T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARA UYGULANAN REFLEKSOLOJİNİN AĞRI, ANKSİYETE, YORGUNLUK VE UYKU ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

KÜBRA GÜNEŞ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
HAZİRAN/2021

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARA UYGULANAN REFLEKSOLOJİNİN AĞRI, ANKSİYETE, YORGUNLUK VE UYKU ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

KÜBRA GÜNEŞ

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİF GEZGİNCİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
HAZİRAN/2021

TEŞEKKÜR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR'e,

Lisansüstü eğitimim ve tez çalışmam sürecince bana her zaman rehberlik eden, verdiği akademik katkıları, kıymetli bilgi ve deneyimleriyle yoluma ışık tutan, manevi desteklerini esirgemeyen, meslek hayatımı şekillendirmemde önemli katkıları olan çok değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ'ye,

Lisansüstü eğitimim süresince verdiği akademik katkıları ile mesleğe karşı bakış açımı geliştiren, bilgi ve tecrübelerini paylaşan çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. Sonay GÖKTAŞ'a,

Tezimin yürütülmesindeki desteğini esirgemeyen Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mustafa TOK'a,

Araştırmanın yapılması için gerekli izinleri vererek tezin yürütülmesini sağlayan kurum ve kişilere, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılara ve tez sürecimde katkıları olan Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı ekibine,

Beni yetiştirip bugünlere gelmemi sağlayan, tüm yaşamım ve eğitim hayatım boyunca ilgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, varlıklarıyla onur duyduğum biricik annem Hülya GÜNEŞ'e, canım babam Emir GÜNEŞ'e, kıymetli kardeşlerim Esra GÜNEŞ ve Azra Su GÜNEŞ'e

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Kübra GÜNEŞ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR vi
İÇİNDEKİLER vii
TABLOLAR LİSTESİ x
ŞEKİLLER LİSTESİ xi
SİMGELER VE KISALTMALAR xii
ÖZET xiii
ABSTRACT xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI 4
2.2. KORONER ARTER HASTALIĞININ EPİDEMİYOLOJİSİ 4
2.3. KORONER ARTER HASTALIĞI RİSK FAKTÖRLERİ 5
2.3.1. Kontrol Edilemeyen Risk Faktörleri 5
2.3.2. Kontrol Edilebilen Risk Faktörleri 6
2.4. KORONER ARTER HASTALIĞININ TEDAVİSİ 8
2.4.1. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi 8
2.4.2. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi 10
2.4.3. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Ağrı Üzerine Etkisi 10
2.4.4. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Anksiyete Üzerine Etkisi 11
2.4.5. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Yorgunluk Üzerine Etkisi 12
2.4.6. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Uyku Bozukluğu Üzerine Etkisi 12
2.4.7. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Hemşirelik Bakımı 12
2.5. REFLEKSOLOJİ 15
2.5.1. Refleksolojinin Tarihçesi 15
2.5.2. Refleksolojinin Etki Mekanizması 16
2.5.3. Refleksolojinin Kullanım Alanları ve Hemşirelik Bakımı 19
2.5.4. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi 20
2.5.5. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Ağrı Üzerine Etkisi 20
2.5.6. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Anksiyete Üzerine Etkisi 20

2.5.7. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Yorgunluk ve Uyku Bozukluğu Üzerine Etkisi 21
3. GEREÇ VE YÖNTEM 22
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ 22
3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ 22
3.2.1. Fizyolojik Parametreler 22
3.2.2. Ağrı Düzeyi 22
3.2.3. Anksiyete Düzeyi 22
3.2.4. Yorgunluk Düzeyi 22
3.2.5. Uyku Düzeyi 22
3.3. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ 23
3.3.1. Bağımlı Değişkenler 23
3.3.2. Bağımsız Değişkenler 23
3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI 23
3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ 23
3.6. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ 24
3.7. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ 24
3.8. ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA KRİTERLERİ 24
3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 25
3.9.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-2) 25
3.9.2. Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu (EK-3) 25
3.9.3. Ağrı Düzeyi için Vizüel Analog Skala (EK-4) 25
3.9.4. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (EK-5) 26
3.9.5. Yorgunluk Düzeyi için Vizüel Analog Skala (EK-6) 26
3.9.6. Richard-Campbell Uyku Ölçeği (EK-7) 27
3.10. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME 27
3.11. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI 30
3.11.1. Refleksoloji Grubu 30
3.11.2. Kontrol Grubu 36
3.12. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ 36
3.13. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU 37
3.14. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 37
3.15. FİNANSAL DESTEK 37
3.16. ÇIKAR ÇATIŞMASI 37
4. BULGULAR 38

5. TARTIŞMA 52
5.1. GRUPLARIN FİZYOLOJİK PARAMETRE ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI 52
5.2. GRUPLARIN AĞRI PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI. 54
5.3. GRUPLARIN ANKSİYETE PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI 56
5.4. GRUPLARIN YORGUNLUK PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI 57
5.5. GRUPLARIN UYKU PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI 59
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 61
6.1. SONUÇLAR 61
6.2. ÖNERİLER 62
KAYNAKLAR 63
EKLER 73

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Grupların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=70) 38

Tablo 4.2: Grupların sistolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70) 40

Tablo 4.3: Grupların diyastolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70) 42

Tablo 4.4: Grupların nabız ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70) 44

Tablo 4.5: Grupların ağrı puanlarının karşılaştırılması (n=70) 46

Tablo 4.6: Grupların anksiyete puanlarının karşılaştırılması (n=70) 47

Tablo 4.7: Grupların yorgunluk puanlarının karşılaştırılması (n=70) 49

Tablo 4.8: Grupların uyku puanlarının karşılaştırılması (n=70) 50

Tablo 4.9: Refleksoloji grubunun ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku puanlarının grup içi karşılaştırılması (n=35) 51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Organların ayak tabanında karşılık gelen refleks noktaları 17

Şekil 3.1: Araştırmanın yürütülme şeması (CONSORT şeması) 29

Şekil 3.2: Aşil tendon germe ve bilek gevşetme tekniği ile ayak ısıtma 31

Şekil 3.3: Elin başparmaklarının ayağın altında yürütülmesi ve çamaşır sıkma tekniği ile ısıtma 32

Şekil 3.4: Beyin, tiroid bölgesi refleks noktaları 32

Şekil 3.5: Üst lenfler, diyafram refleks noktaları 33

Şekil 3.6: Akciğer, böbrek üstü bezi refleks noktaları 33

Şekil 3.7: Karaciğer, omurga refleks noktaları 33

Şekil 3.8: Siyatik sinir, bel çizgisi refleks noktaları 34

Şekil 3.9: Solar pleksus, sinüs refleks noktaları 34

Şekil 3.10: Ayağın dorsal kısmında ve plantar kısmında kalp refleks noktaları 35

Şekil 3.11: Alt lenfler, bağırsak refleks noktaları 35

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

AMİ : Akut Miyokart İnfarktüsü

BKİ : Beden Kitle İndeksi

DKE : Durumluk Kaygı Envanteri

KABG : Koroner Arter Baypas Greft

KAH : Koroner Arter Hastalığı

KVH : Kardiyovasküler Hastalık

PTKA : Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti

RCUÖ : Richard-Campbell Uyku Ölçeği

SG : Substantia Gelatinosa

SPSS : Statistical Package For Social Science

TENS : Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu

VAS : Vizüel Analog Skala

KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARA UYGULANAN REFLEKSOLOJİNİN AĞRI, ANKSİYETE, YORGUNLUK VE UYKU ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

ÖZET

Amaç: Bu çalışma koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Randomize kontrollü deneysel tipteki bu çalışma, Eylül 2020-Mayıs 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Kalp Damar Cerrahisi Servisinde koroner arter baypass greft cerrahisi geçiren toplam 70 hasta ile gerçekleştirildi. Refleksoloji grubundaki hastalara (n=35) ameliyat sonrası ilk üç gün 40 dk boyunca refleksoloji uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara (n=35) ise standart bakım ve tedavi dışında herhangi bir girişim uygulanmadı. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu, ağrı ve yorgunluk için Vizüel Analog Skala, Durumluk Kaygı Envanteri ve Richard-Campbell Uyku Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre; fizyolojik parametrelerin, ağrı, anksiyete ve yorgunluk puanlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu ($p<0,05$), uyku puanlarının ise anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$). Gruplar içi karşılaştırmada, ameliyat sonrası ilk üç gün, uygulama sonrasındaki refleksoloji grubunun ağrı, anksiyete ve yorgunluk puanlarının uygulama öncesine göre anlamlı olarak azaldığı ($p<0,05$), kontrol grubunda ise anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$). Her iki grupta da uyku puanlarının ise anlamlı düzeyde arttığı bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve fizyolojik parametreleri azalttığı, uyku kalitesini ise arttırdığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, anksiyete, koroner arter baypas cerrahisi, refleksoloji, uyku, yorgunluk.

THE EFFECT OF REFLEXOLOGY APPLIED TO PATIENTS UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY ON PAIN, ANXIETY, FATIGUE AND SLEEP: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to determine the effects of reflexology applied to patients undergoing coronary artery bypass graft surgery on pain, anxiety, fatigue, sleep and physiological parameters.

Material and Methods: This randomized controlled experimental study was conducted with a total of 70 patients who underwent coronary artery bypass graft surgery in the Department of Cardiovascular Surgery of a university hospital between September and May 2021. Reflexology was applied to the patients in the reflexology group (n=35) for 40 minutes in the first three days after surgery. The patients in the control group (n=35) did not receive any intervention other than standard care and treatment. Data were collected with Personal Information Form, Physiological Parameters Control Form, Visual Analogue Scale for pain and fatigue, State Anxiety Inventory, and Richard-Campbell Sleep Scale.

Results: In the comparison between the groups, in the reflexology group, physiological parameters, pain, anxiety and fatigue scores were found to be significantly lower ($p<0.05$), while sleep scores were found to be significantly higher ($p<0.05$). In the comparison within the groups, the pain, anxiety and fatigue scores of the reflexology group after the application decreased significantly in the first three days after surgery compared to before application ($p<0.05$), while there was no significant difference in the control group ($p>0.05$). The sleep scores was found to be increase significantly in both groups ($p<0.05$).

Conclusion: This study showed that reflexology applied to patients undergoing coronary artery bypass surgery reduced pain, anxiety, fatigue, and physiological parameters and increased sleep quality.

Key Words: Anxiety, coronary artery bypass surgery, fatigue, pain, reflexology, sleep.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Koroner arter hastalığı (KAH) dünya çapında artan mortalite nedenlerinin en başında gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2017 yılındaki verilerine göre her yıl 17,9 milyon kişinin ölümüne neden olan KAH, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ndeki ölümlerin %30,8'ini oluşturmaktadır (1). Gelişmekte olan ülkelerde önemli sağlık sorunları arasında görülen KAH'a bağlı ölümlerin 2030 yılında 23 milyona ulaşacağı düşünülmektedir (2). Ülkemizde ise ölüm ile sonuçlanan hastalıklar arasında birinci sırada bulunan KAH'ı içeren dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle gerçekleşen ölüm oranı Türkiye İstatistik Kurumu 2019 yılı verilerine göre %36,8'dir (3).

Koroner arter hastalığının tedavisinde medikal tedavinin yanı sıra bazı durumlarda invaziv/cerrahi girişimlere de gereksinim duyulmaktadır. İnvaziv tedaviler arasında Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti (PTKA) ve Koroner Arter Baypas Greft (KABG) cerrahisi yer almaktadır (2,4). Koroner arter baypas greft cerrahisi KAH bulgularının giderilmesi amacıyla bilimsel ve teknolojik gelişmelerin de katkısı ile son yıllarda uygulanan en yaygın ve en etkili tedavi yöntemidir. Her yıl ABD'de 400 000'den fazla ve Avustralya'da ise 20 000'den fazla KABG cerrahisi uygulanmaktadır (4,5).

Koroner arter hastalıklarının tedavisinde KABG cerrahisinin uygulanması hastalığın semptomlarını azaltarak sağ kalım oranını artırmaktadır. Kalbin hayati bir organ olması, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde bireylerin yoğun bir şekilde ölüm korkusu ve anksiyete yaşamalarına neden olmaktadır. Kardiyovasküler cerrahi sonrası anksiyete ile stres, ağrı, yorgunluk, uyku bozuklukları ve kalıcı semptomlar da ortaya çıkabilmektedir. (4,6). Anksiyetenin uzun süre devam etmesi ise hastada, duygu durum bozuklukları ve fizyolojik işlev bozukluklarına yol açmaktadır. Uzun süredir devam eden ve şiddetli anksiyete durumunda birey, beden ve zihin üzerinde oluşan zararlı etkiler, hızlanan metabolizma ile zayıflamış kardiyovasküler, gastrointestinal ve immün sistem fonksiyonları, artan plazma kortikosteroid seviyesi ve yara iyileşmesinde gecikme ile karşı karşıya kalmaktadır (4,7). Bu durum, bireyde huzursuzluk, konsantre olma yeteneğinde azalma, korku ve çaresizlik, öfke ve sinirlilik, fizyolojik parametreler ve vücut sıcaklığı değişiklikleri, kas gerginliği,

yorgunluk, uykusuzluk gibi sorunlara ve hatta ölüme sebebiyet vermektedir. Anksiyete sonrası yükselen kan basıncının kontrolü sağlanamazsa cerrahi dikiş noktalarında sızma, kanama ve greft anastomozunda rüptür ile karşılaşılabilmektedir (2,4). Tully ve ark.'nın çalışmasında kalp cerrahisi sonrası atriyal fibrilasyon için anksiyetenin önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (8).

Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastaların anksiyete, stres ve huzursuzluk gibi sorunlarını kontrol altına almak için çeşitli farmakolojik yöntemler kullanılabilmektedir. Bu ilaçların kullanımı hastada depresyon, solunum komplikasyonları, bulantı, kusma ve reflü ile seyreden gastrointestinal problemler, bağırsak motilitesinin azalması ve konstipasyon, bağımlılık ile kendini gösteren bilişsel bozukluklar, yoğun bakım ünitesinde yatış süresinin uzaması gibi problemlere yol açabilmektedir (7,9). Bu nedenle son yıllarda cerrahi sonrası yaşanılan stres, kaygı, anksiyete ve ağrının kontrol altına alınması amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımına vurgu yapılmaktadır. Bu yöntemler, anksiyete kaynaklı fizyolojik problemlerin azaltılmasında hayati önem arz etmektedir (10,11). Modern tıbba paralel olarak uygulanan farmakolojik olmayan yöntemler, bireylerin sağlığını yeniden kazanmasında etkili olan yöntemler olarak da adlandırılmaktadır. Bu uygulamalar arasında; sıcak uygulama, soğuk uygulama, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), mega vitaminler, bitkisel ilaçlar, diyet çeşitleri, akupunktur, akupresür, masaj, fizik tedavi, refleksoloji, homeopati, osteopati, kardiyopati, hipnoz, müzik terapisi, aromaterapi, imajinasyon, rahatlama teknikleri, yoga, meditasyon, reiki, telkin ve dua gibi uygulamalar yer almaktadır (7,11). Hastanın fizyolojik ve psikolojik gereksinimlerinin giderilmesinde önemli rolü olan hemşirelerin farmakolojik girişimler yerine bu yöntemleri uygulaması ile farmakolojik girişimler sırasında ortaya çıkabilecek komplikasyon oranları da azalmaktadır (7,12).

Refleksoloji, vücudun spesifik salgı bezleri, organ ve bölgelerinin el, ayak ve kulaktaki refleks noktalarının parmaklarla uygulanan özel bir basınç sonucunda uyarılması olarak tanımlanan farmakolojik olmayan bir yöntemdir. Çalışma mekanizması bir tür enerji hareketi olarak adlandırılan refleksoloji uygulamasında genellikle ayaklar üzerinde çalışılmaktadır (4,13). Yaşanan fizyolojik ve psikolojik problemler nedeniyle vücutta biriken laktat, üre ve ürik asit tıkanıklığa neden olup enerji akışını ve organların işleyişini olumsuz etkilemektedir. Refleksoloji uygulaması

ile biriken bu maddeler reabsorbe edilmekte, tıkanıklıklar açılmakta ve vücutta gerekli olan enerji akışı sağlanmaktadır (14,15).

Literatür incelendiğinde, Hashemzadeh ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi sonrası hastalara uygulanan refleksoloji ile sistolik ve diyastolik kan basıncı ve nabzı anlamlı oranda azalma saptanmıştır (16). Buna ek olarak ağrı düzeyinde anlamlı olarak azalma olduğu belirtilmiştir (16). Hoseini ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi sonrası beş gün boyunca uygulanan refleksoloji ve akupresür ile uyku durumu karşılaştırılmıştır (17). Refleksoloji uygulanan grupta son geceki uyku süresinde önemli ölçüde iyileşme olurken, akupresür grubunda ise refleksoloji grubuna göre son gece uyku memnuniyeti ve uyku derinliğinde artış gözlenmiştir (17). Chandrababu ve ark.'nın çalışmasında ise KABG sonrası hasta eğitimi ile birlikte refleksoloji uygulamasının hastaların anksiyete, ağrı ve yorgunluk düzeylerini önemli oranda azalttığı saptanmıştır (18). Literatürde konu ile ilgili çeşitli çalışmalar olmasına karşın (16-18), KABG cerrahisi sonrası uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin bir arada değerlendirildiği herhangi bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu nedenle, çalışmanın bu alanda hemşirelik literatürüne katkı sağlayacağı ve kanıta dayalı veri oluşturacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI

Koroner arter hastalığı, kardiyovasküler sistem hastalıkları arasında en yaygın görülen ölüm nedeni olarak sayılan kardiyovasküler sistem hastalığıdır. Koroner arter hastalığı, kalbi besleyen koroner arterlerde aterosklerotik plakların neden olduğu daralma ya da tıkanıklık nedeniyle miyokarda giden kan akımının azalması sonucu ortaya çıkmaktadır (1,19). Arter lümeninde oluşan daralmanın yeri ve derecesine göre hastalığın semptom ve bulguları değişiklik göstermektedir. Miyokardın yetersiz kanlanması iskemiye neden olmakta ve anjina pektoris meydana gelmektedir. Miyokard dokusunda ileri düzeyde kan akımının azalması ile miyokard hücresinin ölümü gerçekleşmekte ve Akut Miyokard İnfarktüsü (AMİ) gelişmektedir. Bunun sonucunda hastalarda retrosternal göğüs ağrısı ve nefes darlığı ile baş dönmesi, bulantı, kusma, hazımsızlık, yorgunluk ve terleme gibi belirtiler görülmektedir (20,21).

2.2. KORONER ARTER HASTALIĞININ EPİDEMİYOLOJİSİ

En yaygın kalp hastalıklarından biri olan KAH, DSÖ'ye göre ölüm nedenleri arasında birinci sırada yer almaktadır (1). Avrupa'da gerçekleşen ölüm nedenleri incelendiğinde, her yıl yaşanan yaklaşık 4 milyon ölümün %45'ini oluşturan kardiyovasküler hastalıklar (KVH) kadınlarda %40, erkeklerde ise %49 oranında görülmektedir (22).

Kardiyovasküler hastalıklar dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kadınlar ve erkekler arasında ölüm nedenleri sıralamasında önde gelmektedir (23). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2019 yılı ölüm nedenleri verileri incelendiğinde ilk sırada %36,8 oranı ile dolaşım sistemi hastalıkları yer almaktadır. Dolaşım sistemi hastalıkları kaynaklı ölümlerin %39,1'i ise iskemik kalp hastalıkları nedenli ölümler oluşturmaktadır (3).

Türkiye'de KVH ile ilgili yapılmış olan en kapsamlı araştırma Türk Kardiyoloji Derneği'nin 1990-2016 yılları arasında yaptığı ve 2017 yılında

yayınlandığı Türk Erişkinlerde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri araştırmasıdır. Bu araştırmada izlenen bireylerde meydana gelen 906 ölümün %42'sinin KAH nedeniyle gerçekleştiği belirtilmiştir (23).

2.3. KORONER ARTER HASTALIĞI RİSK FAKTÖRLERİ

Koroner arter hastalığı risk faktörleri kavramı klinik uygulamada etkili tedavi, bakım ve hastalığı önleyici stratejilerin geliştirilmesine öncülük eden modern tıbbın ayrılmaz bir parçasıdır. Koroner arter hastalığına neden olabilecek tek bir risk faktörü olmamakla beraber risk faktörleri kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen olmak üzere iki grupta incelenmektedir (24,25).

2.3.1. Kontrol Edilemeyen Risk Faktörleri

2.3.1.1. Yaş: Koroner arter hastalığının oluşumu, her iki cinsiyette de yaşın ilerlemesi ile artmaktadır. Bu yaş sınırı kadınlarda ≥ 55, erkeklerde ise ≥ 45'tir. (26,27).

2.3.1.2. Cinsiyet: Cinsiyetlere göre KAH'ın risk durumu karşılaştırıldığında, erkeklerde kadınlardan daha fazlayken, yaş ilerledikçe bu fark düşmektedir. Menapoz öncesi dönemdeki kadınlar ile erkeklerin KAH riski kıyaslandığında erkekler yaklaşık olarak 10 yaş daha erken bu hastalık ile karşılaşmaktadır (26,27). Menapoz dönemiyle beraber östrojen hormon seviyesinin düşmesi ile kadınlarda KAH riskinin artmasına rağmen, her iki cinsiyetin yaş grupları arasında değerlendirme yapıldığında erkeklerin KAH riski kadınlara oranla daha fazladır (26,28).

2.3.1.3. Aile öyküsü: Kontrol edilemeyen risk faktörleri arasında en önemlisi aile öyküsüdür. Koroner arter hastalığının oluşumunda genetik yapının büyük etkisi olmakla beraber çevresel, kültürel ve davranışsal faktörler ile de ilişkilidir. Yakın akrabada KAH öyküsünün var olduğu kişi sayısı ve ortaya çıktığı yaş, ailenin sonradan gelen üyelerinde de hastalığın oluşma riskini etkilemektedir (26,27).

2.3.1.4. Irk: Koroner arter hastalığında mortalite ve morbiditesi yüksek olan etnik gruplar arasında, Afrika asıllı Amerikalılar, Meksikalılar, Güney Amerikalılar, Latinler ve Güneydoğu Asyalılar sayılabilmektedir (28).

2.3.2. Kontrol Edilebilen Risk Faktörleri

2.3.2.1. Hipertansiyon: Koroner arter hastalığının patogenezinde önemli bir role sahip olan hipertansiyon, kan basıncı normal aralıklarda seyreden bireylere oranla 2-3 kat daha fazla risklidir (21,24). Sistolik kan basıncında görülen her 20 mmHg'lık artış KAH riskini kadınlarda %30, erkeklerde %35 oranında yükseltmektedir. Hipertansiyonun yüksek kolesterol, aşırı tuz tüketimi, fiziksel inaktivite, kaygı ve stres ile ilişkili olduğu, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazanımı ile hastalığın kontrol altına alınabileceği bildirilmektedir (29,30).

2.3.2.2. Hiperkolesterolemi: Koroner arter hastalığı risk faktörleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'de 35-64 yaş aralığındaki total kolesterol seviyesi kadınlarda 192 mg/dl iken erkeklerde 185 mg/dl'dir. Total kolesterol düzeyinde her 40 mg/dl'lik artış KAH riskini %35 oranında artırmaktadır (31).

İkincil ve Birincil Korumada Olayları Girişim Yoluyla Azaltmada Avrupa Eylemi-IV çalışmasında, kolesterol yüksekliği olan hasta oranının Avrupa ile karşılaştırıldığında ülkemizde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak LDL-kolesterol seviyesi istenen düzeye ulaşamayan hasta oranı da ülkemizde Avrupa'ya kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Türkiye'de ailevi hiperkolesterolemi sıklığı bilinmemektedir. Bu araştırmada ülkemiz için, yaşa standardize potansiyel ailevi hiperkolesterolemi prevalansı %8,9 olarak bulunmuştur (32).

Bireylerde HDL-kolesterol düzeyleri incelendiğinde erkeklerde ve kadınlarda yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu düzeyde 12 mg/dl'lik bir azalma erkeklerde daha çok olmak üzere KAH riskini bağımsız olarak %25 oranında artırmaktadır (31).

2.3.2.3. Sigara: Sigara içmek kalp ve damarlar için tehdit unsuru olmakla birlikte KAH için önemli bir risk faktörüdür (25,29). Sigara içen bireylerin KAH'a bağlı morbidite ve mortalite riski hiç sigara içmemiş bireylere göre fazladır (24). Hackshaw ve ark.'nın metaanaliz çalışmasında, sigara içen bireylerde KAH gelişme riskinin sigara içmeyen bireylere göre daha fazla olduğu vurgulanmıştır (33). Jha ve

ark.'nın çalışmasında ise sigara içen bireylerin, hiç sigara içmemiş bireylere kıyasla en az on yıllık yaşam beklentisini kaybettiği, 40 yaşından önce sigarayı bırakan bireylerin ölüm riskinin sigarayı bırakmayan bireylere göre %90 oranında azaldığı belirtilmiştir (34).

2.3.2.4. Alkol: Şiddetli alkol kullanımı KAH risk oranını artırmaktadır. Rehm ve ark.'nın metanaliz çalışmasında her yıl KVH nedeniyle görülen yaklaşık olarak 780.000 ölümün alkol ile ilişkilendirilebileceği belirtilmiştir (35). Bu ölümlerin önemli bir kısmı içki tüketiminin yaygın olduğu Doğu Avrupa'da yaşanmaktadır (36).

2.3.2.5. Diyabet: Framingham çalışmasının 20 yıllık sürveyansına dayanarak diyabetin KAH riskini 2-3 kat artırdığı bildirilmiştir. Bu çalışmada önemli bir KAH risk faktörü olarak görülen diyabet, erkeklere göre kadınlarda daha yüksek risk oluşturmaktadır (37).

Amerikan Kalp Derneği'nin verilerine göre diyabeti olan 65 yaş ve üzerindeki bireylerin yaklaşık %68 oranla kalp hastalığından ölmesi mümkündür. Buna ek olarak diyabeti olan bireylerin kalp hastalığından dolayı ölme riski, diyabeti olmayan bireylere oranla 2-4 kat daha fazladır (38).

2.3.2.6. Fiziksel İnaktivite: Morris ve ark.'nın 1953 yılındaki çalışması fiziksel aktivite ile KAH arasındaki ilişkinin dönüm noktası olmuştur. Bu çalışmada Londra'nın çift katlı otobüslerinde merdiven kullanan sürücülerinde, hareketsiz sürücülere oranla KVH nedeniyle yaşanan AMİ ve ani ölüm vakalarının daha az yaşandığı vurgulanmıştır (39). Sedanter yaşam süren bireylerin aktif olan bireylere göre KAH nedeniyle ölme riski daha fazladır. Fiziksel egzersiz kilo kontrolünde, kan basıncı ve kan şekerini düşürmede, hiperkolesteroleminin önlenmesinde fayda sağlamaktadır (24).

2.3.2.7. Obezite: Vücutta anormal ya da aşırı yağ birikmesi metabolik ve kardiyak yapıda değişikliklerin oluşmasına sebep olur (25). Obezite ve KAH arasındaki ilişki, ilk olarak Kannel ve ark.'nın çalışmasında belirtilmiştir (40).

Çocuklukta daha yüksek beden kitle indeksine (BKİ) sahip olan bireylerin yetişkin dönemde KAH gelişme riski daha fazladır (32). Erişkin bireylerde KAH ve diyabet riskleri değerlendirmeleri sırasında kadınlarda ≥ 83 cm'lik, erkeklerde ≥ 87 cm'lik, bel çevresinin uyarı düzeyinde olduğu, kadınlarda ≥ 88 cm'lik erkeklerde ise

≥ 95 cm'lik, bel çevresinin obezite olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Bireylerde fazla kilo ve obezitenin önlenmesi ve kontrolünün sağlanması KAH'ın önlenmesine yardımcı olmaktadır (38,41).

2.4. KORONER ARTER HASTALIĞININ TEDAVİSİ

Koroner arter hastalığında tedavi seçenekleri koroner arterlerdeki tıkanıklığın yerine ve derecesine göre kardiyak rehabilitasyon, medikal tedavi, girişimsel işlemler ve cerrahi yöntem olarak değişmektedir (42). Kardiyak rehabilitasyon olarak beslenme danışmanlığı, fiziksel aktivite, psikososyal değerlendirme ve tedaviye yönelik yöntemler kullanılmaktadır. Koroner arter hastalığının değiştirilebilir risk faktörleri olan sigaranın bırakılması, kan basıncının kontrolü ve lipit kontrolü ile hastalık kontrol altında tutulabilmektedir (43,44).

Medikal tedavi yönteminde; antitrombotik ilaçlar, lipid düşürücü ilaçlar, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ya da beta blokerler, kalsiyum kanal blokerleri, anjiyotensin reseptör blokerleri ve nitratlar uygulanmaktadır (45). En önemli ajanlardan biri olan antitrombotik ilaçlar, damar içinde trombüs oluşumunu önlemektedir. Bu ilaç tedavisi ile kanama riskinin artması nedeniyle, kar-zarar oranı düşünüldüğünde en etkili tedaviler aspirin ve klopidogreldir. Aspirini tolere edemeyen, alerji gelişen hastalara klopidogrel önerilmektedir (46). Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri özellikle hipertansiyonu ve diyabeti olan, ejeksiyon fraksiyonu %40'ın altında olan, kontrendikasyonu bulunmayan kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda kullanılmalıdır. Bu ilaçların tolere edilemediği durumlarda anjiyotensin reseptör blokerleri kullanılabilir (42,46).

İnvaziv girişimsel yöntem olarak PTKA uygulanmaktadır. Bu yöntem ile femoral arterden girilerek koroner anjiografi ile plağın tespit edilmesinden sonra, kateter balonunun belirli basınçlarla şişirilip indirilmesi ile plağın parçalanarak tıkalı damarda tekrar kan akımı sağlanmaktadır. Cerrahi yöntem olarak ise KABG cerrahisi kullanılmaktadır (19,42).

2.4.1. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi

Koroner arter baypas greft cerrahisi KAH'ı olan bireyler tarafından tercih edilen revaskülarizasyon yöntemidir. Koroner arter hastalığının en güvenilir tedavisi olarak bilinen KABG dünyada en sık yapılan ameliyatlar arasındadır (47). İlk

deneysel aorta-koroner baypas çalışmalarının ardından 1953 yılında köpekte ilk başarılı sol internal mammarian arter-sol ön inen arter anastomozunu yapan kişi Demikhov olmuştur (48). İnsanda ilk aorta-koroner baypas Sabiston (49) tarafından 1962 yılında yapılmış olup, 1964 yılında da Leningrad'da Koselov sol internal mammarian arterin anastomozunu gerçekleştirmiştir (50).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde vücudun belirli bölgelerinden alınan ven ya da arter greft ile koroner arterlere anastomoz yapılması sonucunda tıkanıklığın distaline kan akımı sağlanmaktadır (19,21). En yaygın kullanılan greft internal mammarian arter olmakla birlikte safen ven ve radial arterde kullanılmaktadır. Bunların dışında kullanılan grefler sağ gastroepiploik arter, subskapular arter, inferior epigastrik arter, splenik arter, inferior mezenterik arter, interkostal arter, lateral femoral sirkumfleks arterin inen dalı, ulnar arter, büyük safen ven ve küçük safen vendir (51,52). Koroner arter baypas greft cerrahisi atan kalpte (off-pump) ve geleneksel (on-pump) KABG cerrahisi olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır (21).

2.4.1.1. Geleneksel Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi (On-pump): Kardiyopulmoner baypas ile medyan sternotomi insizyonu yapılarak hasta kardiyopulmoner baypas makinasına bağlanmaktadır. Daha sonra vücudun herhangi bir yerinden alınan kan damarı koroner arter tıkanıklığının distaline greflenmektedir. İşlem sonucunda köprüleme sağlanmış olmaktadır (19,21). Bu yöntem ile hastanın kalp ve akciğerleri devre dışı kalmakta, dolaşım ve oksijenlenme ise mekanik olarak sağlanmaktadır. Bu sayede hem kanın oksijenlenmesi, dokulara taşınması gerçekleşmekte hem de kalbin dinlenmesi sağlanarak cerrahi işlem sırasında kansız bir çalışma ortamı oluşmaktadır (53).

2.4.1.2. Atan Kalpte Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi (Off-pump): Çalışan kalpte KABG cerrahisi kalp akciğer pompa cihazına bağlanmadan, kalp durdurulmadan yapılan cerrahi bir yöntemdir. Bu yöntem ile yumuşak silikon askılar kullanılarak koroner akımın oklüzyonu sağlanmakta, nabzını yavaşlatan ve oksijen ihtiyacını azaltan ilaçlar uygulanmakta ve kalbi lokal olarak stabilize eden teknikler ile anastomoz gerçekleştirilmektedir (19,54).

2.4.2. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi

Koroner arter baypas greft cerrahisine bağlı görülen anksiyete, hastaları depresyona, korkuya ve duygu durum bozukluklarına sürükleyebilmektedir (55). Yaşanan psikolojik problemler hastalarda sempatik sistemi uyararak birçok fizyolojik problemlere yol açmaktadır. Hastaların KABG cerrahisi sonrası kan basıncı ve nabzı artmaktadır (7,56). Kardiyak cerrahi sonrası solunum problemleri de görülebilmektedir. Bu problemler arasında pnömoni, atelektazi, pulmoner emboli, pulmoner ödem ve plevral effüzyon yer almaktadır (57). Cerrahi sonrası yaşanan fizyolojik problemler hastalarda kardiyak problemlerin artmasına, iyileşmede gecikmeye, hastanede kalış süresinin uzamasına yol açmaktadır (7).

2.4.3. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Ağrı Üzerine Etkisi

Ağrı, KABG cerrahisi sonrasında hastaların en çok deneyimlediği semptomlardan biridir. Yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etki yaratan ağrı nösiseptörlerin uyarılması sonucu oluşarak en çok sternum, bacakta greft alınan bölge, omuzların arkası ve epigastrik bölgede hissedilmektedir. Ağrının şiddeti hastanın pozisyonu, göğüs drenlerinin sayısı ve greft bölgesinin büyüklüğü ile ilişkilidir (58,59).

Hastalar cerrahi sonrası nefes alma, öksürme, yatakta hareket etme ve yürüme gibi aktiviteler sonrasında şiddetli ağrı yaşamaktadır. Kontrol edilemeyen bu ağrı ameliyattan sonra uzun bir süre devam edebilmekte ve hastalarda kas-iskelet ve endokrin sistem problemleri, kardiyak ve gastrointestinal problemler, pnömoni, atelektazi, taşikardi ve depresyon saptanabilmektedir (60,61). Tedavi edilemeyen ağrının diğer olumsuz sonuçları ise yorgunluk, uykusuzluk, fiziksel aktivitede azalma, anksiyete, idrar çıkışında azalma, hipoksi ve bozulmuş bağışıklık sistemidir (62). Totonchi ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi geçirmiş olan hastaların en ağrılı zamanının cerrahi sonrası birinci günde olduğu, en ağrılı alanın ise cerrahi kesinin yer aldığı sternum çevresi olduğu saptanmıştır (63). Choinière ve ark.'nın çalışmasında ise KABG cerrahisi geçirmiş olan 1247 hastanın karakteristik ağrı özellikleri analiz edilmiştir (64). Bu çalışmada hastaların %65'inden fazlasının cerrahi sonrası birinci haftada orta ila şiddetli derecede ağrı yaşadığı, hastaların %10'unun ise ameliyattan sonraki ilk 2 yıl boyunca ağrı deneyimlediği belirtilmiştir (64). İyileşmenin erken

aşamalarında başarılı yönetilemeyen akut ağrı ise kronik ağrıya dönüşebilmektedir (62).

2.4.4. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Anksiyete Üzerine Etkisi

Hastalarda KABG cerrahisi sonrası psikolojik durumu etkileyen birçok problem ortaya çıkmaktadır. Bu psikolojik etkenler anksiyete, korku ve umutsuzluktur. Hafif ya da orta düzeyde yaşanan anksiyete fizyolojik fonksiyonları hızlandırırken, yaşanan şiddetli anksiyete ise bu fonksiyonları yavaşlatabilmektedir (65). Psikolojik problemlerin içinde yer alan anksiyete, otonom sinir sistemini harekete geçirerek KAH semptomlarının artmasına, kardiyovasküler sağlığın iyileşmesine engel olmaktadır. (61).

Ameliyat öncesi dönemde hastalar cerrahi işlemin kendileri için yararlı olduğunu düşünseler de bu dönem onlar için riskli ve karmaşık bir dönemdir (55). Cerrahi işlem ve anestezi türü, yaşamını yitirme, organ ya da doku kaybı, ağrı hissetme, kendi kontrolünü kaybetme, bağımlı olma, beden bütünlüğünün bozulması ve ölüm düşüncesi hastaları endişeye sürüklemektedir (66,67).

Ameliyat sonrası dönemde ise yoğun bakımda mekanik ventilasyona bağlı iken endotrakeal tüp nedeniyle iletişim kuramama, invaziv monitorizasyon için takılmış olan kateterler, göğüs tüpünün varlığı, hissedilen ağrı, yalnızlık duygusu ve korku hastanın anksiyete düzeyini artırmaktadır (55,67). Tully ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi öncesinde var olan anksiyetenin ölüm riskini artırdığı belirtilmiştir (68). Nguyen ve ark.'nın çalışmasında açık kalp cerrahisi sonrası 6 ile 9. haftalar arasında hastaların anksiyete ve depresyon oranlarının arttığı bildirilmiştir (69).

Hastalarda anksiyetenin uzun süre devam etmesi fizyolojik süreçlerde olumsuz durumlar ortaya koymaktadır. Akut stres kardiyovasküler, gastrointestinal ve immün sistem fonksiyonlarında zayıflamaya neden olmakta, kan basıncını artırmakta, hiperventilasyona neden olmakta, yara iyileşmesini yavaşlatmakta, enfeksiyon riskini artırmakta ve iyileşme süresini geciktirmektedir (4,6,7). Tully ve ark.'nın diğer bir çalışmasında ise kalp cerrahisi sonrası yaşanılan anksiyetenin atriyal fibrilasyon için risk faktörü olduğu vurgulanmıştır (8).

2.4.5. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Yorgunluk Üzerine Etkisi

Kronik hastalıkların başlıca bulgularından biri olan yorgunluk bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (6). Koroner arter hastalığı olan bireylerin yaşadığı yorgunluk, nefes darlığı, halsizlik gibi semptomların azaltılması amacıyla KABG cerrahisi uygulanmaktadır (70). Buna karşın cerrahi sonrası dönemde yaşanan doku hasarı, ağrı, solunum güçlüğü, hareketsizlik, uyku kalitesinde bozulma, anksiyete nedeniyle hastalarda yorgunluk gözlemlenmektedir (71,72). Akbari ve Çelik'in çalışmasında KABG cerrahi sonrası hastaların %50'den daha büyük bir oranla yorgunluk, halsizlik, uyku problemi, göğüs, sırt ve omuz ağrısı yaşadığı bildirilmiştir (73). Schulz ve ark.'nın çalışmasında da yorgunluğun KABG cerrahisinin ameliyat sonrası semptomlarından biri olduğu vurgulanmıştır (74). Yorgunluğun azaltılması amacıyla hastaların dinlenme süreleri planlanmalı ve fiziksel egzersiz programları artırılmalıdır (70).

2.4.6. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Uyku Bozukluğu Üzerine Etkisi

Kaliteli bir uyku sağlıklı bir organizma için çok önemlidir. Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası en sık karşılaşılan problemlerden biri de uyku bozukluğudur (75). Cerrahi sonrası ilk bir ay uyku bozukluğu prevalansı %39-69 oranında iken, sonraki altı ay boyunca %50 oranında seyretmektedir (76).

Cerrahi sonrası dönemde uyku bozukluğu birçok nedene bağlanmaktadır. Bunlar; cerrahi insizyon ve göğüs tüpü varlığı ile hissedilen ağrı, uzun süren hareketsizlik, nefes darlığı, yorgunluk ve anksiyetedir (55). Yang ve ark.'nın çalışmasında düşük anksiyete seviyesine sahip olan hastalarda uyku kalitesinin yüksek olduğu vurgulanmıştır (77). Le Grande ve ark.'nın çalışmasında kalp cerrahisi sonrası birinci haftada hastaların %69'unda uyku problemlerinin görüldüğü belirtilmiştir (78). Casida ve ark.'nın çalışmasında ise kalp cerrahisi sonrası birinci haftada hastaların %80'inin uyku bozukluğu yaşadığı bildirilmiştir (75).

2.4.7. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Hemşirelik Bakımı

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası uygulanan hemşirelik bakımı son derece önemli ve karmaşıktır (4,7). Cerrahi işlem nedeniyle hastaların endişe duyduğu organ ya da doku kaybı, ağrı hissetme, kendi kontrolünü kaybetme, bağımlı olma,

beden bütünlüğünün bozulması ve ölüm düşüncesi hastalarda anksiyete, depresyon ve stres gibi psikolojik problemlerin oluşmasına neden olmaktadır (66,67). Ameliyat sonrası dönemde ise yoğun bakımda mekanik ventilasyona bağlı olma ve endotrakeal tüp varlığı, invaziv monitorizasyon için takılmış olan kateterler, göğüs tüpünün varlığı ve cerrahi insizyon hastalarda ağrı hissi uyandırmaktadır (16,79). Uzun süreli, şiddetli devam eden anksiyete ve ağrı organizmanın dengesini bozmakta ve zayıflamış kardiyovasküler, gastrointestinel ve immün sistem fonksiyonlarını beraberinde getirmektedir (60,61). Bu süreç hastada kan basıncı ve nabızda artış, yorgunluk, uykusuzluk, solunum ve öksürme güçlüğü gibi fizyolojik problemlere neden olmaktadır (7,56,62).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası hastaların yakın izlemi, hemşirelik bakımı ve bakım sürecinde bütüncül yaklaşım son derece önemlidir (4,80). Hemşire hastanın hemodinasiminin sağlanmasına ilişkin kan basıncını, nabzını, santral venöz basıncı ve pulmoner arter basıncını, kardiyak outputunu, oksijen saturasyon değerini, asit-baz ve sıvı-elektrolit dengesini takip ederek değerlendirmektedir. Bu süreçte yaşanabilecek komplikasyonların farkına varılarak gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (81,82). Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası solunumsal problemler açısından hastanın yakın takibi gerekmekte ve kan gazı sonuçları izlenmektedir. Solunumu spontan seyreden hastanın entübasyon gerekliliği açısından solunumu, nabzı ve cilt rengi takip edilmektedir (83,84). Oluşabilecek pulmoner komplikasyonları önlemek amacıyla hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılmakta, spirometre kullanımı desteklenmekte ve erken mobilizasyonu sağlanmaktadır (74,83). Santos ve ark.'nın sistematik derlemesinde, cerrahi sonrası ilk 72 saatte mobilizasyonu sağlanan hastaların hastanede kalma sürelerinde azalma ile erken mobilizasyonun komplikasyonların önlenmesinde faydalı olduğu savunulmuştur (85).

Birçok fiziksel nedene bağlı olan ağrının yeri, süresi, karakteristik özelliği, kaynağı belirlenmeli, hasta için uygun ağrı ölçeği seçilerek ağrının şiddeti sorgulanmalıdır. Hemşire, hasta için sakin bir ortam oluşturarak, uygun pozisyonda onun dinlenmesini sağlamalıdır (81,83). Ağrı farmakolojik açıdan yönetildiğinde ise hekim istemi doğrultusunda asetaminofen, nonsteroid antienflamatuar ilaçlar ve intravenöz opioidler hemşire tarafından uygulanabilmektedir (86).

Hastalarda cerrahi sonrası yaşanan ağrı ve anksiyete nedeniyle uyku bozuklukları ve yorgunluk gözlemlenmektedir. Buna ek olarak hastane ortamındaki kalabalık, gürültü, ışık ve kötü kokular gibi çevresel faktörlerin varlığı da hastalarda uyku problemleri ve yorgunluğa yol açabilmektedir (55,86). Bu çevresel faktörlerin hemşireler tarafından dikkate alınarak uygun girişimler ile en aza indirgenmesi gerekmektedir. Hastaların uyku yoksunluğunu gidermek amacıyla ortamda cihazlardan kaynaklanan gürültü azaltılmalı, hekim, hemşireler, personeller ve diğer hastalar yüksek sesle konuşulmaması konusunda bilgilendirilerek hastane ortamında sessizlik sağlanmalı, geceleri iş akışını engellemeyecek şekilde ışıklandırmalar azaltılmalı, hastaların uyku zamanlarına göre tedavi ve bakım planı düzenlenmelidir (72,87).

Cerrahi stres sonrasında oluşabilecek anksiyete, zihin ve beden sağlığını olumsuz yönde etkileyerek hastanın normal yaşamına dönmesini ve iyileşmesini geciktirmektedir (55,88). Hemşire hastaya bütüncül bir şekilde yaklaşarak hastada anksiyeteye neden olabilecek tüm çevresel, ruhsal ve fiziksel stresörleri tanımlamalıdır. Hastanın içerisinde bulunduğu durum hastaya açıklanmalı, hastanın konsantrasyonu geliştirilerek soru sormasına imkan tanınmalı ve hasta dinlendirilmelidir (89,90). Hastanın yaşadığı anksiyete uygun hemşirelik girişimleri ile azaltılmalıdır. Hasta ile yapılan görüşmelerde hastanın mahremiyeti sağlanarak terapötik dokunuşlarla beraber stres yönetim teknikleri, bilişsel davranış terapileri çalıştırılmalıdır. Bu sayede stres ve anksiyete seviyesinde azalma olan hastanın beden sağlığı da iyileşmektedir (87,91).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası hastaların tedavi ve bakım sürecinde önemli role sahip olan hemşireler yaptıkları uygulamalar ile hastaların fiziksel ve psikolojik problemlerini kontrol altına alabilmektedir (12,87). Hemşireler hekim istemi doğrultusunda opioid ve opioid olmayan analjezikleri uygulayarak cerrahinin doğurduğu olumsuz etkileri azaltabilmektedir. Oluşan problemleri azaltmak amacıyla uygulanan farmakolojik girişimler hastalarda yeni sorunlara yol açabilmektedir (92,93). Uygulanan analjezik ve opioid türevi ilaçlar hastalarda solunum komplikasyonlarına, gastrointestinal problemler ile beraber bağırsak motilitesinin azalmasına ve konstipasyona, uzun süre devam eden anksiyete ile birlikte depresyona, bağımlılık gibi zihinsel problemlere neden olmaktadır (7,94). Bu

nedenle farmakolojik ilaçların yan etkilerini yaşamamak ve multimodal tedavi yaklaşımının benimsenmesi amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerin uygulanmasının doğru bir yaklaşım olduğu savunulmaktadır (4,7). Buna ek olarak bilimde ve teknolojik gelişmelerde hızla artış ile sağlık bakım hizmetinde yaşanan gelişim, hemşirelerin rol ve sorumluluklarında değişime sebep olmaktadır. Bu doğrultuda hemşirelerin girişimlerinde farmakolojik olmayan yöntemlere yer vermesi gerekmektedir (95,96).

Farmakolojik olmayan yöntemler arasında; sıcak uygulama, soğuk uygulama, TENS, mega vitaminler, bitkisel ilaçlar, diyet çeşitleri, akupunktur, akupresür, şiropraksi, masaj, fizik tedavi, refleksoloji, homeopati, osteopati, kardiyopati, hipnoz, müzik terapisi, aromaterapi, imajinasyon, rahatlama teknikleri, yoga, meditasyon, reiki, telkin ve dua gibi uygulamalar yer almaktadır (4,7,97).

2.5. REFLEKSOLOJİ

Farmakolojik olmayan yöntemler içinde yaygın olarak kullanılan refleksoloji, ellerde, ayaklarda ve kulaklarda bulunan vücudun bütün organ ve salgı bezlerini yansıtan refleks noktalarına, el ve parmak teknikleriyle uygulanan basınç, ovma ve gerdirme yöntemleri ile enerjik ve hormonal yollarla vücut fonksiyonlarının normalleşmesine katkıda bulunan bir tekniktir (98,99).

2.5.1. Refleksolojinin Tarihçesi

İlk uygulama yeri tıbbın doğduğu Mısır ve Çin olan refleksolojinin yaklaşık 12 bin yıllık tarihi bir geçmişi vardır. Bu yaklaşımın en eski ve en somut belgesi M.Ö. 2350 yılında Saqqara'da Ankmahor adlı Mısırlı bir hekimin mezarındaki el ve ayak refleksolojisinin duvar üzerindeki betimlenmiş resmidir (98,100). Çeşitli arkeolojik çalışmaların incelenmesi ile 5000 yıl önce Hindistan ve Çin'de, vücutta belirli bölgelere basınç uygulanarak yapılan bir tedavi şekline rastlandığı bildirilmiştir (101). Refleksolojiyi farklı uygulamaları ile kullanan Çin ve Amerikan kızılderili kabilelerine ait kanıtlar da mevcuttur. Amerika'da 1913 yılında yeniden doğan refleksoloji, terim olarak ilk defa 1917 yılında Bekhterev tarafından ifade edilmiştir (102).

Modern çağa gelindiğinde, 20. yüzyılın erken dönemlerinde Dr. Fitzgerald tarafından ayak üzerinde birçok deri refleks noktalarının varlığı saptanmış ve

refleksoloji "Bölge Terapisi'' olarak yeniden tanımlanmıştır (101,103). Modern refleksolojinin babası olarak bilinen Fitzgerald bu terapiyi ellerin ve ayakların bazı noktalarına basınç uygulanması ile vücudun diğer bölgeleri üzerinde uyuşturucu bir etkiye yol açtığını vurgulamış ve "Bölge Terapisi" teorisini ortaya koymuştur. Fitzgerald bu bulgular ışığında vücudu, her iki tarafta beş adet bulunmak üzere toplamda 10 eşit meridyene ayırmıştır (98,101,104). Dr. Joseph Riley ise bu 10 eşit meridyene ek olarak yatay çizgilerden bahsederek ayağın altında organların yansıdığı belirli noktaların yerlerinden söz etmiştir (105).

Çağdaş refleksolojinin kurucu olarak tanınan Dr. Riley'ın asistanı olan Eunice Ingham "Bölge Terapisi" üzerine yoğunlaşıp araştırmalar yaparak her organın ayaklarda karşılığı olan refleks noktalarını bulmuş ve haritalar çizmiştir. Günümüzde Dr. Fitzgerald'ın ortaya çıkardığı, Eunice Ingham'ın geliştirdiği "Bölge Terapisi" teorisi modern refleksolojinin temeli olarak kabul edilmektedir (106,107).

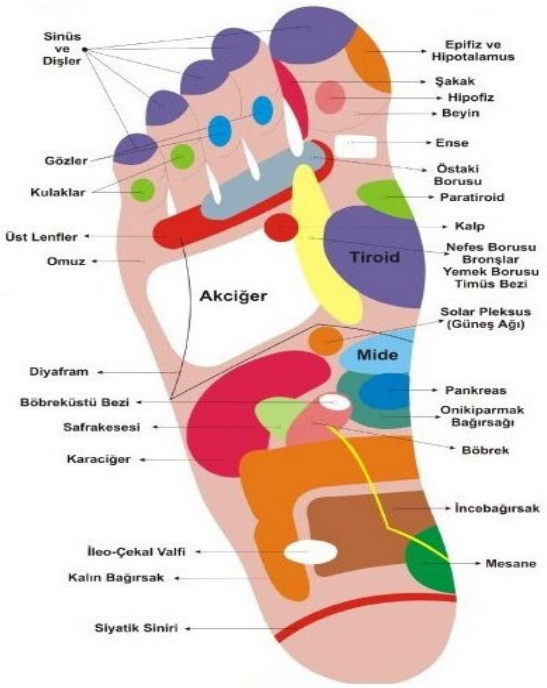
Vücuttaki enerjiyi dengelemeye, iyileşmeye ve rahatlamaya yardımcı olan refleksoloji çok eski zamanlardan bu yana yaşamımızda varlığını sürdürmektedir. Son zamanlarda refleksolojinin, tüm dünyada hemşirelik girişimleri arasında yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (2). Refleksoloji, ABD başta olmak üzere, Belçika, Fransa ve İngiltere gibi Avrupa ülkelerinde tedavi uygulamalarında hemşirelerin bağımsız rolü olarak kabul görmektedir (14,99).

Türkiye'de yapılan literatür incelemeleri kapsamında; 2000-2016 yılları arasında refleksoloji ile ilgili çalışmaların %86,4'ünün akademisyen hemşireler tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Yürütülen bu çalışmaların %36,8'inin doğum ve kadın sağlığı hastalıkları hemşireliği, %36,8'inin iç hastalıkları hemşireliği, %15,8'nin hemşirelik esasları, %5,3'nün ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, %5,3'nün çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ana bilim dalında görev yapan akademisyen hemşireler tarafından yürütüldüğü saptanmıştır (108).

2.5.2. Refleksolojinin Etki Mekanizması

Refleksoloji ayaklar, eller ve kulaklardaki, iç organlar, salgı bezleri ve vücut bölümlerini temsil eden spesifik noktalara baş parmak ve işaret parmağı kullanılarak basınç oluşturma şeklinde uygulanmaktadır (105,106). Uygulanan basınç elektrokimyasal sinir uyarılarını aktive ederek bu uyarının periferal sinir sistemi

tarafından algılanmasını sağlamakta ve bir mesaj oluşturmaktadır. Afferent nöronlar ile bir gangliyona ulaşan bu mesaj santral sinir sistemine yönlendirilerek efferent nöronlar ile spesifik organlara ve bezlere iletilmekte ve bir yanıt ortaya çıkmaktadır (102,109). Organların ayak tabanında karşılık gelen refleks noktaları Şekil 2.1'de gösterilmektedir (110) (EK-1).



Şekil 2.1: Organların ayak tabanında karşılık gelen refleks noktaları (110)

Refleksolojinin etki mekanizmasını açıklayan altı teori mevcuttur. Bu teoriler arasında enerji teorisi, laktik asit teorisi, sinir reseptörlerini algılama teorisi, sinir uyarı teorisi (refleks etki teorisi), kapı kontrol teorisi ve sempatik-parasempatik teori yer almaktadır (103,106).

2.5.2.1. Enerji teorisi: Vücut boyunca varlığı düşünülen 10 adet meridyen üzerine çalışılarak elektromanyetik alanlar arasında iletişim ve enerji akışını engelleyen tıkanıklıkların açılması sağlanmaktadır (105,106).

2.5.2.2. Laktik asit teorisi: Mikro kristaller halinde ayaklarda oluşan laktik asit, refleksoloji uygulaması ile vücuttan atılmaktadır. Bu teori ile mikro kristaller eriyerek kan dolaşımının serbest akımına yeniden izin vermektedir (98,105).

2.5.2.3. Sinir reseptörlerini algılama teorisi: Refleksoloji eller, ayaklar ve kulaklarda bulunan sinir uçları ile organlar arasında bir ilişki olduğunu savunmaktadır (101). Refleks noktalarına uygulanan basınç ile elektrokimyasal mesajlar oluşturularak nöronlar ile ilgili organlar uyarılır. Böylece fizyolojik ve psikolojik sorunların etkileri azaltılarak vücudun refahı sağlanmaktadır. Otonom cevabı etkileyen bu rahatlama immün, nöropeptit ve endokrin sistemi etkilemektedir (104,109).

2.5.2.4. Sinir uyarı teorisi (Refleks etki teorisi): Kulak, el ve ayak germe ve baskı hareketlerine karşı duyarlıdır. Bu teori fizyolojik sorunlar ile stres ve gerginlik arasında ilişkinin varlığını savunmaktadır. Bu teori, refleksoloji uygulanırken reseptörlere hücrelerin plazma zarlarındaki açık iyonik kanallardan basınç uygulandığını ve lokal bir hareket oluşturmak amacıyla iletilen mesajı spinal korda ya da beyine ulaştırdığını vurgulamaktadır (15,111). Motor emrin iletilmesini sağlayan spinal korddaki nöronların, iç bağlantı yoluyla kulak, el ya da ayaktan gelen uyarılar ile birleşmesi sonucu kaslara direkt etki ettiğine inanılmaktadır. Refleksoloji uygulanan bölgede dolaşımı artırmakta, otonom sinir sisteminin uyarılması ile gevşetici etki göstererek fizyolojik parametreleri olumlu yönde etkilemekte, enerji blokları ile tıkanmışlığı ortadan kaldırarak enerji akışını sağlamaktadır (102,105).

2.5.2.5. Kapı kontrol teorisi: Kapı kontrol teorisi 1965 yılında Melzack ve Wall tarafından keşfedilmiştir (112). 1980 yıllarında yenilenen teori bugün de geçerliliğini sürdürmektedir. Bu teoriye göre eşik değeri düşük olan mekanik uyarılara duyarlı reseptörlerden gelen şiddetli duyusal uyarılar büyük çaplı A lifleri ile omuriliğin arka boynuzuna taşınarak nosiseptörlerin aktivasyonunu azaltmaktadır. Büyük çaplı A liflerinin uyarılması ile substantia gelatinosa (SG) hücreleri baskılanmakta, T hücrelerine gelen uyarılar inhibe olmakta ve kapı kapanmaktadır. Bu sayede ağrı sinyallerinin beyine iletilebilme olasılığı azalmaktadır (98,113,114).

2.5.2.6. Sempatik-parasempatik teori: En son kabul edilen bu kuram refleksolojiyi modern tıpla birebir örtüştürmektedir. Bahsedilen kurama göre vücudumuzda hızlanma ve canlanma etkisi yaratan sempatik sinir sistemini aktif hale getirmek için sağ el ve ayak, vücudumuzda sakinleştirici ve gevşetici etki yaratan parasempatik sinir sistemini aktif hale getirmek için sol el ve ayaktaki refleks noktaları uyarılmaktadır (110).

2.5.3. Refleksolojinin Kullanım Alanları ve Hemşirelik Bakımı

Refleksoloji ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, birbirinden farklı alanlarda uygulama yapılarak etkisinin araştırıldığı belirlenmiştir. Refleksoloji sakinlik sağlayarak yaşam kalitesini artırmak, kanser ağrılarını ve kemoterapinin yan etkilerini azaltmak, vücut enerjisini yeniden canlandırarak homeostazisi düzenlemek, immün sistemi güçlenlendirmek, vücudun organları, sistemleri arasında düzeni ve uyumu sağlamak gibi sağlığın korunması ve üst seviyeye taşınmasında etkili olmaktadır (115-117). Refleksolojinin diğer yararları; yorgunluk, uykusuzluk, stres, anksiyete, depresyon, sırt ağrısı, baş ağrısı, migren, romatizma ve eklem enfeksiyonu, kas ağrıları, konstipasyon, hazımsızlık, astım, bulantı, kusma, alerji gibi deri problemleri, dismenore ve doğum sırasında oluşan ağrı gibi fizyolojik ve psikolojik problemlerin etkilerini hafifletebilmektedir (118-124). Bunlara ek olarak refleksoloji kan şekeri seviyesi, tiroid fonksiyonlarının ve fizyolojik parametrelerin düzenlenmesinde, sempatik ve parasempatik sinir sistemi fonksiyonlarının düzenlenmesinde, doğum süreci ve sonrasında yaşanabilecek problemler olan postpartum dönemde uterus involüsyonuna yardımda, servikal dilatasyonu artırma ve süt salınımını kolaylaştırmada etkili olmaktadır (16,125-127).

Tarrasch ve ark.'nın çalışmasında meme kanseri hastalarında radyasyon tedavisi sırasında refleksolojinin uyku kalitesi, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır (118). Shahsavari ve ark.'nın çalışmasında bronkoskopi işlemi yapılacak olan hastalarda refleksoloji uygulamasının fizyolojik parametrelerin iyileştirilmesinde ve kaygının azaltılmasında etkili olduğu belirtilmiştir (128). Ünal ve ark.'nın çalışmasında hemodiyaliz hastalarına uygulanan refleksolojinin uyku kalitesini artırdığı ve yorgunluğu hafiflettiği saptanmıştır (129). Samarehfekri ve ark.'nın çalışmasında da böbrek nakli olmuş hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı ve yorgunluk düzeyini azalttığı, uyku kalitesini iyileştirdiği savunulmuştur (130). Davodabady ve ark.'nın çalışmasında yanık hastalarında uygulanan ayak refleksolojisinin ağrı ve aksiyete tedavisinde güvenli bir müdahale olduğu belirtilmiştir (131). Öztürk ve ark.'nın çalışmasında ise abdominal histerektomi sonrası hastalara uygulanan refleksoloji ile anskiyete ve ağrı düzeyinde anlamlı düzeyde azalma olduğu vurgulanmıştır (119).

2.5.4. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi

Vücutta fizyolojik yapıyı önemli oranda etkileyen KABG cerrahisi, hastalarda kan basıncı ve nabzı azaltabilmektedir (7,109). Refleksolojinin baroreseptörler üzerine olumlu bir etkisi olduğu ve kan basıncı ve nabzın iyileştirilmesinde etkili olduğu bilinmektedir. Ayak tabanına uygulanan basınç ile baroreseptörler basınç değişikliklerini algılayarak arter duvarında hissedilen gerginliğe yanıt olarak beyne impuls göndermektedir (109,132). Vazomotor merkezi inhibe eden impulslar sempatik sinirler aracığıyla kalbe ve kan damarlarına giden uyarıların sayısını azaltmakta, kan basıncının ve nabzının normal aralıklarda seyretmesini sağlamaktadır (133,134). Buna ek olarak refleksoloji uygulaması, kalbe giden kan akışını artırarak kalbin oksijenden zengin kanı vücuda pompalamasını sağlayarak oksijenasyonu iyileştirmektedir (109).

2.5.5. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Ağrı Üzerine Etkisi

Ağrı ile ilgili fizyolojik süreçlerden otonom sinir sistemi sorumludur (135). Refleksolojinin kapı kontrol teorisi ile ağrı hissinin azaltıldığı savunulmaktadır. Bu teoriye göre; küçük çaplı liflerden hızlı olan büyük çaplı A lifleri şiddetli, duyusal uyarılar ile uyarılmakta ve SG hücreli baskılanmaktadır. Bu sayede T hücrelerine gelen uyarılar inhibe olmakta, kapı kapanmakta ve ağrı sinyallerinin beyne iletilebilme olasılığı azalmaktadır (98,113,114).

Lenf sisteminin başlıca uzantıları el ve ayaklarda bulunmaktadır. Bu noktalara uygulanan basınç ile lenfatik hareketler uyarılarak toksinler vücuttan uzaklaştırılmakta ve enerji akışı devam etmektedir. Bu sayede immün sistem güçlenmekte ve organizmada rahatlama sağlanmaktadır. Ağrı şiddetini azaltmak amacıyla kullanılan refleksoloji bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmektedir (16,109).

2.5.6. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Anksiyete Üzerine Etkisi

Anksiyete ve stres hastalarda otonom sinir sistemini uyarmakta, kas gerginliğini azaltmakta, kortikosteroid üretimini artırmakta, doku onarımı ve iyileşmeyi olumsuz etkilemektedir. Bu fizyolojik değişimlerin etkileri refleksoloji

uygulaması ile azaltılabilmektedir (61,136). Refleksoloji teorisinde ayak tabanında bulunan solar pleksus olarak adlandırılan çukura uygulanan basınç ile sempatik sinir sisteminin gangliyonları uyarılmakta, mide, kalp, böbrekler ve endokrin bezler etkilenmektedir. Bunun sonucunda bireylerde psikolojik iyileşme sağlanmakta, anksiyete, stres ve kaygı azalmaktadır (7,109).

2.5.7. Refleksolojinin Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Yaşanan Yorgunluk ve Uyku Bozukluğu Üzerine Etkisi

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası yaşanan ağrı, hareketsizlik, nefes darlığı, yorgunluk, anksiyete ve aileden uzak kalma gibi sorunlar uyku kalitesini düşürmekte ve yorgunluğa neden olmaktadır (71,72). Uyku bozukluğu ve yorgunluk yaşayan hastalarda stres ve depresyon gibi bilişsel problemler görülebilmektedir. Yaşanan bu sorunları azaltmak amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerden biri olan refleksoloji kullanılabilmektedir (17,129). Refleksoloji sinir sistemi üzerine etki ederek kasların gevşemesini sağlamakta, kan akışını ve oksijenasyonu artırmaktadır. Artan venöz dönüş ve lenfatik hareketler ile gerginlik ve tıkanıklık azaltılarak uyku kalitesi iyileşebilmektedir. Bu sayede yorgunluk hissi azalmaktadır. (17,137).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu çalışma KABG cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla prospektif randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak planlandı.

3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

3.2.1. Fizyolojik Parametreler

H1: Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası refleksoloji uygulanan ve uygulanmayan hastaların fizyolojik parametreleri arasında fark vardır.

3.2.2. Ağrı Düzeyi

H1: Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası refleksoloji uygulanan ve uygulanmayan hastaların ağrı puan ortalamaları arasında fark vardır.

3.2.3. Anksiyete Düzeyi

H1: Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası refleksoloji uygulanan ve uygulanmayan hastaların anksiyete puan ortalamaları arasında fark vardır.

3.2.4. Yorgunluk Düzeyi

H1: Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası refleksoloji uygulanan ve uygulanmayan hastaların yorgunluk puan ortalamaları arasında fark vardır.

3.2.5. Uyku Düzeyi

H1: Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası refleksoloji uygulanan ve uygulanmayan hastaların uyku puan ortalamaları arasında fark vardır.

3.3. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

3.3.1. Bağımlı Değişkenler

Fizyolojik parametreler (sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız), Vizüel Analog Skala (VAS) ile ağrı puan ortalamaları, Durumluk Kaygı Envanteri (DKE) ile anksiyete puan ortalamaları, VAS ile yorgunluk puan ortalamaları, Richard-Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ) ile uyku puan ortalamaları çalışmanın bağımlı değişkenleridir.

3.3.2. Bağımsız Değişkenler

Sosyo-demografik özellikler (yaş, BKİ, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, gelir durumu, kronik hastalık varlığı, sigara, alkol ve madde kullanım durumu, ameliyat süresi, greft sayısı) çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Servisinde Eylül 2020-Mayıs 2021 tarihleri gerçekleştirildi. Kalp Damar Cerrahisi Servisinde 24 yatak bulunmaktadır. Kalp Damar Cerrahisi Servisinde üç profesör, bir doçent, üç uzman, dört asistan doktor ve 12 hemşire çalışmaktadır. Hemşirelerin çalışma saatleri 08:00-16:00, 16:00-08:00 vardiya sistemi şeklindedir.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Eylül 2020-Mayıs 2021 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp Damar Yoğun Bakım Ünitesi ve Kalp Damar Cerrahisi Servisinde yatan KABG cerrahisi geçiren hastalar oluşturdu. Örneklemini ise, aynı tarihler arasında Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Servisinde yatan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan toplam 70 hasta oluşturdu.

Araştırmada örnekleme alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapıldı. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplandı. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Bagheri-Nesami ve ark.'nın çalışması kullanıldı ve bu

araştırmaya göre etki büyüklüğü (effect size) 0.917 olarak hesaplandı (4). Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %95 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0.917 etki büyüklüğünde gruplarda en az 27 kişiye ulaşılması gerektiğine (df=52; t= 1.675) ve çalışma süresince kayıplar olabileceği göz önünde bulundurularak her grupta 35'er kişi olmak üzere örnekleme toplam 70 kişi alınmasına karar verildi.

3.6. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

• 18-65 yaş aralığında olması

• İlk kez KABG cerrahisi geçirmiş olması

• Refleksoloji uygulanma öyküsünün olmaması

• İnotropik ilaç almamış olması

• Son analjezik ilacın uygulanması üzerinden en az 4 saat geçmiş olması

• Mental yetersizliği ve görme, işitme engeli olmaması

• Yer, zaman ve kişi oryantasyonu olması

• Katılımcıların araştırmaya katılmayı kabul etmesi

3.7. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ

• Azalmış bilinç düzeyinin varlığı

• Acil koşullarda KABG cerrahisi geçirmiş olması

• İntraaortik balon ve kalp pili ihtiyacının olması

• Saatte 200 ml üzerinde drenajın olması

• Kronik ağrı öyküsünün olması

• Alkol ve uyuşturucu bağımlısı olması

• Ayaklarda kemik kırığı, duyusal bozukluklar, cilt enfeksiyonları, cilt ülserleri olması

3.8. ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA KRİTERLERİ

• Hastanın genel durumunun bozulması

• Hastanın çalışmayı terk etmesi

• Hastanın hayatını kaybetmesi

3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu, Vizüel Analog Skala, Durumluk Kaygı Envanteri ve Richard-Campbell Uyku Ölçeği kullanıldı.

3.9.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-2)

Araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucu hazırlanan bu formda hastaların doğum tarihi, yaş, BKİ, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, gelir durumu, kronik hastalık varlığı, sigara, alkol kullanım durumu, ameliyat süresi, greft sayısını içeren 13 adet soru yer almaktadır (4,7).

3.9.2. Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu (EK-3)

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda hastaların sistololik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümünü içeren üç adet madde yer almaktadır. Bu çalışmada, Fizyolojik Parametreler Kontrol Formu hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin fizyolojik parametrelerde görülen değişikliği ölçmek için ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde kullanıldı. Bu form müdahale grubuna refleksoloji uygulaması yapılmadan hemen önce ve refleksoloji uygulaması bittikten 30 dakika sonra, kontrol grubuna da aynı zaman aralığında uygulandı.

3.9.3. Ağrı Düzeyi için Vizüel Analog Skala (EK-4)

Vizüel Analog Skala, Price ve ark. tarafından geliştirilen ve sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri, sayısal olarak değerlendirebilmek amacıyla kullanılan ölçüm aracıdır (138). Yatay veya dikey olarak kullanılan bu skala, 10 cm (100 mm) uzunluğunda bir çizgi şeklindedir. Ölçek "ağrı yok" ile başlamakta ve "dayanılmaz ağrı" ile sonlanmaktadır. Bireyden hissettiği ağrının bu skala üzerinde denk gelen 0 ile 10 arasında bir noktayı seçmesi istenmektedir. Vizüel Analog Skala değerinin 1- 3 cm olması hafif şiddetli ağrı, 4-6 cm olması orta şiddetli ağrı, 7-10 cm olması şiddetli ağrıyı ifade etmektedir. Literatürde bu ölçeğin KABG cerrahisi geçiren hastalarda ağrının şiddetini değerlendirme konusunda geçerli bir yöntem olduğu bildirilmiştir (6). Bu çalışmada, hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin ağrı

düzeylerinde görülen değişikliği ölçmek için VAS ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde kullanıldı. Skala, müdahale grubuna refleksoloji uygulaması yapılmadan hemen önce ve refleksoloji uygulama işlemi bittikten 30 dakika sonra, kontrol grubuna da aynı zaman aralığında uygulandı.

3.9.4. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (EK-5)

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri 1970 yılında Spielberg ve ark. (139) tarafından geliştirilmiş olup, 1985 yılında ise Öner ve Le Compte (140) tarafından Türk toplumuna uyarlanarak standardizasyonu yapılmıştır. Bu envanter Durumluk Kaygı ve Sürekli Kaygı olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Envanteri bireyin anlık durumda kendisini ifade etme biçimini, Sürekli Kaygı Envanteri ise belirli bir zaman dışında bireyin genel bir durumda kendisini ifade etme biçimini ölçmektedir. Durumluk Kaygı Envanteri toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Bu envanterde her madde dörtlü Likert tipi "(1) hiç", "(2) biraz", "(3) çok", "(4) tamamen" şeklinde ve 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20 nolu maddelerde puanlama tam tersi yapılmaktadır. Envanterden alınan toplam puan 20-80 arasında değişmektedir. Envanterden alınan yüksek puanlar kaygının yüksek olduğunu göstermektedir (140). Durumluk Kaygı Envanteri'nin Cronbach alfa katsayısının 0.83 ile 0.92 aralığında olduğu saptanmıştır (141). Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0,87 olarak bulundu. Bu çalışmada DKE hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin anksiyete düzeylerini ölçmek için ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde refleksoloji müdahalesi öncesi ve sonrasında kullanıldı. Envanter, müdahale grubuna refleksoloji uygulaması yapılmadan hemen önce ve refleksoloji uygulama işlemi bittikten 30 dakika sonra, kontrol grubuna da aynı zaman aralığında uygulandı.

3.9.5. Yorgunluk Düzeyi için Vizüel Analog Skala (EK-6)

Yorgunluk düzeyini değerlendirmek için kullanılan bu skala "yorgunluk yok" ile başlamakta ve "hayal edilebilecek en kötü yorgunluk" ile sonlanmaktadır. Yatay veya dikey olarak kullanılan bu skala, 10 cm (100 mm) uzunluğunda bir çizgi şeklindedir. Bireyden hissettiği yorgunluğun bu skala üzerinde denk gelen 0 ile 10 arasında bir noktayı seçmesi istenmektedir. Skala değerinin 1- 3 cm olması hafif şiddetli yorgunluk, 4-6 cm olması orta şiddetli yorgunluk, 7-10 cm olması hayal

edilebilecek en kötü yorgunluğu ifade etmektedir. Literatürde bu ölçeğin KABG cerrahisi geçiren hastalarda yorgunluk şiddetini değerlendirme konusunda geçerli bir yöntem olduğu bildirilmiştir (6). Bu çalışmada, hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin yorgunluk düzeylerinde görülen değişikliği ölçmek için VAS ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde kullanıldı. Skala, müdahale grubuna refleksoloji uygulaması yapılmadan hemen önce ve refleksoloji uygulama işlemi bittikten 30 dakika sonra, kontrol grubuna da aynı zaman aralığında uygulandı.

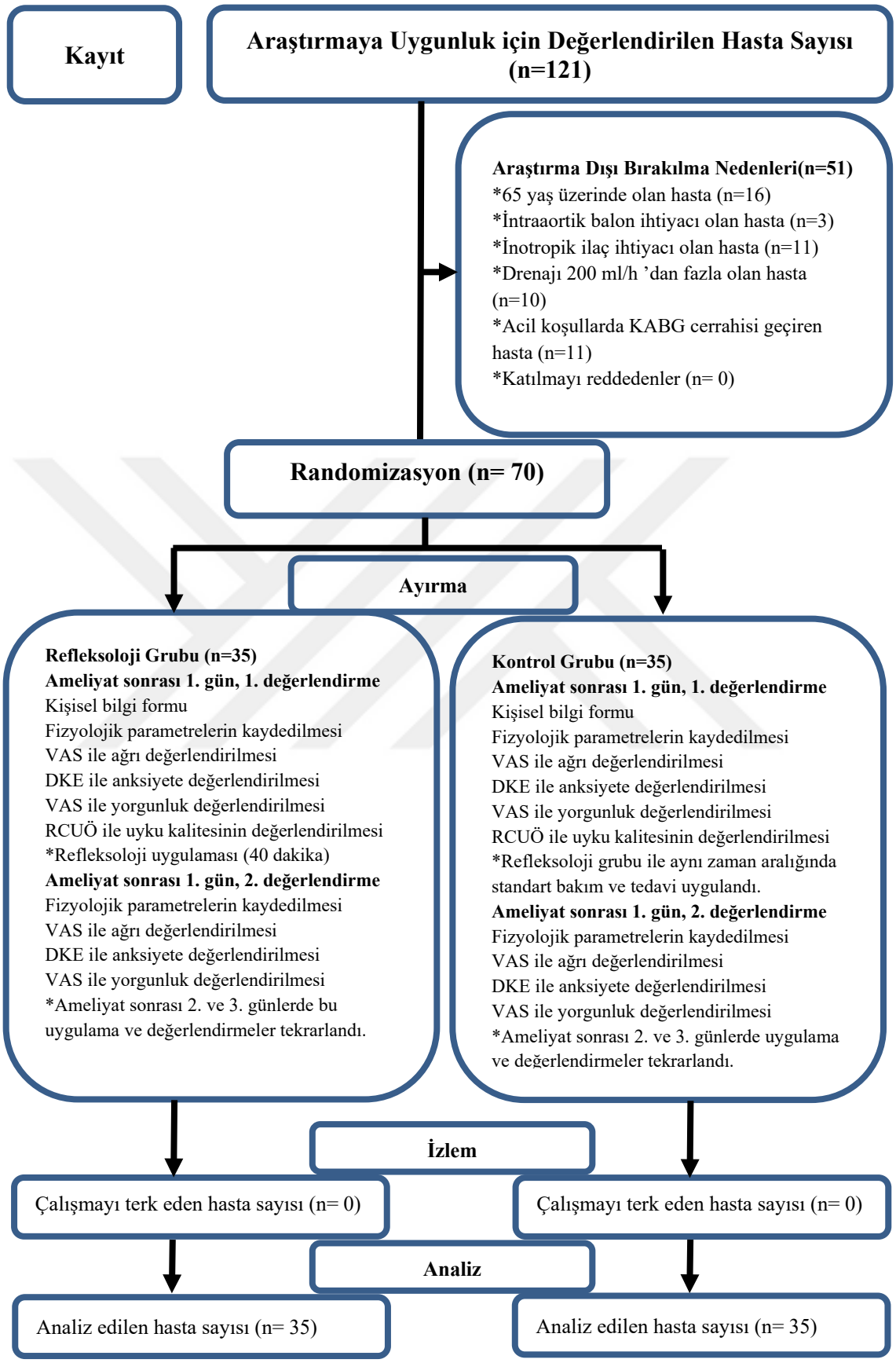
3.9.6. Richard-Campbell Uyku Ölçeği (EK-7)

Richard-Campbell Uyku Ölçeği, Richards (142) tarafından 1987 yılında geliştirilmiş ve Türk toplumuna uyarlanması ise Karaman Özlü ve Özer (143) tarafından 2015 yılında yapılmıştır. Bu ölçek altı maddeden oluşmakta ve gece uykusunun derinliğini, uykuya dalma süresini, uyanma sıklığını, uyanık kalma süresini, uykunun kalitesini ve ortamdaki gürültü düzeyini değerlendirmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesi sonucunda elde edilen "0-25" arası puan "çok kötü uykuyu", "76-100" arası puan "çok iyi uykuyu" ifade etmektedir. Ölçeğin toplam puan değerlendirmesi 5 madde üzerinden yapılmakta olup, 6. madde toplam puan değerlendirmesine alınmamaktadır. Değerlendirme sonucunda alınan puanın artması bireylerin uyku kalitelerinin de arttığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak bulunurken (143), bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0,92 olarak bulundu. Richard-Campbell Uyku Ölçeği bu çalışmada, hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin uyku düzen ve kalitesini ölçmek için refleksoloji müdahalesi öncesi ameliyat sonrası 1. günde, refleksoloji müdahalesinden 24 saat sonra ameliyat sonrası 2., 3. ve 4. günlerde uygulandı. Ölçek, kontrol grubuna da ameliyat sonrası ilk 4 gün, aynı zaman aralığında uygulandı.

3.10. RANDOMİZASYON VE KÖRLEME

Araştırmaya dahil edilecek hastaların hangi grupta yer alacağını belirlemek için bilgisayar tabanlı rastgele sayılar tablosundan oluşturulan randomizasyon listesi kullanıldı (www.random.org). Katılımcılar gruplara atanmadan önce, KABG cerrahisi geçiren hastalara ameliyat sıralarına göre numara verildi ve randomizasyon listesinde yer alan numaralara göre katılımcılar refleksoloji grubu veya kontrol grubuna atandı

(Şekil 3.1). Araştırmanın fizibilitesi ve doğası nedeniyle gruplara ayırma sırasında sorumlu araştırmacı ve hastalara körleme yapılamazken, değerlendiricinin gruplara körlenmesi sağlandı.



Şekil 3.1: Araştırmanın yürütülme şeması (CONSORT şeması)

3.11. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırma, KABG cerrahisi geçiren ve iki gruba ayrılan hastalar ile ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. gün olmak üzere üç aşamada yürütüldü.

3.11.1. Refleksoloji Grubu

Bu gruptaki katılımcılara ameliyat sonrası 1. günde müdahale öncesi çalışmanın amacı ve refleksoloji uygulaması açıklandı, hastalardan yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam formu (EK-8) alındı. Ameliyat sonrası 1. gün, birinci değerlendirmenin yapılması amacıyla refleksoloji uygulamasından hemen önce, kişisel bilgi formu, fizyolojik parametreler kontrol formu doldurularak VAS ile ağrı ve yorgunluk, DKE ile anksiyete, RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirildi. Refleksoloji uygulaması bittikten 30 dakika sonra yapılacak olan ikinci değerlendirmede müdahalenin karşılaştırılması amacıyla yeniden fizyolojik parametreler kontrol formu doldurularak VAS ile ağrı ve yorgunluk, DKE ile anksiyete değerlendirildi. Refleksoloji uygulamasından 24 saat sonra RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirildi. Bu değerlendirmeler ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde de tekrarlandı. Üçüncü gün uygulanan refleksolojinin etkisini değerlendirmek amacıyla 4. gün RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirildi.

Refleksoloji uygulaması ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde hekim gözetiminde sertifikalı sorumlu araştırmacı tarafından uygulandı. Araştırmacı Brussels Capital University bünyesinde İstanbul Refleksoloji ve Psikoloji Merkezinin düzenlediği 120 saatlik teorik ve pratik eğitimi kapsayan programa katılarak 27.09.2019 tarihinde refleksoloji sertifikası almıştır (EK-9).

3.11.1.1. Refleksoloji Uygulama Basamakları

1. Katılımcılara çalışmanın amacı ve refleksoloji uygulaması açıklandı.
2. Hastalardan sözlü ve yazılı onam alındı.
3. Uygulama gün içerisinde 15:00 – 18:00 saatleri arasında yapıldı.
4. Hastaların analjezik alma saati sorgulandı. Son analjezik ilacın uygulanmasından en az 4 saat sonra refleksoloji uygulaması yapıldı (4).

5. Hastalara uygulanan refleksoloji müdahelesi 40 dakika sürdü. Sağ ayakta yorgunluk, sol ayakta anksiyete, ağrı, uyku ve fizyolojik parametreler çalışıldı. Sağ ayakta 15 dakika, sol ayakta ise 25 dakika süre ile çalışıldı (7,16,129).
6. Hastaların boynu, beli ve dizleri desteklenecek şekilde yatakta semi fowler ya da supine pozisyonunda olması sağlandı (14,16,104).
7. Uygulayıcı kişi ellerini yıkayarak uygun sıcaklığa getirdi. Kişinin tırnakları kısa olarak uygulama yapıldı. Refleksoloji uygulaması çıplak elle yapıldı (14,16).
8. Uygulayıcı kişi hastanın ayakucuna geçerek, hastanın ayakları uygulayan kişinin göğüs hizasına denk getirilerek pozisyon verildi. Uygulama sırasında hastayla göz teması sağlandı (14,104).
9. Müdahaleye ayakların ovularak ısıtılması ile başlandı. Isıtma işleminin ardından uygulamaya öncelikle birden fazla sinir sonlanım bölgesi ve duyarlılığı olan sağ ayak ile başlandı, ardından sol ayağa geçildi (7,104).
10. Refleksoloji uygulaması öncesi ayak ısıtma işlem süresi yaklaşık 5 dakika sürdü. Ayak ısıtma işlem manevraları olarak "aşil tendon germe, bilek gevşetme (Şekil 3.2), her iki elin başparmaklarının ayağın tabanında gezdirilmesi ve çamaşır sıkma yöntemleri" kullanıldı (Şekil 3.3) (16,101,104).

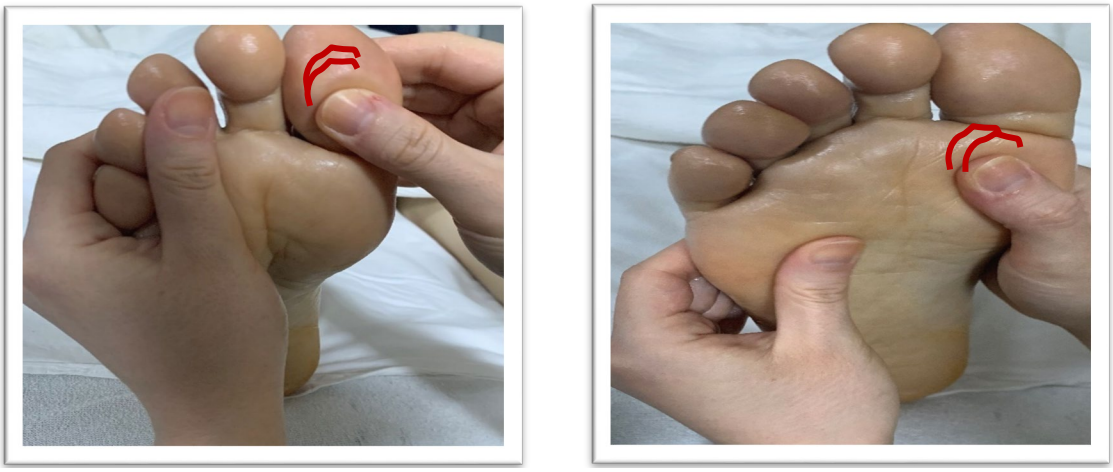


Şekil 3.2: Aşil tendon germe ve bilek gevşetme tekniği ile ayak ısıtma (EK-10)

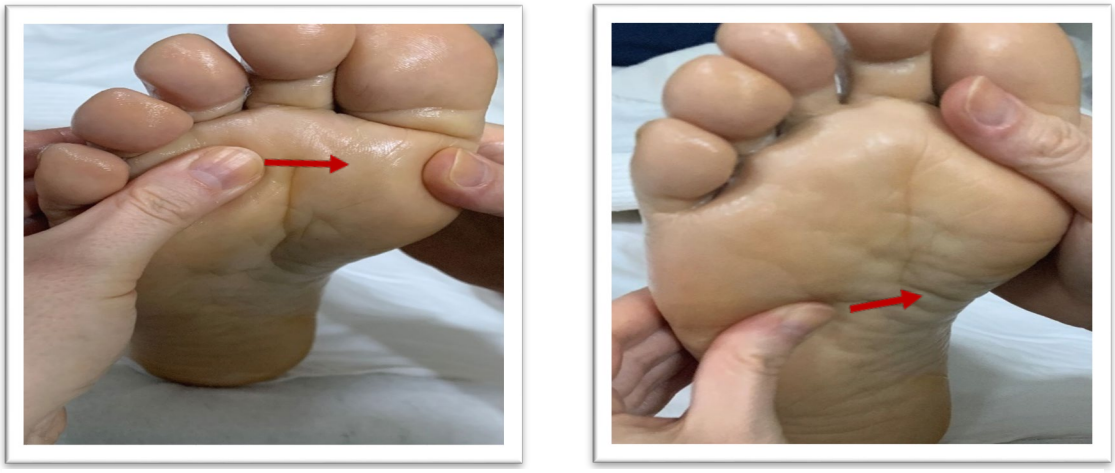


Şekil 3.3: Elin başparmaklarının ayağın altında yürütülmesi ve çamaşır sıkma tekniği ile ısıtma (EK-10)

11. Sağ ayakta yorgunluk üzerine çalışıldı. Yorgunluk semptomunun azaltılması amacıyla sağ ayakta beyin, tiroid ile başlanarak (Şekil 3.4), diyafram, üst lenfler (Şekil 3.5), akciğer, böbrek üstü bezi ile devam edilerek (Şekil 3.6), karaciğer, omurga (Şekil 3.7), siyatik sinir, bel çizgisi (Şekil 3.8) ve solar pleksus noktası (Şekil 3.9) uyarıldı. (7,129,144).



Şekil 3.4: Beyin, tiroid bölgesi refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.5: Üst lenfler, diyafram refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.6: Akciğer, böbrek üstü bezi refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.7: Karaciğer, omurga refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.8: Siyatik sinir, bel çizgisi refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.9: Solar pleksus, sinüs refleks noktaları (EK-10)

12. Sol ayakta ağrı, anksiyete, uyku ve sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız üzerine çalışıldı (16). Ağrının hafifletilmesi amacıyla beyin, troid (Şekil 3.4), üst lenfler (Şekil 3.5), alt lenfler, ayağın dorsal ve plantar kısmında kalp refleks noktaları (Şekil 3.10) uyarıldı. Anksiyete için sırasıyla beyin, tiroid (Şekil 3.4), karaciğer, omurga (Şekil 3.7), bağırsak (Şekil 3.11), solar pleksus ve sinüs (Şekil 3.9) bölgeleri uyarıldı. (137). Uyku kalitesinin iyileştirilmesi için beyin, tiroid (Şekil 3.4), üst lefler (Şekil 3.5), alt lenfler (Şekil 3.11), akciğer (Şekil 3.6), kalp (Şekil 3.10), omurga (Şekil 3.7), bel çizgisi (Şekil 3.8) uyarıldı. Sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız değerlerinin düzenlenerek normal aralıklarda olması amacıyla beyin (Şekil 3.4), ayağında dorsal kısmında kalp bölgesi (Şekil 3.10) uyarıldı (109,111).



Şekil 3.10: Ayağın dorsal kısmında ve plantar kısmında kalp refleks noktaları (EK-10)



Şekil 3.11: Alt lenfler, bağırsak refleks noktaları (EK-10)

13. Refleksoloji uygulamasında başparmak ve parmak hareketleri, sıvazlama, ovma ve sıkma hareketi ile beş basınç tekniği kullanıldı. Basınç şiddetinin ayarlanması sırsında kişinin fiziki yapısı, yaşı vb. özellikler dikkate alındı (101). Derin, kuvvetli ve yavaş basınç hareketleri ağrıyı gidermek ve rahatlatmak amacıyla, hafif, hızlı, ilerleyen basınç hareketleri uyarıcı olmak amacıyla uygulandı. Uygulama süresince aktif el basınç uygulayıp pasif el ise ayağa destek olmak amacıyla iki el aynı anda kullanıldı (104,137).
14. Refleksoloji uygulaması sonrasında hastanın gevşeme süresinin uzatılması amacıyla 15-30 dakika dinlenmesi sağlandı (104).

3.11.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubuna ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde klinik hemşiresi ve hekim tarafından Kalp Damar Cerrahi Servisinin standart protokolü olan standart bakım ve tedavi dışında herhangi bir girişim uygulanmadı.

Bu gruptaki katılımcılara ameliyat sonrası 1. gün, yapılacak olan birinci değerlendirme öncesinde çalışmanın amacı açıklandı, hastalardan yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam formu alındı. Ameliyat sonrası 1. gün yapılan birinci değerlendirme öncesinde kişisel bilgi formu, fizyolojik parametreler kontrol formu doldurularak VAS ile ağrı ve yorgunluk, DKE ile anksiyete, RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirildi. Refleksoloji grubu ile aynı zaman aralığında yapılan ikinci değerlendirmede de karşılaştırma yapılması amacıyla yeniden fizyolojik parametreler kontrol formu doldurularak VAS ile ağrı ve yorgunluk, DKE ile anksiyete değerlendirildi. Birinci değerlendirmeden 24 saat sonra ise RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi yeniden değerlendirildi. Bu değerlendirmeler, ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde refleksoloji grubu ile aynı zaman aralığında tekrarlandı. Buna ek olarak 4. gün RCUÖ ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirildi.

3.12. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Araştırmada elde edilen veriler Statistical Package of Social Sciences 22.0 (SPSS) paket programı kullanılarak analiz edildi (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak "sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum" değerleri kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edildi. İki bağımlı değişken arasındaki farklılık incelenirken değişkenlerin normal dağılıma uyum göstermemesi durumunda parametrik olmayan Wilcoxon testi kullanıldı. Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılıma uyum göstermedikleri durumlarda parametrik olmayan Mann Whitney U testinden yararlanıldı. Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Ki-Kare analizi uygulandı. 2x2 tablolarda beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact test kullanılmış olup RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla Pearson Ki-Kare analizi uygulandı. Tekrarlanan ölçümlerin analizlerinde Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA testi kullanıldı. Sonuçlar yorumlanırken

anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p<0,05$ olması durumunda anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

3.13. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmaya Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.06.2020 tarihinde 2011-KAEK-26/362 sayı ile etik kurul onayı (EK-11), araştırmanın yapıldığı Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi'nden 17.08.2020 tarihinde 73115338-819/E.21776 sayı ile kurum izni (EK-12), kullanılacak ölçekler için ilgili yazarlardan ölçek kullanım izni (EK-13, EK-14) ve tüm katılımcılardan yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra başlandı. Araştırma, Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) rehberi esas alınarak gerçekleştirildi ve "clinicaltrials.gov.tr" adresine kaydedildi (Numara: NCT04473287). Araştırmada refleksoloji uygulamasına yönelik kullanılan fotoğraflar için hastadan yazılı ve sözlü izin alındı (EK-10).

3.14. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma, Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Servisinde yatan ve KABG cerrahisi geçiren hastalar ile sınırlı olduğundan tüm KABG cerrahisi geçiren hastalara genellenemez. Araştırmanın tasarımından dolayı uygulama sırasında katılımcılar ve araştırmacılar körlenmedi.

3.15. FİNANSAL DESTEK

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş tarafından maddi destek kullanılmadı.

3.16. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.1'de gösterilmektedir.

Tablo 4.1: Grupların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=70)

Özellikler	Refleksoloji Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	Test İstatistiği	P Değeri
	n (%)	n (%)		
Yaş (yıl)				
Med (Min-Maks)	59 (38-65)	61 (40-65)	-0,735 [a]	0,462
Ort ± SS	57,49 ± 6,63	58,57 ± 6,55		
BKİ (kg/m^2)				
Med (Min-Maks)	28,40 (21,90-31,60)	29,40 (23,70-48,20)	-1,869 [a]	0,062
Ort ± SS	27,93 ± 2,86	29,57 ± 4,30		
Cinsiyet				
Kadın	6 (17,1)	8 (22,9)	0,357 [b]	0,550
Erkek	29 (82,9)	27 (77,1)		
Medeni Durum				
Evli	33 (94,3)	34 (97,1)	0,348 [b]	0,555
Bekar	2 (5,7)	1 (2,9)		
Eğitim Durumu				
İlkokul	12 (34,3)	21 (60,0)	5,816 [b]	0,121
Ortaokul	9 (25,7)	7 (20,0)		
Lise	9 (25,7)	3 (8,6)		
Yükseköğretim	5 (14,3)	4 (11,4)		
Gelir Durumu				
Gelir giderden az	3 (8,6)	2 (5,7)	1,201 [b]	0,549
Gelir gidere denk	32 (91,4)	32 (91,4)		
Gelir giderden fazla	0 (0)	1 (2,9)		
Çalışma Durumu				
Evet	13 (37,1)	11 (31,4)	0,254 [b]	0,615
Hayır	22 (62,9)	24 (68,6)		
Kronik Hastalık				
Evet	28 (80)	22 (62,9)	2,520 [b]	0,112
Hayır	7 (20)	13 (37,1)		
İlaç Kullanımı				
Evet	27 (77,1)	21 (60,0)	2,386 [b]	0,122
Hayır	8 (22,9)	14 (40,0)		
Sigara Kullanımı				
Hiç içmedim	8 (22,9)	8 (22,9)	0,133 [b]	0,936
İçiyorum	4 (11,4)	5 (14,3)		
Bıraktım	23 (65,7)	22 (62,9)		

Tablo 4.1: (Devam)

Alkol Kullanımı				
Hiç içmedim	9 (25,7)	10 (28,6)		
İçiyorum	9 (25,7)	9 (25,7)	0,083 [b]	0,959
Bıraktım	17 (48,6)	16 (45,7)		
Ameliyat Süresi (saat)				
Med (Min-Maks)	4 (3-6)	4 (4-5)	-0,256 [a]	0,798
Ort ± SS	4,43 ± 0,61	4,46 ± 0,51		
Greft Sayısı				
Med (Min-Maks)	3 (1-4)	3 (1-5)	-0,277 [a]	0,782
Ort ± SS	2,97 ± 0,89	3,09 ± 0,78		

a: Mann-Whitney U testi, b: Ki-kare testi, BKİ: Beden Kitle İndeksi

Refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; refleksoloji grubundaki hastaların yaş ortalamasının 57,49±6,63 olduğu, BKİ ortalamasının 27,93±2,86 olduğu, %82,9'unun erkek olduğu, %94,3'ünün evli olduğu, %34,3'ünün ilkokul mezunu olduğu, %62,9'unun çalışmadığı, %80'inin kronik hastalığı olduğu, %77,1'inin sürekli kullandığı ilaç olduğu, %65,7'sinin sigarayı bıraktığı, %48,6'sının alkolü bıraktığı, ortalama ameliyatta kalma süresinin 4,43±0,61 ve ortalama greft sayısının 2,97±0,89 olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların ise yaş ortalamasının 58,57±6,55 olduğu, BKİ ortalamasının 29,57±4,30 olduğu, %77,1'inin erkek olduğu, %97,1'inin evli olduğu, %60'ının ilkokul mezunu olduğu, %68,6'sının çalışmadığı, %62,9'unun kronik hastalığı olduğu, %60,'ının sürekli kullandığı ilaç olduğu, %62,9'unun sigarayı bıraktığı, %45,7'sinin alkolü bıraktığı, ortalama ameliyatta kalma süresinin 4,46±0,51 ve ortalama greft sayısının 3,09±0,78 olduğu belirlendi. Refleksoloji ve kontrol grubu hastaları tanıtıcı özellikler açısından benzer olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan hastaların sistolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 4.2'de yer almaktadır.

Tablo 4.2: Grupların sistolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70)

Sistolik Kan Basıncı		Refleksoloji Grubu (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	Test İstatistiği	P Değeri
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
1. Gün	1. Değerlendirme	136 (95-155) 135,29 ± 13,04	129 (96-156) 129,54 ± 14,97	-2,133 [a]	0,033*
	2. Değerlendirme	132 (92-150) 128,8 ± 14,73	130 (98-166) 131,2 ± 14,69	-0,159 [a]	0,874
	Test İstatistiği	-5,114 [b]	-3,05 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,002*		
2. Gün	1. Değerlendirme	132 (92-150) 130,89 ± 12,59	132 (100-156) 133,11 ± 13,82	-0,577 [a]	0,564
	2. Değerlendirme	128 (90-145) 126,37 ± 12,07	134 (98-158) 133,34 ± 14,19	-2,466 [a]	0,014*
	Test İstatistiği	-5,191 [b]	-1,191 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,234		
3. Gün	1. Değerlendirme	128 (90-142) 126,8 ± 11,19	135 (100-160) 133,74 ± 12,98	-2,649 [a]	0,008*
	2. Değerlendirme	124 (90-140) 122,77 ± 10,78	135 (104-160) 134,14 ± 12,81	-3,999 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,12 [b]	-1,942 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,056		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grupları arasında ameliyat sonrası 1. ve 3. günlerde, 1. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (sırasıyla p=0,033, p=0,008). Birinci gün refleksoloji grubunun sistolik kan basıncı ölçümleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek iken, 3. gün refleksoloji grubunun sistolik kan basıncı ölçümleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür. Gruplar arasında ameliyat sonrası 1. gündeki 2. değerlendirmeye ait

sistolik kan basıncı ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken (p=0.874), ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerdeki 2. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu (sırasıyla p=0,014, p=0,001) Refleksoloji grubunda yer alan hastaların sistolik kan basıncı ölçümleri, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 4.2).

Refleksoloji grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu (p=0,001). Hastaların 2. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede düşüktür. Kontrol grubunda ise ameliyat sonrası 1. günde, 1. ve 2. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0,002) ve 2. değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı ölçümleri, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede yüksektir (Tablo 4.2).

Araştırmaya katılan hastaların diyastolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 4.3'te gösterilmektedir.

Tablo 4.3: Grupların diyastolik kan basıncı ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70)

Diyastolik Kan Basıncı		Refleksoloji Grubu (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	Test İstatistiği	P Değeri
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
1. Gün	1. Değerlendirme	85 (52-98) 83,29 ± 10,34	76 (60-94) 77,49 ± 9,34	-2,636 [a]	0,008*
	2. Değerlendirme	81 (50-93) 78,89 ± 10,22	78 (61-98) 79,31 ± 9,32	-0,0076 [a]	0,939
	Test İstatistiği	-4,911 [b]	-3,329 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,001*		
2. Gün	1. Değerlendirme	80 (58-95) 79,43 ± 8,7	78 (65-95) 80,14 ± 7,88	-0,312 [a]	0,755
	2. Değerlendirme	75 (54-90) 75,34 ± 8,19	78 (64-95) 80,8 ± 8,51	-2,56 [a]	0,010*
	Test İstatistiği	-5,046 [b]	-2,322 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,020*		
3. Gün	1. Değerlendirme	76 (54-93) 75,23 ± 8,73	80 (65-95) 81,06 ± 7,58	-2,71 [a]	0,007*
	2. Değerlendirme	71 (50-92) 71,03 ± 8,71	80 (65-95) 81,43 ± 7,55	-4,663 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,18 [b]	-2,754 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,006*		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grupları arasında ameliyat sonrası 1. ve 3. gün, 1. değerlendirmeye ait diyastolik kan basıncı ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı (sırasıyla p=0,008, p=0,007). Birinci gün refleksoloji grubunda yer alan hastaların diyastolik kan basıncı ölçümleri, kontrol grubunda yer alan hastalara göre anlamlı derecede yüksek iken, 3. gün refleksoloji grubunda yer alan hastaların diyastolik kan basıncı ölçümleri, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür. Gruplar arasında ameliyat sonrası 1. gün, 2. değerlendirmeye ait diyastolik kan basıncı ölçümleri açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken (p=0,939), ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde ise refleksoloji grubunun 2. değerlendirmeye ait diyastolik kan basıncı ölçümlerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla p=0,010, p=0,001) (Tablo 4.3).

Refleksoloji grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk üç günde, 2. değerlendirmeye ait diyastolik kan basıncı ölçümlerinin, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001). Diğer taraftan, kontrol grubunda ise ameliyat sonrası ilk üç günde, 2. değerlendirmeye ait diyastolik kan basıncı ölçümlerinin, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu (sırasıyla p=0.001, p=0,020, p=0,006) (Tablo 4.3).

Araştırmaya katılan hastaların nabız ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Tablo 4.4: Grupların nabız ölçümlerinin karşılaştırılması (n=70)

	Nabız	Refleksoloji Grubu (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	Test İstatistiği	P Değeri
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
1. Gün	1. Değerlendirme	95 (71-110) 92,14 ± 9,1	86 (61-115) 86,97 ± 11,13	-2,234 [a]	0,025*
	2. Değerlendirme	92 (70-105) 88,34 ± 8,65	88 (64-115) 88,09 ± 10,29	-0,147 [a]	0,883
	Test İstatistiği	-4,694 [b]	-3,158 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,002*		
2. Gün	1. Değerlendirme	90 (72-105) 88,69 ± 8,18	91 (65-114) 89,57 ± 10	-0,348 [a]	0,728
	2. Değerlendirme	86 (68-102) 84,74 ± 8,25	91 (65-114) 89,69 ± 10,05	-2,489 [a]	0,013*
	Test İstatistiği	-5,137 [b]	-0,779 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,436		
3.Gün	1. Değerlendirme	84 (65-100) 83,23 ± 8,94	90 (68-110) 89,60 ± 8,58	-2,962 [a]	0,003*
	2. Değerlendirme	79 (62-95) 79,06 ± 8,39	90 (68-110) 89,91 ± 8,44	-4,715 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,171 [b]	-2,114 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,034*		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grupları arasında ameliyat sonrası 1. ve 3. günde, 1. değerlendirmeye ait nabız ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu (sırasıyla p=0,025, p=0,003). Birinci gün refleksoloji grubunda yer alan hastaların nabız ölçümleri, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek iken, 3. gün refleksoloji grubunda yer alan hastaların nabız ölçümleri, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür. Gruplar arasında ameliyat sonrası 1. gün, 2. değerlendirmeye ait nabız

ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yokken (p=0,883), ameliyat sonrası 2. ve 3. günde, 2. değerlendirmeye ait nabız ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu (sırasıyla p=0,013, p=0,001). Refleksoloji grubunun nabız ölçümleri, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 4.4).

Refleksoloji grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk üç günde, 2. değerlendirmeye ait nabız ölçümlerinin, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001). Kontrol grubunda ise 1. ve 3. günde, 2. değerlendirmeye ait nabız ölçümlerinin, 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu (sırasıyla p=0,002, p=0,034) (Tablo 4.4).

Araştırmaya katılan hastaların ağrı puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.5'te gösterilmektedir.

Tablo 4.5: Grupların ağrı puanlarının karşılaştırılması (n=70)

Ağrı (VAS)		Refleksoloji Grubu (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	Test İstatistiği	P Değeri
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
1. Gün	1. Değerlendirme	9 (7-10) 8,69 ± 0,76	9 (8-10) 8,66 ± 0,73	-0,275 [a]	0,784
	2. Değerlendirme	7 (5-8) 6,63 ± 0,77	8 (7-10) 8,63 ± 0,69	-6,742 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,771 [b]	-1,000 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,317		
2. Gün	1. Değerlendirme	5 (4-7) 5,37 ± 0,77	7 (6-8) 7,31 ± 0,58	-6,969 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	3 (2-4) 2,63 ± 0,6	7 (6-8) 7,29 ± 0,57	-7,438 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,445 [b]	-0,985 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,332		
3. Gün	1. Değerlendirme	2 (1-3) 1,57 ± 0,56	5 (4-6) 5,23 ± 0,65	-7,397 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	1 (0-1) 0,51 ± 0,51	5 (3-6) 5,19 ± 0,72	-7,390 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,621 [b]	-0,992 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,325		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, VAS: Vizüel Analog Skala, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının, ameliyat sonrası 1. gün, 1. değerlendirmeye ait ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmezken (p=0,784), 2. değerlendirme ait ağrı puanları refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (p=0.001). Ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde, refleksoloji grubunun 1. ve 2. değerlendirmelere ait ağrı puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0,001) (Tablo 4.5).

Refleksoloji grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk üç günde, 2. değerlendirmeye ait ağrı puanlarının 1. değerlendirmeye göre daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001). Kontrol grubu hastalarının ise ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (sırasıyla p=0,317, p=0,332, p=0,325) (Tablo 4.5).

Araştırmaya katılan hastaların anksiyete puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.6'da gösterilmektedir.

Tablo 4.6: Grupların anksiyete puanlarının karşılaştırılması (n=70)

Anksiyete (DKE)		**Refleksoloji Grubu (n = 35)**	**Kontrol Grubu (n = 35)**	**Test İstatistiği**	**P değeri**
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	**Med (Min-Maks) Ort ± SS**		
1. Gün	1. Değerlendirme	70 (55-80) 70,51 ± 5,25	70 (62-78) 70,46 ± 3,29	-1,214 [a]	0,237
	2. Değerlendirme	50 (27-59) 46,94 ± 8,8	70 (62 -78) 70,06 ± 3,60	-7,202 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,163 [b]	-1,312 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,192		
2. Gün	1. Değerlendirme	49 (34-57) 47,6 ± 4,77	63 (44-70) 61,34 ± 6,07	-6,524 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	32 (22-39) 31,43 ± 3,44	62 (41-70) 61,20 ± 6,01	-7,210 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,171 [b]	-1,342 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,180		
3. Gün	1. Değerlendirme	31 (20-49) 31,66 ± 6,09	48 (35-54) 47,34 ± 4,14	-6,804 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	24 (20-31) 23,69 ± 2,9	47 (32-54) 47,26 ± 4,20	-7,213 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-4,945 [b]	-1,732 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,083		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, DKE: Durumluk Kaygı Envanteri, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının, ameliyat sonrası 1. gün, 1. değerlendirmeye ait anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken (p>0,05), 2. değerlendirmeye ait anksiyete puanları refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (p=0,001). Ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde, refleksoloji grubunun 1. ve 2. değerlendirmelere ait anksiyete puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001) (Tablo 4.6).

Refleksoloji grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk üç günde, 2. değerlendirmeye ait anksiyete puanlarının 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001). Kontrol grubu hastalarının, ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (sırasıyla p=0,192, p=0,180, p=0,083) (Tablo 4.6).

Araştırmaya katılan hastaların yorgunluk puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.7'de yer almaktadır.

Tablo 4.7: Grupların yorgunluk puanlarının karşılaştırılması (n=70)

Yorgunluk (VAS)		Refleksoloji Grubu (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	Test İstatistiği	P Değeri
		Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
1. Gün	1. Değerlendirme	9 (7-10) 8,97 ± 0,75	9 (8-10) 8,89 ± 0,72	-0,623 [a]	0,534
	2. Değerlendirme	7 (5-8) 6,94 ± 0,76	9 (7-10) 8,86 ± 0,77	-6,305 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,84 [b]	-1,036 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,298		
2. Gün	1. Değerlendirme	6 (4-7) 5,63 ± 0,65	7 (6-9) 7,54 ± 0,78	-7,048 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	3 (1-5) 2,74 ± 0,74	7 (6-9) 7,51 ± 0,78	-7,390 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,599 [b]	-1,125 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,265		
3. Gün	1. Değerlendirme	2 (1-3) 1,6 ± 0,55	5 (4-7) 5,57 ± 0,74	-7,384 [a]	0,001*
	2. Değerlendirme	1 (0-1) 0,51 ± 0,51	5 (4-7) 5,54 ± 0,70	-7,384 [a]	0,001*
	Test İstatistiği	-5,565 [b]	-1,201 [b]		
	P Değeri	0,001*	0,216		

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon testi, VAS: Vizüel Analog Skala, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının, ameliyat sonrası 1. gün, 1. değerlendirmeye ait yorgunluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken (p=0,534), 2. değerlendirmeye ait yorgunluk puanları refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (p=0,001). Ameliyat sonrası 2. ve 3. günlerde, refleksoloji grubunun 1. ve 2. değerlendirmelere ait yorgunluk puanlarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0,001) (Tablo 4.7).

Refleksoloji grubundaki hastaların ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait yorgunluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu (p=0,001), hastaların 2. değerlendirmeye ait yorgunluk puanlarının 1. değerlendirmeye göre anlamlı derecede düşük olduğu bulundu. Kontrol grubundaki hastaların ise ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait yorgunluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (sırasıyla p=0,298, p=0,265, p=0,216) (Tablo 4.7).

Araştırmaya katılan hastaların uyku puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.8'de yer almaktadır.

Tablo 4.8: Grupların uyku puanlarının karşılaştırılması (n=70)

Uyku (RCUÖ)	**Refleksoloji Grubu (n = 35)**	**Kontrol Grubu (n = 35)**	**Test İstatistiği**	**P değeri**
	Med (Min-Maks) Ort ± SS	**Med (Min-Maks) Ort ± SS**		
1. Gün	10 (5-18) 10,60 ± 3,19	10 (5-15) 10,63 ± 2,44	-0,336 [a]	0,737
2. Gün	29 (25-44) 29,20 ± 4,44	18 (13-23) 17,80 ± 2,27	-7,231 [a]	0,001*
3. Gün	45 (40-56) 44,89 ± 4,22	30 (22-35) 28,26 ± 3,52	-7,225 [a]	0,001*
4. Gün	60 (54-70) 60,46 ± 4,41	40 (31-44) 38,40 ± 2,97	-7,261 [a]	0,001*
Test İstatistiği	1123,118 [b]	740,449 [b]		
P değeri	0,001*	0,001*		

a: Mann-Whitney U testi, b: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA testi, RCUÖ: Richard-Campbell Uyku Ölçeği, *p<0,05

Refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının ameliyat sonrası 1. gün uyku puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmazken (p=0,737), ameliyat sonrası 2., 3. ve 4. günlerde refleksoloji grubunun uyku puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0,001) (Tablo 4.8).

Refleksoloji ve kontrol grubu hastalarının ameliyat sonrası ilk dört günde uyku puanlarının anlamlı derecede arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001) (Tablo 4.8).

Araştırmaya katılan refleksoloji grubu hastalarının ağrı, yorgunluk, anksiyete ve uyku puanlarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.9'da gösterilmektedir.

Tablo 4.9: Refleksoloji grubunun ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku puanlarının grup içi karşılaştırılması (n=35)

	Refleksoloji Grubu (n = 35)				Test İstatistiği	P değeri
	1.Gün	2.Gün	3.Gün	4.Gün		
	Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS	Med (Min-Maks) Ort ± SS		
Ağrı (VAS)						
1. Değerlendirme	9 (7-10) 8,69 ± 0,76	5 (4-7) 5,37 ± 0,77	2 (1-3) 1,57 ± 0,56	-	454,402 [a]	0,001*
2. Değerlendirme	7 (5-8) 6,63 ± 0,77	3 (2-4) 2,63 ± 0,6	1 (0-1) 0,51 ± 0,51	-	667,641 [a]	0,001*
Anksiyete (DKE)						
1. Değerlendirme	70 (55-80) 70,51 ± 5,25	49 (34-57) 47,6 ± 4,77	31 (20-49) 31,66 ± 6,09	-	597,767 [a]	0,001*
2. Değerlendirme	50 (27-59) 46,94 ± 8,8	32 (22-39) 31,43 ± 3,44	24 (20-31) 23,69 ± 2,9	-	407,035 [a]	0,001*
Yorgunluk (VAS)						
1. Değerlendirme	9 (7-10) 8,97 ± 0,75	6 (4-7) 5,63 ± 0,65	2 (1-3) 1,6 ± 0,55	-	412,794 [a]	0,001*
2. Değerlendirme	7 (5-8) 6,94 ± 0,76	3 (1-5) 2,74 ± 0,74	1 (0-1) 0,51 ± 0,51	-	522,76 [a]	0,001*
Uyku (RCUÖ)	10 (5-18) 10,6 ± 3,19	29 (25-44) 29,20 ± 4,44	45 (40-56) 44,89 ± 4,22	60 (54-70) 60,46 ± 4,41	1123,118[a]	0,001*

a: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA testi, VAS: Vizüel Analog Skala, DKE: Durumluk Kaygı Envanteri, RCUÖ: Richard-Campbell Uyku Ölçeği, *p<0,05

Refleksoloji grubu hastalarının, ameliyat sonrası ilk üç günde, 1. değerlendirme ve 2. değerlendirmeye ait ağrı, anksiyete, yorgunluk puanlarının kendi aralarında gün geçtikçe anlamlı derecede azaldığı ve bu azalışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p=0,001). Hastaların ameliyat sonrası ilk dört günde uyku puanlarının gün geçtikçe anlamlı derecede arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,001) (Tablo 4.9).

5. TARTIŞMA

Ülkemizde ve dünyada başta gelen ölüm nedenlerinden biri olan KAH'ın en önemli tedavi yöntemlerinden biri KABG cerrahisidir (145). Koroner arter baypas greft cerrahisi hastalarda KAH'ın ortaya çıkardığı semptomları hafifletmeyi, hastalığın seyri sürecindeki problemleri yok ederek yaşam kalitesini yükseltmeyi ve kalp sağlığını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Tedavi amaçlı uygulanan cerrahi sonrasında hastalar, yaşamsal aktivitelerini etkileyen ve yaşam kalitesini düşüren fiziksel ve duygusal birtakım sorunlar ile karşı karşıya kalmaktadır (4). Bu sorunlar ağrı, anksiyete, stres, korku, yorgunluk, uyku bozuklukları, fizyolojik parametrelerde düzensizlik olarak sıralanabilmektedir. Ortaya çıkan problemlerin çözülmemesi ile hastalarda ileri düzeyde fizyolojik, psikolojik sorunlara, duygu durum bozukluklarına hatta ölüme neden olabilmektedir (4,7). Hastaların iyileşmesinin hızlanması, günlük yaşam aktivitelerine devam edebilmesi için tedavi ve bakım sürecinin özenle planlanması çok önemlidir. Tedavi sırasında, farmakolojik yöntemler kapmasında kullanılan ilaçlar organizmada birçok sistem üzerinde olumsuz etki oluşturabilmektedir. Bu süreçte farmakolojik ilaçların yan etkilerinin yaşanmaması ve sağlık bakım hizmetindeki gelişmeler nedeniyle hemşirelik girişimlerinde farmakolojik olmayan yöntemlere yer verilmesi doğru bir yaklaşım olmaktadır (96,146). Farmakolojik olmayan yöntemler arasında olan vücuttaki sistem ve organların ayak, el ve kulaklarda bulunan refleks noktalarının parmaklar sayesinde terapötik dokunuş ve basınç uygulanarak uyarılması ile gerçekleştirilen refleksoloji müdahalesi, KABG cerrahisi sonrası oluşan fiziksel ve psikolojik problemleri iyileştirebilmektedir (17,18,61). Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin bir arada değerlendirildiği herhangi bir çalışma ile karşılaşılmaması nedeniyle bu çalışma gerçekleştirildi.

5.1. GRUPLARIN FİZYOLOJİK PARAMETRE ÖLÇÜMLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası hastalarda anksiyete, stres, korku gibi psikolojik semptomlar vücut tarafından stresör olarak algılanarak sempatik sistemi uyarmakta ve organizma üzerinde birçok olumsuz etki oluşturabilmektedir

(55). Fizyolojik parametreleri etkileyen bu durum, hastaların kan basıncı ve nabzını arttırabilmektedir (4,147). Fizyolojik parametrelerin olması gereken aralıklarda seyretmemesi hastaların vücudunu yormakta ve var olan hastalık durumunu daha da kötüleştirebilmektedir. Bu durum hastaların cerrahi sonrası iyileşmesini yavaşlatıp taburcu olma süresini uzatmaktadır (7,57). Farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinden biri olan refleksolojinin, KABG cerrahisi sonrası yaşanan ağrı ve anksiyeteyi azalttığı bilinmekte olup baroreseptörler üzerine olan olumlu etkisi ile kan basıncı ve nabzının normal aralıklarda seyretmesinde etkili olduğu kanıtlanmıştır (128,148).

Bu çalışmada, ameliyat sonrası 2. ve 3. gün gruplar arası karşılaştırmada, ikinci değerlendirmede (refleksoloji sonrası) refleksoloji grubunun sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümlerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi. Ameliyat sonrası ilk üç günde ise refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümlerinin birinci değerlendirmeye (refleksoloji öncesi) göre anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı. Bu çalışmaya benzer olarak, Abbaszadeh ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi sonrası refleksoloji uygulamasının sistolik, diyastolik, ortalama arteriyel kan basıncı gibi fizyolojik parametreleri iyileştirdiği (7), Elsayed ve ark.'nın çalışmasında da kardiyak cerrahi sonrası uygulanan refleksoloji ile sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabzı stabilize ettiği gözlenmiştir (149). Bu çalışmadan farklı olarak, Rigi ve ark.'nın çalışmasında ise KABG cerrahisi sonrası uygulanan refleksoloji ile sistolik kan basıncında anlamlı oranda düşüş saptanırken, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümünde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (150). Kandemir ve ark.'nın çalışmasında kalp ameliyatı geçiren, yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon cihazı ile takip edilen hastalara uygulanan refleksolojinin fizyolojik parametreler üzerine anlamlı bir etkiye sahip olmadığı saptanmıştır (151). Ebadi ve ark.'nın çalışmasında da açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda refleksoloji müdahalesinin fizyolojik parametreler üzerine etkisi incelenmiş ve anlamlı bir fark bulunmamıştır (152).

Farklı alanlarda refleksoloji ile yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Kaur ve ark.'nın çalışmasında beyin cerrahisi sonrası refleksoloji uygulamasının sistolik kan

basıncı ve nabzı düşürdüğü, oksijen satürasyonu üzerinde iyileşme gösterdiği bulunmuştur (153). Khalili ve ark.'nın çalışmasında da koroner anjiyografi yapılan hastalara uygulanan refleksolojinin sistolik ve diyastolik kan basıncını düşürmede anlamlı derecede etki yaratırken, nabız üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı bulunmuştur (154). Buna ek olarak, Baghani ve ark.'nın çalışmasında ise apendektomi ameliyatı geçirmiş olan hastalara uygulanan refleksolojinin sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirtilmiştir (155). Rollinson ve ark.'nın çalışmasında da sağlıklı bireylerde arteriyel uyum üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla uygulanan refleksolojinin kan basıncı ve nabız üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bulunurken (107), Padial ve ark.'nın çalışmasında ise sağlıklı bireyler üzerinde uygulanan refleksoloji ile bireylerin kan basıncı ve nabız ölçümlerinin anlamlı derecede arttığı saptanmıştır (156).

Otonom sinir sisteminin refleksolojinin bir parçası olduğuna inanılmakta ve bireyin kontrolü altında olmayan organizma süreçlerini kontrol ettiği bilinmektedir (109). Kardiyak cerrahi sonrası uygulanan refleksoloji aracılığı ile kan akışı ve oksijenasyon iyileştirilerek doku perfüzyonu sürdürülmekte, vücudun homeostazisi korunarak stres ve gerginlik azaltılmakta, hastaların fizyolojik parametrelerinde iyileşme sağlanmaktadır (128,157).

5.2. GRUPLARIN AĞRI PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası yaşanan ağrı, ameliyat sonrası dönemde hastaların temel endişesi arasında olup en güçlü problemlerinden biridir (158). Ameliyat sonrası vücutta oluşan ödem, kas gerginliği ve basınç nedeniyle doku perfüzyonunun bozulmasına bağlı olarak gelişen ağrı, sternumda ve greftlerin çıkarıldığı alanda oluşan insizyonun büyüklüğü ile göğüs drenlerinin sayısı ve konumuyla da ilintilidir (58,59). Hissedilen ağrı, hastanın solunumunu, pozisyonunu ve hareketlerini olumsuz etkilemekle birlikte organizmada sistemler üzerinde birçok problem oluşturabilmektedir (61,72). Yaşanan problemler, hastanın fiziksel ve duygusal iyileşmesini, yapılan ameliyatın prognozunu olumsuz yönde etkileyebilmekte, kişinin hayatını tehdit edebilmektedir (158). Hemşirelik girişimleri kapsamında hastanın ağrısını yönetmek, tüm fiziksel ve duygusal komplikasyonları çözebilmek adına, farmakolojik yöntemlerin yaratabileceği problemlerden kaçınarak

farmakolojik olmayan yöntemler kullanılabilmektedir. Ağrının merkezi sinir sistemine ulaşan afferent bir uyarı olduğu gerekçesi ile ağrı hissini etkileyen uygulamalardan biri de refleksolojidir. Terapötik dokunma ile refleks noktalarına özel basınç uygulanarak gerçekleştirilen refleksoloji, vücutta kapı kontrol teorisini uyararak ve beta endorfin seviyesini artırarak ağrı şiddetini azaltabilmektedir (7,16).

Bu çalışmada ameliyat sonrası ilk üç gün gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait ağrı puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu. Ameliyat sonrası ilk üç günde, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait ağrı puanlarının birinci değerlendirmeye (refleksoloji öncesi) göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait ağrı puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi. Bu çalışmaya benzer olarak, yapılan diğer çalışmalarda da kardiyak cerrahi sonrası refleksoloji uygulanan hastaların ağrı şiddetinde anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (6,16,61).

Refleksoloji ile ilgili farklı alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Sharifi ve ark.'nın çalışmasında doğum eyleminin dördüncü evresinde uygulanan refleksolojinin hastaların ağrı şiddetini anlamlı derecede azalttığı (159), Choudhary ve ark.'nın çalışmasında genel cerrahi sonrasında hastaların refleksoloji uygulaması ile ağrı düzeylerinde anlamlı bir düşüş olduğu (160), Kardan ve ark.'nın çalışmasında da koroner anjiyografi sonrası uygulanan refleksoloji ile ağrı yoğunluğunda anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (161). Buna ek olarak, Kobza ve ark.'nın çalışmasında migreni olan kadın hastalarda refleksolojiye karşı segmental masajın ağrıyı azaltmadaki etkisi araştırılmış olup refleksolojinin segmental masaja göre ağrıyı daha fazla düşürdüğü bulunmuştur (162). Jahani ve ark.'nın çalışmasında metastatik kanserli hastalarda refleksoloji müdahalesi ile ağrı şiddetinde anlamlı düzeyde azalma olduğu (163), Bakır ve ark.'nın çalışmasında da romatoid artritli hastalara uygulanan refleksoloji sonrası hastaların ağrı düzeyinde önemli oranda azalma olduğu belirtilmiştir (164).

Organizmanın yansıması olarak ayak tabanında var olan noktalara dokunmak vücuttaki enerji akışını devam ettirmekte, kasların gerginliğini azaltarak hastaların gevşemesine, KABG cerrahisi sonrası yaşanan ağrı hissinin azalmasına ve konforun

artmasına yardımcı olmaktadır (109). Hissedilen ağrının azalmasını açıklayan kapı kontrol teorisine göre büyük çaplı lifler gelen uyarıları inhibe ederek kapının kapanmasını sağlamakta ve beyine ulaşan ağrı duyusunu azaltabilmektedir. Ayak tabanında bulunan lenf sisteminin sinir ağlarına dokunularak lenfatik hareketler uyarılmakta, vücutta oluşan atık maddeler uzaklaştırılmaktadır. Bu sayede bağışıklık sistemi güçlenmekte, ağrı hissi azalmakta ve vücudun iyileşmesi hızlanmaktadır (16,165).

5.3. GRUPLARIN ANKSİYETE PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

İyileşme sürecinin uzun, komplikasyon riskinin yüksek olduğu KABG cerrahisi sonrası hastaların yoğun bakım ünitesinde geçirdiği zamanlarda yaşadığı korku, yalnızlık ve bağımlı olma hissi onları anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunlara sürükleyebilmektedir (7,55). Buna ek olarak anksiyete, sempatik aktiviteyi arttırarak fizyolojik parametreleri olumsuz etkilemekte, koroner kan akımını azaltmakta, ateroskleroz oluşumu tetiklemekte ve AMİ gelişme riskini ortaya koymaktadır (166). Cerrahi nedeniyle yaşanan anksiyete ve anksiyete kaynaklı sorunları gidermek amacıyla farmakolojik yöntemlerin yanı sıra öneminin giderek arttığı farmakolojik olmayan yöntemlerden refleksoloji uygulanabilmektedir. Refleksoloji uygulaması ile ayak tabanında bulunan ilgili refleks noktalarına basınç uygulanarak sempatik sinir sistemi uyarılmakta ve stres, gerginlik ve anksiyete hissi azaltılabilmektedir (7,109).

Bu çalışmada, ameliyat sonrası ilk üç gün gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait anksiyete puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu. Ameliyat sonrası ilk üç günde refleksoloji grubunun, ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait anksiyete puanlarının birinci değerlendirmeye (refleksoloji öncesi) göre anlamlı olarak daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait anksiyete puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi. Bu çalışmaya benzer olarak, yapılan diğer çalışmalarda da kardiyak cerrahi sonrasında uygulanan refleksolojinin hastaların anksiyete düzeyinini anlamlı derecede azalttığı belirtilmiştir (7,61,136). Ek olarak, Kavei ve ark.'nın çalışmasında kardiyak cerrahi sonrası mekanik ventilasyon uygulanan

hastalarda refleksoloji müdahalesi ile anksiyete ve ajitasyon şiddetinde anlamlı olarak azalma olduğu saptanmıştır (167).

Refleksoloji ile farklı alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Özdelikara ve ark.'nın çalışmasında multiple skleroz hastalarına refleksoloji uygulaması ile anksiyete düzeyinde anlamlı oranda düşüş olduğu (168), Levy ve ark.'nın çalışmasında da doğum eylemi yaklaşmış olan hamile kadınların refleksoloji müdahalesi ardından anksiyete seviyesinde azalma olduğu saptanmıştır (169). Bu çalışmadan farklı olarak, Sayari ve ark.'nın AMİ geçirmiş olan hastalar ile yaptığı çalışmada, refleksoloji grubu, kontrol grubu ve plasebo grubunun anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı (166), Jones ve ark.'nın çalışmasında da kronik kalp yetmezliği olan hastalara refleksoloji uygulamasının ardından müdahale grubu ve kontrol grubunun anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (170). Ek olarak, Gunnarsdottir ve ark.'nın fibromiyalji sendromu olan hastalar ile yürüttüğü çalışmada ve Wyat ve ark.'nın kemoterapi ve hormon tedavisi alan ileri evre meme kanserli hastalar ile yürüttüğü çalışmada refleksoloji grubu ve kontrol grubunun anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir (171,172). Sempatik aktivitenin azalmasını sağlayan refleksoloji, endojen opioidlerin salınımı uyararak vücutta olumlu bir his oluşturmakta, doku onarımı ve iyileşmeyi hızlandırmakta, anksiyetenin yarattığı fiziksel ve psikolojik problemleri azaltabilmektedir (109).

5.4. GRUPLARIN YORGUNLUK PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Yorgunluk, KABG cerrahisi sonrasında ağrı, anksiyete, uykusuzluk gibi problemlere ek olarak hissedilen ve hastanın iyileşmesini olumsuz etkileyen bir sorundur (72). Yorgunluğun uzun süre devam etmesi, kardiyak işlev bozuklukları gibi fizyolojik rahatsızlıklara, tükenmişlik durumuna ilerleyerek duygu durum bozukluklarına yol açabilmektedir. Hissedilen ağrı ve anksiyeteye bağlı yorgunluğun tedavi edilmesi sürecinde farmakolojik yöntem olarak opioid türevi ilaçların kullanımı yaşanan durumu en başta kontrol altına alıyor gibi görünmekte, fakat ilaçlara bağlı yan etkilerin yaşanması nedeniyle daha güvenilir bir yöntem olan farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması gerektiği düşünülmektedir (6,7). Farmakolojik olmayan yöntemler arasında olan refleksolojinin yorgunluğun azaltılmasında etkili bir

yöntem olduğu bulunmuştur (18). Ameliyat sonrası uygulanan refleksoloji ile vücuttaki elektromanyetik alanlar arasında iletişim sağlanarak tıkanıklıklar açılmakta, enerji akışı devam etmekte ve yorgunluğun azalması sağlanmaktadır (173).

Bu çalışmada ameliyat sonrası ilk üç gün grupların karşılaştırılmasında, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait yorgunluk puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptandı. Ameliyat sonrası ilk üç günde, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye (refleksoloji sonrası) ait yorgunluk puanlarının, birinci değerlendirmeye (refleksoloji öncesi) göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait yorgunluk puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu. Bu çalışmaya benzer olarak, Chandrababu ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi sonrası hasta eğitimi ile birlikte refleksoloji uygulamasının, hastalarda yorgunluk düzeylerini önemli oranda azalttığı (18), Bagheri-Nesami ve ark.'nın çalışmasında da KABG cerrahisi geçirmiş olan hastaların refleksoloji uygulaması sonrası yorgunluk düzeylerinde anlamlı bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir (6).

Farklı alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Zengin Aydın ve Yiğitalp'in çalışmasında postmenopozal dönemde olan kadınlara uygulanan refleksoloji ile yorgunluk düzeyinde anlamlı derecede düşüş olduğu (173), Alan Dikmen ve Terzioğlu'nun çalışmasında da jinekolojik kanser hastalarına uygulanan refleksoloji ile yorgunluk düzeyinde anlamlı derecede azalma olduğu (116) ve benzer şekilde Choi ve Lee'nin çalışmasında da postpartum dönemde olan kadınların refleksoloji uygulaması sonrası yorgunluk düzeylerinin anlamlı ölçüde azaldığı saptanmıştır (174). Buna ek olarak, Sajadi ve ark.'nın çalışmasında multiple skleroz hastaları üzerinde uygulanan refleksoloji ile hastaların yorgunluk düzeyinde anlamlı düzeyde azalma olduğu bulunmuştur (175). Nourmohammadi ve ark.'nın çalışmasında meme kanserli hastalarda refleksoloji müdahalesi sonrası yorgunluk şiddetinde anlamlı düzeyde iyileşme olduğu (144), Polat ve Ergüney'in çalışmasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalara uygulanan refleksoloji ile yorgunluk düzeyinde anlamlı derecede azalma olduğu (176) ve Roshanravan ve ark.'nın çalışmasında da hemodiyalize giren hastaların refleksoloji uygulaması ile yorgunluk düzeyinde anlamlı olarak düşüş yaşandığı belirtilmiştir (177). Refleksoloji

müdahalesi ile ayaklarda oluşan laktik asit kristalleri eriyerek dolaşımın devamı sağlanmakta, üretilen enerji ile vücudun canlanması, yorgunluğun azaltılması ve iyileşme desteklenmektedir (105,137).

5.5. GRUPLARIN UYKU PUANLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Koroner arter baypas greft cerrahisi tedavi etmenin yanı sıra hastaların yaşam kalitesini düşürebilmektedir (178). Hastaların çoğu, gerek bulunduğu ortam ve çevresel faktörlerden kaynaklı gerekse cerrahi öncesi ve sonrası yaşadığı stres, kaygı ve cerrahi kaynaklı ağrı gibi problemler nedeniyle uyku bozukluğu yaşamaktadır (55). Özellikle anksiyete düzeyinin yüksek olduğu hastalarda anlamlı düzeyde uyku bozukluğunun yaşandığı kanıtlanmıştır (179). Uyku bozukluğu hastanın günlük yaşam aktivitelerini doğrudan etkilemekte ve hastayı hareketsiz bir yaşam şekline sürükleyebilmektedir. Uyku bozukluğunun devam etmesi cerrahi sonrası sürecin ve hastanın durumunun kötüye gitmesi konusunda endişe uyandırmaktadır (75). Uyku kalitesinin arttırılması amacıyla uygulanan refleksoloji ile omurilik tarafından üretilen enerji sinir sistemi boyunca dağılarak ayak tabanında yer alan reseptörler uyarılmakta, gerginlik ve stresin azalması ile uyku kalitesi iyileştirilebilmektedir (17,137).

Bu çalışmada, ameliyat sonrası 2., 3. ve 4. günlerdeki gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun uyku puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunurken, ameliyat sonrası ilk dört günde refleksoloji ve kontrol grubunun uyku puanlarının anlamlı olarak arttığı belirlendi. Bu çalışmaya benzer olarak, Hoseini ve ark.'nın çalışmasında KABG cerrahisi sonrası beş gün boyunca uygulanan refleksoloji ve akupresür ile uyku durumu karşılaştırılmış ve refleksoloji uygulanan grupta akupresür uygulanan gruba göre son günkü uyku süresinde önemli ölçüde iyileşme olduğu gözlenmiştir (17). Bu çalışmadan farklı olarak, Fazlollah ve ark.'nın çalışmasında ise kalp cerrahisi sonrasında refleksoloji uygulamasının uyku kalitesinin iyileştirilmesinde etkili bir yöntem olmadığı saptanmıştır (180).

Farklı alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Alinia-Najjar ve ark.'nın çalışmasında yanık yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara uygulanan refleksolojinin uyku kalitesini iyileştirmeye yönelik anlamlı derecede etkili olduğu (181), Rambod ve ark.'nın çalışmasında da lenfoma hastalarında refleksoloji müdahalesi ile uyku

kalitesinin arttığı bildirilmiştir (137). Ek olarak, Bakır ve ark.'nın çalışmasında romatoid artritli hastalara uygulanan refleksoloji sonrası hastaların uyku kalitesinde önemli oranda artış (164), Toygar ve ark.'nın çalışmasında da kanser hastalarına bakım veren kişiler üzerinde uygulanan refleksolojinin uyku kalitesini artırdığı saptanmıştır (182). Organizmanın kan akışını ve oksijen doygunluğunun artmasını destekleyen refleksoloji, lenfatik hareketler ile enerji akışının devam edebilmesini, kasların gevşemesini ve uyku bozukluğunun giderilmesini sağlayabilmektedir (17).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Çalışma, KABG cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Çalışma sonucunda elde edilen tüm veriler incelendiğinde aşağıda yer alan sonuçlar elde edildi.

1.Çalışmaya katılan hastaların tanıtıcı özellikleri açısından benzer dağılım gösterdiği bulundu.

2.Çalışmada, ameliyat sonrası 2. ve 3. gün gruplar arası karşılaştırmada, ikinci değerlendirmede refleksoloji grubunun sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümlerinin kontrol grubuna göre anlamlı oranda daha düşük olduğu, ameliyat sonrası ilk üç günde ise refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve nabız ölçümlerinin birinci değerlendirmeye göre anlamlı derecede daha düşük olduğu bulundu.

3.Çalışmada, ameliyat sonrası ilk üç gün gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait ağrı puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu. Ameliyat sonrası ilk üç günde refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait ağrı puanlarının birinci değerlendirmeye göre anlamlı oranda daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait ağrı puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptandı.

4.Çalışmada, ameliyat sonrası ilk üç gün gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait anksiyete puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı oranda daha düşük olduğu saptandı. Ameliyat sonrası ilk üç günde refleksoloji grubunun, ikinci değerlendirmeye ait anksiyete puanlarının birinci değerlendirmeye göre anlamlı olarak daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait anksiyete puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi.

5.Çalışmada, ameliyat sonrası ilk üç gün grupların karşılaştırılmasında, refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait yorgunluk puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı. Ameliyat sonrası ilk üç günde refleksoloji grubunun ikinci değerlendirmeye ait yorgunluk puanlarının, birinci değerlendirmeye göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu, kontrol grubunun ise birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait yorgunluk puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu.

6.Çalışmada, ameliyat sonrası 2., 3. ve 4. günlerdeki gruplar arası karşılaştırmada, refleksoloji grubunun uyku puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanırken, ameliyat sonrası ilk dört günde refleksoloji ve kontrol grubunun uyku puanlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlendi.

7.Çalışmada, refleksoloji grubunun, ameliyat sonrası ilk üç günde, birinci değerlendirme ve ikinci değerlendirmeye ait ağrı, anksiyete, yorgunluk puanlarının kendi aralarında gün geçtikçe anlamlı düzeyde azaldığı, hastaların ameliyat sonrası ilk dört günde ise uyku puanlarının gün geçtikçe anlamlı oranda arttığı saptandı.

8.Sonuç olarak, koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve fizyolojik parametreleri azalttığı, uyku kalitesini ise arttırdığı görülmektedir.

6.2. ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Koroner arter baypas greft cerrahisi geçirmiş olan hastaların ağrı, anksiyete ve yorgunluk düzeylerini azaltmak ve uyku kalitesini artırmak için refleksoloji uygulamasının kullanılması,
- Hemşirelerin, farmakolojik olmayan yöntemler kapsamında refleksoloji ile ilgili deneysel çalışmalar yapmasının desteklenmesi,
- Refleksolojinin farklı örneklem grupları üzerindeki etkilerini inceleyen kanıta dayalı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. WHO. *Cardiovascular Diseases.* WHO, Health Topics (İnternette). Erişim 05.01.2021, https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
2. Vural Doğru, B., Yıldırım, Y., Şenuzun Aykar, F. (2017). Kardiyovasküler hastalıklar ve refleksoloji. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8, 77-85.
3. TÜİK. *Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri 2019*. Türkiye İstatistik Kurumu (İnternette) 2020, 24 Haziran. Erişim 30.06.2021, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710.
4. Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S.A., Zargar, N., Sohrabi, M., Gholipour-Baradari, A., Khalilian, A. (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.
5. Alexander, J.H., Smith, P.K. (2016). Coronary-artery bypass grafting. *The New England Journal of Medicine,* 374, 1954-1964.
6. Bagheri-Nesami, M., Zargar, N., Gholipour-Baradari, A., Khalilian, A. (2012). The effects of foot reflexology massage on pain and fatigue of patients after coronary artery bypass graft. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 22, 52-62.
7. Abbaszadeh, Y., Allahbakhshian, A., Seyyedrasooli, A., Sarbakhsh, P., Goljarian, S., Safaei, N. (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.
8. Tully, P.J., Bennetts, J.S., Baker, R.A., McGavigan, A.D., Turnbull, D.A., Winefield, H.R. (2011). Anxiety, depression, and stress as risk factors for atrial fibrillation after cardiac surgery. *Heart & Lung*, 40(1), 4-11.
9. McLachlan, A.J., Bath, S., Naganathan, V., Hilmer, S.N., Le Couteur, D.G., Gibson, S.J., Blyth, F.M. (2011). Clinical pharmacology of analgesic medicines in older people: Impact of frailty and cognitive impairment. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 71(3), 351-364.
10. Aghaie, B., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Ebadi, A., Moradian, S.T., Vaismoradi, M., Jasper, M. (2014). Effect of nature-based sound therapy on agitation and anxiety in coronary artery bypass graft patients during the weaning of mechanical ventilation: A randomised clinical trial. *International Journal of Nursing Studies*, 51(4), 526-538.
11. Bahall, M., Legall, G. (2017). Knowledge, attitudes, and practices among health care providers regarding complementary and alternative medicine in Trinidad and Tobago. *BMC Complementary and Alternative Medicine,* 17(1), 1-9.
12. Merchán-Tahvanainen, M., Romero-Belmonte, C., Cundín-Laguna, M., Basterra-Brun, P., San Miguel-Aguirre, A., Regaira-Martinez, E. (2017). Patients' experience during weaning of invasive mechanical ventilation: A review of the literature. *Enfermería Intensiva*, 28(2), 64-79.
13. Embong, N.H., Soh, Y.C., Ming, L.C., Wong, T.W. (2017). Perspectives on reflexology: A qualitative approach. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 7(3), 327-331.
14. Erkek, Z.Y., Pasinlioğlu, T. (2017). Doğum ağrısında alternatif bir yöntem: Ayak refleksolojisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(1), 53-61.
15. Çevik, K. Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: Refleksoloji. (2013). *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(2), 71-82.
16. Hashemzadeh, K., Dehdilani, M., Gol, M.K. (2019). Effects of foot reflexology on post-sternotomy hemodynamic status and pain in patients undergoing coronary artery bypass graft: A randomized clinical trial. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences,* 6(4), 517-522.
17. Hoseini, S.M., Bagheri-Nesami, M., Jafari, H., Mousavinasab, S.N., Abasi Teshnizi, M., Farid Hoseini, F., Saatchi, K. (2020). Comparing the effect of acupressure and reflexology on sleep condition following coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences,* 30(186), 90-106.
18. Chandrababu, R., Nayak, B.S., Pai, V.B., Ravishankar, N., George, L.S., Devi, E.S., George, A. (2020). Effects of foot massage and patient education in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 40, 1-9.
19. Ayhan, H. (2019). Kalp-damar cerrahisinde bakım. İçinde M. Karadağ, H. Bulut (Ed.), *Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı.* Ankara: Vize Basın Yayın; 567-619.

20. Sevinç, S. (2016). Kardiyovasküler sistem hastalıkları ve hemşirelik yönetimi. İçinde N. Ovayolu, Ö. Ovayolu (Ed.), *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutları ile Kronik Hastalıklar.* Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi; 211-215.
21. Badır, A., Demir Korkmaz, F. (2014). Koroner arter hastalıkları. İçinde A. Karadakovan, F. Eti Aslan (Ed.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 431-471.
22. Duda-Pyszny, D., Trzeciak, P., Gąsior, M. (2018). Coronary artery disease in women. *Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska*, 15(1), 44-48.
23. Onat, A., Can, G. (2017). Erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. İçinde A. Onat (Ed.), *TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük.* İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş.; 20-25.
24. Hajar, R. (2017). Risk factors for coronary artery disease: Historical perspectives. *Heart Views: The Official Journal of The Gulf Heart Association*, 18(3), 109-114.
25. Malakar, A.K., Choudhury, D., Halder, B., Paul, P., Uddin, A., Chakraborty, S. (2019). A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *Journal of Cellular Physiology*, 234(10), 16812-16823. Erişim 12.02.2021, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jcp.28350?casa_token=tnHoYMQQrJEAAAAA%3AktT_Gzb7bjOxPXxzL1_2ZCtOer8lrAIxI-TvDPVfAknjXasA-fbiHkahmg5sllHkdSwqUuxNKTVfMM05.
26. Gülel, O. (2013). Kardiyovasküler risk faktörleri. *Journal of Experimental and Clinical Medicine,* 29(3), 107-116.
27. Buğan, B., Çelik, T. (2014). Koroner arter hastalığı risk faktörleri. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, **5**(2), 159-163. Erişim 05.03.2021, *http://www.bayrakol.org/en/2014/march2014/review-article/item/789-risk-factors-for-coronary-artery-disease*.
28. Brown, J.C., Gerhardt, T.E., Kwon, E. (2020). Risk factors for coronary artery disease. *StatPearls.* Erişim 10.06.2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554410/.
29. Buie, J.N.J., Goodwin, A.J., Cook, J.A., Halushka, P.V., Fan, H. (2016). The role of miRNAs in cardiovascular disease risk factors. *Atherosclerosis*, **254**, 285-295. Erişim 16.02.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021915016313934?casa_token=wo2aV5xdZKwAAAAA:5SAdRe3BB_WfNBFXm1ocUmbFmh6OzOwNBrdUS7kTXiOLUEBqCzuUNiQHGV42f3q4UqeX9ECAo6E.
30. Onat, A. (2017). Toplumumuzda kan basıncı ve hipertansiyon. İçinde A. Onat (Ed.), *TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük*. İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş.; 105-117.
31. Onat, A., Yüksel, A. (2017). Türk halkında lipid, lipoprotein ve apolipoproteinler. İçinde A. Onat (Ed.), *TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük*. İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş.; 41-63.
32. Tokgözoğlu, L., Kayıkçıoğlu, M., Altay, S., Aydoğdu, S., Barçın, C., Bostan, C., Altuğ Çakmak, H., Çatakoğlu, AB., Emet, S., Ergene, O., Kalkan, K., Kaya, B., Tulunay Kaya, C., Kaymaz, C., Koylan, N., Kültürsay, H., Aytekin, O., Özpelit, E., Ünlü, S. (2017). EUROASPIRE-IV: Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin koroner arter hastalarında yaşam tarzı, risk faktörleri ve tedavi yaklaşımı üzerine çalışması: Türkiye verileri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi,* **45**(2), 134-144. Erişim 03.03.2021, https://jag.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_45_2_134_144%5BA%5D.pdf.
33. Hackshaw, A., Morris, J.K., Boniface, S., Tang, J-L., Milenković, D. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *British Medical Journal*, **360**, 1-15. Erişim 05.03.2021, https://www.bmj.com/content/BMJ/360/BMJ.j5855.Full.pdf.
34. Jha, P., Ramasundarahettige, C., Landsman, V., Rostron, B., Thun, M., Anderson, R.N., McAfee, T., Peto, R. (2013). 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *The New England Journal of Medicine,* **368**(4), 341-350. Erişim 05.03.2021, https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1211128.
35. Rehm, J., Shield, K.D., Roerecke, M., Gmel, G. (2016). Modelling the impact of alcohol consumption on cardiovascular disease mortality for comparative risk assessments: an overview. *BMC Public Health*, **16**(1), 1-9. Erişim 12.02.2021, https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-016-3026-9.pdf.
36. Bobak, M., Malyutina, S., Horvat, P., Pajak, A., Tamosiunas, A., Kubinova, R., Simonova, G., Topor-Madry, R., Peasey, A., Pikhart, H., Marmat, M.G. (2016). Alcohol, drinking pattern and all-cause, cardiovascular and alcohol-related mortality in Eastern Europe. *European Journal of Epidemiology,* **31**(1), 21-30. Erişim 05.04.2021, https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10654-015-0092-8.pdf.

37. Kannel, W.B., McGee, D.L. (1979). Diabetes and cardiovascular risk factors: the framingham study. *Circulation*, **59**(1), 8-13. Erişim 14.02.2021, https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.CIR.59.1.8
38. American Heart Association. *Cardiovascular Disease and Diabetes 2021*. American Heart Association, Health Topics, Diabetes (İnternet) 2021, 4 May, Erişim 15.05.2021, https://www.heart.org/en/health-topics/diabetes/diabetes-complications-and-risks/cardiovascular-disease--diabetes.
39. Morris, J.N., Heady, J., Raffle, P., Roberts, C., Parks, J. (1953). Coronary heart-disease and physical activity of work. *The Lancet,* **262**(6796), 1111-1120. Erişim 08.01.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673653914950.
40. Kannel, W.B., Lebauer, E.J., Dawber, T.R., McNamara, P.M. (1967). Relation of body weight to development of coronary heart disease: the framingham study. *Circulation*, **35**(4), 734-744. Erişim 29.01.2021, https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.CIR.35.4.734.
41. Onat, A. (2017). Türk erişkinlerinde obezite ile abdominal obezite, belirleyicileri ve sonuçları. İçinde A. Onat (Ed.), T*EKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük. İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. A.Ş*; 141-152.
42. Kalyoncuoğlu, M., Öztürk, S., Durmuş, G., Keskin, B., Can, M.M. (2017). Güncel tedavi kılavuzları ışığında kronik iskemik kalp hastalığı tedavisine yaklaşım. *The Medical Bulletin of Haseki*, **55**(2), 85-100. Erişim 18.02.2021, http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_16037/85-100.pdf.
43. Montalescot, G., Sechtem, U., Achenbach, S., Andreotti, F., Arden, C., Budaj, A., Bugiardini, R., Crea, F., Cuisset, T., Di Mario, C., Ferreira, J.R., Gersh, B.J., Gitt, A.K., Hulot, JS., Marx, N., Opie, LH., Pfisterer, M., Prescott, E., Ruschitzka, F., Sabate, M., Senior, R., Taggart, D.P., Wall, E.E, Vrints, C.J.M. (2013). ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal,* **34**(38), 2949-3003. Erişim 25.02.2021, https://academic.oup.com/eurheartj/article/34/38/2949/442952?login=true.
44. Piepoli, M.F., Hoes, A.W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A.L., Cooney, M.T., Corra, U., Cosyns, B., Deaton, C., Graham, I., Hall, M.S., Hobbs, F.D.R., Lochen, M.L., Löllgen, H., Marques-Vidal, P., Perk, J., Prescott, E., Redon, J., Richter, D.J., Sattra, N., Smulders, Y., Tiberi, M., Worp, H.B., Dis, I., Verschuren, W.M.M. (2016). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal,* **37**(29), 2315-2381. Erişim 25.02.2021, https://academic.oup.com/eurjpc/article/23/11/NP1/5927332?login=true.
45. Al Mobeirek, A.F., Albackr, H., Al Shamiri, M., Albacker, TB. (2014). Review of medical treatment of stable ischemic heart disease. *International Journal of Clinical Medicine,* 5(5), 249-259.
46. Yavuzgil, O. (2016). Kararlı koroner arter hastalığı: Epidemiyoloji ve güncel tedavi kılavuzlarının yaklaşımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 44(3), 1-7.
47. Xenogiannis, I., Brilakis, E.S. (2020). Coronary artery bypass graft surgery is just the beginning! *Cardiovascular Revascularization Medicine*, 21(3), 303-304.
48. Shuimacker, H.B. (1994). A surgeon to remember: Notes about Vladimir Demikhov. *The Annals of Thoracic Surgery,* **58**(4), 1196-1198. Erişim 16.02.2021, https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/0003-4975(94)90496-0/pdf.
49. Sabiston, D.C. (1974). The coronary circulation. The William F. Rienhoff, Jr. Lecture. Johns Hopkins Medicine Journal, 134(6), 314-329.
50. Kolessov, V. (1967). Mammary artery-coronary artery anastomosis as method of treatment for angina pectoris. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, **54**(4), 535-544. Erişim 19.02.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022522319430614.
51. Dursun, M., Şanlı, Ş. (2013). Koroner baypas greftlerin değerlendirilmesi. *Türk Radyoloji Seminerleri,* **1**(1), 83-92. Erişim 15.04.2021, https://www.turkradyolojiseminerleri.org/content/files/sayilar/3/buyuk/83-92.pdf.
52. Lafçı, G., Çağlı, K., Özcan, F. (2014). Coronary artery bypass graft surgery: An update. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 22(1), 211-215.
53. Demir Korkmaz, F. (2016). Kalp damar cerrahisinde bakım. İçinde F, Eti Aslan (Ed.), *Cerrahi Bakım* Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 699-812.
54. Shroyer, A.L., Hattler, B., Wagner, T.H., Collins, J.F., Baltz, J.H., Quin, J.A., Almassi, H., Elizabeth, K., Bakaeen, F., Cleveland, J.C., Bishawi, M., Grover, F.L. (2017). Five-year outcomes after on-pump

and off-pump coronary-artery bypass. *The New England Journal of Medicine,* **377**(7), 623-632. Erişim 15.03.2021, https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1614341.
55. Bang, Y.Y., Park, H. (2020). Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*, (53), 1-8.
56. Uğraş, G.A., Yıldırım, G., Yüksel, S., Öztürkçü, Y., Kuzdere, M., Öztekin, S.D. (2018). The effect of different types of music on patients' preoperative anxiety: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 31, 158-163.
57. Silvestry, F.E., Manaker, S., King, T., Finlay, G. (2020). Postoperative complications among patients undergoing cardiac surgery. *Up To Date.* Erişim 19.02.2021, https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?12/6/12385#.
58. Roncada, G. (20169. Effects of osteopathic treatment on pulmonary function and chronic thoracic pain after coronary artery bypass graft surgery (OstinCaRe): Study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine,* **16**(1), 1-9. Erişim 02,05.2021, https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-016-1468-3.
59. Hong, S.S., Alison, J.A., Milross, M.A., Robledo, K., Dignan, R. (2017). Does continuous infusion of local anaesthesia improve pain control and walking distance after coronary artery bypass graft surgery? A randomised controlled trial. *Physiotherapy,* 103(4), 407-413.
60. Mazzeffi, M., Khelemsky, Y. (2011). Poststernotomy pain: A cilinical review. *Journal of Cardiothorasic and Vascular Anesthesia,* **25**(6), 1163-1178. Erişim 02.04.2021, https://021033afb-y-https-www-sciencedirect-com.sbu.proxy.deepknowledge.io/science/article/pii/S105307701100557X.
61. Abdou, F., Abd El-Hafez, AI. (2018). Effect of foot reflexology practice on acute pain and anxiety of critically ill patients after cardiothoracic surgery. *International Journal of Innovative Research in Medical Science,* 3(08), 2121-2128.
62. Taherian, T., Shorofi, S.A., Zeydi, A.E., Charati, J.Y., Pouresmail, Z., Jafari, H. (2020). The effects of Hegu point ice massage on post-sternotomy pain in patients undergoing coronary artery bypass grafting: A single–blind, randomized, clinical trial. *Advances in Integrative Medicine*, 7(2), 73-78.
63. Totonchi, Z., Seifi, S., Chitsazan, M., Ghavidel, A.A., Baazm, F., Faritus, S.Z. (2014). Pain location and intensity during the first week following coronary artery bypass graft surgery. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 4(1), 1-7.
64. Choinière, M., Watt-Watson, J., Victor, J.C., Baskett, R.J.F., Bussières, J.S., Carrier, M., Cogan, J., Costello, J., Feindel, C., Guertin, M.C, Racine, M., Taillefer, M.C. (2014). Prevalence of and risk factors for persistent postoperative nonanginal pain after cardiac surgery: a 2-year prospective multicentre study. *Canadian Medical Association Journal*, **186**(7), E213-E223. Erişim 21.04.2021, https://www.cmaj.ca/content/cmaj/186/7/E213.full.pdf.
65. Emdin, C.A., Odutayo, A., Wong, C.X., Tran, J., Hsiao, A.J., Hunn, B.H. (2016). Meta-analysis of anxiety as a risk factor for cardiovascular disease. *The American Journal of Cardiology*, 118(4), 511-519.
66. Vermişli, S., Çukurova, İ., Baydur, H., Yılmaz, E. (2016). Relationship between preoperative patient learning need and anxiety of patients hospitalized at Ear Nose Throat and Head Neck Surgery clinic for surgical treatment. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat,* **26**(2), 79-91. Erişim 22.03.2021, https://jag.journalagent.com/tr-ent/pdfs/KBBI_26_2_79_91.pdf.
67. Kaynar Şimşek, A., Şimşek, T., Ecevit Alpar, Ş. (2018). Açık kalp ameliyatlarında preoperatif eğitimin: Postoperatif dönemde anksiyete ve iyileşme süreci üzerine etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(3), 45-62.
68. Tully, P.J., Winefield, H.R., Baker, R.A., Denollet, J., Pedersen, S.S., Wittert, G.A., Turnbull, D.A. (2015). Depression, anxiety and major adverse cardiovascular and cerebrovascular events in patients following coronary artery bypass graft surgery: a five year longitudinal cohort study. *BioPsychoSocial Medicine,* **9**(1), 1-10. Erişim 22.03.2021, https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13030-015-0041-5.pdf.
69. Nguyen, Q., Uminski, K., Hiebert, B.M., Tangri, N., Arora, R.C. (2018). Midterm outcomes after postoperative delirium on cognition and mood in patients after cardiac surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery,* 155(2), 660-667.
70. Kaya, S., Şenturan, L. (2016). Koroner arter bypass grefti ameliyatı geçiren hastaların yorgunluklarının incelenmesi. *Journal of Academic Research in Nursing.* 2(2), 59-67.
71. Direk, F., Şenol Çelik, S. (2012). Postoperative problems experienced by patients undergoing coronary artery bypass graft surgery and their self-care ability after discharge. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 20(3), 530-535.

72. Çam Yanık, T., Gürdil Yılmaz, S. (2019). Kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakımda yaşanan sorunlar ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi,* **1**(2), 122-127. Erişim 06.05.2021, https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/788017.
73. Akbari, M., Şenol Çelik, S. (2015). The effects of discharge training and counseling on post-discharge problems in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(4), 442-449.
74. Schulz, P.S., Zimmerman, L., Pozehl, B., Barnason, S., Nieveen, J. (2011). Symptom management strategies used by elderly patients after coronary artery bypass surgery. *Applied Nursing Research*, 24(2), 65-73.
75. Casida, J.M., Davis, J.E., Zalewski, A., Yang, J.J. (2018). Night-time care routine interaction and sleep disruption in adult cardiac surgery. *Journal of Clinical Nursing,* **27**(7-8), e1377-e1384. Erişim 25.03.2021, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jocn.14262?casa_token=wa43njBanVYAAAAA:Mitkm2IwYDdza30Mn9e4ogxXL_Y1JUQ3FxZSjYoNyZOVBLhubs45R-JaozB-jtoJ7ORR7Ecc2EpRkkn8.
76. Nerbass, F.B., Feltrim, M.I.Z., De Souza, S.A., Ykeda, D.S., Lorenzi-Filho, G. (2010). Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics*, 65(11), 1105-1110.
77. Yang, P-L., Huang, G-S., Tsai, C-S., Lou, M-F. (2015). Sleep quality and emotional correlates in Taiwanese coronary artery bypass graft patients 1 week and 1 month after hospital discharge: a repeated descriptive correlational study. *PLoS One*, **10**(8), 1-16. Erişim 28.04.2021, https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0136431.
78. Le Grande, M.R., Jackson, A.C., Murphy, B.M., Thomason, N. (2016). Relationship between sleep disturbance, depression and anxiety in the 12 months following a cardiac event. *Psychology, Health & Medicine*, **21**(1), 52-59. Erişim 22.03.2021, https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13548506.2015.1040032?needAccess=true.
79. Miozzo, A.P., Stein, C., Bozzetto, C.B., Plentz, R.D.M. (2016). Massage therapy reduces pain and anxiety after cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Clinical Trials and Regulatory Science in Cardiology,* 23-24, 1-8.
80. Çalışkan, N., Gündüz, CS. (2019). Cerrahi hastasının bütüncül bakımı. İçinde M. Karadağ, H. Bulut (Ed.), *Cerrahi Hemşireliği Kavram Haritası ve Akış Şemalı*. Ankara: Vize Yayıncılık; 487-504.
81. Morton, P.G., Fontaine, D.K. (2013). Patient management: cardiovascular system. İçinde P.G. Morton, D.K. Fontaine (Ed.), *Essentials of Critical Care Nursing A Holistic Approach.* Wolters Kluwer: Health Lippincott Williams & Wilkins; 157-178.
82. Ball, L., Costantino, F., Pelosi, P. (2016). Postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery. *Current Opinion in Critical Care,* 22(4), 386-392.
83. Kankaya, E.A., Bilik, Ö. (2018). Kalp kapak ameliyatı sonrası güncel hemşirelik yaklaşımları: bakım neden önemli? *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 101-111.
84. Demir Korkmaz, F. (2017). Kalp damar sistemi cerrahisinde bakım. İçinde F. Eti Aslan (Ed.), *Cerrahi Bakım Vaka Analizleri ile Birlikte.* Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 729-806.
85. Santos, P.M.R., Ricci, N.A., Suster, E.A.B., Paisani, D.M., Chiavegato, L.D. (2017). Effects of early mobilisation in patients after cardiac surgery: A systematic review. *Physiotherapy,* 103(1), 1-12.
86. Montrief, T., Koyfman, A., Long, B. (2018). Coronary artery bypass graft surgery complications: A review for emergency clinicians. *The American Journal of Emergency Medicine,* 36(12), 2289-2297.
87. Aktaş, Y.Y., Karabulut, N., Yılmaz, D., Özkan, A.S. (2015). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların algıladıkları çevresel stresörler. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 5(3), 81-86.
88. Keskin, H.G. (2020). Hızlandırılmış cerrahi süreç. Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi, 1(1), 20-29.
89. Moghaddasian, S., Dizaji, S.L., Mahmoudi, M. (2013). Nurses empathy and family needs in the intensive care units. *Journal of Caring Sciences*, **2**(3), 197-201. Erişim 25.04.2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134153/pdf/jcs-2-197.pdf.
90. Wassenaar, A., Schoute, J., Schoonhoven, L. (2014). Factors promoting intensive care patients' perception of feeling safe: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies,* 51(2), 261-273.
91. Şahin, G., Buzlu, S. (2016). Yoğun bakım ünitelerinde anksiyeteye yönelik hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi,* 20(1), 65-69.

92. Javaherforooshzadeh, F., Abdalbeygi, H., Janatmakan, F., Gholizadeh, B. (2020). Comparing the effects of ketorolac and Paracetamol on postoperative pain relief after coronary artery bypass graft surgery. A randomized clinical trial. *Journal of Cardiothoracic Surgery,* 15, 1-8.
93. Uçak, A., Onan, B., Sen, H., Selçuk, İ., Turan, A., Yılmaz, A.T. (2011). The effects of gabapentin on acute and chronic postoperative pain after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 25(5), 824-829. Erişim 01.05.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053077010004945?casa_token=o5sDOqy_OJwAAAAA:OCGjEezpSIIiXvj6R1dYgy1AZyxMjbiFMAEljjVRiJaBc8dSLnu7ku5YDbUpWcnfJuiy7xoafHk.
94. Kang, M., Galuska, M.A., Ghassemzadeh, S. (2019). Benzodiazepine toxicity. *StatPearls.* Erişim 03.04.2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482238/.
95. Çınar, N., Akduran, F., Köse, D. (2016). The attitudes of nursing students regarding the complementary and alternative medicine. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, **18**, 1-6. Erişim 26.02.2021, https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/37320.
96. Hajbaghery, M.A., Mokhtari, R. (2018). Complementary and alternative medicine and holistic nursing care: the necessity for curriculum revision. *Journal of Complementary Medicine*, 5(4), 1-2.
97. Şahin, S. (2017). Geleneksel, tamamlayıcı, alternatif tıp uygulamalarına genel bir bakış. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi,* 21(4), 159-162.
98. Ünlü, A., Kırca, Ö., Özdoğan, M. (2018). Reflexology and cancer. *Journal of Oncological Sciences*, 4(2), 96-101.
99. Bolsoy, N., Çiçek Okuyan, Y. (2019). Türkiye'de refleksoloji ile ilgili yapılmış deneysel araştırmaların incelenmesi: sistematik derleme. *Life Sciences*, 14(2), 48-63.
100. Elshamy, K., Elsafety, E. (2011). Effect of nursing interventions using foot reflexology on blood pressure and quality of life of hypertensive patients at Mansoura University Hospitals: preliminary results. *The Medical Journal of Cairo University,* **79**(2), 193-202. Erişim 03.04.2021. http://erepository.cu.edu.eg/index.php/MJCU/article/view/858.
101. Rooney, A. (2019). Foot reflexology: Principles and practice. İçinde S.G. Salvo (Ed.), *Massage Therapy E-Book: Principles and Practice.* Elsevier Health Sciences; 241-249.
102. Akın Korkan, E., Uyar, M. (2014). Ağrı kontrolünde kanıt temelli yaklaşım: Refleksoloji. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 5(1), 9-14.Tabur, H., Başaran, E. (2009). *Refleksoloji'ye Giriş*. İstanbul: Kitapdostu Yayınları.
103. Rejeh, N., Tadrisi, S.D., Yazdani, S., Saatchi, K., Vaismoradi, M. (2020). The effect of hand reflexology massage on pain and fatigue in patients after coronary angiography: A randomized controlled clinical trial. *Nursing Research and Practice*, **2020**, 1-8. Erişim 05.04.2021, https://downloads.hindawi.com/journals/nrp/2020/8386167.pdf.
104. Uysal, N., Kutlutürkani, S. (2016). Kanserli bireylerde semptom kontrolünde refleksoloji uygulaması. *Medical Journal of Bakırköy, 12*(3), 103-109.
105. Embong, N.H., Soh, Y.C., Ming, L.C., Wong, T.W. (2015). Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *Journal of Traditional and Complementary Medicine,* 5(4), 197-206.
106. Marican, N.D., Halim, M.H.A., Nor, M.A.M., Nasir, M.F.M. (2019). Reflexology: A modality in manipulative and body based method. *Indian Journal of Public Health Research & Development.* 10(5):515-519.
107. Rollinson, K., Jones, J., Scott, N., Megson, I.L., Leslie, S.J. (2016). The acute (immediate) effects of reflexology on arterial compliance in healthy volunteers: A randomised study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 22, 16-20.
108. Arslan, G.G., Çınar Yücel, Ş., Gökçen, M. (2017). Türkiye'de 2000-2016 yılları arasında refleksoloji uygulamasıyla ilgili yapılan çalışmaların sistematik analizi. *Spatula DD.* 7(1):32-37.
109. Quindlen, K.A. (2019). Reflexology. *The Cupola Scholarship at Gettysburg College,* 1-9.
110. Tabur, H., Başaran, E. (2009). *Refleksoloji'ye Giriş*. İstanbul: Kitapdostu Yayınları.
111. Soutar, G. (2016). *Eller ve Ayaklar İçin Refleksoloji*. (4th ed.). Ankara: Arkadaş Yayın Evi; 18-96.
112. Melzack, R., Wall, P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, **150**(3699), 971-979. Erişim 13.04.2021, https://www.canonsociaalwerk.eu/1846_anesthesie/Canon%20Palliatieve%20Zorg%20-%20Ontstaan%20van%20anesthesie%20-%20Science%20%20melzackandwallgatecontroltheory.pdf.
113. Moayedi, M., Davis, K.D. (2013). Theories of pain: from specificity to gate control. *Journal of Neurophysiology*, 109(1), 5-12. Erişim 15.04.2021, https://journals.physiology.org/doi/pdf/10.1152/jn.00457.2012.

114. Ayhan, F., Kurşun, Ş. (2017). Experience of pain in patients undergoing abdominal surgery and nursing approaches to pain control. *International Journal of Caring Sciences*, 10(3), 1456-1464.
115. Ben-Horin, I., Kahan, P., Ryvo, L., Inbar, M., Lev-Ari, S., Geva, R. (2017). Acupuncture and reflexology for chemotherapy-induced peripheral neuropathy in breast cancer. *Integrative Cancer Therapies,* 16(3), 258-262.
116. Alan Dikmen, H., Terzioğlu, F. (2019). Effects of reflexology and progressive muscle relaxation on pain, fatigue, and quality of life during chemotherapy in gynecologic cancer patients. *Pain Management Nursing,* **20**(1), 47-53. Erişim 15.04.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1524904217306112?casa_token=tRQYGHVteBMAAAAA:5eU9tV1z2AcgSirvsoBL9ShmHWVd2_cNBDuV2-ZihZhuzC57B18PtOHlVNC0Wy4gFQMnvw1riI8.
117. Mantoudi, A., Parpa, E., Tsilika, E., Batistaki, C., Nikoloudi, M., Kouloulias, V., Kostopoulou, S., Galanos, A., Mystkidou, K. (2020). Complementary therapies for patients with cancer: Reflexology and relaxation in ıntegrative palliative care. A randomized controlled comparative study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 26(9), 794-800.
118. Tarrasch, R., Carmel-Neiderman, N.N., Ben-Ami, S., Kaufman, B., Pfeffer, R., Ben-David, M., Gamus, D. (2018). The effect of reflexology on the pain-insomnia-fatigue disturbance cluster of breast cancer patients during adjuvant radiation therapy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(1), 62-68.
119. Öztürk, R., Sevil, Ü., Sargın, A., Yücebilgin, M.S. (2018). The effects of reflexology on anxiety and pain in patients after abdominal hysterectomy: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 36, 107-112.
120. Metin, Z.G., Özdemir, L. (2016). Romatoid artritte ağrı ve yorgunluğun yönetiminde aromaterapi ve refleksolojinin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi,* 13(1), 44-49.
121. Kamjoo, A., Yabandeh, A.P., Shahi, A., Dabiri, F. (2018). The effect of reflexology on labor pain and length among primiparous women: A randomized controlled trial. *International Electronic Journal of Medicine*, 7(1), 30-34.
122. Dashti, S., Shahmari, M., Mirzaaghazadeh, A., Mirzaaghazadeh, M. (2016). Effect of foot reflexology and olive oil foot massageon asthma control. *Global Journal of Health Science,* 8(12), 53-59.
123. Elbasan, B., Bezgin, S. (2018). The effects of reflexology on constipation and motor functions in children with cerebral palsy. *Pediatrics & Neonatology,* 59(1), 42-47.
124. Azima, S., Bakhshayesh, H.R., Mousavi, S., Ashrafizaveh, A. (2015). Comparison of the effects of reflexology and massage therapy on primary dysmenorrheal. *Biomedical Research,* 26(3).
125. Arslan, F., Güven, Ş.D., Özcan, A., Vatansev, H., Taşgin, Ö. (2018). The effect of exercise, reflexology and chrome on metabolic syndrome. *International Journal of Medical Research & Health Sciences,* 7(8), 77-85.
126. Bonapace, J., Gagné, G-P., Chaillet, N., Gagnon, R., Hébert, E., Buckley, S. (2018). No. 355-physiologic basis of pain in labour and delivery: an evidence-based approach to its management. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 40(2):227-245.
127. Machhi, N., Tiwari, A. (2020). Effect of foot reflexology on lactation. *Indian Journal of Public Health Research & Development,* 11(4), 224-226.
128. Shahsavari, H., Abad, M.E.E., Yekaninejad, M.S. (2017). The effects of foot reflexology on anxiety and physiological parameters among candidates for bronchoscopy: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 12, 177-181.
129. Ünal, K.S., Balcı Akpınar, R. (2016). The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 24, 139-144.
130. Samarehfekri, A., Dehghan, M., Arab, M., Ebadzadeh, M.R. (2020). Effect of foot reflexology on pain, fatigue, and quality of sleep after kidney transplantation surgery: a parallel randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* **2020**, 1-9. Erişim 13.04.2021, https://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2020/5095071.pdf.
131. Davodabady, F., Naseri-Salahshour, V., Sajadi, M., Mohtarami, A., Rafiei, F. (2020). Randomized controlled trial of the foot reflexology on pain and anxiety severity during dressing change in burn patients. *Burns,* 47(1), 215-221.
132. Kaur, J., Kaur, S., Bhardwaj, N. (2012). Effect of 'foot massage and reflexology'on physiological parameters of critically ill patients. *Nursing and Midwifery Research Journal*, **8**(3), 223-233. Erişim 13.04.2021, https://docplayer.net/53114267-Effect-of-foot-massage-and-reflexology-on-physiological-parameters-of-critically-ill-patients.html.

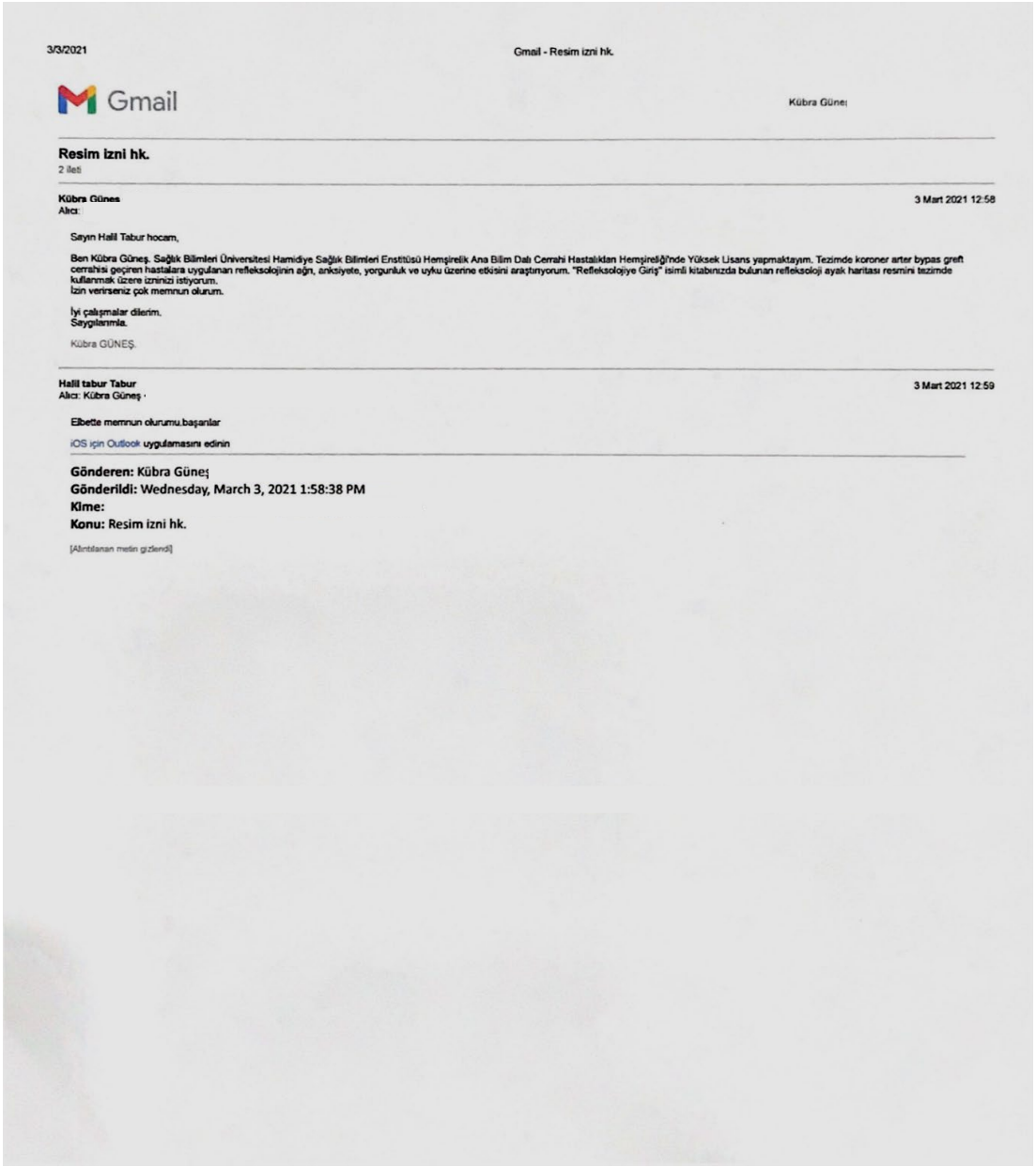
133. Zeng, W-Z., Marshall, K.L., Min, S., Daou, I., Chapleau, M.W., Abboud, F.M., Liberles, S.D., Patapoutian, A. (2018). PIEZOs mediate neuronal sensing of blood pressure and the baroreceptor reflex. *Science,* **362**(6413), 464-467. Erişim 14.03.2021, https://science.sciencemag.org/content/362/6413/464.full.
134. Gedikli, Ö. (2015). Dirençli hipertansiyonda baroreseptör aktivasyon tedavisi. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji-Özel Konular,* 8(2), 51-54.
135. Oliveira, B.H.D, Abreu da Silva A.Q.D., Ludtke, D.D., Madeira, F., Medeiros, G.M.D.S., Parreira, R.B., Salgado, A.S.I., Belmonte, L.A.O., Cidral-Filho, F.J., Martins, D.F. (2017). Foot reflexotherapy induces analgesia in elderly individuals with low back pain: a randomized, double-blind, controlled pilot study. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine,* **2017**, 1-9. Erişim 18.04.2021, https://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2017/2378973.pdf.
136. Ahmadi, M., Veys Raygani, A., Rezaee, M., Heydarpour, B., Taghizadeh, P. (2014). Comparing the effect of metatarsus and ankle reflexology massage on patients' state anxiety after coronary artery bypass graft surgery. Iranian Journal of Critical Care Nursing, **6**(4), 229-234. Erişim 25.04.2021, https://jccnursing.com/browse.php?a_id=266&sid=1&slc_lang=fa&ftxt=1.
137. Rambod, M., Pasyar, N., Shamsadini, M. (2019). The effect of foot reflexology on fatigue, pain, and sleep quality in lymphoma patients: A clinical trial. *European Journal of Oncology Nursing*, 43, 1-7.
138. Price, D.D., McGrath, P.A., Rafii, A., Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*, 17(1), 45-56.
139. Spielberger, C., Gorsuch, R., Lushene, R. (1970). Manual For State-Trait Anxiety Inventory. Polo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
140. Öner, N., Le Compte. A. (1985). *Durumluk Sürekli Anksiyete Envanteri El Kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
141. Öner, N. (1997). *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler, Bir Başvuru Kaynağı*. İstanbul: Boğaziçi Yayınları; 338-368.
142. Richards, K. (1987). Techniques for measurement of sleep in critical care. *Focus on Critical Care*, 14(4), 34-40.
143. Karaman Özlü, Z., Özer, N. (2015). Richard-Campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Turkish Sleep Medicine,* 2, 29-32.
144. Nourmohammadi, H., Motaghi, M., Borji, M., Tarjoman, A., Soltany, B. (2019). The effects of reflexology on fatigue severity of patients with cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 20(2), 391-394.
145. Shirdel, Z., Behzad, I., Manafi, B., Sahebi, M. (2021). The effect of home care training on anxiety and vital signs levels in coronary artery bypass grafting patients: A randomized clinical trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 1-5.
146. Allahbakhhsian, A., Gholizadeh, L., Allahbakhshian, M., Sarbakhsh, P., Abbaszadeh, Y. (2020). The effects of foot reflexology on agitation and extubation time in male patients following coronary artery bypass surgery: A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40, 1-6.
147. Moeini, M., Kahangi, L.S., Valiani, M., Heshmat, R. (2011). The effect of reflexotherapy on some of the patients' vital signs before CABG surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(1), 1-5.
148. Koraş, K., Karabulut, N. (2019). The effect of foot massage on postoperative pain and anxiety levels in laparoscopic cholecystectomy surgery: A randomized controlled experimental study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(3), 551-558.
149. Elsayed, A.E., Kandeel, NA., Abd El-Aziz, W.W. (2019). The effect of foot reflexology on physiological ındicators and mechanical ventilation weaning time among open-heart surgery patients. *American Journal of Nursing*, 7(4), 412-419.
150. Rigi, F., Feizi, A., Amirian, Z., Naseri, M. (2014). The effect of foot reflexology massage on physiological parameters in patients undergoing coronary artery bypass. *Complementary Medicine Journal Arak University of Medical Sciences,* **4**(3), 865-875. Erişim 07.06.2021, http://cmja.arakmu.ac.ir/article-1-246-en.pdf.
151. Kandemir, D., Öztekin, S.D. (2019). How effective is reflexology on physiological parameters and weaning time from mechanical ventilation in patients undergoing cardiovascular surgery? *European Journal of Integrative Medicine,* 26, 43-49.
152. Ebadi, A., Kavei, P., Moradian, S.T., Saeid, Y. (2015). The effect of foot reflexology on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery: A clinical trial study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(3), 188-192.

153. Kaur, J., Kaur, S., Chhabra, R. (2014). Effect of foot massage and reflexology on physiological parameters of patients undergone neurosurgery. *Research & Reviews: A Journal of Neuroscience*, 4(1), 9-16.
154. Khalili, A., Alavi, N.M., Mardani, D., Pour, N.B., Paymard, A., Daraei, M., Yaripoor, S., Bashiri, S., Vardanjani, M.M. (2016). The effect of foot reflexology on physiological parameters. *International Journal of Medical Research & Health Sciences,* 5(9), 50-54.
155. Baghani, S., Rezaei, S., Tadayonfar, M.A-R., Khorsand, A. (2015). Postoperative effects of reflexology on the physiological parameters of patients with appendicitis. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 5, 11.
156. Ruiz-Padial, E., López, N.T., Bujaldón, J.L., Villanueva, I.E., Reyes del Paso, G.A. (2012). Cardiovascular effects of reflexology in healthy individuals: evidence for a specific increase in blood pressure. *Alternative Medicine Studies,* **2**(1), 10-17. Erişim 07.06.2021, https://www.pagepress.org/journals/index.php/ams/article/view/ams.2012.e4/pdf.
157. Korhan, E.A., Khorshid, L., Uyar, M. (2014). Reflexology: its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Holistic Nursing Practice*, 28(1), 6-23.
158. Babajani, S., Babatabar, D.H., Ebadi, A., Mahmoudi, H., Nasiri, E. (2014). The effect of foot reflexology massage on the level of pain during chest tube removal after open heart surgery. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 7(1), 15-22.
159. Sharifi, N., Bahri, N., Hadizadeh-Talasaz, F., Azizi, H., Nezami, H. (2021). The effect of foot reflexology in the fourth stage of labor on postpartum hemorrhage and after pain: Study protocol for a randomized controlled trial. *Advances in Integrative Medicine*, 8(1), 63-67.
160. Choudhary, S. (2019). Effectiveness of Reflexology in Prevention of Post-Operative Pain After General Surgery. *US-China Education Review B*, 9(6), 193-200.
161. Kardan, M., Zarei, B., BahramiTaghanaki, H., Vagharseyyedin, S.A., Azdaki, N. (2020). The effects of foot reflexology on back pain after coronary angiography: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 38, 1-6.
162. Kobza, W., Lizis, P., Zięba, H.R. (2017). Effects of feet reflexology versus segmental massage in reducing pain and its intensity, frequency and duration of the attacks in females with migraine: a pilot study. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, **37**(2), 214-219. Erişim 05.06.2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S025462721730047X.
163. Jahani, S., Salari, F., Elahi, N., Cheraghian, B. (2018). The effect of reflexology in intensity of pain and anxiety among patients suffering from metastatic cancer in adults' hematology ward. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(6), 401-405.
164. Bakır, E., Bağlama, S.S., Gürsoy, S. (2018). The effects of reflexology on pain and sleep deprivation in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 315-319.
165. Moghimi-Hanjani, S., Mehdizadeh-Tourzani, Z., Shoghi, M. (2015). The effect of foot reflexology on anxiety, pain, and outcomes of the labor in primigravida women. *Acta Medica Iranica,* 53(8), 507-511.
166. Sayari, S., Nobahar, M., Ghorbani, R. (2021). Effect of foot reflexology on chest pain and anxiety in patients with acute myocardial infarction: A double blind randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*,42, 1-7.
167. Kavei, P., Ebadi, A., Saeed, Y., Moradian, S.T., Sedigh Rahimabadi, M. (2015). Effect of foot reflexology on anxiety and agitation in patients under mechanical ventilation after open heart surgery: A randomized clinical trial study. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*, 4, 16-26.
168. Özdelikara, A., Alkan, S.A., Agcadiken Alkan, S. (2018). The effects of reflexology on fatigue and anxiety in patients with multiple sclerosis. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, **24**(4), 8-13. Erişim, 25.05.2021, http://www.alternative-therapies.com/index.cfm/fuseaction/archives.main.
169. Levy, I., Attias, S., Lavee, T.S., Avneri, O., Cohen, G., Balachsan, S., Sagi, S., Schiff, E. (2020). The effectiveness of foot reflexology in reducing anxiety and duration of labor in primiparas: An open-label randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 38, 1-9.
170. Jones, J., Thomson, P., Lauder, W., Howie, K., Leslie, S.J. (2013). Reflexology has no immediate haemodynamic effect in patients with chronic heart failure: A double blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19(3), 133-138.
171. Gunnarsdottir, T.J., Peden-McAlpine, C. (2010). Effects of reflexology on fibromyalgia symptoms: A multiple case study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16(3), 167-172.
172. Wyatt, G., Sikorskii, A., Rahbar, M.H., Victorson, D., You, M. (2012). Health-related quality-of-life outcomes: A reflexology trial with patients with advanced-stage breast cancer. Oncology Nursing

Forum, **39**(6), 568-577. Erişim, 15.5.2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576031/pdf/nihms438253.pdf.
173. Zengin Aydın, L., Yiğitalp, G. (2021). The effect of reflexology on sleep quality and fatigue in postmenopausal women: A randomized control trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 43, 1-8.
174. Choi, M.S., Lee, E.J. (2015). Effects of foot-reflexology massage on fatigue, stress and postpartum depression in postpartum women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 45(4), 587-594.
175. Sajadi, M., Davodabady, F., Ebrahimi-Monfared, M. (2020). The effect of foot reflexology on fatigue, sleep quality and anxiety in patients with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. Complementary Therapies in Medicine, 48, 1-5.
176. Polat, H., Ergüney, S. (2016). The effect of reflexology applied to patients with chronic obstructive pulmonary disease on dyspnea and fatigue. *Rehabilitation Nursing*, **0**, 1-9. Erişim 07.06.2021, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/rnj.266.
177. Roshanravan, M., Jouybari, L., Bahrami Taghanaki, H., Vakili, M., Sanagoo, A., Amini, Z. (2016). Effect of foot reflexology on fatigue in patients undergoing hemodialysis: A sham-controlled randomized trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 26(137), 32-41.
178. Malek, N.M., Zakerimoghadam, M., Esmaeili, M., Kazemnejad, A. (2018). Effects of nurse-led intervention on patients' anxiety and sleep before coronary artery bypass grafting. *Critical Care Nursing Quarterly*, 41(2), 161-169.
179. Muthukrishnan, A., Muralidharan, T.R., Subash, J., Lathamangeswari, C. (2020). Association of poor sleep quality with risk factors after coronary artery bypass graft surgery—A prospective cohort study. *Journal of Vascular Nursing*, 38(2), 83-92.
180. Fazlollah, A., Darzi, H.B., Heidaranlu, E., Moradian, S.T. (2021). The effect of foot reflexology massage on delirium and sleep quality following cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine,* 60, 1-7.
181. Alinia-Najjar, R., Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S.A., Mousavinasab, S.N., Saatchi, K. (2020). The effect of foot reflexology massage on burn-specific pain anxiety and sleep quality and quantity of patients hospitalized in the burn intensive care unit (ICU). *Burns*, 46(8), 1942-1951.
182. Toygar, I., Yeşilbalkan, Ö.U., Malseven, Y.G., Sönmez, E. (2020). Effect of reflexology on anxiety and sleep of informal cancer caregiver: Randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 1-6.

EKLER

EK-1. RESİM İZNİ



3/3/2021 Gmail - Resim izni hk.

Gmail Kübra Güneş

Resim izni hk.
2 ileti

Kübra Güneş 3 Mart 2021 12:58
Alıcı:

Sayın Halil Tabur hocam,

Ben Kübra Güneş. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği'nde Yüksek Lisans yapmaktayım. Tezimde koroner arter bypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku üzerine etkisini araştırıyorum. "Refleksolojiye Giriş" isimli kitabınızda bulunan refleksoloji ayak haritası resmini tezimde kullanmak üzere iznnizi istiyorum.
İzin verirseniz çok memnun olurum.

İyi çalışmalar dilerim.
Saygılarımla.

Kübra GÜNEŞ.

Halil tabur Tabur 3 Mart 2021 12:59
Alıcı: Kübra Güneş

Elbette memnun olurumu.başarılar

iOS için Outlook uygulamasını edinin

Gönderen: Kübra Güneş
Gönderildi: Wednesday, March 3, 2021 1:58:38 PM
Kime:
Konu: Resim izni hk.

[Alıntılanan metin gizlendi]

EK-2. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1) Doğum tarihi: .....

2) Beden kitle indeksi (BKİ) değeriniz (kg/m2) nedir?

Kilo (kg):
Boy (m):
BKİ değeri:

3) Cinsiyetiniz nedir?

( ) Kadın ( ) Erkek

4) Medeni durumunuz nedir?

( ) Bekâr ( ) Evli

5) Eğitim durumunuz nedir?

( ) Okur-yazar değil ( ) Lise mezunu
( ) İlkokul mezunu ( ) Yükseköğretim mezunu
( ) Ortaokul mezunu

6) Gelir durumunuzu nasıl algılıyorsunuz?

( ) Gelir giderden az
( ) Gelir gidere denk
( ) Gelir giderden fazla

7) Mesleğiniz nedir? ……..

8) Kronik hastalığınız var mı?

( ) Evet ( ) Hayır
Cevabının evet ise;
( ) Hipertansiyon ( )Hiperlipidemi ( ) Diyabet
( ) Akciğer Hastalığı ( ) Romatizmal Hastalıklar
( ) Diğer (açıklayınız……)

9) Sürekli kullandığınız ilaç var mı?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız evet ise hangi ilacı / ilaçları kullanıyorsunuz?.....

10) Sigara içiyor musunuz?

( ) Hiç içmedim
( ) İçiyorum
( ) Bıraktım

11) Alkol kullanıyor musunuz?

( ) Hiç içmedim
( ) İçiyorum
( ) Bıraktım

12) Hastanın ameliyathanede kaldığı süre ne kadardır? ……..

13) Ameliyatta kullanılan greft sayısı ne kadardır? ……..

EK-3. FİZYOLOJİK PARAMETRELER KONTROL FORMU

Ameliyat sonrası 1. Gün / 2. Gün / 3. Gün

- **<u>Birinci Değerlendirme (Refleksoloji Öncesi)</u>**

1) Sistolik Kan Basıncı: ……/……/…..
2) Diyastolik Kan Basıncı: ……/……/….
3) Nabız: ……/……/……..

- **<u>İkinci Değerlendirme (Refleksoloji Sonrası)</u>**

1) Sistolik Kan Basıncı: ……/……/……..
2) Diyastolik Kan Basıncı: ……/……/…….
3) Nabız: ……/……/……..

EK-4. AĞRI DÜZEYLERİ İÇİN VİZÜEL ANALOG SKALA

- **Birinci Değerlendirme (Refleksoloji Öncesi)**

0 **10**

Ağrı yok **Dayanılmaz ağrı**

Ameliyat sonrası 1. Gün:

Ameliyat sonrası 2. Gün:

Ameliyat sonrası 3. Gün:

- **İkinci Değerlendirme (Refleksoloji Sonrası)**

0 **10**

Ağrı yok **Dayanılmaz ağrı**

Ameliyat sonrası 1. Gün:

Ameliyat sonrası 2. Gün:

Ameliyat sonrası 3. Gün:

EK-5. DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım 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 sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	**BİRAZ**	**ÇOK**	**TAMAMEN**
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)

Bu çalışmada Durumluk Kaygı Envanteri, hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin anksiyete düzeylerini ölçmek için ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde refleksoloji müdahalesi öncesi ve müdaheleden 30 dakika sonrasında, kontrol grubuna da ameliyat sonrası ilk 3 gün boyunca aynı zaman aralığında uygulandı.

EK-6. YORGUNLUK DÜZEYLERİ İÇİN VİZÜEL ANALOG SKALA

- **Birinci Değerlendirme (Refleksoloji Öncesi)**



0 **10**

Yorgunluk yok

Hayal edilebilecek en kötü yorgunluk

Ameliyat sonrası 1. Gün:

Ameliyat sonrası 2. Gün:

Ameliyat sonrası 3. Gün:

- **İkinci Değerlendirme (Refleksoloji Sonrası)**



0 **10**

Yorgunluk yok

Hayal edilebilecek en kötü yorgunluk

Ameliyat sonrası 1. Gün:

Ameliyat sonrası 2. Gün:

Ameliyat sonrası 3. Gün:

EK-7. RICHARD-CAMPBELL UYKU ANKETİ

Aşağıda her bir uyku ifadesi için 0 ila 100 arasında puanlanan bir çizelge verilmiştir. Bu çizelgede "0" her bir ifade için en kötü duruma, "100" en iyi duruma karşılık gelmektedir. Lütfen her bir ifade için dün geceki uyku algınızı verilen çizelge üzerinde derecelendiriniz.

1-Dün gece uykum

Hafifti Derindi

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

2- Dün gece uykuya dalma

Zar zor uykuya daldım — Neredeyse yatar yatmaz uyudum

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

3-Dün gece uyanma sıklığı

Bütün gece döndüm durdum — Çok uyandım

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

4-Dün gece uyanık kalma süresi

Ne zaman uyansam ya da uyandırılsam uyuyamadım — Ne zaman uyansam ya da uyandırılsam uyudum

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

5-Dün gece uykunun kalitesi

Kötü bir geceydi. Neredeyse hiç uyumadım — Güzel bir geceydi. Hiç uyanmadım

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

6-Dün gece gürültü seviyesi

Gece gürültü çok fazlaydı	Gece gürültü çok azdı

0--5--10--15--20--25--30--35--40--45--50--55--60--65--70--75--80--85--90--95--100

Richard-Campbell Uyku Ölçek'inin Toplam Puanı:

Bu çalışmada Richard-Campbell Uyku Ölçeği, hastaların refleksoloji uygulaması öncesi ve sonrasına ilişkin uyku düzen ve kalitesini ölçmek için refleksoloji müdahalesi öncesi ameliyat sonrası 1. günde, refleksoloji müdahalesinden 24 saat sonra ameliyat sonrası 2., 3. ve 4. günlerde uygulandı. Ölçek, kontrol grubuna da ameliyat sonrası ilk 4 gün, aynı zaman aralığında uygulandı.

EK-8. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Lütfen bu dökümanı dikkatlice okumak için zaman ayırınız

Sayın Katılımcılar,

Sizi Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi'nde yürütülen "Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Siz bu araştırmanın müdahele grubu/ kontrol grubu içinde yer alacaksınız. Sizden elde edilecek bilgiler veya veriler, çalışmanın diğer grubundan elde edilecek bilgi veya verilerle karşılaştırılarak bir sonuca ulaşılacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin yapıldığını, nasıl yapılacağını ve bu araştırmanın sağlıklı gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisini saptamaktır.

Çalışmaya katılan gönüllü kontrol grubu bireylerden veri toplamanın amacı gönüllü müdahele grubundan elde edilecek olan veriler ile karşılaştırma yapabilmektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Araştırmanın Uygulanması

Çalışmada katılımcılar müdahale grubu (en az 27) ve kontrol grubu (en az 27) olmak üzere 2 gruba ayrılacaktır. Müdahale grubuna refleksoloji uygulaması, ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. günlerde refleksoloji konusunda sertifika almış araştırmacı tarafından hekim gözetiminde uygulanacaktır. 19/04/2011 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından sunulan, Resmî Gazetede yayımlanan 27910 nolu Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik kapsamında Madde 2 Ek 3 kapsamında yer alan Hemşirelik Girişimleri içerisinde bulunan "vücudun belirli bölgelerine bası uygulama (ağrı, bulantıyı önleme amaçlı)" maddesinin hemşirelik kararı ile uygulanabileceği belirtilmiştir. Refleksoloji müdahelesi 40 dakika sürecektir. Uygulamanın ilk gününde müdahale öncesi hastalara çalışmanın amacı ve refleksoloji uygulaması açıklanacak, hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınacaktır. Uygulama öncesi kişisel bilgi formu, fizyolojik parametreler kontrol formu doldurulacak, VAS ile ağrı ve yorgunluk, Durumluk Kaygı Envanteri ile anksiyete, Richard-Campbell Uyku Ölçeği ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirilecektir. Refleksoloji uygulaması bittikten 30 dakika sonra yapılan müdahalenin karşılaştırılması amacıyla yeniden fizyolojik parametreler kontrol formu doldurulacak, VAS ile ağrı ve yorgunluk, Durumluk Kaygı Envanteri ile anksiyete değerlendirilecektir. Refleksoloji uygulamasından 24 saat sonra Richard-Campbell Uyku Ölçeği ile uyku düzen ve kalitesi değerlendirilecektir. Kontrol grubu olarak seçilmiş olan standart tedavi ve bakım yapılan hastalarda ise aynı değerlendirmeler aynı saatler aralığında yapılacaktır.

Araştırmanın Süresi: 1 yıl

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 70

Size Getirebileceği Olası Faydalar: Bu çalışmada yer almanızın toplumda da sizin gibi koroner arter baypas greft cerrahisi geçirmiş olan hastaların ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine refleksolojinin etkili olup olmadığını göstermesi konusunda yararlı olacaktır.

Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar: Bu çalışmanın olası herhangi bir riski bulunmamaktadır.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

Araştırmalara Katılan Araştırıcılar:

Sorumlu Araştırmacı **:** Dr. Öğr. Üyesi Elif GEZGİNCİ

Yardımcı Araştırmacı **:** Hemşire Kübra GÜNEŞ

Katılma ve Çıkma: Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırıcı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır

Masraflar: Araştırmada kırtasiye malzemeleri – fotokopi kapsamında yaklaşık olarak 400TL ödenecektir. Araştırma bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanacaktır.

İletişim Kurulacak Kişi(ler): Hemşire Kübra GÜNEŞ

Gizlilik: Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Ben,…….[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)] Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

1) Söz konusu klinik araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum. Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum kuruluşların erişebilmesine,

2) Çalışmada elde edilen bigilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Çalışma kapsamında katılımcıdan biyolojik örnek alınması durumunda aşağıdaki bölüm katılımcı tarafından doldurulmalıdır:

- Tarafımdan alınan kodlanmış* örneğin yalnızca önerilen çalışma için kullanımını onaylıyorum; ileride yapılması olası diğer çalışmalar için onay vermiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin, araştırma konusuyla bağlantılı diğer çalışmalarda kullanımını onaylıyorum, ancak farklı çalışmalar için tekrar bilgilendirilmek ve yeni onay vermek istiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin gelecekte her türlü genetik çalışmada (kimliğim ile bağlantısız) olarak kullanılmasını onaylıyorum.

*Kodlanmış örnek: Sizden alınan örneğe bir kod numarası verilir. Kod numarasını yalnızca araştırıcı bilir ve sizin kimlik bilgilerinize yalnızca araştırıcı ulaşabilir. Böylece kimlik bilgileriniz gizli tutulmuş olur.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:
İmzası:
Adresi:
(varsa Telefon No, Faks No):
Tarih (gün/ay/yıl): …./…./….

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin
Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile):
Adı Soyadı:
İmzası:
Adresi:
Varsa Telefon No, Faks No:
Tarih (gün/ay/yıl): …/…./….

Açıklamaları Yapan Araştırıcının
Adı-Soyadı:
İmzası:
Tarih (gün/ay/yıl):…/…./…..

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin:
Adı-Soyadı:
İmzası:
Görevi:
Tarih (gün/ay/yıl):…../…../…..

EK-9. REFLEKSOLOJİ SERTİFİKASI

EK-10. HASTA ONAMI (UYGULAMA FOTOĞRAFLARI İÇİN)

06.02.2021

Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi'nde yürütülen "Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı araştırma kapsamında müdahele grubu içerisinde yer almayı, araştırma gereğince refleksoloji uygulamasının yapıldığını gösteren fotoğraflarımın çalışma kapsamında kullanılmasını kabul ediyorum.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin yapıldığı, nasıl yapılacağı, bu araştırmanın sağlıklı gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıkları, araştırmaya katılmanın tamamen gönüllük esasına dayandığı tarafıma iletilmiştir.

Mehmet ŞAHİN

EK-11. ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL İZNİ

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 2011-KAEK-26/ 362 22/06/2020
Konu : Etik Kurul kararı

Sayın Dr.Öğr.Üyesi Elif GEZGİNCİ
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hamidiye Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemş. AD

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız ve sorumlu araştırmacısı olduğunuz *"Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma"* başlıklı araştırmanız ile ilgili kurulumuzun 10 Haziran 2020 tarih, 2020-10/35 nolu kararı ekte gönderilmektedir.

Gereği için bilgilerinize sunulur.

EKLER:
1-Karar (1 adet)
2-BGO formu (2 adet)
3-Anket formu (1 adet)

19.06.2020 Sek.S.MİĞAL

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğretim Üyesi Elif Gezginci			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI	Hemşire Kübra Güneş			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Anket çalışması/Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılan araştırma			
	ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI	Yüksek lisans tez çalışması			
	ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ	Eylül 2020 / 1 yıl			
	GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI	54			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

	Belge Adı	Tarihi	Dili
DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	09.06.2020	Türkçe
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Müdahale grubu)	09.06.2020	Türkçe
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (kontrol grubu)	09.06.2020	Türkçe
	Anket, ölçek	-	Türkçe

	Belge Adı		Açıklama
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	☒	Tarih: 08.06.2020
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU	☒	Tarih: 09.06.2020
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ	☐	
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname	☐	Tarih: 09.06.2020
	SONUÇ ÖZET RAPORU	☐	
	DİĞER:	☒	Araştırma ilk başvuru ön yazısı (08.06.2020), ilgili anabilim dalı izin yazısı, sorumlu araştırmacı özgeçmişi, araştırıcılar tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:	Tarih: 10 Haziran 2020

Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak değerlendirildi.

1-Araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna,

2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formlarının kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına,

3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine,

4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırıcılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI	Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU
ÜYELER	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Elif BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	U.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.M.Sertaç YILMAZ Üye	Farmakoloji	U.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji AD.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	U.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Pınar VURAL Üye	Psikiyatri	U.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doktor Öğretim Üyesi Çiğdem Mine YILMAZ Üye	Hukuk	U.Ü.Hukuk Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doktor Öğretim Üyesi Engin SAĞDİLEK Üye	Biyofizik	U.Ü.T.F. Biyofizik AD.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doktor Öğretim Üyesi Sezer ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	U.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik AD.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Selen MİĞAL Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

EK-12. ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ KURUM İZNİ

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı: 73115338-819/E.21776 17.08.2020
Konu: Yüksek Lisans Tez Çalışması Talebi (Kübra GÜNEŞ)

İlgi : 12.08.2020 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçenizde belirtmiş olduğunuz "Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" ile ilgili talebiniz, uygun bulunmuştur.
Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Şaduman BALABAN ADIM
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

Dağıtım :
Gereği :
Sayın Kübra GÜNEŞ

Bilgi :
SUAM Hastane Başhemşireliğine

1/1

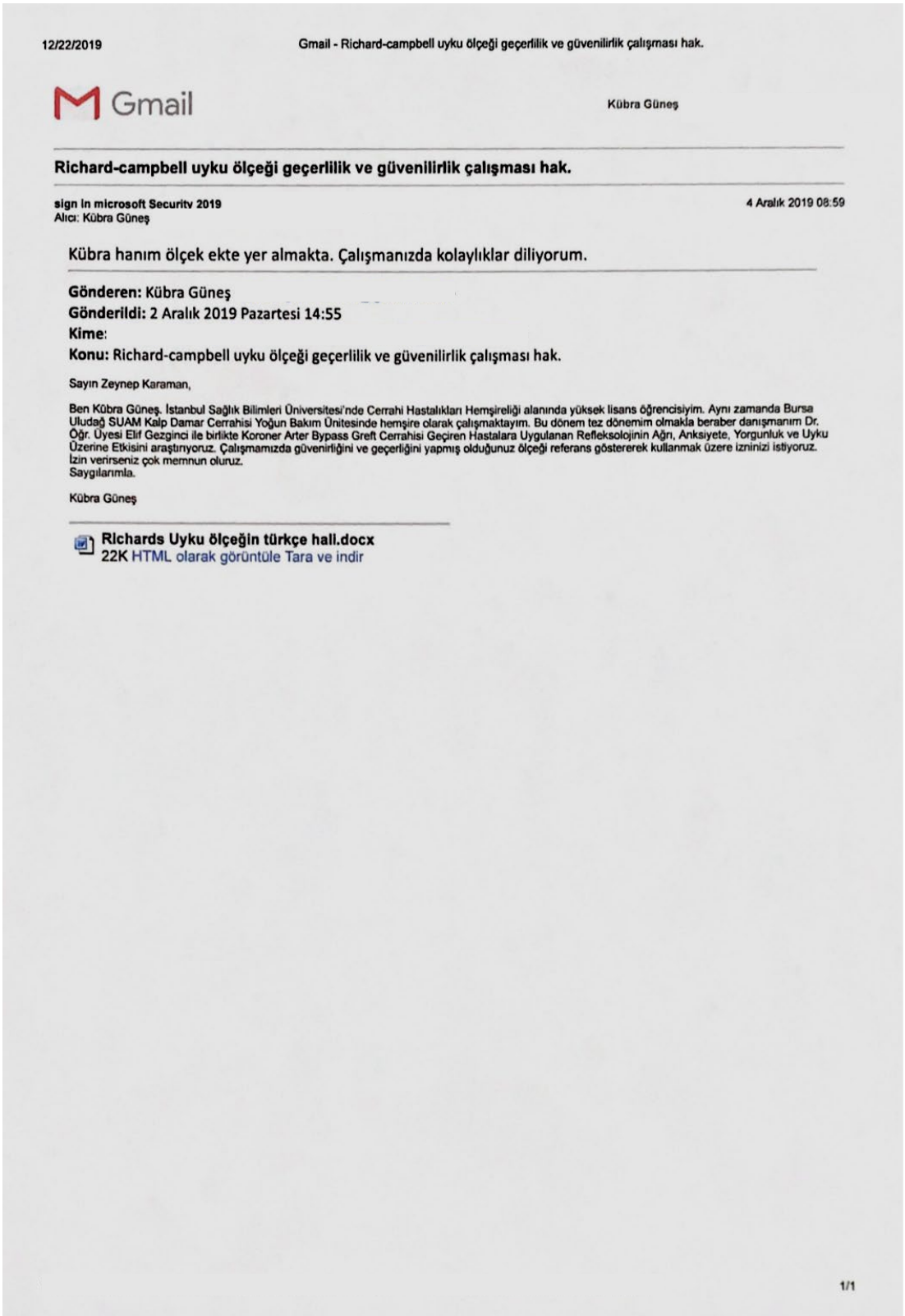
EK-13. DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ KULLANIM İZNİ

16.07.2020

Sağlık Bilimleri Üniversitesi' nde tez çalışması yapan Kübra GÜNEŞ'in, "Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçirmiş Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisi" konulu yüksek lisans tezinde "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner

EK-14. RICHARD-CAMPBELL UYKU ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ



12/22/2019 Gmail - Richard-campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması hak.

Gmail Kübra Güneş

Richard-campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması hak.

sign in microsoft Securitv 2019 4 Aralık 2019 08:59
Alıcı: Kübra Güneş

Kübra hanım ölçek ekte yer almakta. Çalışmanızda kolaylıklar diliyorum.

Gönderen: Kübra Güneş
Gönderildi: 2 Aralık 2019 Pazartesi 14:55
Kime:
Konu: Richard-campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması hak.

Sayın Zeynep Karaman,

Ben Kübra Güneş. İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında yüksek lisans öğrencisiyim. Aynı zamanda Bursa Uludağ SUAM Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde hemşire olarak çalışmaktayım. Bu dönem tez dönemim olmakla beraber danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Elif Gezginci ile birlikte Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Ağrı, Anksiyete, Yorgunluk ve Uyku Üzerine Etkisini araştırıyoruz. Çalışmamızda güvenirliğini ve geçerliğini yapmış olduğunuz ölçeği referans göstererek kullanmak üzere izninizi istiyoruz. İzin verirseniz çok memnun oluruz.
Saygılarımla.

Kübra Güneş

Richards Uyku ölçeğin türkçe hali.docx
22K HTML olarak görüntüle Tara ve indir

1/1