu sayede ağrı sinyallerinin beyne ulaşması engellenir (Çankaya 2017; Heye ve Reves 2012). Tüm bu teorilerdeki ortak amaç inaktive olmuş bölgelerin uyarılarak ya da aşırı uyarılmış bölgelerin yatıştırılarak tüm vücut sistemlerinin dengelenmesidir (Çevik 2013; Doğan 2014).

2.6.1.3. Refleksoloji Kullanım Alanları

Refleksoloji masajı sağlığın korunması ve yükseltilmesinin yanısıra çeşitli rahatsızlıkların hafifletilmesi amacıyla uygulanabilir (Çevik 2013). Refleksolojinin uygulandığı başlıca durumlar; stres, anksiyete, depresyon ve panik atak, yorgunluk, uykusuzluk gibi durumların hafifletilerek bireyin yaşam kalitesinin artırılması, migren, baş ağrısı, sırt ve eklem ağrıları, kas ağrıları, kanser ağrıları gibi kronik ağrılı durumların tedavisi, sempatik ve parasempatik sinir sistemi fonksiyonlarının düzenlenmesi, bazı üriner sistem sorunlarının çözülmesi, egzema, alerji, cilt döküntüleri gibi dermatolojik sorunların giderilmesi, yara iyileşmesinin desteklenmesi, bağışıklığın kuvvetlendirilmesi, kemoterapiye bağlı olarak ortaya çıkan durumların etkilerinin azaltılması hafifletilmesi olarak sıralanabilir (Akın Korhan ve Uyar 2014; Aksel Wilhelm 2009; Çevik 2013; Avcı 2015; Doğan 2014; Kandemir 2018; Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014).

Uluslararası Refleksoloji Konseyi (International Council of Reflexologists) tarafından refleksolojinin ağrı tedavisinde etkili tamamlayıcı tedavilerden biri olduğu vurgulanmaktadır (Yıldız ve Yaşa Öztürk 2014). Tibia kırığı nedeniyle cerrahi girişim uygulanan 66 hasta ile yapılan bir çalışmada ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir (Pasyar ve ark 2018). Sindirim sistemi kanseri sebebiyle ameliyat olan 61 hasta üzerinde yapılan başka bir çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Tsay ve ark 2008). Meme cerrahisi, kalp damar cerrahisi, kolorektal cerrahi, kolesistektomi, total abdominal hysteraktomi gibi çeşitli hasta

gruplarında yapılan farklı araştırma bulguları refleksoloji masajının ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete tedavisinde destekleyici bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır (Asadizaker 2011; Avcı 2015; Çankaya ve Sarıtaş 2018; Değirmen 2010; Dreyer ve ark. 2015; Hudson 2015; Koraş ve Karabulut 2018; Ucuzal ve Kanan 2014; Shehata ve ark. 2016; Shemeh ve ark. 2009).

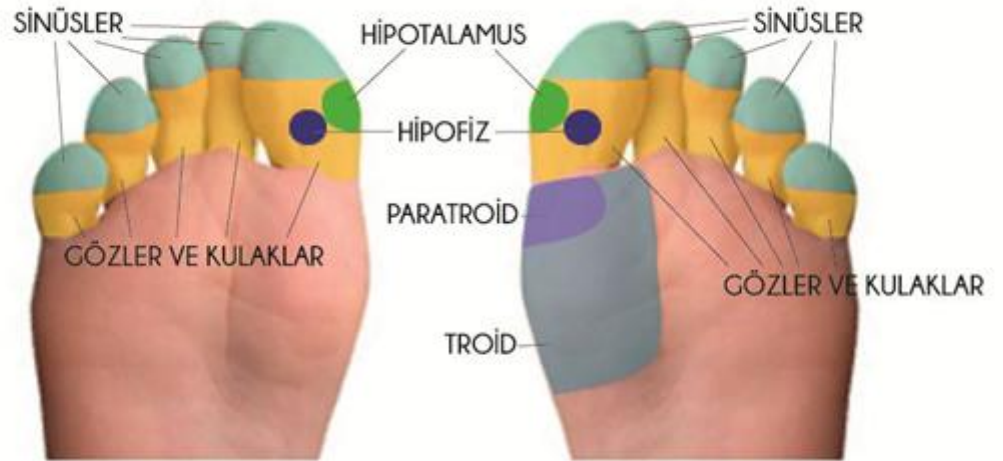
2.6.1.4.Refleksoloji Uygulamasının Sakıncalı Olduğu Durumlar

Refleksoloji uygulamasının, hamileliğin ilk üç ayı, gebelik ile ilgili riskli durumlar, ani gelişen enfeksiyonlar ve ateşli hastalıklar, varis , DVT, kalp hastalıkları, femur kırıkları, masaj uygulanan bölgede açık yara varlığı, tıbbi acil durumlar ve malign melanomlar gibi durumlarda sakıncalı olduğu belirtilmektedir (Doğan 2014; Tabur 2009; Uysal ve Kutlutürkani 2016).

2.6.1.5.Ayak Refleksolojisinde Refleks Noktaları

Refleksoloji uygulamasının yapılabilmesi için öncelikle vücuttaki her organın ayaklarda yansıdığı noktanın bilinmesi gereklidir. Her organın ayaklarda yansıdığı yer vücuttaki anatomik pozisyonuna benzer ve ayakların altında, yanında ve üzerinde yer alır (Aksel Wilhelm 2003).

Baş bölgesi: Ayak parmakları, baş ve yüzün refleks noktalarını taşır. Her baş parmak hipofiz bezi, epifiz bezi, hipotalamus, beyin, dişler, sinüsler, öztaki borusu, ağız, burun, ve farklı yüz reflekslerinin yeridir. Sol ayak tabanında baş parmağın ayak ile birleştiği noktada paratiroid onun altında da tiroid noktası bulunur. Her iki ayakta da baş parmağın bitim noktası ile ayak topuğu arasındaki alan omurganın yansıma noktasıdır (Aksel Wilhelm 2003; Çakıroğlu 2013; Souter 2009; Tabur 2008).



Şekil 1: Baş bölgesindeki organların refleks noktaları (Souter 2009).

Göğüs Kafesi Bölümü: Ayak tabanında ayak parmaklarının bittiği alanın hemen altından başlar ve ayak kavsinin başladığı yere kadar iner. Bu alan ayağın altında, solunum organları (akciğer, diyafram kası, trakea ve bronşlar), özefagus, timüs bezi, kalp, tiroid bezi, paratiroid bezi ve solar pleksusun yansıma noktalarını taşır (Resim 2) (Aksel Wilhelm 2003; Çakıroğlu 2013; Souter 2009; Tabur 2008).



Şekil 2: Göğüs kafesindeki organların refleks noktaları (Souter 2009)

Üst Karın bölgesi: Ayağın altındaki akciğer ve diyafram refleks alanının altından başlar ve topuğa kadar ulaşır. Bu bölümde sindirim sistemi, üriner sistem, böbreküstü bezi ve dalağa ait noktalar bulunmaktadır (Resim 3) (Aksel Wilhelm 2003; Çakıroğlu 2013; Souter 2009; Tabur 2008).

ÜST VE ALT KARIN BÖLGESİ

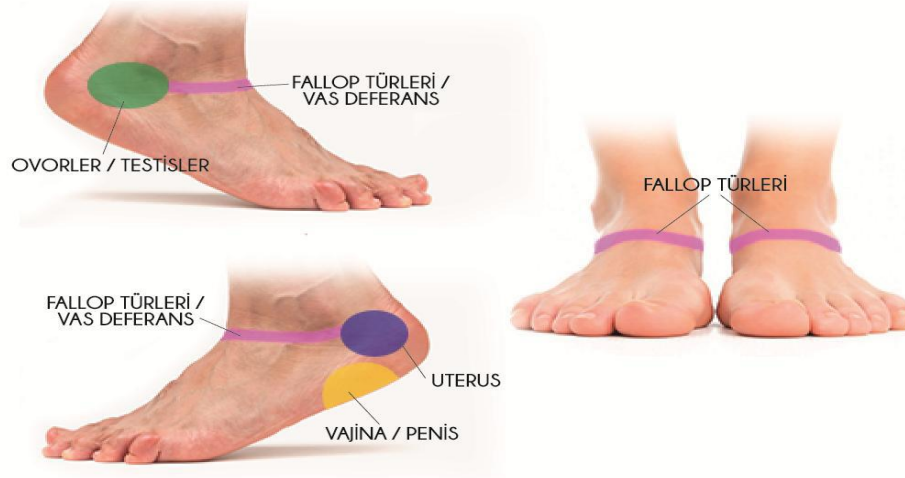


Şekil 3: Üst ve alt karın bölgesindeki organların refleks noktaları (Souter 2009)

Pelvik bölge: Her iki ayakta ayak bileğinin içi ile topuk arasındaki alanda refleks noktası uterusu ait refleks noktası bulunur. Ayak bileklerinin hemen altında topuğun dış kısmında over ve testislerin refleks noktası bulunur. Fallop tüpleri veya vas deferans kanallarına ait refleks noktaları her iki ayakta ayağın alt bacak ile birleştiği yerde bulunur. Uterus noktasının sol alt kısmı ile sakral vertebraların üst hattı arasında ise vajina veya penise ait refleks noktaları yer alır (Şekil 4) (Aksel Wilhelm 2003; Çakıroğlu 2013; Souter 2009; Tabur 2008).

Ayağın dış kenarı, eklemlerin refleks noktalarını taşır. Dolayısıyla bu bölümde omuz, dirsek, kalça ve dizlerin yansıma noktaları bulunur (Aksel Wilhelm 2003; Çakıroğlu 2013; Souter 2009; Tabur 2008).

PELVİK BÖLGE



Şekil 4: Pelvik bölgedeki organların refleks noktaları (Souter 2009).

2.6.1.6. Refleksoloji Masajı Uygulaması

Refleksoloji masajında sıklıkla duyarlılığı, sinir uçları yönünden zenginliği, eller ve kulaklara kıyasla daha büyük alan kaplaması ve ulaşılabilirliği nedeniyle ayaklar tercih edilir (Aksel Wilhelm 2009; Doğan 2014).

Refleksolojini hastanın rahat edebileceği bir ortamda (sessiz, loş ışıklı vb.) yapılması önerilir. Refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama hakkında bilgi verilmelidir. Hemşire refleksoloji uygulaması öncesinde hastanın kullandığı ilaçlar, herhangi bir tamamlayıcı tedavi yöntemi kullanıp kullanmadığı ve genel sağlık durum ile ilgili bilgi almalıdır. Tüm hastalar uygulama sırasında kendilerinde hissettikleri değişiklikleri bildirmeleri konusunda teşvik edilmeli ve hasta bu yönde gözlemlenmelidir (Blunt 2006).

Refleksoloji uygulaması yapacak uygulayıcı kendisini zihinsel olarak hazırlamalı ve boyunu, beli ve dizlerini destekleyecek şekilde yarı oturur pozisyon almalıdır. Masajın uygulanacağı bölge ayaklar ise ayaklar masajı yapacak kişinin göğüs hizasına getirilmelidir (Aksel Wilhelm 2009; Doğan 2014).

Refleksoloji masajı uygulanırken iki farklı teknik uygulanabilmektedir. İlk ve sıklıkla kullanılan yöntemde sağ ayağın parmaklarından başlayarak, topuk bölümüne

kadar masaj uygulanarak sol ayağa masaj uygulanmasıdır. İkinci teknik ise aynı yansıma noktalarının her iki ayakta birbirinin ardısına uyarılmasıdır. Hangi yöntem seçilirse seçilsin amaç ayaktaki tüm yansıma noktalarına uyarı gönderilebilmesidir (Aksel Wilhelm 2009).

Refleksoloji başlangıcında ayaklar tümüyle ısıtılır ve bu sırada, yara, yara izi, ödem vb. açısında gözden geçirilir. Masaja sıklıkla sağ ayakla başlanarak sol ayak ile devam edilir. Refleksoloji uygulaması esnasında tüm vücut bölümlerinin yansıması olduğu varsayılan belirli noktalara baskı uygulanır (Tabur 2008). Refleksoloji masajı sırasında kullanılan teknikler; başparmak hareketi, parmak hareketi, ovma hareketi, sıvazlama hareketi ve sıkma hareketi olarak sıralanabilir (Aksel Wilhelm 2009; Çevik 2013; Doğan 2014; Tabur 2008).

Basınçın düzeyi bireyin sağlık durumu, yaş, fiziksel durum vb. faktörler göz önünde alınarak belirlenir (Doğan 2014). Refleksoloji uygulamasında ana refleks alanlarının beraberinde, yardımcı refleksler ile sistem fonksiyonlarının güçlenmesi için çalışan refleks alanları da uyarılır (Uysal ve Kutlutürkani 2016).

Refleksoloji seanslarının süresi genellikle 10-45 dk olmasına karşın bu süre semptomlara ve hastalığa göre değişiklik gösterebilir (Çevik 2013; Doğan 2014; Kandemir 2018)

Refleksoloji invaziv olmayan, maliyeti az ve herhangi bir alete gereksinim duyulmadan yapılan bir uygulamadır. Birçok hasta infüzyon pompası, ventilatör vb aletler ile hareketi kısıtlanan hastalarda bile kolaylıkla uygulanabilmektedir. Uygulama yapılırken yalnızca hastanın ayaklarının kullanılması, bu uygulamanın yanık tedavi ünitesi, yoğun bakım ünitesi gibi birçok alanda kolaylıkla uygulanabilmesine olanak sağlar (Blunt 2006)

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma, laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların ağrı düzeyleri, yaşamsal bulguları, analjezik kullanımları ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, tek merkezli, deneysel ve randomize kontrollü olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2.Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H1): Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların **ağrı şiddeti**, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının ağrı şiddetinden daha düşüktür.

Hipotez 2 (H2): Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların **yaşamsal bulguları**, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının yaşam bulgularından daha düşüktür.

Hipotez 3 (H3): Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların **analjezik kullanım miktarları**, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının analjezik kullanım miktarlarından daha düşüktür.

Hipotez 4 (H4): Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların **anksiyete düzeyi**, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının anksiyete düzeyinden daha düşüktür.

3.3.Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkeni ayak refleksoloji masajı, bağımlı değişkenleri ise ameliyat sonrası ağrı şiddeti, yaşam bulgular (nabız hızı, solunum hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, pulse oksimetre ile ölçülen oksijen saturasyonu), analjezik kullanım miktarı ve anksiyete düzeyi olarak belirlendi.

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, İstanbul Medicana International Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde Eylül 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.5.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini laparoskopik kolesistektomi ameliyatı uygulanan tüm hastalar (N:132) oluşturdu. Örneklem sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapıldı ve testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplandı. Çalışmanın gücünün %80 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0,25 etki düzeyinde; gruplarda 28 kişi olmak üzere toplam 84 kişiye ulaşılması gerektiği hesaplandı ($t=1,404$; Effect size $d=0,25$). Çalışma sürecinde kayıplar olabileceği göz önüne alınarak, her bir gruba 30 olmak üzere toplam 90 hasta alınmasına karar verildi. Çalışma örneklemini, araştırma kriterlerine uyan 90 hasta oluşturdu.

Araştırma kapsamına alınan hastalardan 7 hastaya acil cerrahi girişim uygulandığından; 15 hasta araştırmaya katılmak istemediğinden; 3 hastada ameliyat sonrası solunum sıkıntısı geliştiğinden; 7 hastaya ameliyat sonrası dren yerleştirildiğinden, 5 hasta ameliyat sonrası şiddetli ağrı deneyimlediğinden; 3 hasta ile ameliyat sonrası dönemde yeterli iletişim kurulamadığından; 1 hasta diyabetik nöropatisi olduğundan; bir hasta ayağında yakın zamanda kırık oluşması nedeniyle olmak üzere toplam 42 hasta, çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

3.6. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan,
- 18 yaş ve üzerinde olan,
- Görme, işitme ve konuşma ile ilgili iletişim güçlüğü ve mental yetersizliği olmayan,
- Hipertansiyon sorunu kontrol altına alınmış olan,
- Kan basıncı ölçümünün ayaktan yapılması gerekmeyen,
- Ameliyat sonrasında herhangi bir komplikasyon (kanama, bulantı, kusma vb.) meydana gelmeyen,
- Deney grubundaki hastalar için; cildinde bulaşıcı hastalık, lokal infeksiyon, 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,

- Ameliyattan sonra uygulanması planlanan ilk girişimden önce analjezik uygulanmayan,
- Ameliyat sonrasında hasta kontrollü analjezi uygulanması gerekmeyen,
- Ağrı düzeyini etkileyebileceğinden, ameliyat sırasında ameliyat bölgesine dren yerleştirilmemiş olan,
- Herhangi bir ilaç vb. madde bağımlılığı olmayan,
- Vücudunun herhangi bir bölgesinde kronik ağrısı bulunmayan,
- Gebe olmayan tüm hastalar örneklem kapsamına alındı.

3.7. Veri Toplama Araçları

Veri toplamada, araştırmacı tarafından literatür bilgileri ışığında geliştirilen veri toplama formu, ağrı şiddetini ve niteliğini değerlendirmek amacıyla sayısal ölçek ve Mc Gill ağrı ölçeği, anksiyete düzeyini belirlemek için Durumluluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) kullanıldı.

3.7.1. Sayısal Ölçek

Sayısal skalalar cetvel gibi düz bir çizgiden oluşan, ağrı yok ifadesinden, dayanılamayacak ağrıya kadar 1'er santimlik aralıklarla numaralandırılmış ve 0-10 veya 0-100 değerlerini içeren ölçeklerdir. Dikey ya da yatay kullanılabilir (Brown 2009; Eti Aslan 2002). Sayısal Ölçeğin güvenilirlik ve geçerliliğini; Duncan, Bushnell, Lavigne; 1989 ve Paice ve Cohen; 1997 ve Seymour; 1982' de yapmışlardır (Wang ve Keck 2004). Sayısal ölçekler ulusal ve uluslararası araştırmacıların hastaların ağrı düzeyini belirlemek amacıyla kullandığı, anlaşılır ve kullanımı kolay ölçeklerdir (Brown 2009).

3.7.2. Veri toplama formu

Veri toplama formunda iki bölüm bulunmaktadır. İlk bölümde, hastalara ait tanıtıcı özelliklerini kapsayan sorular, ikinci bölümde ise uygulanan ameliyata ilişkin bilgileri (Ameliyat türü, kullanılan analjezikler, ortalama ameliyat süresi, ayağa kalkma süresi, ameliyat sonrası ağrının yeri ve niteliği, yaşam bulguları, analjezik kullanım miktarı) belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır (EK 1).

3.7.3.Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği – State and Trade Anxiety Inventory (STAI)

Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI), kaygı değerlendirmesinde kullanım sıklığının fazla olması ve geçerlik ve güvenilirliğinin çok fazla incelenmesi nedeniyle seçildi. 1970 yılında Spielberger ve arkadaşları ile 14 yaş ve üzerindeki bireylerin anksiyete düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçek, “Durumluk Kaygı Ölçeği” ve “Sürekli Kaygı Ölçeği” olarak iki bölümden oluşmaktadır.

Durumluk kaygı ölçeği, bireyin belli bir zaman ve şartlarda kendisini nasıl hissettiğini belirlemek için taşarlanan 20 maddeli ve 4’lü likert tipi bir ölçektir. Durumluk kaygı ölçeğinde, bireyin kendisini “şu anda” nasıl hissettiğini değerlendirerek ve maddelerdeki duygu ya da davranışların şiddet düzeyine göre (1) “hiç”, (2) “biraz”, (3) “çok” ve (4) “tamamiyle” ifadelerinden birini işaretlemesi istenir. “Tamamiyle” seçeneğinin işaretlenmesinde en yüksek puan olan 4, “hiç” seçeneğinin işaretlenmesinde en düşük puan olan 1 hesaplanır. Durumluk Kaygı Ölçeği’nden alınabilecek en düşük puan 20 ise en yüksek puan 80’ dir. Ölçek sonucunda hesaplanan puanın yüksek olması bireyin kaygı düzeyinin yüksek, düşük olması ise bireyin kaygı düzeyinin düşük olduğunu gösterir.

Sürekli kaygı ölçeği, bireyin yaşadığı durum ve koşuldan bağımsız bir şekilde, kendini nasıl hissettiğini belirlemek amacıyla taşıyan, 20 maddeli, 4’lü likert tipi bir ölçektir. Sürekli kaygı ölçeğinde bireyden kendini “genellikle” nasıl hissettiğini değerlendirerek, sıklığa göre “hemen hiçbir zaman”, “bazen”, “çok zaman” ve “hemen her zaman” seçeneklerinden birini işaretlemesi istenir. “Hemen her zaman” seçeneğinin işaretlenmesinde en yüksek puan olan 4, “hemen hiçbir zaman” seçeneğinin işaretlenmesine en düşük puan olan 1 hesaplanır. Sürekli kaygı ölçeğinden alınabilecek en düşük toplam puan 20 iken, en yüksek toplam puan 80’ dir. Ölçek sonucunda hesaplanan puanın yüksek olması bireyin kaygı düzeyinin yüksek, düşük olması ise bireyin kaygı düzeyinin düşük olduğunu gösterir.

Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, doğrudan ve tersine çevrilmiş iki tür ifadeden oluşur. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine çevrilmiş ifadeler ise olumlu duyguları ortaya koyar. Durumluk kaygı ölçeğinde on (1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19. ve 20. maddeler) ve sürekli kaygı ölçeğinde ise yedi (21., 26., 27., 30., 33., 36. ve 39.

maddeler) tersine çevrilmiş madde bulunur. “Ters” ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4’e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1’e çevirilerek hesaplanır.

Ölçeklerden elde edilen 0-19 arası toplam puan kaygı olmadığını, 20-39 arası toplam puan hafif kaygı varlığını, 40-59 arası toplam puan orta düzeyde kaygı varlığını, 60-79 arası toplam puan ise ağır düzeyde kaygı varlığını gösterirken, toplam puanı 60 ve üzerinde olması bireyin profesyonel yardıma gereksinim duyduğunu ifade eder (Öner 2006; Öner ve Compte 1998; Özgüven 2003; Koraş 2018). (EK 2)

Her iki ölçeğin uygulanma süresi yaklaşık olarak 10 dakikadır. Ölçeğin okuma-yazma bilmeyen kişilere uygulanacağı durumlarda, maddeler araştırmacı tarafından okunup, verilen yanıtlar işaretlenebilir. Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği’ nin; Türkçe güvenilirliğini Öner ve Compte 1975 yılında ve geçerliliği ise 1977 yılında Öner yapmıştır (Öner 2006; Öner ve Compte 1998; Özgüven 2003; Koraş ve Karabulut 2018).

3.7.4. McGill Ağrı Soru Formu (MASF)

Birinci bölümde ağrının vücuttaki yeri ve derinliğinin belirlenmesi amacı ile hastanın ağrısını formda yer alan vücut şemasında işaretlemesi istenir. Vücudun yüzeyinde hissedilen ağrılar için “ Y”, derinden hissedilen ağrılar için “ D” harflerinin kullanılması gerekir (Brown 2009; Çöçelli ve ark. 2008; Eti Aslan 2002).

İkinci bölümde ağrının duyuşal, algısal ve değerlendirme yönleri ile değerlendirilmesini hedefleyen 20 kelime grubu bulunur. Herbir grup ağrının farklı yönlerini ortaya çıkaran kelimedenden oluşur. Hasta ağrısına uyan kelime kümesini seçer ve işaretler.

Üçüncü bölümde ağrı ile zaman ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde de ağrının süreklilik ve sıklık durumunu, ağrıya etki eden faktörleri ifade eden kelimeler yer alır.

Dördüncü bölümde ağrının şiddetini belirlemeyi amaçlayan sorular yer alır. Ağrı düzeyini belirten kelimelerden meydana gelen derecelendirme ölçeği ile tanımlama yapılır (Çöçelli ve ark. 2008; Eti Aslan 2002). (EK 3)

3.7.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya İstanbul Medicana International Hastanesi Etik Kurulundan Etik Kurulu ve hastane yönetiminden onay alındıktan sonra başlandı (EK- 4). Araştırmaya başlamadan önce klinik hemşireleri ile iletişime geçerek, araştırma hakkında bilgi verildi. Araştırma kriterlerine uyan hastalar ile görüşülerek araştırma ile ilgili bilgi verildi. Veri toplamadan önce hastaların soruları yanıtlandı, daha sonra hastaların izinleri sözlü ve yazılı olarak alındı (EK 5)

3.7.6. Araştırmanın Uygulanması

Örneklem kriterlerine uyan hastalar, ayak refleksoloji masajı uygulanacak olanlar (deney grubu), plasebo ayak masajı uygulanacaklar (plasebo grubu) ve uygulama yapılmayacak olan hastalar (kontrol grubu) olarak randomize üç gruba ayrıldı.

Randomizasyonun yapılmasında kapalı zarf yöntemi kullanıldı. Araştırmacı tarafından her üç gruba ait veri toplama formları önceden hazırlanıp, numaralandırıldıktan sonra araştırmacıdan bağımsız başka bir kişi tarafından zarflara yerleştirilip kapatıldı. Cerrahi girişim geçirecek olan hastalara, rastgele herhangi bir zarf seçilerek uygulandı ve randomizasyon sağlandı.

Birinci Aşama

Ameliyat günü hastaların servise kabulünden sonra, örneklem seçim kriterlerine uyan hastaların belirlenen randomizasyon yöntemi ile araştırmadaki grupları belirlendi. Ardından hastalar uygulama hakkında bilgilendirilip, sözlü ve yazılı izinleri alındı. Veri toplama formu, hastanın kendisi/yakını ve hasta dosyası yardımıyla dolduruldu. Hastaya ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılacak ölçek tanıtıldı ve örnek uygulama yapıldı. Durumluluk ve süreklilik anksiyete ölçekleri hastaya tanıtılarak uygulandı. Hastanın yaşamsal bulguları (Kan basıncı, nabız sayısı, solunum sayısı, oksijen satürasyonu) alındı.

İkinci Aşama

Ameliyat sonrası erken dönemde; hastanın yer, zaman, kişi oryantasyonu sağlandığında ağrı şiddeti ve niteliği değerlendirildi. Yaşamsal bulguları ölçüldü. Deney grubu ve plasebo grubu hastalarına belirlenen protokollerde ayak masajı uygulandı. Masaj bitiminden 10 dakika sonra ağrı şiddeti ve yaşamsal bulguları tekrar

değerlendirildi. Kontrol grubu hastalarına herhangi bir uygulama yapılmadan, diğer grup hastaları ile aynı zamanda ölçümler tekrarlandı.

Hastanın sözel ifadesi, araştırmacının gözlemi ya da fizyolojik belirtilerinde ağrı şiddeti dayanılmaz olan hastalara hekim istemindeki analjezik uygulanarak araştırma kapsamından çıkarıldı.

Üçüncü Aşama

Ameliyat sonrası 3. saatte ameliyat sonrası derlenme ünitesinde hastalara uygulanan analjeziklerin yarılanma süresi dolduğundan, deney ve plasebo grubundaki hastalara ikinci masaj uygulaması yapıldı. Ağrı düzeyi ve yaşamsal bulguların ölçümü bir önceki aşamadaki ile aynı şekilde yapıldı. Kontrol grubu hastalarına herhangi bir uygulama yapılmadan deney ve plasebo grubu hastaları ile aynı zamanda ölçümler tekrarlandı. Ameliyat sonrası 4. saatte tüm hastalara durumluluk anksiyete ölçeği tekrar uygulandı. Ameliyattan sonra 24. saatte hastalara uygulanan analjezikler ve kullanım miktarları kaydedildi.

Deney grubu hastalarına uygulanan refleksoloji masajı, bu konuda eğitim almış ve sertifika (EK 5) sahibi olan araştırmacı tarafından hekim gözetim ve denetiminde yapıldı. Hastaların yaşamsal bulguları, klinik tansiyon aleti ve pulse oksimetre cihazından yararlanılarak beş kez izlendi.

Ölçüm zamanları aşağıdaki gibidir:

(Z1) Ameliyat öncesi

(Z2) 1. Masaj öncesi

(Z3) 1. Masaj sonrası 10. dk

(Z4) 2. Masaj öncesi

(Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

Masaj öncesi ve sonrası, kan basıncı ve nabız ölçümleri aynı koldan yapıldı. Nabız, radyal arter atımları, solunum toraks hareketleri bir dakika süre boyunca sayılarak değerlendirildi. Yaşam bulgularının değerlendirilmesi sırasında, sonuçlar üzerinde etkili olabileceğinden hastaya verilmekte olan sıvıların dakikadaki damla sayıları sabit tutuldu.

Masajda izlenecek adımları, araştırmacı refleksoloji ile ilgili özel eğitim aldıktan sonra oluşturulmuş ve refleksoloji konusunda uzman 2 kişi tarafından gözden geçirilmiştir. Masaj sırasında uygulama kolaylığı sağlamak için, eğitmen tarafından önerilen nemlendirici herhangi farmakolojik etkisi bulunmayan zeytinyağı kullanılmıştır.

3.7.7. Deney Grubu Masaj Protokolü

- Hastaya açıklama yapılır.
- Hasta sırt üstü (supine) pozisyona getirilir.
- Eller yıkanır ve vücut sıcaklığı ile eşit düzeye getirmek amacıyla az miktarda zeytinyağı ile yağlanır ve ovuşturulur.
- Masaj başlangıcında ayak ısıtma hareketleri yaklaşık 5 dk süre ile yapılır. Ayak ısıtma hareketleri, ayağın hem plantar hem de dorsal bölgede tüm parmaklar (özellikle baş ve işaret parmak) ve avuç içi kullanılarak yapılan kayma, itme-çekme, ovma, rotasyon, aşil tendonu germe, iki taraflı bilek gevşetme, elin başparmaklarının ayağın altında yürütülmesi ve çamaşır sıkma yöntemlerini içerir.
- Ayakların solar plexus bölgesine 1 dk süre ile hafif basınç uygulanır.
- Refleksoloji masajı uygulamaya, sağ ayağın safra kesesi, sindirim sistemi (şekil 2) ve kas iskelet sistemi alanlarına refleksoloji uygulanarak başlanır.
- Sol ayakta safra kesesine ait bir bölge bulunmadığından sadece sindirim sistemi bölgeleri (şekil 3) ve kas iskelet sistemini ilgilendiren alanlara refleksoloji masajı yapılır.
- Ayakların solar plexus alanına 1 dk süre ile boyunca hafif basınç uygulanır ve uygulama sonlandırılır.
- Sağ ve sol ayağa uygulanan refleksoloji masajı toplamda 3'er periyot halinde ve 30- 35 dakika kadar sürdürülür.

3.7.8.Plasebo Grubu Masaj Protokolü

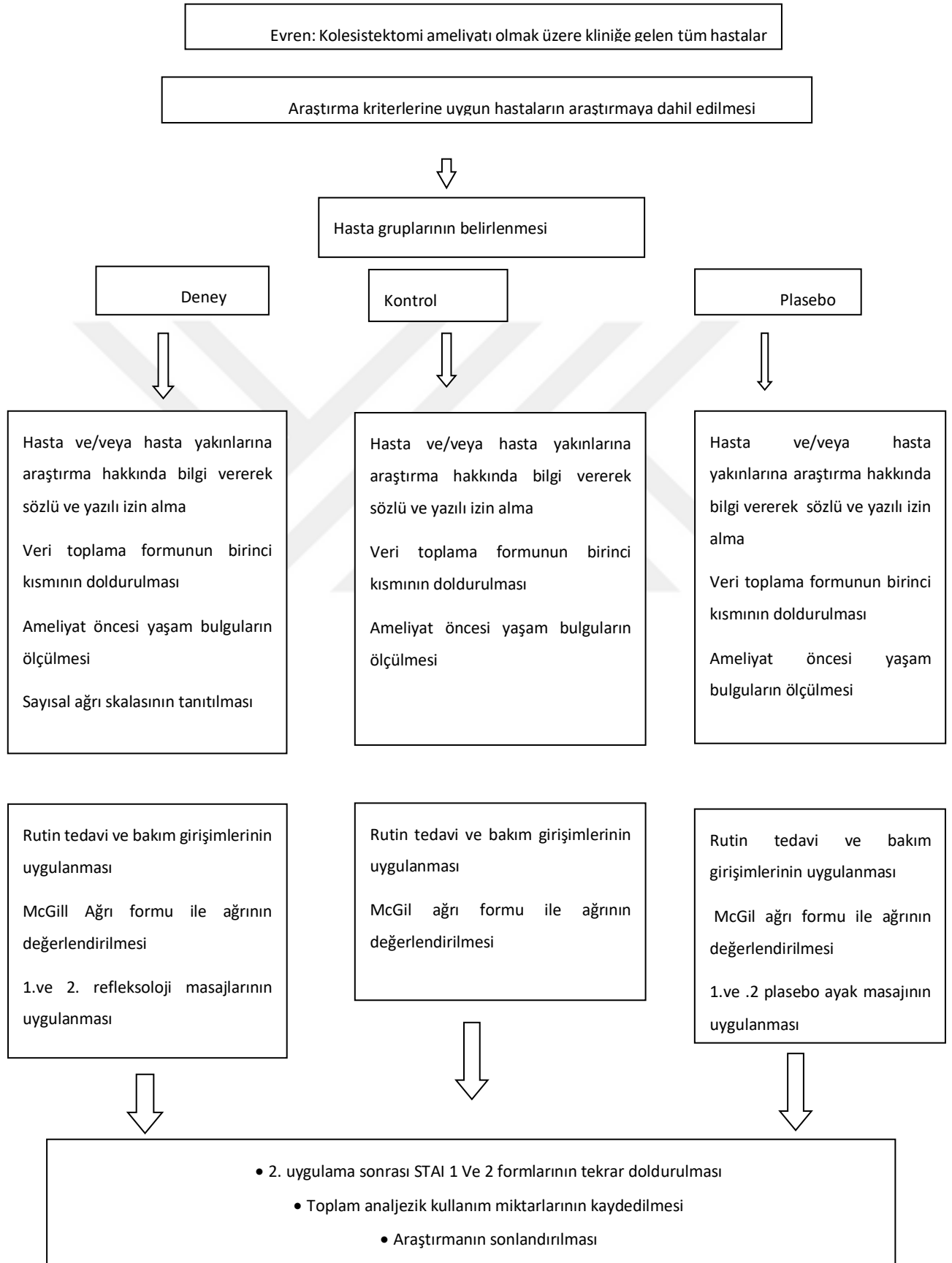
- Hastaya açıklama yapılır.
- Hastaya sırt üstü (supine) pozisyon verilir.
- Eller yıkanır ve beden sıcaklığına getirmek için avuçlar bir miktar zeytinyağı ile yağlanır ve ovuşturulur.

- Ayağın plantar bölgesinde safra kesesi ve sindirim sistemine ait diğer refleksoloji bölgeleri yer aldığından, bu gruptaki hastaların sadece ayak dorsal bölgelerine ayak ısıtma yöntemi uygulanır.
- Ayak ısıtma hareketleri, tüm parmaklar (özellikle baş ve işaret parmak) ve avuç içi kullanılarak yapılan kayma, itme-çekme, ovma, rotasyon, aşil tendonu germe, iki taraflı bilek gevşetme yöntemlerini içerir.
- Sağ ve sol ayağa uygulanan masaj toplam 10- 15 dakika olarak uygulanır.

3.7.9. Kontrol Grubu Protokolü

Kontrol grubundaki hastalara rutin tedavi ve bakım uygulandı. Deney ve plasebo grubundaki hastalar ile aynı zaman dilimlerinde yaşam bulguları, ağrı düzeyleri, anksiyete düzeyleri ve analjezik kullanım miktarları belirlendi ve kaydedildi.

3.7.10.Araştırma Akışı



3.7.11. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

İstatistiksel yöntem olarak; sayı, yüzde, ortalama, ki kare ve sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı kontrol edilerek; T testi, tek yönlü ANOVA, regresyon ve korelasyon analizi ya da Mann-Whitney U, Kruskal Wallis testleri kullanıldı.

3.7.12. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

Güçlü Yönleri

- Araştırmada deney-plasebo-kontrol gruplu, tekrarlayan ölçümlü yarı deneysel tasarım tipinin kullanılması,
- Ağrının şiddet ve niteliğinin değerlendirilmesinde geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış McGill ağrı formunu, kan basıncının belirlenmesinde tüm hastalar için aynı ve kalibrasyonu sağlanmış tansiyon aletinin kullanılmasıdır.

Sınırlı Yönleri

- Araştırma İstanbul Medicana International Hastanesi'nde tedavi gören, örneklem özelliklerine uygun olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalar ile gerçekleştirildi. Araştırma bulgularının, sadece benzer özelliklere sahip olan hasta gruplarına genellenebilmesi,
- Ayak masajının ameliyat sonrası ağrı üzerine olan etkileri, sadece hastanın ağrı bildirimini ve yaşam bulguları incelenerek belirlendi.

4. BULGULAR

Araştırma, İstanbul Medicana International Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde Eylül 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında, 30'u deney, 30'u kontrol ve 30'u plasebo grubu olmak üzere araştırma kriterlerine uyan toplam 90 hastanın katılımı ile gerçekleştirildi.

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların ağrı düzeyleri, yaşamsal bulguları, analjezik kullanımları ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular;

1. Hastaların tanıtıcı özelliklerine ve sağlık öyküsüne,
2. Hastaların belirli zaman aralıklarındaki (Ameliyat Öncesi, 1. masaj öncesi, 1. masaj sonrası 10. dk, 2. masaj öncesi, 2. masaj sonrası 10.dk) fizyolojik değişkenlerine,
3. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine,
4. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumları ve analjezik kullanım miktarlarına ilişkin olmak üzere 4 ana başlık altında sunuldu.

4.1.Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Sağlık Öyküsüne İlişkin Bulgular

Tablo 4-1: Hastaların tanıtıcı özellikleri (N=90)

Tanıtıcı Özellikler		Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	Plasebo (n=30)
		Ort ± SS 46,93 ± 14,74	Ort ± SS 47,06 ± 11,50	Ort ± SS 42,06 ± 11,67
Yaş				
Cinsiyet		n (%)	n (%)	n (%)
	Kadın	16 (53)	20 (67)	23 (76)
	Erkek	14 (47)	10 (33)	7 (24)
Eğitim Durumu				
	Okuryazar değil	0 (0)	0 (0)	1 (3)
	İlkokul	4 (13)	6 (20)	2 (7)
	Ortaokul	1 (3)	0 (0)	2 (7)
	Lise	2 (7)	11 (37)	8 (27)
	Lisans ve Lisansüstü	23 (77)	13 (43)	17 (57)
Medeni Durum				
	Evli	26 (87)	26 (87)	21 (70)
	Bekar	4 (13)	4 (13)	9 (30)
Meslek				
	Ev hanımı	9 (30)	13 (43)	9 (30)
	Öğrenci	0 (0)	1 (3)	0 (0)
	Memur	7 (23)	5 (17)	8 (27)
	Serbest Meslek	8 (27)	8 (27)	9 (30)
	Emekli	6 (20)	3 (10)	4 (13)
Aylık Gelir				
	Gelir giderden az	3 (10)	3 (10)	2 (7)
	Gelir gidere eşit	16 (53)	20 (67)	22 (73)
	Gelir giderden fazla	11 (37)	7 (23)	6 (20)
Sosyal Güvence				
	SGK	0 (0)	4 (13)	3 (10)
	Öze Sigorta	29 (97)	26 (87)	26 (87)
	Sosyal Güvencesi yok	1 (3)	0 (0)	1 (3)
Yaşadığı Yer				
	İl	29 (97)	30 (100)	30 (100)
	İlçe	1 (3)	0 (0)	0 (0)
Sigara Kullanımı				
	Evet	7 (23)	9 (30)	13 (43)
	Hayır	23 (77)	21 (70)	17 (57)
Alkol Kullanımı				
	Evet	4 (13)	2 (7)	3 (10)
	Hayır	26 (87)	28 (93)	27 (90)

Deney grubundaki hastaların, 46,93 ± 14,74 (yıl) yaşında olduğu, %53'ünün (n=16) kadın, %87'sinin (n=26) evli, %77'sinin (n=23) lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %30'unun (n=9) ev hanımı olduğu görüldü. Hastaların %53'ü (n=16) aylık gelirinin gider miktarına eşit olduğunu, %97'si (n= 29) sosyal güvencesinin özel sigorta olduğunu, %97'si (n= 29) il merkezinde yaşadığını belirtti. Hastaların % 23' ü (n= 7) sigara, % 13'ü (n=4) alkol kullandığını ifade etti.

Kontrol grubundaki hastaların, 47,06 ± 11,50 (yıl) yaşında olduğu, %67'sinin (n=20) kadın, %87'sinin (n=26) evli, %43'ünün (n=13) lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %43'ünün (n=13) ev hanımı olduğu görüldü. Hastaların %67'si (n=20) aylık gelirinin gider miktarına eşit olduğunu, %87'si (n=26) sosyal güvencesinin özel sigorta olduğunu,

%100'ü (n=30) il merkezinde yaşadığını belirtti. Hastaların %30'u (n= 9) sigara, %7'si (n=2) alkol kullandığını ifade etti.

Plasebo grubundaki hastaların, $42,06 \pm 11,67$ (yıl) yaşında olduğu, %76'sının (n=23) kadın, %70'inin (n= 21) evli, %57'sinin (n= 17) lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %30'unun (n= 9) ev hanımı olduğu görüldü. Hastaların %73'ü (n=22) aylık gelirinin gider miktarına eşit olduğunu, %87' si (n=26) sosyal güvencesinin özel sigorta olduğunu, %100'ü (n=30) il merkezinde yaşadığını belirtti. Hastaların % 43'ü (n=13) sigara, %10'u (n=3) alkol kullandığını ifade etti.

Tablo 4-2: Hastaların sağlık öyküsüne ilişkin bulgular (N=90)

Sağlık Öyküsüne İlişkin Özellikler		Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	Plasebo (n=30)
		n (%)	n (%)	n (%)
Kronik Hastalık varlığı	Evet	9 (30)	11 (37)	11 (37)
	Hayır	21 (70)	19 (63)	19 (63)
Hipertansiyon	Evet	6 (20)	7 (23)	7 (23)
	Hayır	24(80)	23 (77)	23 (77)
Diyabet	Evet	3 (10)	2 (7)	6 (20)
	Hayır	27 (90)	28 (93)	24 (80)
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı(KOAH)	Evet	1 (3)	3 (10)	2 (7)
	Hayır	29 (97)	27 (90)	28 (93)
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	Evet	0 (0)	1 (3)	3 (10)
	Hayır	30 (100)	29 (97)	27 (90)
Diğer Kronik Hastalıklar	Evet	3 (10)	2 (7)	2 (7)
	Hayır	27 (90)	28 (93)	28 (93)
Psikiyatrik hastalık varlığı	Evet	0 (0)	4 (13)	1 (3)
	Hayır	30 (100)	26 (87)	29 (97)
Kronik ağrı varlığı	Evet	3 (10)	0 (0)	3 (10)
	Hayır	27 (90)	30 (100)	27 (90)
Masaj yaptırma durumu	Evet	13 (43)	7 (23)	9 (30)
	Hayır	17 (57)	23 (77)	21 (70)
Cerrahi girişim deneyimi	Evet	13 (43)	16 (54)	21 (70)
	Hayır	17 (57)	15 (46)	9 (30)

Deney grubundaki hastaların, %30' unun (n=9) kronik herhangi bir hastalığının olduğu, %20' sinin (n=6) hipertansiyon, %10' unun (n=3) diyabet, %3' ünün (n=1) KOAH, %10' unun (n=3) bunların dışında bir kronik hastalığa sahip olduğu belirlendi.

Hastaların %10' u (n=3) vücudunun herhangi bir yerinde kronik ağrısı olduğunu ifade etti. Hastaların %43'ünün (n= 13) daha önce herhangi bir cerrahi girişim geçirdiği, %43'ünün (n=13) ise daha önce profesyonel masaj yaptırdığı belirlendi.

Kontrol grubundaki hastaların, % 37' sinin (n=11) kronik herhangi bir hastalığının olduğu, %23' ünün (n=7) hipertansiyon, %7' sinin (n=2) diyabet, %10' unun (n=3) KOAH, %3' ünün (n=1) KKY, %7' sinin (n=2) bunların dışında bir kronik hastalığa sahip olduğu belirlendi. Hastaların %13' ü (n=4) psikiyatrik bir hastalık nedeniyle tedavi gördüğünü ifade etti. Hastaların %53'ünün (n=16) daha önce herhangi bir cerrahi girişim geçirdiği, %23'ünün (n=7) ise daha önce profesyonel masaj yaptırdığı belirlendi.

Plasebo grubundaki hastaların, % 37'sinin (n=11) kronik herhangi bir hastalığının olduğu, %23' ünün (n=7) hipertansiyon, %20' sinin (n=6) diyabet, %7' sinin (n=7) KOAH, %10' unun (n=3) KKY, %7' sinin (n=2) bunların dışında bir kronik hastalığa sahip olduğu belirlendi. Hastaların % 3' ü (n=1) psikiyatrik bir hastalık nedeniyle tedavi gördüğünü, %10' u (n=3) vücudunun herhangi bir yerinde kronik ağrısı olduğunu ifade etti. Hastaların %70'inin (n= 21) daha önce herhangi bir cerrahi girişim geçirdiği, %30'unun (n=9) ise daha önce profesyonel masaj yaptırdığı belirlendi.

Tablo 4-3: Hastaların günlük yaşamlarında kullandıkları ağrı ile baş etme yöntemleri (N=90)

Yöntemler *	Deney (n=30)		Kontrol (n=30)		Plasebo (n=30)	
	n	%	n	%	N	%
Sıcak – soğuk uygulama	0	0	2	6	1	3
Masaj	5	15	3	9	9	30
Hayal kurma	1	3	0	0	0	0
Müzik dinleme/Tv izleme vb.	5	15	7	21	2	7
Analjezik kullanma	19	57	18	64	21	70
Diğer	0	0	0	0	0	0

*Birden fazla cevap işaretlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların tüm gruplarda en sık kullandıkları yöntem (Deney; %57, kontrol; %64, plasebo; %70) ağrı kesici kullanma olarak bulundu. Ağrı kesici kullanımını müzik dinleme, televizyon izleme gibi dikkati ağrıdan uzaklaştırmayı

amaçlayan uygulamaların (Deney; %15, kontrol; %21, plasebo; %7) ve ağrıyan bölgeye masaj uygulanmasının (Deney; %15, kontrol; %9, plasebo; %30) izlediği belirlendi (Tablo 4 -3).

4.2.Hastaların Belirli Zaman Aralıklarındaki Fizyolojik Değişkenlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4-4: Sistolik kan basıncı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Sistolik Kan Basıncı					
	Gruplar					
	Deney (n=30)		Kontrol (n=30)		Plasebo (n=30)	
	X ±SS	X ±SS	X ±SS	X ²	P	
Z1	114,00 ± 10,69	114,33 ± 9,80	116,66 ± 14,22	0,964	0,61	
Z2	119,76 ± 15,85	115,83 ± 10,71	120,46 ± 14,74	1,240	0,53	
Z3	119,33 ± 13,81	112,43 ± 12,98	120,06 ± 12,76	4,870	0,08	
Z4	115,50 ± 12,34	113,76 ± 9,43	118,86 ± 10,64	3,913	0,14	
Z5	115,00 ± 11,67	113,70 ± 8,99	119,36 ± 10,98	5,446	0,06	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	Z	p	z	P
Z2- Z3	-0,259	0,79	-2,998	0,03*	-0,547	0,58
Z4-Z5	-0,791	0,42	-0,036	0,97	-0,642	0,52

*p< 0,05 (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi, (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk, (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların belirlenen ölçüm zamanlarındaki (Ameliyat Öncesi, 1. Masaj öncesi, 1. Masaj sonrası 10. Dk, 2. Masaj öncesi,2. Masaj sonrası 10.dk.) sistolik kan basıncı ortalamalarının gruplar arası karşılaştırmalarına göre deney, kontrol ve plasebo grubu hastalarının; ameliyat öncesi, 1. refleksoloji masajı öncesi, 1. refleksoloji masajı sonrası 10. dk, 2. refleksoloji masajı öncesi, 2. refleksoloji masajı sonrası 10.dk. ölçülen sistolik kan basıncı değeri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,005) (Tablo 4 -4).

Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tek farklılığın *kontrol grubu* için 1. masaj öncesi ile 1. masaj sonrası arasında gerçekleştiği belirlendi. Buna göre

kontrol grubundaki bireylerin 1. masaj sonrasında sistolik kan basıncının masaj öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düştüğü görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-4).

Deney ve plasebo grupları için 1. masaj öncesi ile 1. masaj sonrası ve 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4 - 4).

Tablo 4-5: Diyastolik kan basıncı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Diyastolik Kan Basıncı					
	Gruplar		Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	Plasebo (n=30)	X ²
	X ±SS	X ±SS				
Z1	72,33 ± 8,17	72,83 ± 6,66	71,40 ± 8,31	0,558	0,75	
Z2	74,86 ± 9,05	70,23 ± 7,92	72,10 ± 10,16	4,186	0,12	
Z3	72,43 ± 8,18	66,06 ± 6,48	68,26 ± 5,95	10,736	0,00*	
Z4	73,73 ± 8,99	68,30 ± 5,45	70,26 ± 6,54	6,632	0,03*	
Z5	70,66 ± 6,12	65,10 ± 4,29	69,03 ± 6,75	13,184	0,00*	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	Z	p	z	p
Z2- Z3	-1,803	0,07	-3,005	0,00*	-2,060	0,03*
Z4-Z5	-2,205	0,02*	-2,276	0,02*	-1,149	0,25

* $p<0,05$ (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi, (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk. (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk. ** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası diastolik kan basıncı değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; *deney grubu* hastalarının 2. masaj sonrası diyastolik kan basıncı değerlerinin öncesine göre daha düşük olduğu bulundu ($p<0,05$). *Kontrol grubu* hastalarında hem 1. masaj sonrası hem de 2. masaj sonrası diyastolik kan basıncı değerlerinin masaj öncesinde ölçülen diyastolik kan basıncı değerlerine göre daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$). *Plasebo grubu* hastalarında da 1.masaj öncesi ölçülen diyastolik kan basıncı değerleri ile 1. masaj sonrası ölçülen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlendi. Buna göre plasebo grubu hastalarının 1.masaj sonrası diyastolik kan basıncı değerinin, 1.masaj sonrası diyastolik kan basıncı değerinden düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4 -5).

Hastaların belirlenen ölçüm zamanlarındaki diyastolik kan basıncı ortalamalarının gruplar arası karşılaştırmaları yapıldığında, deney, kontrol ve plasebo gruplarının tümünün ameliyat öncesi ve 1.masaj öncesi diyastolik kan basıncı değerleri arasında anlamlı fark belirlenmedi ($p > 0,05$).

Tablo 4-6: Diyastolik kan basıncı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması - 2 (N=90)

	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	U	Z	P
	Deney	30	35,30			
	Plasebo	30	27,70	306,00	-2,170	0,03
1. Refleksoloji Masajı Sonrası (Z3) Diastolik Kan Basıncı	Deney	30	37,18	249,50	-	0,00*
	Kontrol	30	23,82		3,038	
	Plasebo	30	33,82	350,50	-1,509	0,13
	Kontrol	30	27,18			
2. Refleksoloji Masajı Öncesi (Z4) Diastolik Kan Basıncı	Deney	30	34,15	340,50	-1,642	0,10
	Plasebo	30	26,85			
	Deney	30	35,93	287,00	-2,447	0,01
	Kontrol	30	25,07			
2. Refleksoloji Masajı Sonrası (Z5) Diastolik Kan Basıncı	Plasebo	30	32,98	375,50	-1,121	0,26
	Kontrol	30	28,02			
	Deney	30	32,75	382,50	-1,025	0,30
	Plasebo	30	28,25			
	Deney	30	38,45	382,50	-	0,00*
	Kontrol	30	22,55		3,639	
	Plasebo	30	35,68	294,50	-2,352	0,01
	Kontrol	30	25,32			

* $p < 0.01$ (Mann-Whitney U testi, Bonferroni testi)

Deney, kontrol ve plasebo gruplarının diastolik kan basınçlarında 1.masaj sonrası, 2. masaj öncesi ve 2. masaj sonrası bulunan farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirildi (Tablo 4-6). Buna göre deney grubu hastalarının 1. masaj sonrası ve 2. masaj sonrası diastolik kan basıncı değerlerinin, kontrol grubu hastalarının diyastolik kan basıncı değerinden fazla olduğu belirlendi ($p < 0,01$) (Tablo 4 – 6).

Tablo 4-7: Nabız sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Nabız Sayısı Gruplar			X ²	P	
	Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	Plasebo (n=30)			
	X ±SS	X ±SS	X ±SS			
Z1	74,93 ± 9,13	69,56 ± 9,51	72,90 ± 7,76	7,558	0,02*	
Z2	74,40 ± 8,41	70,70 ± 7,60	73,63 ± 6,38	6,035	0,04*	
Z3	74,66 ± 7,16	68,66 ± 8,18	72,06 ± 6,05	11,554	0,00*	
Z4	75,73 ± 6,62	71,93 ± 7,57	71,93 ± 5,64	8,416	0,01*	
Z5	75,63 ± 6,27	70,46 ± 7,73	72,00 ± 5,03	12,730	0,00*	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	z	p	z	p
Z2- Z3	-0,702	0,48	-2,074	0,03*	-1,795	0,07
Z4-Z5	-0,51	0,95	-1,310	0,19	-0,026	0,97

*p< 0,05 (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi , (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk, (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların nabız sayı ortalamalarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişiminin gruplar arasında farklılık oluşturup oluşturmadığı incelendiğinde; *deney ve plasebo* grupları için 1. masaj öncesi ile 1. masaj sonrası nabız sayı ortalamaları arasında ve 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası nabız sayı ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklılık belirlenmedi ($p>0,05$). *Kontrol grubu* için ise 1. masaj öncesi nabız sayı ortalaması ile 1. masaj sonrası nabız sayı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu. Buna göre kontrol grubu hastalarında 1. masaj sonrası nabız sayısının, 1. masaj öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde *düştüğü saptandı* ($p<0,05$) (Tablo 4-7).

Hastaların belirli zaman aralıklarında ölçülen nabız sayılarının gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tüm gruplarda ameliyat öncesi, 1.masaj öncesi 1. masaj sonrası, 2.masaj öncesi ve 2. masaj sonrası nabız sayıları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p < 0,05$)(Tablo 4 – 7).

Tablo 4-8: Nabız sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması -2 (N=90)

			Gruplar	N	Sıra Ort.	U	Z	P
Ameliyat öncesi Nabız Değeri (Z1)		Deney		30	32,63			
		Plasebo		30	28,37	386,00	-0,949	0,34
		Deney		30	36,22	278,50	-2,543	0,01
		Kontrol		30	24,78			
		Plasebo		30	34,97	316,00	-1,991	0,04
		Kontrol		30	26,03			
1. Refleksoloji Masajı öncesi (Z2) Nabız Değeri		Deney		30	30,92	437,50	-0,186	0,85
		Plasebo		30	30,08			
		Deney		30	35,05	313,50	-2,028	0,04
		Kontrol		30	25,95			
		Plasebo		30	35,47	301,00	-2,225	0,02
		Kontrol		30	25,53			
1. Refleksoloji Masajı Sonrası (Z3) Nabız Değeri		Deney		30	37,68	234,50	-3,204	0,00*
		Plasebo		30	23,32			
		Deney		30	38,45	382,50	-3,639	0,00*
		Kontrol		30	22,55			
		Plasebo		30	35,37	304,00	-2,170	0,03
		Kontrol		30	25,63			
2. Refleksoloji Masajı öncesi (Z4) Nabız Değeri		Deney		30	36,33	275,00	-2,609	0,00*
		Plasebo		30	24,67			
		Deney		30	35,83	290,00	-2,376	0,01
		Kontrol		30	25,17			
		Plasebo		30	31,80	411,00	-0,582	0,56
		Kontrol		30	29,20			
2. Refleksoloji Masajı Sonrası (Z5) Nabız Değeri		Deney		30	36,62	266,50	-1,025	0,00*
		Plasebo		30	24,38			
		Deney		30	37,33	245,00	-3,063	0,00*
		Kontrol		30	23,67			
		Plasebo		30	34,03	344,00	-1,585	0,11
		Kontrol		30	26,97			

* p< 0.01 (Mann-Whitney U testi, Bonferroni testi)

Deney, kontrol ve plasebo hastalarının ameliyat öncesi, 1.masaj öncesi 1. masaj sonrası, 2.masaj öncesi ve 2. masaj sonrası nabız sayılarında bulunan farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirildi

(Tablo 4-8). Buna göre 1.ve 2.masaj sonrası nabız sayısı için tüm gruplar arasında, 2. masaj öncesi nabız sayısı deney ile plasebo grupları arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık belirlendi ($p<0,01$). Sonuç olarak deney grubu hastalarının 1.masaj sonrası, 2. masaj öncesi ve 2. masaj sonrası nabız sayısının, plasebo ve kontrol gruplarının nabız sayısından daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,01$) (Tablo 4 -8).

Tablo 4-9: Solunum sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Solunum Sayısı			X ²	P	
	Gruplar					
	Deney (n=30)		Kontrol(n=30)	Plasebo (n=30)		
	X ±SS		X ±SS	X ±SS		
Z1	19,10 ± 1,39		18,26 ± 1,57	18,63 ± 1,37	5,060	
Z2	18,33 ± 1,56		18,10 ± 1,06	18,86 ± 1,13	6,483	
Z3	18,33 ± 1,02		18,13 ± 0,89	18,43 ± 1,25	1,722	
Z4	18,33 ± 1,39		18,26 ± 0,86	18,03 ± 1,06	1,143	
Z5	18,53 ± 1,16		18,80 ± 0,99	18,23 ± 0,81	4,508	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	z	p	z	p
Z2- Z3	-1,09	0,91	-0,090	0,92	-1,827	0,06
Z4-Z5	-8,832	0,40	-2,309	0,02*	-1,656	0,09

* $p<0,05$ (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi , (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk, (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların solunum sayılarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2. masaj öncesi solunum sayıları ile 1. ve 2. masaj sonrası solunum sayıları arasında herhangi bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4-9). Bunun yanında *kontrol grubu* için 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası solunum sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlendi. Buna göre kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki solunum sayılarının, 2. masaj öncesine göre *daha düşük olduğu bulundu* ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Hastaların belirli zaman aralıklarında (Ameliyat Öncesi, 1. Masaj öncesi, 1. Masaj sonrası 10. Dk, 2. Masaj öncesi, 2. Masaj sonrası 10.dk.) ölçülen solunum sayılarının gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; 1.masaj öncesi solunum

sayıları tüm gruplar (deney, kontrol ve plasebo) bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi ($p<0,05$) (Tablo 4-9).

Tablo 4-10: Solunum sayısı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması – 2 (N=90)

	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	U	Z	P
1. Refleksoloji Masajı Öncesi (Z2) Solunum Değeri	Deney	30	28,32	384,50	-1,066	0,28
	Plasebo	30	32,68			
	Deney	30	32,83	380,00	-1,178	0,23
	Kontrol	30	28,17			
	Plasebo	30	35,75	292,50	-2,895	0,00*
	Kontrol	30	25,25			

* $p<0.01$ (Mann-Whitney U testi, Bonferroni testi)

Deney, kontrol ve plasebo grubu hastalarının 1.masaj öncesi solunum sayılarında bulunan istatistiksel farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirildi (Tablo 4-10) . Buna göre plasebo grubundaki hastaların 1. masaj öncesi solunum sayılarının, kontrol grubundaki hastaların solunum sayılarından daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,01$) (Tablo 4 – 10).

Tablo 4-11: Oksijen satürasyonu değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Oksijen Satürasyonu					
	Gruplar			X ²	P	
	Deney (n=30)	Kontrol (n=30)	Plasebo (n=30)			
	X ±SS	X ±SS	X ±SS			
Z1	96,83 ± 1,14	97,30 ± 1,08	97,46 ± 0,89	3,673	0,15	
Z2	96,33 ± 2,36	97,56 ± 4,54	97,50 ± 1,13	4,281	0,11	
Z3	96,83 ± 1,74	97,20 ± 1,51	97,53 ± 0,81	3,466	0,17	
Z4	97,03 ± 1,42	97,30 ± 1,14	97,80 ± 0,71	5,453	0,06	
Z5	97,23 ± 1,30	97,63 ± 1,09	97,73 ± 0,69	2,507	0,28	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	z	p	z	P
Z2- Z3	-1,753	0,08	-1,444	0,14	-0,233	0,81
Z4-Z5	-1,073	0,28	-1,977	0,04*	-0,421	0,67

*p< 0,05 (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi , (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk, (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların oksijen satürasyonlarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2.masaj öncesi oksijen satürasyonları ile 1. ve 2. masaj sonrası oksijen satürasyonları arasında herhangi bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4-11). Bunun yanında *kontrol grubu* hastalarının 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası oksijen satürasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlendi. Buna göre kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki oksijen satürasyonu değeri 2. masaj öncesi oksijen satürasyonlarına göre düşük bulundu (p<0,05) (Tablo 4 -11).

Hastaların belirli zaman aralıklarında (ameliyat öncesi, 1. Masaj öncesi, 1. Masaj sonrası 10. Dk, 2. Masaj öncesi, 2. Masaj sonrası 10.dk.) ölçülen oksijen satürasyonlarının gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tüm gruptaki hastaların ameliyat öncesi, 1. masaj öncesi 1. masaj sonrası, 2. masaj öncesi ve 2. masaj sonrası oksijen satürasyonu istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi (p>0,05) (Tablo 4 – 11).

Tablo 4-12: Vücut sıcaklığı değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması (N=90)

Ölçüm Zamanları	Vücut Sıcaklığı Gruplar			X ²	P	
	Deney (n=30)	Kontrol(n=30)	Plasebo (n=30)			
	X±SS	X ±SS	X ±SS			
Z1	36,41 ± 0,24	36,29 ± 0,21	36,33 ± 0,28	4,127	0,12	
Z2	36,26 ± 0,26	36,23± 0,14	36,29 ± 0,24	0,331	0,84	
Z3	36,29 ± 0,20	36,27± 0,15	36,21± 0,13	2,973	0,22	
Z4	36,25 ± 0,22	36,21 ± 0,12	36,17 ± 0,14	1,919	0,32	
Z5	36,25 ± 0,15	36,30 ± 0,16	36,22 ± 0,16	4,098	0,12	
Çoklu Karşılaştırma	z	p	z	p	z	P
Z2- Z3	-8,94	0,37	-1,287	0,19	-1,736	0,08
Z4-Z5	-,110	0,91	-2,651	0,08	-1,051	0,29

*p< 0,05 (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis) (Z1) Ameliyat Öncesi, (Z2) 1. Masaj öncesi , (Z3) 1. Masaj sonrası 10. Dk, (Z4) 2. Masaj öncesi, (Z5) 2. Masaj sonrası 10.dk.

** Z1,Z2,Z3,Z4,Z5 her üç gruptaki hasta için de, deney ve plasebo grubu hastalarına uygulanan masajın bittiği saat göz önünde bulundurularak yapılan ölçümleri göstermektedir.

Hastaların vücut sıcaklığı değerlerinin 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tüm gruplar (deney, kontrol, plasebo) için hem 1. masaj öncesi ile 1. masaj sonrası hem de 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası vücut sıcaklığı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir *farklılık saptanmadı* ($p>0,05$) (Tablo 4 – 12).

Hastaların belirli zaman aralıklarında (ameliyat öncesi, 1. Masaj öncesi, 1. Masaj sonrası 10. Dk, 2. Masaj öncesi, 2. Masaj sonrası 10.dk.) ölçülen vücut sıcaklığı değerlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tüm gruplardaki hastaların ameliyat öncesi, 1. masaj öncesi, 1. masaj sonrası, 2. masaj öncesi ve 2. masaj sonrası vücut sıcaklığı değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$) (Tablo 4 – 12).

4.3. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerine İlişkin Bulgular

Tablo 4- 13: Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası durumluluk ve sürekli kaygı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (N=90)

Durumluluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği Puanları	Deney (n=30)		Kontrol (n=30)		Plasebo (n=30)		X ²	P
	X ±SS		X ±SS		X ±SS			
Ameliyat Öncesi Sürekli Kaygı	37,63 ± 6,30		41,40 ± 7,98		36,26 ± 6,37		3,127	0,20
Ameliyat Durumluluk Kaygı (D1)	36,76 ± 10,75		38,40 ± 8,90		39,83 ± 10,66		2,009	0,36
Ameliyat Sonrası Durumluluk Kaygı (D2)	29,10 ± 6,67		31,76 ± 8,35		31,16 ± 6,94		1,930	0,38
Çoklu Karşılaştırma	z	p	z	p	z	p		
D1- D2	-4,155	0,00*	-4,112	0,00*	-4,417	0,00*		

*p< 0,05 (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis)

Hastaların ameliyat öncesinde ölçülen sürekli kaygı puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubu sürekli kaygı puan ortalaması 37,63 ± 6,30 kontrol grubu sürekli kaygı puan ortalaması 41,40 ± 7,98 plasebo grubu sürekli kaygı puan ortalaması 36,26 ± 6,37 olarak bulundu. Grupların sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 4-13).

Benzer şekilde grup içi karşılaştırmalarda tüm gruplarda hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamaları (Deney; 36,76 ± 10,75, kontrol; 38,40 ± 8,90, plasebo; 39,83 ± 10,66) ve ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları (Deney; 29,10 ± 6,67 kontrol; 31,76 ± 8,35, plasebo; 31,16 ± 6,94) arasındaki fark anlamlı bulunmadı (p>0,05). (Tablo 4 – 13).

Hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamaları ile ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde deney, kontrol ve plasebo grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası kaygı puan ortalamalarının öncesine göre anlamlı düzeyde düştüğü saptandı (p<0,05) (Tablo 4 – 13).

4.4 Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrı Durumları ve Analjezik Kullanım Miktarlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4- 14: Hastaların ameliyatı sonrası hissettiği ağrı şiddeti, ağrının zamanla ilişkisi ve ağrı yerine ilişkin bulgular (N= 90)

		Deney		Kontrol		Plasebo		Pearson	Chi-
		N	%	n	%	n	%	χ^2	Square
									P
Ağrı Şiddeti	Hafif	0	0	1	3,3	1	3,3	9,739	0,28
	Rahatsız Edici	8	26,7	13	43,3	6	20		
	Şiddetli	11	36,7	10	33,3	10	33,3		
	Çok Şiddetli	11	36,7	6	20	11	36,7		
Ağrının Zamanla İlişkisi	Dayanılmaz	0	0	0	0	2	6,7	5,720	0,22
	Devamlı,sürekli, sabit	15	50	14	46,7	21	70		
	Ritmik,periyodik,aralıklı	14	46,7	16	53,3	9	30		
Ağrının Yeri**	Kısa,anlık,geçici	1	3,3	0	0	0	0,0	4,571	0,60
	Sağ Üst Kadran	27	90	28	93,3	29	96,6		
	Sağ Alt Kadran	0	0	0	0	0	0		
	Sol Üst Kadran	1	3	1	3	1	1		
	Sol Alt Kadran	0	0	0		0	0		
	Umblikus çevresi	2	7	1	3	1	3		
Sağ Omuz	3	10	5	15	2	7			
	Lomber Bölge	2	7	0	0	1	3		

*p<0.05, Kruskal-Wallis testi **Birden fazla yanıt verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların %36,7' si (n=11) ağrısını çok şiddetli, %36,7' si (n=11) şiddetli ve %26,7' si (n=8) ise rahatsız edici olarak ifade etti. Kontrol grubundaki hastaların %20'si (n=6) ağrısını çok şiddetli, %33,3'ü (n=10) şiddetli ve %43,3' ü (n=13) rahatsız edici olarak ifade etti. Plasebo grubundaki hastaların %36,7' si (n=11) ağrısının çok şiddetli, %33,3'ü (n=10) şiddetli, %20'si (n=10) ise rahatsız edici olduğunu belirtti. Gruplar arasında ameliyattan sonraki hissettikleri ağrı şiddetleri açısından anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4 -14).

Hastaların ameliyat sonrası ağrılarının zamanla ilişkisi sorgulandığında deney grubundaki hastaların %50' sinin (n=15) ağrısını 'Devamlı, sürekli, sabit' olarak tanımladığı, %46,7' sinin (n=14) ise 'Ritmik, periyodik, aralıklı' olarak tanımladığı

görüldü. Kontrol grubundaki hastaların %47, 7' sinin (n=14) ağrısını 'Devamlı, sürekli, sabit' olarak tanımladığı, %53, 3' ünün (n=16) ise 'Ritmik, periyodik, aralıklı' olarak tanımladığı belirlendi. Plasebo grubundaki hastaların %70' inin (n=21) ağrısını 'Devamlı, sürekli, sabit' olarak tanımladığı, %30' unun (n=9) ise 'Ritmik, periyodik, aralıklı' olarak tanımladığı ortaya kondu. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4 -14).

Hastaların ağrı hissettikleri bölge sorgulandığında; deney, kontrol ve plasebo (Sırasıyla %90, %93, 3, %96, 6) grubundaki hastaların neredeyse tamamının sağ üst kadranda ağrısı hissettiği belirlendi. Bunun yanında deney grubu hastalarının %10 (n=3)'ü, kontrol grubu hastalarının %15 (n=5)'i, plasebo grubu hastalarının ise %7 (n=2)'sinin sağ omuz ağrısı yaşadığı görüldü. Gruplar arasında hastaların ağrı hissettikleri bölge açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4 – 14).

Tablo 4 - 15: Hastaların ayak masajı öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması-1 (N=90)

Ağrı Zamanları	izlem	Deney (n=30)		Kontrol (n=30)		Plasebo (n=30)		X ²	P
		X ±SS		X ±SS		X ±SS			
1. Refleksoloji masajı öncesi (A1)		7,46 ± 1,87		6,70 ± 2,49		7,46 ± 1,96		1,984	0,371
1. Refleksoloji masajı sonrası 10. dk (A2)		5,23 ± 2,22		5,70 ± 2,79		6,83 ± 2,26		6,178	0,04*
2. Refleksoloji masajı öncesi (A3)		4,60 ± 2,02		3,80 ± 2,85		5,13 ± 2,45		5,263	0,07
2. Refleksoloji masajı sonrası 10.dk (A4)		2,70 ± 2,15		3,16 ± 2,19		4,36 ± 2,44		7,184	0,02*
Çoklu Karşılaştırma		z	p	z	p	z	p		
A1 – A2		- 4,575	0,00*	- 2,956	0,00*	- 2,724	0,00*		
A1 - A3		- 4,302	0,00*	- 4,301	0,00*	- 4,292	0,00*		
A3 – A4		- 4,529	0,00*	- 1,978	0,04*	- 3,630	0,00*		

* $p<0,05$ (Wilcoxon testi, Kruskal Wallis)

Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrasındaki ağrı puan ortalamalarındaki değişimin gruplar arasında fark oluşturup oluşturmadığı incelendiğinde, tüm gruplardaki hastaların 1. masaj sonrası belirttikleri ağrı puan ortalamalarının, 1. masaj öncesi belirttikleri ağrı puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptandı

($p<0,05$) (Tablo 4 – 15). Bunun yanında tüm gruplarda, 1. masaj öncesi ağrı puan ortalamaları ile 2. masaj öncesi ağrı puan ortalamaları arasında ve 2. masaj öncesi ağrı puan ortalamaları ile 2. masaj sonrası ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Buna göre tüm gruplarda yer alan hastaların, 2. masaj öncesi ifade ettikleri ağrı puanı yine 1. masaj öncesi belirttikleri ağrı puanından ve 2. masaj sonrası ifade ettikleri ağrı puanı 2. masajı öncesi ifade ettikleri ağrı puanından düşük olarak belirlendi ($p< 0,05$) (Tablo 4 – 15).

Tablo 4 - 16: Hastaların ayak masajı öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması- 2 (N=90)

	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	U	Z	P
1. Refleksoloji Masajı Sonrası (A2) Ağrı Puanı	Deney	30	24,82	279,50	-2,547	0,01
	Plasebo	30	36,18			
	Deney	30	28,67	419,50	-0,455	0,64
	Kontrol	30	32,33			
	Plasebo	30	34,12	341,50	-1,620	0,10
	Kontrol	30	26,88			
	Deney	30	24,73	277,00	-2,579	0,009*
	Plasebo	30	36,27			
2. Refleksoloji Masajı Sonrası (A2) Ağrı Puanı	Deney	30	28,67	395,00	-0,822	0,41
	Kontrol	30	32,33			
	Plasebo	30	34,62	326,50	-1,843	0,06
	Kontrol	30	26,38			

(* $p< 0,01$)

Deney, kontrol ve plasebo grubu hastaların 1. masaj sonrası ve 2. masaj sonrası ağrı puanları arasında bulunan istatistiksel farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirildi (Tablo 4-16). Buna göre deney grubunda yer alan hastaların 2. masaj sonrası hissettikleri ağrının, plasebo grubundaki hastaların ağrı puanlarına göre daha düşük olduğu saptandı ($p<0,01$). Bunun yanında 1. masaj sonrası ağrı puanının hangi gruplar arasında farklılaştığı istatistiki açıdan kesin olarak ortaya konamadı ($p=0,01$) (Tablo 4- 16).

Tablo 4 - 17: Hastalara uygulanan nonopioid analjeziklerin zamana göre karşılaştırılması (N= 90)

Nonopioid analjezik kullanım durumu	Deney		Kontrol		Plasebo		Chi-Square	
	n	%	n	%	n	%	χ^2	P
Ameliyattan sonraki ilk 3 saatte kullananlar								
Evet	18	%60	21	%70	21	%70	0,900	0,63
Hayır	12	%40	9	%30	9	%30		
Ameliyattan sonraki ikinci 3 saatte kullananlar								
Evet	12	%40	7	%23	13	%43	3,006	0,22
Hayır	18	%60	23	%77	17	%57		
Ameliyattan sonraki 6 – 24. saatte kullananlar								
Evet	29	%97	30	%100	29	%97	1,023	0,60
Hayır	1	%3	0	%0	1	%3		

Hastaların ameliyattan sonraki ilk 3, ikinci 3 ve 6 – 24. saat içindeki non-opoid ilaç kullanımının gruplar bakımından (deney, kontrol ve plasebo) herhangi bir farklılık oluşturup oluşturmadığı Ki-kare testi ile incelendi. Buna göre, ameliyattan sonraki ilk 3 saatte deney grubu hastalarının % 60'ına (n=18), plasebo grubu hastalarının %70'ine (n=21) ve kontrol grubu hastalarının %70'ine (n=21) nonopioid analjezik uygulandığı belirlendi (Tablo 4 -17).

Hastaların ameliyattan sonraki ikinci 3 saatteki non –opioid ilaç kullanımı incelendiğinde; deney grubu hastalarının % 40'ına (n=12), plasebo grubu hastalarının %43'üne (n=13) ve kontrol grubu hastalarının %23'üne (n=7) nonopioid analjezik uygulandığı görüldü (Tablo 4 -17).

Hastalara ameliyattan sonraki ilk 6 - 24. saatte uygulanan non- opioid analjezik miktarları incelendiğinde ise; deney grubu hastalarının % 97'ine (n=29), plasebo grubu hastalarının %97'ine (n=29) ve kontrol grubu hastalarının %100'üne (n=30) nonopioid analjezik uygulandığı bulundu. Bunun yanında deney, kontrol ve plasebo grupları arasında non-opoid ilaç kullanımının uygulandıkları zaman bakımından farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4- 17).

Tablo 4 - 18: Hastalara uygulanan opioid analjeziklerin zamana göre karşılaştırılması (N= 90)

Opioid kullanım durumu	Deney		Kontrol		Plasebo		Chi-Square	
	n	%	N	%	N	%	χ^2	P
Ameliyattan sonraki ilk 3 saatte kullananlar								
Evet	4	%13	1	%3	5	%17	2,925	0,23
Hayır	26	%87	29	%97	25	%83		
Ameliyattan sonraki ikinci 3 saatte kullananlar								
Evet	3	%10	3	%10	2	%7	0,274	0,87
Hayır	27	%90	27	%90	28	%93		
Ameliyattan sonraki 6 - 24 saatte kullananlar								
Evet	10	%33	5	%17	4	%13	4,136	0,12
Hayır	20	%67	25	%83	26	%87		

Ameliyattan sonraki ilk 3 saatte deney grubu hastalarının % 13'üne (n=4), plasebo grubu hastalarının %17' sine (n=5) ve kontrol grubu hastalarının %3' üne (n=1) opioid analjezik uygulandığı bulundu (Tablo 4 – 18).

Hastaların ameliyattan sonraki ikinci 3 saatteki opioid ilaç kullanımı incelendiğinde; deney grubu hastalarının % 10' una (n=3), plasebo grubu hastalarının %7' sine (n=2) ve kontrol grubu hastalarının %10' una (n=3) opioid analjezik uygulandığı görüldü (Tablo 4 – 18).

Hastalara ameliyattan sonraki 6 – 24. saatte uygulanan opioid analjezik miktarları incelendiğinde ise; deney grubu hastalarının % 33' üne (n=10), plasebo grubu hastalarının %13' üne (n=4) ve kontrol grubu hastalarının %17' sine (n=5) opioid analjezik uygulandığı bulundu. Bunun yanında deney, kontrol ve plasebo grupları arasında opioid ilaç kullanımlarının uygulandıkları zaman bakımından farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4 -18).

Tablo 4 – 19: Hastalara uygulanan analjezik miktarlarının karşılaştırılması (N= 90)

Kullanılan ilaç türü (mg)	Deney		Kontrol		Plasebo		Chi-Square	
	Ortalama	Σ	Ortalama	σ	Ortalama	Σ	χ^2	P
Tenoksilam	18	18,45	16	19,22	14,66	18,14	0,538	0,76
Parasetamol	2200	1214,85	1666,80	1295,26	2133,33	1166,58	3,058	0,21
Tramadol	35,33	77,71	35	65,84	33,33	54,66	0,007	0,99

Deney, kontrol ve plasebo grubundaki hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarları ilaç türlerine göre incelendiğinde; deney grubundaki hastalara ortalama olarak 18 mg tenoksilam, 2200 mg parasetamol, 35.33 mg tramadol, kontrol grubundaki hastalara ortalama olarak 16 mg tenoksilam, 1666,80 mg parasetamol, 65,84 mg tramadol, plasebo grubundaki hastalara ise ortalama olarak 18,14 mg tenoksilam, 1166,58 mg parasetamol ve 54,66 mg tramadol uygulandığı belirlendi. Hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarlarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulundu ($p>0,05$) (Tablo 4 – 19).

5. TARTIŞMA

Laparoskopik kolesistektominin, ameliyat sonrası iyileşme ve hastanede yatış süresinin az olması, büyük inzisyona ait estetik ve tıbbi sorunların olmayışı ve hasta memnuniyetinin yüksek olması gibi nedenlerle, en sık uygulanan majör karın cerrahisi girişimi olduğu bildirilmektedir (Alican 1996; Moray ve Özenç 2005; Tazuma ve ark. 2017; Oddsdottir 2010).

Laparoskopik kolesistektomi sonrası, hastanın ağrı ve anksiyetesine yönelik yakınmalarını azaltmak ya da gidermek ve bu durumlara bağlı yan etkilerin gelişmesini önlemek amacı ile farmakolojik ve/veya farmakolojik olmayan yöntemler uygulanmaktadır (Avcı 2015). Bunun yanında, ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete kontrolünde farmakolojik yöntemlerin kullanımı sonucunda ortaya çıkan solunum, sindirim ve üriner sisteme ilişkin komplikasyonlar göz önüne alındığında tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemleri önem kazanmaktadır (Koraş ve Karabulut 2018). Literatürde ameliyat sonrası dönemde ağrı ve anksiyete gidermeye yönelik kullanılan yöntemlerden birinin de refleksoloji masajı olduğu belirtilmektedir (Asadizaker ve ark 2011; Babajani ve ark. 2014; Çankaya ve Sarıtaş 2018; Koraş ve Karabulut 2018; Memedov ve ark. 2008; Ucuzal ve Kanan 2014; Xue ve ark. 2016; Wang ve Keck 2004).

Bu bağlamda, laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların anksiyete düzeylerine etkisini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada ortaya konan bulgular başlık altında tartışıldı.

Bu bölümde,

1. Hastaların tanıtıcı özelliklerine ve sağlık öyküsüne,
2. Hastaların belirli zaman aralıklarındaki (Ameliyat Öncesi, 1. Masaj öncesi, 1. Masaj sonrası 10. dk, 2. masaj öncesi, 2. Masaj sonrası 10.dk) fizyolojik değişkenlerine,
3. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine,
4. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumları ve analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların tartışılmasına yer verildi.

5.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine ve Sağlık Öyküsüne İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, hastalara ait tanıtıcı özellikler (Tablo 4-1), sağlık öyküsüne ilişkin özelliklerine (Tablo 4-2) ve hastaların günlük yaşamda tercih ettikleri ağrı ile baş etme tekniklerine (Tablo 4-3) ilişkin bulguların tartışılmasına yer verildi.

Araştırma kapsamına alınan deney, kontrol ve plasebo grubundaki hastalar, yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek, aylık gelir, sosyal güvence, yaşadığı yer ve ameliyat deneyimi gibi tanıtıcı özelliklerinin dağılımı açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (Tablo 4-1). Sonuçlar her üç gruptaki hastaların tanıtıcı özellikler yönünden benzer olduğunu ortaya koymaktadır.

Safra taşı oluşumundaki risk faktörleri arasında; ileri yaş, kadın cinsiyet, oral kontraseptif kullanımı, gebelik, etnik köken, aile öyküsü, obezite, yüksek kalorili ve rafine karbonhidrat içeren diyet, hızlı kilo kaybı, fiziksel aktivite eksikliği, diyabetes mellitus olduğu bildirilmektedir (Moray ve Özenç 2005; Coleman 2006; Oddsdottir 2010; Gurusamy ve Davidson 2014; Uyanıkoğlu ve Keşküş 2013).

Safra taşlarının, ilerleyen yaş ile birlikte safra asitlerindeki enzimatik aktivitenin azalması sonucunda safra kolesterolünün artması, safra kesesi mobilitesinin azalması gibi faktörlerin etkisi ile 40 yaş üzeri bireylerde 4- 10 kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (Njeze 2018; Lammert 2016; Pak ve Lindseth 2016).

Youssefl ve Hassan'ın (2017) abdominal cerrahi girişim geçiren hastalar ile (%36,7'si kolesistektomi) yaptığı çalışmada hastaların yaş ortalamalarının $40,37 \pm 10,34$ (yıl) olduğu; Shehata ve arkadaşlarının 2016 yılında yayınladıkları benzer bir çalışmada (Deney grubunun %68,8'i kontrol grubunun % 37,5' kolesistektomi hastası) deney ve kontrol gruplarındaki hastaların yaş ortalamalarının $39,12 \pm 10,30$ ve $40,96 \pm 10,61$ olduğu; Özkan Salkım'ın (2010) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı uygulanan hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin etkinliğini incelediği çalışmada hastaların yaş ortalamasının $50,9 \pm 11,3$ olduğu; Kızıl Toğaç'ın (2018) aynı hasta grubu ile benzer bir konuda yaptığı çalışmasında ise deney grubu hastalarının yaş ortalamasının $48,61 \pm 13,84$ (yıl), kontrol grubu hastalarının yaş ortalamasının $48,82 \pm 13,45$ (yıl) olduğu bulunmuştur. Koraş ve Karabulut (2018) tarafından kolesistektomi hastalarına uygulanan ayak masajının hastaların ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete düzeylerine etkisinin incelendiği

çalışmada, deney grubu hastalarının %44,7' sinin kontrol grubu hastalarının ise %46,3' ünün 51 yaş ve üzeri olduğu ifade edilmiştir. Çankaya ve Sarıtaş (2018) tarafından kolesistektomi hastalarına uygulanan klasik ayak masajının hastaların ağrı düzeylerine ve bulantı – kusma sıklıklarına etkilerinin incelendiği başka bir araştırmada ise uygulama grubu hastalarının yaş ortalaması $48,45 \pm 14,80$ (yıl), kontrol grubu hastalarının ise $51,38 \pm 13,88$ (yıl) bulunmuştur.

Çalışmada deney grubundaki hastaların yaş ortalamasının, $46,93 \pm 14,74$ (yıl), kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasının, $47,06 \pm 11,50$ (yıl) ve plasebo grubundaki hastaların yaş ortalamasının ise $42,06 \pm 11,67$ (yıl) olması (Tablo 4-1) literatür tarafından (Çankaya ve Sarıtaş 2018; Koraş ve Karabulut 2018; Kızıl Toğaç 2018; Shehata ve ark. 2016; Özkan Salkım 2010; Youssefl ve Hassan 2017) desteklenmektedir. İlerleyen yaş ile birlikte sinir sisteminin nosiseptif fonksiyonunda bozukluklar olduğu ve bunun sonucunda yaşlılarda ağrı duyarlılığında azalma olduğu belirtilmektedir (Bahat Öztürk ve Karan 2009). Çalışma kapsamına alınan hasta grubunun literatür ile benzer yaş grubunda olması ağrı algılama düzeyine etki edebilecek yaş faktörünün etkisinin en az düzeye indirilebilmesi açısından olumlu bir yön olarak değerlendirilebilir.

Safra taşı oluşumunda cinsiyetin, en belirgin risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Tüm Dünya'da kadınların, sahip oldukları yüksek östrojen seviyesi, hamilelik dönemlerinde safra kesesi hareketini azalması, östrojen içeren oral kontraseptiflerin kullanımı ile safra kolesterol düzeyinin yükselmesi gibi nedenlerde erkeklerden neredeyse 2 kat daha fazla risk altında olduğu ifade edilmektedir (Njeze 2018; Lammert 2016; Pak ve Lindseth 2016).

Kolesistektomi hastaları ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; Çankaya ve Sarıtaş' ın (2018) çalışmasında uygulama grubundaki hastaların % 77,3' ünün, kontrol grubundaki hastaların ise % 70,5' inin, Koraş ve Karabulut' un (2018) çalışmasında hastaların %70,1' inin, Sertelli' nin (2013) çalışmasında hastaların %72,7' sinin, Özkan Salkım' ın (2010) çalışmasında hastaların %75' inin, Kızıl Toğaç' ın (2018) çalışmasında % 80,6' sının kadın hastalardan olduğu görülmektedir. Bu çalışmada deney grubundaki hastaların, %53' nün, kontrol grubundaki hastaların %67' sini, plasebo grubundaki hastaların, %76' sını kadın hastalar oluşturmaktadır (Tablo 4 -1). Kadınların, genetik, psikolojik anatomik, hormonal, nöral ve yaşam tarzı ile ilgili faktörler nedeniyle erkeklere

kıyasla daha fazla, daha sık ve daha uzun süren ağrı ifadesinde buldukları bildirilmektedir (Şahin 2004). Bu bağlamda araştırma kapsamına alınan hasta grubunun literatürdeki (Çankaya ve Sarıtaş 2018; Koraş ve Karabulut 2018; Kızıl Toğaç 2018; Sertelli 2013; Özkan Salkım 2010) hasta grubuyla benzerlik göstermesi, cinsiyetin çalışma sonuçları üzerindeki etkisinin en aza indirilebilmesi açısından olumlu bir durum olarak ifade edilebilir.

Araştırmalarda kronik olarak alkol ve nikotin kullanan kişilerde göreceli olarak beta endorfin eksikliği görüldüğü ifade edilmektedir (Koraş ve Karabulut 2018; Ucuzal ve Kanan 2009). Endorfin çeşitlerinden biri olan beta endorfin, morfin gibi güçlü analjeziklerden daha fazla etkiye sahip olduğu (Koraş ve Karabulut 2018, Özveren 2011), bağlı olarak hastaların sigara kullanım oranının, ameliyat sonrası ağrı düzeyine etki edebileceği düşünülmektedir.

Kandemir'in (2017) çalışmasında deney grubu hastalarının % 9,5' inin, kontrol grubu hastalarının ise %11,6' sının sigara kullandığı ifade edilmiştir. Koraş ve Karabulut'un 2018 yılında yayınlanan çalışmasında hastaların % 15,6 'sının; Ucuzal ve Kanan' ın (2009) çalışmasında ise hastaların %17,8'inin sigara kullandığı belirtilmiştir. Çalışmada, deney grubundaki hastaların %23'ünün, kontrol grubundaki hastaların %30'unun, plasebo grubundaki hastaların ise %43'ünün sigara kullandığı belirlendi (Tablo 4-1). Sigara kullanan hasta sayısının literatüre (Kandemir 2017; Koraş ve Karabulut 2018; Ucuzal ve Kanan 2009) göre daha yüksek olmasına ilişkin çalışma sonucu her ne kadar tercihlerinin etkili olduğunu düşündürse de ne yazık ki toplum tarafından sigara içme alışkanlığı izlenimini vermektedir

Bireyin yaşamını önemli derecede etkileyen durumlardan biri olan cerrahi girişim amacıyla hastaneye yatma, hasta ve yakınlarında psikolojik ve sosyal sorunlara sebep olup, korku, kaygı, endişe vb. durumlara neden olabilmektedir (Savaş 2011). Bireylerin daha önce hastaneye yatmış olma veya ameliyat olma deneyimleri, daha sonraki sağlık sorunları nedeniyle hastaneye yatış ve ameliyat olmaları sırasında yaşadıkları ağrı ve anksiyete düzeylerini etkilemektedir (Özkan Salkım 2010).

Kızıl Toğaç'ın (2018) çalışmasında girişim grubundaki hastaların %67,7'si, kontrol grubundakilerin ise %74,2'si daha önce cerrahi girişim geçirmiştir. Çalık'ın (2007) çalışmasında, hastaların ameliyat deneyimlerine bakıldığında; kontrol grubundaki bireylerin %36,8' inin çalışma grubundakilerin %60'mın önceden ameliyat geçirmiş

olduğu görülmektedir. Literatürdeki benzer hasta gruplarındaki çalışmalar incelendiğinde, Koraş ve Karabulut'un çalışmasında (2018) bu oranın %29,3; Çankaya'nın çalışmasında (2018) % 63,6; Sertelli' nin (2013) çalışmasında ise %78 olduğu ifade edilmektedir. Bu çalışmada ise deney grubundaki hastaların % 43'ünün, kontrol grubundaki hastaların %54'ünün, plasebo grubundaki hastaların ise %70'inin daha önce herhangi bir neden ile cerrahi girişim geçirdiği görülmektedir (Tablo 4-2). Çalışma sonuçlarının literatür ile benzerlik gösterdiği ve her 3 hasta grubunun da neredeyse yarısının cerrahi girişim deneyiminin olduğu belirlendi. Bu sonuçların önceki çalışma sonuçları ile paralellik göstermesi ve tüm çalışma gruplarında benzer oranda olması, çalışmada elde edilen sonuçlarının, önceki çalışma sonuçları ile karşılaştırmasında daha doğru sonuçların elde edilmesi açısından olumlu bir yön olarak değerlendirilebilir.

Sağlık bakım ekibinin bir üyesi olan hemşirelerin, hastaların ameliyat sonrası ağrılarının tanılama sırasında, ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlama zamanı ve süresi gibi özelliklerin yanı sıra, hastanın kullandığı farmakolojik ve farmakolojik olmayan baş etme yöntemlerini de değerlendirilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (Ucuza ve Kanan 2009).

Farklı hasta gruplarındaki çalışmalar incelendiğinde; Ucuza ve Kanan'ın (2009) orta yaş ve üzeri meme ameliyatı olan hastalarla yaptığı çalışmasında hastaların %71,4'ünün, Değirmen'in (2006) sezaryen olan kadınları kapsayan çalışmasında hastaların %44'ünün, Çankaya'nın (2018) laparoskopik kolesistektomi hastaları ile gerçekleştirdiği çalışmasında hastaların % 68,2' sinin ağrı giderici yöntem olarak en sık ağrı kesici kullanımını tercih ettiği ortaya konmuştur. Bu araştırma kapsamına alınan hastaların literatür ile benzer şekilde, en sık tercih ettikleri yöntemin (Deney; %57, kontrol; %64, plasebo; %70) ağrı kesici kullanımı olduğu görüldü (Tablo 4 -3). Bu bağlamda, ameliyat sonrası dönemde yararlanabilecekleri farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemleri konusunda hastaların yeterince bilgi sahibi olmadıkları için etkili olabileceğini düşünmedikleri ya da yaygın olarak kullanılan farmakolojik yöntemlerin daha etkili olduklarına inandıkları söylenebilir.

Farmakolojik tedavinin etkisini arttırmak veya kullanımını azaltmak amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerden bir tanesi de masajdır. İnsanlığın var oluşundan beri kullanılan masaj, dolaşımı artırarak kas spazmının çözülmesini, kan akımını arttırarak

bölgede biriken metabolitlerin uzaklaştırılmasını ve kişinin rahatlamasını sağlamaktadır (Özveren 2011). Ucuzal ve Kanan'ın (2009) meme cerrahisi geçiren kadınlar ile gerçekleştirdiği çalışmada hastaların %11,4' ünün, Çankaya ve Sarıtaş'ın (2018) laparoskopik kolesistektomi hastaları ile yaptığı çalışmada ise hastaların %4,5'inin ağrı giderme yöntemi olarak masajı kullandıkları görülmektedir. Bu çalışmada hastaların %18'i (Deney; %15, kontrol; %9, plasebo; %30) ağrı giderme yöntemi olarak masaj tercih ettiğini belirtmiştir. Masajın ağrı giderme üzerindeki etkisi göz önüne alındığında tercih edilme oranlarının çalışmada düşük olduğu, literatürün de bu oranı desteklediği görülmektedir. Masaj gibi farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerinin, invaziv olmaması, kolay uygulanabilir ve yan etkilerinin olmaması nedeniyle kullanımlarındaki artışa karşın halen yaygın olarak kullanılmadığına ilişkin elde edilen sonuçlar bir önceki yorumlarımızı destekler özelliktedir.

5.2. Hastaların Belirli Zaman Aralıklarındaki Fizyolojik Değişkenlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Ameliyat sonrası dönemde bireyin fizyolojik durumunun izlenmesi amacıyla sıklıkla yaşam bulguları izlemi yapılmaktadır. Ameliyat sonrası ağrının, kan basıncında yükselme, nabız ve solunum sayısında artma gibi yanıtlar oluşturduğu bilinmektedir (Avcı 2015). Ağrı durumunda vücuttaki katekolamin, kortizol, glukagon, antidiüretik ve büyüme hormonu düzeyleri normalin üzerine çıkarken anabolik hormonlarda azalma olduğu, sonuç olarak da sistemik damar direnci, kalp yükü, miyokard oksijen tüketiminin arttığı ifade edilmektedir. Ağrı kontrolünde yetersizliğin olması, kardiyak aritmi, hipertansiyon ve miyokard iskemisine neden olabilmektedir (Ucuzal ve Kanan 2009). Bu nedenle, ameliyat sonrasında hastaların yaşamsal bulgularının değerlendirilmesi çok önemlidir.

5.2.1. Sistolik ve Diyastolik Kan Basıncı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Kan basıncı, sistol aşamasında kalbin sol ventrikülünden aorta gönderilen kanın, aort duvarında oluşturduğu basınca yanıt olarak damar duvarında oluşan direncin mmHg cinsinden ifadesidir.

Sistolik (Maksimum) basınç, sistol esnasında kalpten aorta yollanan kanın damardaki kan hacmini yükseltmesi ile ulaşılan basınçtır. Ventrikülün gevşemesi ile arter duvarında oluşan en düşük basınç miktarı ise diyastolik basınç ile ifade edilir. Kan

basıncı, bireyin yaşı, dolaşımdaki kan hacmi, sempatik ve parasempatik sinir sistemi fonksiyonu, hastanın kullandığı ilaçlar ile ilişkili olarak değişiklik gösterebilir (Çakırcalı 2012; Kandemir 2017).

Çankaya'nın (2018) laparoskopik kolesistektomi hastalarına uygulanan klasik ayak masajının etkilerini incelediği çalışmada, deney ve kontrol grupları arasında SKB, DKB değerlerindeki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Abbaszadeh ve ark.'ın (2018) CABG geçiren erkek hastalara uygulanan ayak masajının hastaların anksiyete düzeyleri ve fizyolojik parametreleri üzerindeki etkisinin incelediği çalışmada, uygulama grubu hastalarının SKB, DKB ve OAB'deki düşüş miktarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla olduğu görülmüştür.

Kandemir'in çalışmasında hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve ortalama arter basıncı farklarının gruplara göre karşılaştırılmasında, refleksoloji öncesi 5. dakikada ölçülen değerlere göre, refleksoloji sonrası 20. dk değerlerinin kontrol grubunda arttığı; buna karşın deney grubunda azaldığı; refleksoloji öncesi 5. dk diyastolik kan basıncı ve ortalama arter basıncı değerlerine göre refleksoloji sonrası 10. dk değerlerinin kontrol grubunda artarken; deney grubunda azaldığı ortaya konmuştur. Avcı'nın 2015 yılında histerektomi hastaları ile yaptığı çalışmada, deney grubunun refleksoloji öncesi hemen hemen tüm ölçüm zamanlarında ve refleksoloji sonrası tüm ölçüm zamanlarında SKB ve DKB ölçüm ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu görülmüştür.

Koraş ve Karabulut'un (2018) kolesistektomi hastaları yaptığı çalışmada deney ve kontrol grupları arasında masaj sonrası 5., 30., 60., 90. ve 120.dakikalardaki yaşam bulguları karşılaştırıldığında, ayak masajı sonrası 60. ve 120. dakikalarda sistolik kan basıncı ortalamasının, deney grubu hastalarında kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gruplar kendi içinde karşılaştırıldığında ise; 5., 30., 60., 90., 120. dakikalarda SKB ve DKB ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Sağlıklı gönüllülerde 2012 yılında bir çalışmada, refleksoloji masajının SKB, DKB ve OKB değerlerine istatistiksel anlamda etkisinin olmadığı (Jones ve ark. 2012), Rollinson ve ark.'nın benzer hasta grubunda refleksolojinin etkisini inceledikleri çalışmada refleksoloji masajının benzer şekilde SKB ve DKB'de anlamlı değişim oluşturmadığı belirlenmiştir (Rollinson ve ark. 2016). Kalp cerrahisi geçiren hastalar ile

yapılan başka bir çalışmada refleksoloji masajı sonrasında gruplar arasında SKB, DKB ve OKB değerleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farkın oluşmadığı belirlenmiştir (Ebadi ve ark.2015).

Çalışmada, hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; deney ve plasebo grupları için 1. refleksoloji masajı öncesi ile 1. refleksoloji masajı sonrası ve 2. refleksoloji masajı öncesi ile 2. refleksoloji masajı sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı ($p > 0,05$), kontrol grubundaki bireylerin 1. refleksoloji masajı sonrasında sistolik kan basınçlarının masaj öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düştüğü görüldü ($p < 0,05$) (Tablo 4 – 4).

Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası diastolik kan basıncı değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; deney grubu hastalarının 2. masaj sonrası diastolik kan basıncı değerlerinin öncesine göre daha düşük olduğu bulundu ($p < 0,05$). Kontrol grubu hastalarında hem 1. masaj sonrası hem de 2. masaj sonrası diastolik kan basıncı değerlerinin masaj öncesinde ölçülen diastolik kan basıncı değerlerine göre daha düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$). Plasebo grubu hastalarının 1.masaj sonrası diastolik kan basıncı değerleri, 1.masaj sonrası diastolik kan basıncı değerinden düşük olduğu bulundu ($p < 0,05$). (Tablo 4 – 5).

Deney, kontrol ve plasebo gruplarının tümünün ameliyat öncesi ve 1.masaj öncesi diastolik kan basınçları arasında herhangi bir fark belirlenmedi ($p > 0,05$). Bunun yanında, deney grubu hastalarının 1. masaj sonrası ve 2. masaj sonrası diastolik kan basınç değerleri kontrol grubu hastalarının diastolik kan basıncı değerinden fazla olduğu görüldü ($p < 0,01$)(Tablo 4 – 6). Bu sonuçlar doğrultusunda ayak refleksoloji masajının, önceki araştırmalardan farklı olarak, bu araştırma grubu hastalarının sistolik kan basıncında herhangi bir değişiklik oluşturmadığı, deney grubu hastalarının 1. ve 2. masaj sonrası diastolik kan basınçlarında kontrol grubu hastalarına göre yükselmeye neden olduğu söylenebilir. Bu sonucun ayak refleksoloji masajının sempatik sinir sistemin uyarması nedeniyle ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir.

5.2.2. Nabız Sayısı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Kalbin sistol sırasında vücuda gönderdiği kanın damar yüzeyinde oluşturduğu basıncın cilt üzerinden izlenebilmesine nabız denir. Kalbin dakikadaki toplan atım sayısı ise nabız hızı olarak ifade edilir. Nabız hızını etkileyen faktörler arasında otonom sinir sistemindeki değişiklikler, hormonlar, kandaki karbondioksit miktarı, sıcaklık ve kan hacmi sayılabilir (Çakırcalı 2012; Kandemir 2017).

Jones ve ark.'nın (2012) çalışmasında, sağlıklı bireylere uygulanan refleksolojinin sonucunda kardiyak indekste azalma görüldüğü ancak nabız hızı değerlerinde üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmadığı ortaya konmuştur. Ebadi ve ark.'nın (2015) çalışmasında, kalp ameliyatı olan hastalara uygulanan refleksoloji sonrası gruplar arasında nabız hızı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gelişmediği görülmüştür.

Abbaszadeh ve ark.'ın (2018) CABG geçiren erkek hastalara uygulanan ayak masajının hastaların anksiyete düzeyleri ve fizyolojik parametreleri üzerindeki etkisinin incelediği çalışmada, deney, plasebo ve kontrol grubu hastalarının nabız sayısındaki düşüş miktarı istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, her 3 grupta da hastaların nabız hızlarının ortalama olarak 100'ün üzerinde ve normal sınırlarda seyrettiği bulunmuştur. Kandemir'in (2017) çalışmasında, hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajı sonrası nabız hızı değerlerinin fizyolojik değerlerde kaldığı ve karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir. Çankaya ve Sarıtaş'ın (2018) laparoskopik kolesistektomi geçiren hastalara uygulanan klasik ayak masajının etkilerinin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, deney ve kontrol grubu hastalarının masaj öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde nabız sayısı değerinde anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya konmuştur.

Bunun yanında, Koraş ve Karabulut'un (2018) kolesistektomi hasta grubunda yaptığı çalışmada deney ve kontrol grupları arasında ayak masajı sonrası 5., 30., 60., 90. ve 120.dakikalardaki yaşam bulguları karşılaştırılmıştır. Nabız ve solunum sayıları ortalamalarının 5. ve 30. dakikalarda, deney grubu hastalarında kontrol grubundan daha düşük olduğu bulunmuştur. Değirmen'in (2010), sezaryen olan kadınlar ile yaptığı çalışmada, ayak masajı uygulanan hastaların nabız sayılarının masajdan hemen sonra düştüğü, 60. dakikada yükselme göstermesine karşın masaj öncesi düzeyine ulaşmadığı

belirlemiştir. Masaj uygulanmayan hastaların nabız sayılarının ise ilk değerlendirmeye göre 90. dakikada daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Avcı'nın 2015 yılında total histerektomi olan hastalara uygulanan ayak masajının hastaların yaşamsal bulguları üzerine etkisinin incelediği çalışmasında, deney grubunun refleksoloji öncesi hemen hemen tüm ölçüm zamanlarında ve refleksoloji sonrası tüm ölçüm zamanlarında nabız ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu bunun yanında deney grubunun refleksoloji sonrası tüm ölçüm zamanlarında (özellikle ameliyat sonrası ilk saatlerde anlamlı derecede) refleksoloji öncesine göre nabız ortalamalarının daha düşük olduğu bulunmuştur.

Çalışmada deney ve plasebo grupları için 1. masaj öncesi ile 1. masaj sonrası nabız sayı ortalamaları arasında ve 2. masaj öncesi ile 2. masaj sonrası nabız sayı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmedi ($p>0,05$) Kontrol grubu hastalarında 1. masaj sonrası nabız sayısı, 1. masaj öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düştüğü görüldü ($p<0,05$). Hastaların belirli zaman aralıklarında ölçülen nabız sayılarının gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; deney grubu hastalarının 1.masaj sonrası, 2. masaj öncesi ve 2. masajı sonrası nabız sayısının, plasebo ve kontrol gruplarının nabız sayısından daha fazla olduğu bulunmuştur ($p<0,01$). (Tablo 4 -7).

Literatürde incelenen çalışmalarda (Jones ve ark. 2012; Ebadi ve ark. 2015; Abbaszadeh ve ark. 2018; Kandemir 2017; Çankaya 2018; Koraş 2018; Değirmen 2010; Avcı 2015) ve bu araştırma sonuçlarında nabız sayısına ilişkin bulgularda yükselme/düşme belirlenmesine karşın ortalama değerlerin normal sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle ameliyat sonrası ayak masajının yaşam bulgularını etkilediği durumlarda, ortalama değerlerin yine normal sınırlar içinde olduğu ve refleksolojinin nabız hızı değerleri bakımından güvenilir ve uygulanabilir bir uygulama olduğu ifade edilebilir.

5.2.3. Solunum Hızı Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Solunum; vücuttaki karbondioksit-oksijen değişimini gerçekleştiren bir mekanizmadır. Solunum üç evreden oluşur. Bunlar; ventilasyon, difüzyon ve perfüzyondur. Vücuttaki karbondioksit seviyesinin artması ile kemoreseptörler, solunum hızının ve derinliğinin artırılması için solunum merkezini uyarırlar. Bu sayede vücuttaki karbondioksit düzeyinin normal sınırlarda tutulması amaçlanır. Solunumu etkileyen durumlar arasında bireyin yaşı, cinsiyeti, kullanığı ilaçlar, stres ve akut ağrı sayılabilir (Çakırcalı 2012; Kandemir 2017).

Kandemir'in (2017) açık kalp ameliyatı olan hastalara uygulanan refleksolojinin fizyolojik değişkenler ve mekanik ventilasyondan ayırma süresi üzerine etkisini incelediği çalışmasında, hastaların solunum hızı değerlerinin gruplar arası karşılaştırılmasında, tüm ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ebadi ve ark.'nın (2015) kalp cerrahisi sonrasında yapılan refleksoloji masajının solunum hızı değerleri yönünden anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Çankaya'nın (2018) laparoskopik kolesistektomi hastaları ile yaptığı çalışmasında, gruplar arasında son test yaşam bulgularının ortalamaları karşılaştırıldığında solunum sayısında artışta önemli farklılık bulunmamıştır. Koraş ve Karabulut'un (2018) aynı hasta grubunda yaptığı çalışmada deney ve kontrol grupları arasında masaj sonrası 5., 30., 60., 90. ve 120.dakikalardaki yaşam bulguları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu hastalarının solunum sayı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Avcı'nın (2015) histerektomi hastaları ile yaptığı çalışmasında literatürden farklı olarak (Ebadi ve ark. 2015; Çankaya 2018; Kandemir 2017; Koraş ve Karabulut 2018) deney grubunun refleksoloji sonrası solunum sayısı ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı derecede daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca, deney grubunun tüm ölçüm zamanlarında refleksoloji sonrası solunum sayısı ortalamalarının, refleksoloji öncesi değerlere göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür. Değirmen'in çalışmasında (2010) da benzer şekilde, ayak masajı uygulanan hastaların solunum sayılarının masajdan hemen sonra düştüğü, 60. dakikada yükselme göstermesine karşın masaj öncesi düzeyine ulaşmadığı belirlemiştir. Masaj uygulanmayan hastaların solunum sayılarının ilk değerlendirmeye göre 90. dakikada daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmada, hastaların solunum sayılarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2. masaj öncesi solunum sayıları ile 1. ve 2. masaj sonrası solunum sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Bunun yanında kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki solunum sayılarının, 2. masaj öncesine göre daha düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4 – 9). Çalışma sonuçlarının bir kısmının literatür tarafından desteklendiği (Ebadi ve ark. 2015; Çankaya 2018; Kandemir 2017; Koraş ve Karabulut 2018), kontrol grubu hastalarının solunum sayıları düşerken deney ve plasebo grubu hastalarının solunum sayılarında anlamlı bir farklılık oluşmamasının ise ayak masajı sırasındaki fiziksel uyanların hastaların uyanık kalmasına ve solunum sayılarında belirgin farklılığın oluşmamasına neden olduğu söylenebilir.

Hastaların belirli zaman aralıklarında ölçülen solunum sayılarının gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; plasebo grubundaki hastaların 1. masaj öncesi solunum sayılarının kontrol grubundaki hastaların solunum sayılarından daha yüksek olduğunu gösteren sonucun ($p<0,01$) (Tablo 4-10), bireysel özelliklerden kaynaklandığı söylenebilir.

5.2.4.Oksijen Satürasyonu Değerlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Oksijen satürasyonu, arteriyel kandaki oksijen doygunluğunu gösteren bir değerdir. Arteriyel kan akımının yavaşladığı periferel damar hastalıkları, hipotermi, farmakolojik vazokonstrüktörler ve periferel ödem vb. durumlar ölçümün ve değerlendirilmenin doğruluğunu etkileyebilir (Çakırcalı 2012; Kandemir 2017).

Ebadi ve ark.'nın (2015) kalp cerrahisi geçiren hastalarda refleksoloji masajının etkilerini değerlendirdiği çalışmada, refleksoloji masajı sonrasında deney ve kontrol gruplarındaki hastaların oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı fark olmadığı, Kandemir'in (2017) çalışmasında deney ve kontrol grubundaki hastaların oksijen satürasyonlarının ekstübasyon sonrası 5. dakika dışında farklılık göstermediği bulunmuştur. Benzer şekilde Çankaya'nın (2018) çalışmasında da deney ve kontrol grupları arasında oksijen satürasyonu değerleri açısından fark bulunmadığı bildirilmiştir. Abbaszadeh ve ark.'ın (2018) CABG geçiren erkek hastalara uygulanan ayak masajının hastaların anksiyete düzeyleri ve fizyolojik parametreleri üzerindeki etkisinin incelediği çalışmada hasta gruplarının oksijen satürasyonu değerlerindeki değişim miktarları

karşılaştırıldığında aradaki farkın klinik olarak önemli olmadığı, değişim miktarının minimal düzeyde ve normal sınırlarda olduğu ifade edilmiştir.

Avcı'nın (2015) çalışmasında ise literatürden farklı olarak (Abbaszadeh ve ark 2018; Çankaya 2018; Ebadi ve ark 2015; Kandemir 2017) deney grubunun refleksoloji sonrası tüm ölçüm zamanlarında oksijen satürasyonu ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek (özellikle ameliyat sonrası ilk saatler dışındaki tüm zamanlarda anlamlı derecede) olduğu görülmüştür.

Çalışmada hastaların oksijen satürasyonlarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimlerinin gruplar arasında farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, literatür ile benzer şekilde (Abbaszadeh ve ark. 2018; Çankaya 2018; Ebadi ve ark. 2015; Kandemir 2017) deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2.masaj öncesi oksijen satürasyonları ile 1. ve 2. masaj sonrası oksijen satürasyonları arasında herhangi bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Bunun yanında kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki oksijen satürasyonu değerinin 2. masaj öncesi oksijen satürasyonlarına göre düştüğü görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4 -11). Bu bilgiler doğrultusunda ayak refleksoloji masajı ve plasebo ayak masajı uygulanan hasta gruplarının ameliyat sonrası dönemde uygulayıcı tarafında hem masaj hem de sözel olarak uyarılmasının ve uyanık kalmasının oksijen satürasyonu değerinin ameliyat sonrası dönemde düşüşüne engel olduğu ya da bu iki hasta grubunun ayak masajından plasebo etkisi ile yarar gördüğü düşünülebilir.

Çalışmadan elde edilen bu sonuçların refleksoloji tekniğinin uygulandığı bölgeye, derinliğine, seans sayısına, eşlik eden hastalıkları ile ilişkili olabileceğini düşündürmenin yanı sıra Kandemir'in (2017) farklı masaj tekniklerinin otonom sinir sistemindeki etkilerinin (örn; basınç uygulama sempatik tepkiyi, hafif dokunma parasempatik tepkiyi tetikler) farklı olduğu, masaj terapilerinin sonuçlarının tahmin edilemeyeceği, en fazla yarar için belirli zaman aralıklarında birkaç refleksoloji uygulanmasının gerektiği yorumunu desteklemektedir.

5.3. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine ilişkin bulguların tartışılması

Bu bölümde hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerine ilişkin bulguların (Tablo 4-13) tartışılmasına yer verildi.

Cerrahi girişim uygulanan hastaların çoğunun farklı derecelerde anksiyete yaşadıkları; yapılan çalışmalarda cerrahi uygulanacak hastaların %60-80'i ameliyat öncesi dönemde anksiyete deneyimlediği belirtilmektedir (Dayılar ve ark. 2017; Karadağ Arlı 2017; Savaş 2011, Taşdemir ve ark. 2013).

Perioperatif anksiyete düzeyinde yükselmenin cerrahi ile ilişkili riskleri, morbitide ve mortaliteyi arttırdığı yara iyileşmesinde gecikme, hastanede kalma süresinde artma, ameliyat sonrası ağrı düzeyini ve analjezik gereksinimini arttırdığı rapor edilmiştir (Carr 2009; Savaş 2011). Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki stresleri ile etki şekilde baş etmelerine destek olmak amacıyla hemşireler, bireyin yaşamında stres oluşturan durumları tanımlamalı, bireyin bu durumlardaki fizyolojik ve ruhsal cevaplarını ve bireye özgü bakımı planlamalıdır (Budak 2015; Gündöndü 2014; Savaş 2011).

Hudson ve arkadaşları tarafından 2015 yılında minimal invaziv varikoz ven cerrahisi geçiren hastalara uygulanan el refleksoloji masajının ağrı ve anksiyeteye etkilerinin değerlendirildiği araştırmada uygulama grubundaki hastaların işlem sırasında hissettikleri anksiyete düzeylerinin kontrol grubu hastalarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Tsay ve arkadaşlarının 2008 yılında sindirim sistemi cerrahisi geçiren 61 hastaya ameliyattan sonra 3 seans halinde uygulanan ayak masajının hastaların ağrı, anksiyete ve analjezik kullanım miktarları üzerine etkilerinin incelendiği çalışmada, her iki grubun başlangıç anksiyete düzeyleri arasında fark olmadığı, bunun yanında her iki grupta uygulama sonrası anksiyete düzeylerinde düşüş gözlenmiştir. Anksiyete düzeylerindeki düşüş miktarlarındaki fark incelendiğinde deney grubu hastalarındaki düşüşün istatistiksel olarak daha fazla olduğu belirtilmiştir.

Laparoskopik kolesistektomi geçiren hastalara uygulanan ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, deney grubu hastalarının preoperatif durumluluk kaygı düzeyinin kontrol grubu hastalarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Koraş ve Karabulut 2018). Bunun yanında ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubu hastalarının puan ortalamasının kontrol grubundan daha düşük olduğu görülmüştür. Pasyar ve

arkadaşlarının (2018), tibia kırığı nedeniyle cerrahi girişim geçiren 66 hasta ile gerçekleştirdiği çalışmada, hastalara ameliyattan sonraki 2. günde 10 dakika süre ile yapılan ayak masajının hastaların anksiyete düzeyleri üzerine etkisi incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu hastalarının uygulama öncesi anksiyete düzeyleri arasında fark olmadığı fakat uygulama sonrası deney grubu hastalarının anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir.

Total abdominal histerektomi geçiren kadınlara uygulanan ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, deney grubundaki hastaların ameliyat öncesi dönemde, ameliyat sonrası 0.saatte, 1.saatte, 2.saatte, 4.saatte 24.saatte ve 48.saatte refleksoloji sonrası anksiyete skorlarının, kontrol grubu hastalarından düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Avcı,2015). Abdominal histerektomi olan 63 hasta ile yapılan bir çalışmada benzer bir çalışmada, hastalara ameliyat sonrası birinci, ikinci ve üçüncü günlerde ayak masajı uygulanarak anksiyete düzeylerindeki değişim değerlendirilmiştir. Deney grubu hastalarının anksiyete skor ortalaması, kontrol grubundakinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Öztürk ve ark. 2017).

Youssef ve Hassan'ın (2017) abdominal cerrahi girişim geçiren 60 hasta (%36,7'si kolesistektomi hastası) ile yaptıkları çalışmada, deney ve kontrol grubu hastalarının bazal anksiyete düzeyleri arasında fark olmadığı bunun yanında üçüncü uygulama sonrası anksiyete düzeyinin ayak masajı grubunda daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Abdominal cerrahi geçiren hastalar ile gerçekleştirilen benzer bir çalışmada (Chanif, 2012), hastalara ameliyattan 5 saat ve 7 saat sonra iki seans halinde ayak masajı uygulanmış ve hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri arasındaki fark incelenmiştir. Buna göre deney ve kontrol grubu hastalarının masaj öncesi anksiyete düzeyleri arasında fark olmadığı fakat deney grubuna ait her iki uygulama sonrasında ölçülen anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu belirtilmiştir.

Koroner yoğun bakım hastalarına uygulanan el refleksoloji masajının hastaların anksiyete düzeyleri ve yaşamsal bulguları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada (Rahmani ve ark. 2018) hastalar uygulama ve plasebo grubu olarak ikiye ayrılarak çalışmaya dahil edilmiş ve hastalara 20 dakika süre ile el refleksoloji masajı uygulanmıştır. Deney ve plasebo grubu hastaların uygulama öncesindeki anksiyete

düzeyleri arasında fark olamamasına karşın, uygulamadan hemen sonra ve 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde, deney grubu hastalarının anksiyete düzeyi, kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur.

Abbaszadeh ve arkadaşlarının (2018) CABG geçiren 140 erkek hastalara uygulanan ayak masajının hastaların anksiyete düzeyleri ve fizyolojik parametreleri üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, uygulama, plasebo ve kontrol grubu hastalarının tümünün anksiyete düzeylerinde düşüş yaşandığı bunun yanında uygulama grubu hastalarındaki düşüşün istatistiksel olarak daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Bagheri-Nesami ve arkadaşlarının (2014) aynı hasta grubunda yaptıkları çalışmada hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının etkileri incelenmiştir. Deney grubuna 20 dakika boyunca ayak refleksoloji masajı uygulanmış, kontrol grubuna ise hafif dokunuşlar içeren, yüzeysel bir masaj uygulanmıştır. Sonuç olarak ayak refleksolojisi uygulanan gruptaki hastaların anksiyete düzeyi anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Vardanjani ve arkadaşlarının 2013 yılında koroner anjiyografi yapılan hastalar ile gerçekleştirilen çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmada hastaların ameliyat öncesi dönemde, deney grubu sürekli kaygı puan ortalaması $37,63 \pm 6,30$; kontrol grubu sürekli kaygı puan ortalaması $41,40 \pm 7,98$; plasebo grubu sürekli kaygı puan ortalaması $36,26 \pm 6,37$ olarak bulundu. Grupların sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4 – 13). Hastaların sürekli kaygı ortalamalarının orta düzeyde ve her üç grupta benzer olmasının, araştırma kapsamına alınan hastaların günlük yaşamdaki kaygı düzeylerinin belirlenmesi açısından önemli olduğu söylenebilir.

Çalışmada deney, kontrol ve plasebo grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamalarının öncesine göre anlamlı düzeyde düştüğü saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4-13). Grup içi karşılaştırmalarda tüm gruplarda hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamaları ve ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$). Buna göre araştırma kapsamında incelenen '*Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların anksiyete düzeyi, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının anksiyete düzeyinden daha düşüktür.*' hipotezi dışlanmıştır.

Çalışmada her üç hasta grubunda da ameliyat sonrası anksiyete düzeyinde düşüş yaşanmasına karşın literatürden farklı olarak bu düşüş miktarının gruplar arasında

farklılık göstermemesinin, uygulanan masajın süresi, uygulama bölgeleri, uygulama tekniği, uygulama miktarı gibi faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir.

5.4. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumları ve analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların tartışılması

Bu bölümde hastaların ameliyat öncesi ve sonrası ağrı durumları ve analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların (Tablo 4- 15, Tablo 4 - 16, Tablo 4 – 17, Tablo – 18, Tablo 4-19) tartışılmasına yer verilmiştir.

5.4.1. Hastaların ameliyat sonrası ağrı durumlarına ilişkin bulguların tartışılması

Sağlık bakımında görevli olan kişilerin ağrı bildiriminde hastaların kendilerini ifade etmelerine destek olması, ağrı belirtilerinin farkında olması ve ağrı yönetimi hakkında bilgi sahibi olması son derece önemlidir (Avcı 2015). Cerrahi hastalarında ameliyat sonrası ağrının etkin bir şekilde tedavi edilmesi, hastanın psikolojik durumuna katkı sağlamanın yanısıra hastanın yaşam kalitesini ve konforunu arttırmaya, ağrının sistemler üzerine olumsuz etkilerinin engellenmesine olanak sağlamaktadır (Memedov ve ark. 2008).

Ağrı değerlendirilmesinde en güvenilir gösterge, hastanın kendisinin ağrısının olduğunu ifade etmesidir. Hasta bireyin subjektif olan ağrı ifadesinin objektif hale getirilmesi amacıyla ağrı düzeylerini belirlemede ölçekler kullanılmalı ve bu ölçekler hastaların hastanede kaldıkları süre boyunca belirli aralıklarla da tekrarlanmalıdır. (Ayhan 2015; Çöçelli ve ark. 2008; Eti Aslan 2002; Yüceer 2011).

Apendektomi hastalarına uygulanan kulak akupunkturu ve ayak refleksoloji masajının etkilerinin incelendiği çalışma sonuçlarına göre deney, kontrol ve plasebo grupları arasında hastaların uygulama öncesi ağrı düzeyleri açısından herhangi bir farklılık gözlenmediği, uygulama sonrasında tüm gruplardaki hastaların ağrı düzeylerinde düşüş yaşandığı fakat bu düşüşün deney grubu hastalarında daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Khorsand ve ark. 2015). Abdominal cerrahi girişim geçiren hastalara iki seans halinde uygulanan ayak masajının hastaların ağrı düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği araştırmada birinci ve ikinci uygulama sonrası ağrı düzeyleri deney grubundaki hastaların ifade ettikleri ağrı düzeyi (%90 hafif, %9,4 orta, %0 şiddetli)

kontrol grubundaki hastaların ifade ettikleri ağrı düzeyinden (%0 hafif, %53,1 orta, %46,9) daha düşük bulunmuştur (Shehata ve ark. 2016).

Tsay ve arkadaşları (2008) tarafından sindirim sistemi kanseri nedeniyle cerrahi girişim geçiren 61 hasta ile gerçekleştirilen çalışmada, hastalara ameliyat sonrası 2,3.,4, günlerde olmak üzere 3 defa ayak refleksoloji masajı uygulanarak, hastaların anksiyete, ağrı ve ilaç kullanım düzeyleri incelenmiştir. Hastaların uygulama öncesindeki ağrı düzeyleri arasında istatistiksel bir farkın olmadığı, uygulama sonrasında deney ve kontrol grubundaki tüm hastalarda ağrı şiddetinde azalma yaşandığı fakat deney grubundaki hastaların ağrı düzeyindeki düşüş miktarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Tsay ve ark. 2008). Ucuzal ve Kanan'ın çalışmasında (2014) meme cerrahisi geçiren kadınlara ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan ayak masajının hastaların ağrı düzeyi ve yaşamsal bulguları üzerine etkisi incelendiğinde, masaj sonrasında deney ve kontrol grubundaki tüm hastaların ağrı düzeyinde düşüş yaşandığı fakat bu düşüş miktarının deney grubunda istatistiksel olarak daha fazla olduğu ortaya konmuştur.

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası uygulanan klasik ayak masajının hastaların ağrı düzeyi, bulantı ve kusma sıklıkları üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada (Çankaya ve Sarıtaş 2018) hastalara ameliyat sonrası dönemde 10 dakika süre ile uygulanan klasik ayak masajının sonucunda deney grubundaki hastaların ağrı düzeyinin kontrol grubundaki hastaları ağrı düzeyinden daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Değirmen ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında sezeryan ameliyatı sonrasında uygulanan el- ayak masajı ve ayak masajının hastaların ağrı düzeyleri üzerine etkisi kontrol grubu ile karşılaştırılarak incelenmiştir. Bunun sonucunda her iki uygulama grubunda ağrı düzeyi uygulama öncesine göre düştüğü, düşüş miktarları arasında istatistiksel farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bunun yanında masaj sonrası 90. dakikada her iki uygulama grubunun masaja bağlı olduğu düşünülen analjezik etkisi devam ederken, kontrol grubunun ilk ölçümden 90 dakika sonra ağrı şiddetinin arttığı belirlenmiştir.

Pasyar ve arkadaşlarının (2018) tibia kırığı nedeniyle cerrahi girişim geçiren 66 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastalara ameliyattan sonraki 2. günde 10 dakika süre ile ayak masajı uygulanarak hastaların anksiyete ve ağrı düzeyleri üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Masaj öncesi ağrı düzeyleri arasında gruplara göre farklılık olmadığı

bunun yanında masaj sonrası ölçümlerde deney grubundaki hastaların ağrı düzeylerinin kontrol grubununkinden anlamlı derecede düşük olduğu ortaya konmuştur.

Shermeh ve Bozorgzad (2009)'ın CABG hastaları ile yapılan plasebo kontrollü yapılan çalışmada, hastalara uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların sternotomi bölgesinde hissedilen ağrı düzeyine etkisi incelenmiştir. Tüm gruplarda masaj sonrasında hastaların ifade ettikleri ağrı düzeyinin öncesine göre daha düşük olduğu bunun yanında düşüş miktarının deney grubunda istatistiksel olarak daha fazla olduğu ortaya konmuştur. Benzer hasta grubunda yapılan el ve ayak masajının hastaların ağrı düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği çalışmada (Asadizaker 2011) deney grubu hastalarının uygulamadan hemen sonra ve 24 saat sonrasında ifade ettikleri ağrı düzeyleri kontrol grubuna göre daha istatistiksel olarak daha düşük olduğu belirtilmiştir.

Total abdominal histerektomi hastalarına ameliyat öncesi ve sonrasında 0. 1. 2. 4. ve 24. saatlerde uygulanan ayak refleksoloji masajı sonrasında deney grubundaki hastaların, ameliyat sonrası 1.saatte, 2.saatte, 4.saatte, 24.saatte ve 48.saatte refleksoloji sonrası SDS skorlarının, kontrol grubu olgularından düşük olmasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Avcı 2015). Abdominal histerektomi olan 63 hasta ile yapılan benzer bir çalışmada, hastalara ameliyat sonrası birinci, ikinci ve üçüncü günlerde ayak masajı uygulanarak ağrı düzeylerindeki değişim masajdan hemen sonra ve 30 dakika sonra değerlendirilmiştir. Deney grubu hastalarının ağrı skor ortalaması, kontrol grubundakinden anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Öztürk ve ark. 2017).

Youssef ve Hassan'ın (2017) abdominal cerrahi girişim geçiren 60 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, hastalara ameliyat sonrasında 3 gün ard arda 20 dakikalık el ayak masajı uygulanmıştır. Hastaların masaj öncesinde ifade ettikleri ağrı düzeyleri arasında fark olmadığı fakat ilk masajdan sonra her masaj öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde ağrı şiddetinin her iki gruptaki hastalarda giderek azaldığı, bu azalmanın deney grubunda istatistiksel olarak daha fazla olduğu belirtilmiştir. Chanif'in 2012 yılında abdominal cerrahi girişim geçiren 40 hasta ile yaptığı çalışmada, hastalara ameliyat sonrası 1. günde iki seans halinde ayak masajı uygulanarak hastaların ağrı düzeyindeki değişim karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu hastalarının masaj öncesi belirttikleri ağrı düzeyi arasında fark bulunmazken, deney grubunun ağrı düzeyindeki düşüş miktarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla olduğu belirtilmektedir.

Literatürden farklı olarak, kolesistektomi hastalarına ameliyat sonrası dönemde uygulanan ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği çalışmada deney ve kontrol grubundaki hastaların masaj sonrası 5. ve 30. dakikalarda ağrı şiddeti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.. Bunun yanında hastaların 60., 90., ve 120. dakikalarda ağrı şiddeti puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubunun puan ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Koraş ve Karabulut 2018).

Hudson ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise minimal invaziv varikoz ven cerrahisi geçiren hastalara işlem sırasında uygulanan el refleksoloji masajının hastaların anksiyete ve ağrı düzeyi üzerine etkisinin incelenmiş, deney ve kontrol grubu hastalarının ağrı şiddetinin farklı olmadığı bunun yanında deney grubundaki hastaların ağrı sürelerinin daha kısa olduğu bulunmuştur (Hudson ve ark. 2015).

Silverdale ve Roodhouse'ın (2019) mesane kanseri nedeniyle radikal sistektomi olan 38 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, hastalar tüm vücut masajı grubu, ayak masajı grubu ve her iki masajın beraber uygulandığı olmak üzere 3 gruba ayrılarak çalışmaya dahil edilmiş ve 2 seans halinde belirlenen protokoller uygulanmıştır. Tüm gruplarda her iki uygulamadan sonraki ağrı düzeyleri öncekine göre daha düşük bulunduğu fakat düşüş miktarının gruplar arasında farklılık göstermediği ortaya konmuştur.

Araştırmada hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrasında, tüm gruplardaki hastaların 1. masaj sonrası belirttikleri ağrı puan ortalamalarının 1. masaj öncesi belirttikleri ağrı puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4 – 15). Bunun yanında tüm gruplarda yer alan hastaların, 2. masaj öncesi ifade ettikleri ağrı puanı yine 1. masaj öncesi belirttikleri ağrı puanından ve 2. masaj sonrası ifade ettikleri ağrı puanı 2. masajı öncesi ifade ettikleri ağrı puanından düşük olduğu bulundu ($p< 0,05$) (Tablo 4 – 15). Çalışmada tüm gruplardaki hastaların ağrı puan ortalamalarında zaman içerisinde azalma olduğu bulundu. Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası, deney grubunda yer alan hastaların 2. masaj sonrası hissettikleri ağrının, plasebo grubundaki hastaların ağrı puanlarına göre daha düşük olduğu saptandı ($p<0,01$). Birinci masaj sonrası ağrı puanının hangi gruplar arasında farklılaştığı istatistiksel olarak belirlenememesine karşın deney grubu hastalarının ağrı düzeyindeki azalmanın sayısal olarak anlamlı bulunduğu ve klinik olarak değerli olduğu ifade edilebilir ($p=0,01$) (Tablo

4 -15). Buna göre *'Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların ağrı şiddeti, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının ağrı şiddetinden daha düşüktür.'* hipotezi kabul edilmiştir.

5.4.2. Hastaların analjezik kullanım miktarlarına ilişkin bulguların tartışılması

Ağrı tedavisinde kullanılan ilaçlar; narkotik (opioid) olmayan analjezikler, narkotik (opioid) analjezikler, adjuvan ilaçlar olarak sınıflandırılabilir.

Ağrı tedavisinin temelini oluşturan analjezikler, akut ve kronik ağrı sendromlarında ağrının kontrolünü sağlamak için kullanılan ilaçlardır. Ağrı algılanmasına ait anatomik ve fizyolojik yolların anlaşılmasındaki ilerlemeler, ilaç farmakolojisindeki gelişmeler ve ağrı bilimindeki ilerlemeler ile analjezikler hakkında yeni bilgiler elde edilmiştir. (Tuncer 2007). Yeni bilgi ve deneyimler karşın ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete yönetiminde farmakolojik yöntemlerin solunum depresyonu, bulantı, kusma, kaşıntı, konvülsiyon, gastrointestinal motilitede azalma gibi komplikasyonlara neden olduğu göz önüne alındığında, refleksoloji gibi tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri önemli hale gelmektedir (Koraş ve Karabulut 2018).

Apendektomi hastalarına uygulanan kulak akupunkturu ile birlikte uygulanan ayak refleksoloji masajının hastaların ağrı düzeyleri ve analjezik kullanımları üzerine etkilerinin incelendiği çalışmada hastaların ameliyattan sonraki 24 saatte kullandıkları toplam metadon kullanım miktarları karşılaştırılmıştır. Plasebo ve kontrol grubundaki hastaların analjezik kullanım miktarları arasında fark bulunmazken, deney grubu hastalarının analjezik kullanım miktarları daha düşük bulunmuştur (Khorsand ve ark 2015). Sindirim sistemi kanseri nedeniyle cerrahi girişim geçiren 61 hasta ile gerçekleştirilen çalışmada ise hastalara ameliyat sonrası 2,3.,4, günlerde olmak üzere 3 seans ayak refleksoloji masajı uygulanarak, hastaların anksiyete, ağrı ve opioid analjezik kullanım düzeyleri incelenmiştir. Deney grubu hastalarının kontrol grubu hastalarına göre daha az opioid analjezik kullandıkları ortaya konmuştur (Tsay ve ark. 2008).

Kolesistektomi hastalarına ameliyat sonrası dönemde uygulanan ayak masajının hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği çalışmada deney ve kontrol grubundaki hastalarına uygulanan lüzum hali analjezik miktarları karşılaştırılmıştır. Kontrol grubunun deney grubu hastalarına göre daha fazla lüzum hali analjezik kullandıkları ortaya konmuştur (Koraş ve Karabulut 2018). CABG hasta

grubunda yapılan el ve ayak masajının hastaların ağrı düzeyleri ve analjezik kullanımları üzerine etkisinin incelendiği çalışmada (Asadizaker 2011) deney grubu hastalarının ameliyattan sonraki 24 saat içinde kullandıkları analjezik miktarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu ortaya konmuştur.

Abdominal histerektomi olan 63 hasta ile yapılan bir çalışmada, hastalara ameliyat sonrası birinci, ikinci ve üçüncü günlerde ayak masajı uygulanarak ağrı düzeyi ve analjezik kullanım miktarlarındaki değişimin incelendiği çalışmada kontrol grubu hastalarının ameliyattan sonraki 24 saat içindeki analjezik kullanımı deney grubu hastalarınınkinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Öztürk ve ark. 2017).

Çalışmada; deney, kontrol ve plasebo grubundaki hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarları ilaç türlerine göre incelendiğinde (Tablo 4 - 19); tüm hastaların ameliyattan sonra tenoksilam, parasetamol ve tramadol ilaç türlerinden bir ya da daha fazlasının uygulandığı görüldü. Hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarlarının gruplar arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılık göstermediği ve çalışma sonuçlarının literatür ile benzer olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 4-19). Çalışma kapsamına alınan hastaların ameliyattan sonraki dönemde analjezik kullanımlarının ameliyattan sonraki ilk 3, ikinci 3 ve 6 – 24.saat zaman aralıklarında gruplar bakımından (deney, kontrol ve plasebo) herhangi bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelendiğinde (Tablo 4- 17, Tablo 4- 18) $p>0,05$ olmak üzere herhangi bir farklılık oluşturmadığı belirlendi. Buna göre '*Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrasında, ayak refleksoloji masajı uygulanan hastaların analjezik kullanım miktarları, masaj uygulanmayan ve plasebo grubu hastalarının analjezik kullanım miktarlarından daha düşüktür*' hipotezi dışlanmıştır.

Çalışma ile literatür arasındaki bu uyumsuzluğun çalışma yapılan hastanede çeşitli nedenlerle (hastanenin yoğunluğu, hemşirelerin iş yükü fazlalığı vb.) ameliyat sonrası bakımda sıklıkla farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemleri yerine farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin kullanılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete ve yaşamsal bulguları üzerinde refleksolojinin etkisini belirlemek ayrıca, hastaların ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan ağrı kontrol yöntemlerinden biri olan refleksolojinin kullanılması ile bağımsız hemşirelik girişimlerini desteklemek amacıyla yapılan çalışmadan, aşağıdaki sonuçlar elde edildi;

- Araştırma kapsamına alınan tüm gruplardaki hastalar tanıtıcı özelliklerinin dağılımı açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (Tablo 4-1).
- Deney ve plasebo grupları için her iki masaj öncesi ve sonrası nabız sayı ortalamaları arasında herhangi bir farklılık saptanmadığı ($p>0,05$), bunun yanında kontrol grubu hastalarında 1. masaj sonrası nabız sayısının, 1. masaj öncesine göre anlamlı düzeyde düştüğü görüldü ($p<0,05$).
- Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı değişimleri incelendiğinde, deney ve plasebo grupları için her iki masaj öncesi ve sonrası herhangi bir farklılık olmadığı ($p>0,05$), kontrol grubundaki bireylerin 1. masaj sonrasında sistolik kan basınçlarının masaj öncesine göre düştüğü ortaya kondu ($p<0,05$).
- Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası diastolik kan basıncı değişimleri incelendiğinde; deney grubu hastalarının 2. masaj sonrası diastolik kan basıncı değerlerinin öncesine göre daha düşük olduğu ($p<0,05$), kontrol grubu hastalarında hem 1. hem de 2. masaj sonrası diastolik kan basıncı değerlerinin masaj öncesinde ölçülen diastolik kan basıncı değerlerine göre daha düşük olduğu ($p<0,05$), plasebo grubu hastalarının 1.masaj sonrası diastolik kan basıncı değerleri, 1.masaj sonrası diastolik kan basıncı değerinden düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$).
- Hastaların diastolik kan basıncı ortalamalarının gruplar arası karşılaştırmaları incelendiğinde, deney grubu hastalarının 1. masaj sonrası ve 2. masaj sonrası diastolik kan basınç değerleri kontrol grubu hastalarının diastolik kan basıncı değerinden fazla olduğu saptandı ($p<0,01$).
- Hastaların oksijen saturasyonlarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimleri incelendiğinde, deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2.masaj öncesi oksijen

satürasyonları ile 1. ve 2. masaj sonrası oksijen satürasyonları arasında fark olmadığı ($p>0,05$), kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki oksijen satürasyonu değerinin 2. masaj öncesi oksijen satürasyonlarına göre düştüğü görüldü ($p<0,05$).

- Hastaların solunum sayılarının 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası değişimleri incelendiğinde, deney ve plasebo grubu hastalarının 1. ve 2.masaj öncesi solunum sayıları ile 1. ve 2. masaj sonrası solunum sayıları arasında fark olmadığı ($p>0,05$), kontrol grubu hastalarının 2. masaj sonrasındaki solunum sayılarının, 2. masaj öncesine göre daha düşük olduğu görüldü ($p<0,05$).
- Hastaların ameliyat öncesinde ölçülen sürekli kaygı puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubu sürekli kaygı puan ortalaması $37,63 \pm 6,30$ kontrol grubu sürekli kaygı puan ortalaması $41,40 \pm 7,98$ plasebo grubu sürekli kaygı puan ortalaması $36,26 \pm 6,37$ olarak bulunmuştur. Grupların sürekli kaygı puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).
- Hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamaları ile ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde deney, kontrol ve plasebo grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası kaygı puan ortalamalarının öncesine göre anlamlı düzeyde düştüğü saptandı ($p<0,05$) Tüm gruplarda hastaların ameliyat öncesi durumluluk kaygı puan ortalamaları ile ameliyat sonrası durumluluk kaygı puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,05$).
- Hastaların ağrı puan ortalamalarındaki değişim incelendiğinde, tüm gruplardaki hastaların 1. ve 2. masaj sonrası belirttikleri ağrı puan ortalamalarının 1. ve 2. masaj öncesi belirttikleri ağrı puan ortalamalarından daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$), bunun yanında tüm gruplarda yer alan hastaların, 2. masaj öncesi ifade ettikleri ağrı puanı yine 1. masaj öncesi belirttikleri ağrı puanından düşük olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Özetle tüm gruplardaki hastaların ağrı puan ortalamalarında zaman içerisinde azalma olduğu görüldü.
- Hastaların 1. ve 2. masaj öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarının gruplar arasında farklılık oluşturup oluşturmadığı incelendiğinde, deney grubunda yer alan hastaların 2. masaj sonrası hissettikleri ağrının, plasebo grubundaki hastaların ağrı puanlarına göre daha düşük düzeyde olduğu saptandı ($p<0,01$).

- Deney, kontrol ve plasebo grubundaki hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarları ilaç türlerine göre incelendiğinde (Tablo 4 -19) ; tüm hastaların ameliyattan sonra tenoksilam, parasetamol ve tramadol ilaç türlerinden bir yada daha fazlasının uygulandığı ve hastalara ameliyattan sonraki ilk 24 saatte uygulanan analjezik miktarlarının gruplar arasında herhangi bir farklılık göstermediği bulundu ($p>0,05$).
- Hastaların ameliyattan sonraki dönemde analjezik kullanımlarının ameliyattan sonraki ilk 3, ikinci 3 ve 6 – 24.saat zaman aralıklarında deney, kontrol ve plasebo grupları bakımından herhangi bir farklılık oluşturmadığı belirlendi ($p>0,05$).



ÖNERİLER

Araştırma süreci sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası ağrı ve anksiyetelerinin azaltılmasında ve yaşamsal belirtilerinin iyileştirilmesinde refleksoloji gibi tamamlayıcı yöntemlerin de farmakolojik yöntemlerin yanı sıra kullanılması,
- Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası ağrı ve anksiyetelerinin azaltılmasında farmakolojik yöntemlerin sakıncalı olduğu kişilerde veya yan etkileri nedeniyle kullanmak istemeyen hastalarda bir tedavi seçeneği olarak refleksoloji masajının uygulanması,
- Hemşirelik eğitiminde kolaylıkla ve kısa sürede uygulanabilen refleksoloji masajı uygulamalarına uygulamalarına daha fazla yer verilmesi,
- Hemşirelerin refleksoloji masajını hangi sıklıkta uygulaması gerektiği konusunda yol gösterici olabilmesi için, tekrarlı uygulamaların ve uzun dönem etkilerin belirlenebileceği ileri araştırmaların yapılması,
- Refleksoloji masajının etkilerinin belirlenmesi amacıyla, farklı ve daha büyük hasta gruplarını içeren çalışmaların yapılması, önerilebilir.

KAYNAKÇA

1. Abbaszadeh Y. ve ark (2018). Effects of foot reflexology on anxiety and physiological parameters in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*,31, 220 - 228
2. Akın Korhan E. ve Uyar M. (2014). Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*,5(1),9 -14
3. Aksel Wilhelm Z. (2009). *Adım Adım Sağlık: Refleksoloji*. (4. baskı). İstanbul, DharmaYayımları,13-52.
4. Akyolcu N. (2012). Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı. İçinde: Aksoy G., Kanan N. ve Akyolcu N. (Ed.). *Cerrahi Hemşireliği I*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 360-362.
5. Alican F.(1996). Safra sistemi. İçinde: *Cerrahi Dersleri 3*. Kitap. İstanbul, AFA Matbaacılık
6. Asadizaker M. ve ark (2011). The effect of foot and hand massage on postoperative cardiac surgery pain. *International Journal of Nursing and Midwifery*, 3(10), 165-169
7. Avcı N. (2015). *Total Abdominal Histerektomi Ameliyatı Sonrası Ağrının Ve Anksiyetenin Azaltılmasında Refleksolojinin Etkisi*. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü – İstanbul
8. Ayhan F.(2015). *Abdominal Cerrahi Girişim Geçiren Hastaların Ağrı Deneyimleri Ve Ağrı Kontrolüne Yönelik Hemşirelik Girişimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi – Konya
9. Babajani S.(2014). The effect of foot reflexology massage on the level of pain during chest tuberemoval after open heart surgery. *Iran J Crit Care Nurs*,7(1),15-22
10. Bahat Öztürk G. ve Karan M.A. (2009). Yaşlılarda Ağrıya Yaklaşım. *Akad Geriatri*, 1 (1),19 - 26
11. Baykan D. (2002). Laparoskopik kolesistektomili hastalara postoperatif lokal ve bölgesel uygulanan bupivakain'in etkisi. *Van Tıp Dergisi*, 9 (4), 113-118
12. Birol L. (2004). *Hemşirelik Süreci*. İzmir, Nobel Tıp Kitabevi. 6. Baskı,103-127

13. Bisgaard T. (2006). Analgesic treatment after laparoscopic cholecystectomy: a critical assessment of the evidence. *Anesthesiology*, 104(4), 835-46.
14. Brown D.(2009). Principles of Acute Pain Assessment. İçinde: Cox F. (Ed.) *Perioperative Pain Management*. United Kingdom. Blackwell Publishing.
15. Budak E.(2015). *Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyetelerinin Giderilmesinin Ameliyat Sonrası Anksiyete Ve Ağrı Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi – Ankara
16. Blunt E. (2006). Foot reflexology. *Holistic Nursing Practice* , September/October, 257- 259
17. Büyükyılmaz F. ve Aştı T. (2009). Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*,12(2),84 - 93
18. Carr E.(2009). Barriers to effective pain management. İçinde:Cox F. (Ed.) *Perioperative Pain Management*. United Kingdom. Blackwell Publishing.
19. Chamley C. ve James G. (2013). Pain management – Minimizing the pain experience. İçinde: Brooker C. ve Waugh A. (Ed.) *Foundations of Nursing Practice*. Edingburg, Mosby Elsevier, 563 -587
20. Chanif, Petpichetchian W. ve Chongchareon W.(2013). Does foot massage relieve acute postoperative pain? A literature review. *Nurse Media Journal of Nursing*,3(1), 483- 497
21. Coleman J.(2006). Hepatic, biliary and pancreatic disorders. İçinde: Nettina S.M. (Ed). *Lippincot Manual of Nursing Practice*. 8. Basım. Lippincot Williams &Wilkins
22. Çalık E. (2007). *Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum Konforu, Ağrı ve Memnuniyete Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar
23. Çankaya A. ve Sarıtaş S.(2018). Effect of classic foot massage on vital signs, pain, and nausea/vomiting symptoms after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*,28(6), 359 - 365
24. Çankaya S.(2018). *Sezeryanla Doğum Yapan Annelerde Ayak Masajının Laktasyona Ve Doğum Sonu Konfora Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma*. Doktora tezi. İstanbul Üniversitesi - İstanbul
25. Çakırcalı E. (2012). Yaşamsal Bulgular. İçinde: Atabek Aştı T. ve Karadağ A (Ed). *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilim ve Sanatı*. İstanbul, Akademi Kitabevi

26. Çakıroğlu G. (2013). *Refleksoloji*. İstanbul, Kassandra Yayıncılık, 11-25.
27. Çevik K.(2013). Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: refleksoloji. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 71-82
28. Çöçelli LP., Bacaksız BD ve Ovayolu N.(2008). Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*,14, 53-58
29. Dayılar ve ark.(2017) Evaluation of anxiety levels of patients before colon surgery. *Turk J Colorectal Dis*,27, 6-10
30. Değirmen N.(2010). Effectiveness of foot and hand massage in postcesarean pain control in a group of Turkish pregnant women. *Applied Nursing Research*, 23, 153–58
31. D’Arcy YM. (2007). *Pain Management Evidence-Based Tools and Techniques for Nursing Professionals*, USA, HCPro
32. Doğan D.(2014). Ellerin iyileştirme sanatı: refleksoloji. *Eur J Basic Med Sci*, 4(4), 89-94
33. DSÖ 2013 World Health Organization (WHO). (2013). World traditional medicine strategy: 2014-2023. Erişim 23.02.2017 http://who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/.
34. Dreyer N ve ark(2015).Effect of massage therapy on pain, anxiety, relaxation, and tension after colorectal surgery: a randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21, 154- 159
35. Ebadi ve ark.(2015). The effect of foot reflexology on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery: A clinical trial study. *Complement Ther Clin Pract*,21(3),188-92
36. Eti Aslan F.(2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1),
37. Eti Aslan F.ve Badır A. (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı*,17 (2), 44- 51
38. Eti Aslan F. (2011). Ağrı. İçinde Karadakovan A. ve Aslan EF. (Ed.). *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım*. (2. Baskı) Adana, Nobel Kitabevi,145-61.
39. Eti Aslan F., Fındık YÜ ve Elçin Ö.(2017). Safra Kesesi ve Pankreas Hastalıkları. İçinde: Karadakovan A. ve Eti Aslan F. (Ed.). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, (4. Baskı). İstanbul, Akademisyen Kitabevi,807- 817.

40. Ercan E.(2006). *Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastaların Taburculuk Aşamasındaki Bilgi Gereksinimleri*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
41. Ersek M. ve Polomano RC. (2011). Pain. İçinde: Lewis SL.(Ed.) *Medical Surgical Nursing Assesment and Management of Clinical Problems*. Netherland, Elsevier Mosby,127- 152
42. Faydalı S.(2010). Cerrahi hastalarında analjeziklerin kaliteli kullanımı. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-91
43. Gurusamy KS. ve Davidson BR. (2014). Gallstones. *Britsh Medical Journal* : 348
44. Gülleroğlu A. (2008). *Laparoskopik Kolesistektomi Operasyonlarında Karın İçi Basınç Artışının Solunum Mekaniği, Hemodinami Ve Metabolizma Üzerine Etkileri*. Uzmanlık Tezi. Sağlık Bakanlığı Okmeydanı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,İstanbul
45. Gündöndü G. (2014). *Ameliyat Sonrası Yoğun Bakıma Alınan Hastalarda Ağrı Yönetimi İle Anksiyete Düzeyi Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
46. Güngörmüş Z. ve Kıyak E.(2012). Ağrı yaşayan bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedaviye ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Ağrı*, 24(3),123-129
47. Hall HH ve ark. (2017). Nurses' attitudes towards complementary therapies: A systematic review and meta-synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 69, 47–56
48. Heye ML. ve Reeves KA.(2012). Pain Management. İçinde: Linton AD (Ed.) *Introduction Medical Surgical Nursing* . Canada, Elsevier Saunders, 217 -238
49. Hudson BF., Davidson J.ve Whiteley MS.(2015). The impact of hand reflexology on pain, anxiety and satisfaction during minimally invasive surgery under local anaesthetic: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*,52,1789–1797
50. Jones J. ve ark. (2012). Reflexology has an acute (immediate) haemodynamic effect in healthy volunteers: A double-blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18, 204 – 211
51. Joshi GP.ve Kehlet H. (2013). Procedure-specific pain management: The road to improve postsurgical pain management? *Anesthesiology*, 118,934 - 944

52. Kandemir D. (2018). Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Fizyolojik Değişkenler Ve Mekanik Ventilasyondan Ayırma Süresi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
53. Karadağ Arlı Ş. (2017). Ameliyat öncesi anksiyetenin APAIS ve STAI-I ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(3),38-47
54. Karakaya D. (2015). Postoperatif Analjezi. İçinde Güldoğan F. (Ed.). *Ağrı Sendromları*, İstanbul, İntertıp Kitabevi
55. Karaman ve ark. (2014). Laparoskopik kolesistektomide postoperatif analjezi: %0,25 levobupivakainin preinsizyonel ve intraperitoneal infiltrasyonunun analjezik etkisi-randomize prospektif çift-kör plasebo-kontrollü çalışma. *Turk J Anaesth Reanim* ,42, 80-5
56. Khorshid L. ve Yapucu DÜ.(2005). Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(2),124 – 131
57. Khorsand A. ve ark.(2015). Evaluation of the effect of reflexology on pain control and analgesic consumption after appendectomy. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 21(12); 774–780
58. Kızıl Toğaç H. (2018). *Laparoskopik Kolesistektomi Yapılacak Hastalarda Gereksinimlere Göre Verilen Eğitimin Ameliyat Sonrası Anksiyete Ve Konfora Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Türkiye Cumhuriyeti Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa
59. Koraş K. ve Karabulut N. (2018). The Effect of Foot Massage on Postoperative Pain and Anxiety Levels in Laparoscopic Cholecystectomy Surgery: A Randomized Controlled Experimental Study . *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 1-8
60. Korkut Bayındır S. ve Çürük GN.(2015). Türkiye’de ağrıya yönelik tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları konusundaki hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*;12 (3),162-169
61. Lammert F. ve ark. (2016). Gallstones. *Nature Reviews / Disease Primers*, 2, 1-17

62. Memedov ve ark. (2008). Laparoskopik kolesistektomi sonrası postoperatif ağrının önlenmesinde çoklu bölgeye lokal anestezi infiltrasyonu: ropivakain ve prilokainin plasebo kontrollü karşılaştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50, 84-90
63. Moray G. ve Özenç A. (2005). Safra Kesesi ve Biliyer Sistem Hastalıkları. İçinde: Gülay H. (Ed.). *Temel ve Sistemik Cerrahi*. İzmir, İzmir Güven Kitabevi
64. Nesami M. (2014). The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 20, 42 – 47
65. Njeze GE. (2013). Gallstones. *Nigerian Journal of Surgery*,19, 49-55.
66. National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH). (2016). Complementary, alternative, or integrative health: what's in a name?. Erişim 15.02.2017, <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health#moreinfo>.
67. Oddsdottir M., Pham TH. ve Hunter JG. (2010). Gallbladder and the extrahepatic biliary system. İçinde: Bruncardi FC.(Ed.). *Schwartz's Principles of Surgery*. 9. Basım Güneş Tıp Kitabevi, 1136 -1164
68. Öner N. (2006). *Türkiye 'de Kullanılan Psikolojik Testlerden Örnekler*, 2. Baskı. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi
69. Öner N. ve Compte AL. (1998). *Süreksiz Durumluk/ Sürekli Kaygı Evanteri El Kitabı*, (2.Baskı.) İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi
70. Özkan Salkım Ö. (2010) *Kapalı Kolesistektomi Ameliyatı Öncesi Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Hastaların Bilgi Düzeylerine ve Ameliyat Sonrası Kaygı ve Ağrı Düzeylerine Etkisi*. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
71. Özveren H.(2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92
72. Özgüven İE. (2003). *Psikolojik Testler*. Ankara, PDREM Yayınları, 339- 352.
73. Öztürk R. ve ark. (2017).The effects of reflexology on anxiety and pain in patients after abdominal hysterectomy: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 36, 107–112
74. Pak M. ve Lindseth G. (2016). Risk Factors for Cholelithiasis. *Gastroenterology Nursing*, 39 (4), 297 – 309

75. Pasyar N., Rambod MP. ve Kahkhaee FR. (2018) The effect of foot massage on pain intensity and anxiety in patients having undergone a tibial shaft fracture surgery: A randomized clinical trial. *J Orthop Trauma*,32,482–486
76. Posadzki P. ve ark. (2013). Prevalence of use of complementary and alternative medicine (CAM) by patients/consumers in the UK: systematic review of surveys. *Clinical Medicine*, 13(2),126–31
77. Rahmani Z. ve ark. (2018). Effect of hand reflexology on anxiety and physiological variables among patients hospitalized in the cardiac care unit: A randomized placebo controlled clinical trial. *Journal of Nursing Education and Practice*,8 (4), 35- 42
78. Rollinson, K. ve ark. (2016). The acute (immediate) effects of reflexology on arterial compliance in healthy volunteers: a randomised study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 22, 16-20.
79. Resmi gazete. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. (2014). T.C. Resmi Gazete, 29158, 27 Ekim 2014.
80. Sarıyar M. (2010). Safra Taşları ve Komplikasyonları. İçinde: Göksoy E. (Ed.). *Genel Cerrahi Ders Kitabı*. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Yayınları
81. Savaş E. (2011). *Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yaşanan Anksiyete İle Ameliyat Sonrası Ağrı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü – Sivas
82. Sertelli B. (2013). *Laparoskopik Kolesistektomi Olan Hastaların Taburculuklarında Gereken Bilgilerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Haliç Üniversitesi – İstanbul
83. Shehata AE., Elhy AA. ve Elsalam EAA (2016). Effect of foot massage on pain level among patients after abdominal surgery . *IOSR Journal of Nursing and Health Science*,5 (2), 18-24
84. Shermeh S. (2009). Effect of foot reflex massage on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 2(2), 51-54
85. Stephenson NL., Dalton JA. (2003). Using Reflexology for Pain Management. *Journal of Holistic Nursing*, 21(2),179-191
86. Soutar G.(2009). *Eller ve Ayaklar İçin Refleksoloji*. Arkadaş Yayıncılık – İstanbul
87. Şahin Ş.(2004). Ağrı ve cinsiyet. *Ağrı*, 16 (2): 17- 26

88. Tabur H. ve Başaran EBZ. (2009). *Refleksoloji'ye Giriş*. (1. baskı). İzmir, Kitapdostu Yayınları, 11-140.
89. Taşdemir ve ark.(2013). Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin State-Trait aAnxiety Inventory Test ile karşılaştırılması. *Turkish J Anaesth Reanim*, 41, 44-9
90. Tazuma S. ve ark (2017). Evidence-based clinical practice guidelines for cholelithiasis. *Journal of Gastroenterology*, 52, 276–300
91. Temiz Z. ve Özer N. (2015). Ameliyat sonrası ağrı şiddetinin dört farklı ağrı ölçeği ile karşılaştırılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(4), 46-51
92. Tsay SL. ve ark. (2008). Effects of reflexotherapy on acute postoperative pain and anxiety among patients with digestive cancer. *Cancer Nursing*, 31(2), 109 -116
93. Tuncer S. (2007). Analjezik Kullanım İlkeleri. *Klinik*, 141- 216
94. Turan N., Öztürk A. ve Kaya N.(2010). Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(1), 103 -110
95. Ucuzal M. ve Kanan N. (2014). Foot massage: effectiveness on postoperative pain in breast surgery patients. *Pain Management Nursing*, 15(2), 458-465
96. Uyanıkoğlu A. ve Keşküş İHH.(2013). Kolesistolityazis, Kolesistektomi ve Kolesistektominin Komplikasyonları, Erişim Tarihi: 27.06.2016 <http://guncel.tgv.org.tr/journal/46/pdf/100134.pdf>
97. Urcanoğlu (2017) *Laparoskopik Kolesistektomi Ameliyatı Olan Hastalarda Sakız Çiğnemenin Barsak Motilitesine, Erken Mobilizasyona, Ameliyat Sonrası Ağrıya Ve Erken Taburculuğa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ
98. Uysal N. ve Kutlutürkani S.(2016). Kanserli bireylerde semptom kontrolünde refleksoloji uygulaması. *Bakırköy Tıp Dergisi*; 12, 103-109
99. Vardanjanı MM.ve ark. (2013). A randomized-controlled trial examining the effects of reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Nursing and Midwifery Studies*, 2(3), 3-9.
100. Yava A. (2004). Postoperatif Ağrı Tedavisinde Hemşirelik Uygulamalarının Etkinliği. Doktora Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi. Ankara

101. Xue M ve ark. (2016). Postoperative foot massage for patients after caesarean delivery. *Z Geburtshilfe Neonatol*, 220(4),173-8.
102. Wang HL ve Keck JF.(2004). Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain Management Nursing*, 5(2),59-65
103. Yıldız S. ve Yaşa Öztürk G. (2014). Refleksoloji: temel ve klinik bilgiler. *İntegratif Tıp Dergisi*, 2(1), 26-42.
104. Youssef1 NFA, Hassan ADA (2017). The Effect of hand and foot massage on alleviating pain and anxiety of abdominal post-operative patients at a University Hospital: A randomized control trial. *IOSR Journal of Nursing and Health Science* ,6 (3), 56-65
105. Yüceer S. (2011). Nursing approaches in the postoperative pain management. *Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*,2 (4),474-478

EKLER



MEDICANA

MEDICANA INTERNATIONAL İSTANBUL HASTANESİ ETİK KURULU
KARAR FORMU

ETİK KURUL BİLGİLERİ

Adres : Beylikdüzü Cad. No: 3 Beylikdüzü 34520/İstanbul
Telefon : 0212 867 75 00
Faks : 0212 867 76 72
e-posta : bey-etik@medicana.com.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ

Araştırmanın açık adı : "Laparoskopik kolesistektomi sonrası hastalara yapılan ayak refleksoloji masajının ağrı düzeyi, yaşamsal bulgular ve analjezik kullanımına etkisi"
Sorumlu araştırmacı ünvanı, adı/soyadı : Uzm.Hem.Ayşegül Abdullayev, Doç.Dr. Ayşe Şişman
Destekleyici (Varsa) : Yok
Araştırmanın türü : Prospektif vaka araştırması
Araştırmaya katılan merkezler : İki merkez

Dr. Rüya ŞİŞMAN
Mesul Müdür
Özel Medicana International
İstanbul Hastanesi

KARAR BİLGİLERİ

Karar no : 001
Toplantı tarihi : 20.03.2017
Karar : Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırma dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına Etik Kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

*Aşağıda imzası bulunan Etik Kurul üyelerinin yukarıda bilgileri verilen araştırma ile ilişkileri yoktur.

Prof. Dr. Muzaffer SARICAR
Genel Cerrahi Uzmanı
Dip. Tescil No: 19813/14887
Medicana International İstanbul
12345126

İMZA

Dr. Rüya ŞİŞMAN
Mesul Müdür
Özel Medicana International
İstanbul Hastanesi

Dr. Rüya Şişman, Başkan, Başhekim

Uzm. Dr. Cengiz Uzun, Sekreter, Enfeksiyon Hastalıkları

Prof. Dr. Muzaffer Sariyar, Üye, Genel Cerrahi

Uzm. Dr. Cengiz UZUN
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Yakıt Hastalıkları Uzmanı
Dip. Tescil No: 19813/14887
Özel Medicana International
İstanbul Hastanesi
12345126

Etik Kurul Çalışma Esası: 13 Nisan 2013 tarih ve 28617 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "**Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik**" ve 25 Haziran 2014 tarih ve 29041 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "**Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik**" ve "**İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu**" doğrultusunda.

VERİ TOPLAMA FORMU**I. BÖLÜM**

1) Yaşınız:.....

2) Eğitim Durumunuz :

1. Okur yazar değil 2. Okur-yazar 3. İlköğretim 4. Ortaöğretim

5. Lise 6. Yükseköğretim ve üstü

3) Medeni Durumunuz :

1. Bekar 2. Evli 3. Dul 4. Boşanmış

4) Mesleğiniz :

1. Ev hanımı 2. Öğrenci 3. Memur 4. Serbest Meslek 5. Emekli 6. Diğer

5) Aylık gelir durumunuz

1. Gelir giderden az 2. Gelir gidere eşit 3. Gelir giderden fazla

6) Sosyal güvenceniz

1. SGK 2. Özel sigorta 3. Yeşil Kart 4. Diğer..... 5. Sosyal güvencesi yok

7) Yaşadığınız yer

1. İl 2. İlçe 3. Köy/Kasaba

8) Sigara kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

9) Yanıtınız evet ise günlük sigara kullanma miktarınız nedir

10) Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz?

11) Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

12) Yanıtınız evet ise günlük alkol kullanma miktarınız nedir?.....

13) Kaç yıldır alkol kullanıyorsunuz?

14) Daha önce ameliyat oldunuz mu?

1. Evet 2. Hayır

15) Yanıtınız evet ise ne zaman ve ne ameliyatı oldunuz?

.....

.....

16) Günlük yaşamınızda ağrınız olduğunda baş etmek için aşağıdakilerden hangisine başvurursunuz?

1. Sıcak- soğuk uygulama
2. Masaj
3. Hayal kurma
4. Gevseme egzersizleri
5. Müzik dinleme / TV izleme
6. Hipnoz
7. Akupunktur
8. Meditasyon
9. Ağrı kesici alma
10. Diğer

II. BÖLÜM

17. Tanı:

18. Ameliyatın türü ve süresi

19.

	Sayısal Skala	Sistolik K.B.	Diastolik K.B.	Nabız	Solunum
Ameliyattan Önce					
İlk Uygulamadan Önce					
İlk uygulamadan 5 dk sonra					
30 dk sonra					
60 dk sonra					
120 dk sonra					

2. Uygulamadan Önce					
2. uygulamadan 5 dk sonra					
30 dk sonra					
60 dk sonra					
120 dk.sonra					

20. Ameliyatta uygulanan ilaçlar.....

21. Derlenmede verilen ilaçlar.....

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

24. Ameliyat sonrası ilk ambulasyon zamanı nedir?

...

STAI FORM TX – I

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
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)

STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hiçbir hemen zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

Sayın katılımcı;

Katıldığınız bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, ameliyat sonrası ağrı düzeyinizi belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, size ameliyattan önce, anket formu uygulanacak, ameliyattan sonra ağrı değerlendirmesi için kullanacağınız ölçeğin kullanımı anlatılacak, tansiyon, solunum ve nabzınız değerlendirilecektir. Bu uygulamalar yaklaşık 10 dakikanızı alacaktır. Ameliyattan sonra ağrınız olduğunda, ağrı ölçeği uygulanacak ve tansiyon, solunum ve nabzınız değerlendirilecektir. Ağrınızın azalıp azalmadığını belirlemek için ilk uygulamadan sonra 5 kez daha ağrı ölçeği ve tansiyon, solunum ve nabız sayınız tekrar değerlendirilecektir.

Araştırmanın süresi Ocak - Ekim 2017 olmak üzere 10 ay, ulaşılması planlanan gönüllü sayısı 150 kişi olarak belirlenmiştir.

Bu uygulama yapılırken hastane protokolleri doğrultusunda tedavi ve bakımınızda herhangi bir değişiklik ya da aksama olmayacak tedaviniz rutin klinik uygulamaları doğrultusunda gerçekleştirilecektir.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, test, tetkik, tıbbi tedavi ve bakım hizmetleri için sizden veya bağlı olduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmanın kontrol grubuna rastgele atanmış bulunmaktasınız. Araştırmaya katılımınız tamamen isteğe bağlı olup, istediğiniz zaman, herhangi bir ceza ya da yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir / araştırmadan çekilebilirsiniz. Bu durumda tedavi veya bakımınızda hiçbir değişiklik/olumsuzluk/aksama olmayacaktır.

Çalışma kapsamındaki tüm kişisel ve tıbbi kayıtlarınız gizli tutulacak, hiçbir şekilde kamuoyuna açıklanmayacak ve araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.

Çalışma ile ilgili yeni gelişmeler olduğunda tarafınıza bilgi verilecek, konu ile ilgili soru ve sorunlarınız olduğunda araştırmacı ile iletişime geçebileceksiniz. Çalışmadan sorumlu araştırmacı , Uzm. Hemşire Ayşegül Abdullayev' dir. Telefon:0505 549 49 45

Teşekkür ederim.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya

gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün adı-soyadı:

İmza:

X X X X

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu)

Sayın katılımcı;

Katıldığınız bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, ayak masajının ameliyat sonrası ağrı düzeyinize etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, size ameliyattan önce, anket formu uygulanacak, ameliyattan sonra ağrı değerlendirmesi için kullanacağınız ölçeğin kullanımı anlatılacak, tansiyon, solunum ve nabzınız değerlendirilecektir. Bu uygulamalar yaklaşık 10 dakikanızı alacaktır.

Ameliyattan sonra ayağınıza belirli aralıklarla 2 kez 10 `ar dakika masaj uygulanacak ve masajın ağrınızı azaltıp azaltmadığını belirlemek için ağrı ölçeği ve tansiyon, solunum ve nabız sayınız masajdan sonra 5. dakikada ve daha sonra yarım saat ara ile 4 kez daha değerlendirilecektir.

Araştırmanın süresi Ocak - Ekim 2017 olmak üzere 10 ay, ulaşılması planlanan gönüllü sayısı 150 kişi olarak belirlenmiştir.

Bu uygulama yapılırken hastane protokolleri doğrultusunda tedavi ve bakımınızda herhangi bir değişiklik ya da aksama olmayacak tedaviniz rutin klinik uygulamaları doğrultusunda gerçekleştirilecektir.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak; ayrıca, bu çalışma kapsamındaki bütün muayene, test, tetkik, tıbbi tedavi ve bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmanın kontrol grubuna rastgele atanmış bulunmaktasınız. Araştırmaya katılımınız tamamen isteğe bağlı olup, istediğiniz zaman, herhangi bir ceza ya da yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir / araştırmadan çekilebilirsiniz. Bu durumda tedavi veya bakımınızda hiçbir değişiklik/olumsuzluk/aksama olmayacaktır.

Çalışma kapsamındaki tüm kişisel ve tıbbi kayıtlarınız gizli tutulacak, hiçbir şekilde kamuoyuna açıklanmayacak ve araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.

Çalışma ile ilgili yeni gelişmeler olduğunda tarafınıza bilgi verilecek, konu ile ilgili soru ve sorunlarınız olduğunda araştırmacı ile iletişime geçebileceksiniz. Çalışmadan sorumlu araştırmacı , Uzm. Hemşire Ayşegül Abdullayev` dir. Telefon:0505 549 49 45

Teşekkür ederim.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün adı-soyadı:

İmza:



LAPAROSKOPIK KOLESİSTEKTOMİ SONRASI HASTALARA YAPILAN AYAK MASAJININ AĞRI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ

ORIJINALLIK RAPORU

% **15**
BENZERLİK ENDEKSİ

% **11**
İNTERNET
KAYNAKLARI

% **5**
YAYINLAR

% **12**
ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

- 1** Submitted to Istanbul University
Öğrenci Ödevi % **3**
- 2** orduram.gov.tr
İnternet Kaynağı % **2**
- 3** www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı % **1**
- 4** dspace.baskent.edu.tr
İnternet Kaynağı % **1**
- 5** toad.edam.com.tr
İnternet Kaynağı % **1**
- 6** sifasanati.blogspot.com
İnternet Kaynağı <% **1**
- 7** Submitted to Adnan Menderes Üniversitesi
Öğrenci Ödevi <% **1**
- 8** openaccess.inonu.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı <% **1**

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Ayşegül	Soyadı	Abdullayev
Doğ.Tarihi	25.04.1987	Doğ.Yeri	İstanbul
Uyruğu	T.C.	T.C. No	55351331938
Email	aabdullayev@medipol.edu.tr	Telefon	05055494945

Eğitim Bilgileri

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora	İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi	2019
Y.lisans	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2011
Lisans	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	2008
Lise	Orhan Cemal Fersoy Lisesi	2004

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl – Yıl)
Hemşire	İstanbul Üniversitesi Acil Tıp ABD	2009 -2013
Öğretim Görevlisi	İstanbul Medipol Üniversitesi SBF	2013 – 2016

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma *	Yazma *	Kpds/Üds/Yökdil Puanı	Diğer Puanı
İngilizce	İyi	İyi	Orta	- / 56/80	-

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlı	Sözel
Ales Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office Programları (Word, Excel, Powerpoint vb.)	Çok iyi
SPSS	İyi

Yayınları/ Tebligleri/ Sertifikaları/ Ödülleri

Gunes,A., Celik, Sevilay Senol (2014). Knowledge and Practices of Nurses Concerning Intravenous Potassium Administration in a Turkish Hospital. Australian Journal of Advanced Nursing: September 1

Abdullayev A., Eren E.Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı ve Hemşirelik Bakımı. 10. Ulusal Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Kongresi , PS - 52, İstanbul, 2013

Alver E. , Abdullayev A. : Obezite Cerrahisi Sonrası Hemşirelik Bakımı. 10. Ulusal Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Kongresi, 88, İstanbul, 2013

Abdullayev A. , Şenol Çelik S. Hemşirelerin İntravenöz Yoldan Potasyum Verilmesine İlişkin bilgi ve Uygulamalarının Hasta Güvenliği Yönünden İncelenmesi . 8. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 376, Aydın, 2013

Abdullayev A., Alver E. , Doğan P. : Roper, Logen, Tierney'in Yaşam Modeline Göre Hemşirelik Bakımının Planlanması: Olgu Sunumu. 19. Ulusal Cerrahi Kongresi 7. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, 1681, Antalya, 2014

Doğan P., Kürklü A., Abdullayev A., Eren E. Hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarının hastalığı kabul düzeyleri ve yaşam yönelimleri arasındaki ilişki. 3. Temel Hemşirelik Bakımı Kongresi, 267, Lara/Antalya, 2014

Abdullayev A., Şenol Çelik S. Hemşirelerin İntravenöz Yoldan Potasyum Verilmesine İlişkin bilgi ve Uygulamalarının Hasta Güvenliği Yönünden İncelenmesi. 8. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 376, Aydın, 2013 (Poster Bildiri 3.lük Ödülü)

Kişisel İlgi Alanları: Yürüyüş yapmak, film izlemek