

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ İŞLEMLERİ ÖNCESİ UYGULANAN
REFLEKSOLOJİNİN BİREYLERİN FİZYOLOJİK, PSİKOLOJİK VE BAZI
BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ**

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

Araş. Gör. Birgül VURAL DOĞRU

DANIŞMAN
Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR

Bornova-İZMİR

2017

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ İŞLEMLERİ ÖNCESİ UYGULANAN
REFLEKSOLOJİNİN BİREYLERİN FİZYOLOJİK, PSİKOLOJİK VE BAZI
BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ**

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI PROGRAMI

Doktora Tezi

Araş. Gör. Birgül VURAL DOĞRU

DANIŞMAN
Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR

İZMİR
2017

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

**Başkan
(Danışman)**

:Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR

Üye

:Prof. Dr.Oğuz YAVUZGİL

Üye

: Prof. Dr. Yasemin YILDIRIM

Üye

:Doç. Dr. Esra AKIN KORHAN

Üye

: Doç. Dr. Hatice MERT

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih:22.05.2017.....

ÖNSÖZ

Araştırma sürecinin planlanma ve yürütülmesine ışık tutan, bilgi ve deneyimleri ile tüm akademik yaşamıma ve doktora sürecime büyük katkı sağlayan, destek olan, çok değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR'a,

Doktora eğitimim süresince desteğini esirgemeyen ve önerileri ile her zaman yol gösteren Sayın Prof. Dr. Gülümser ARGON'a,

Doktora eğitimim ve tez dönemim boyunca görüş ve önerilerini esirgemeyen, desteğini ve katkısını hep hissettiğim Sayın Prof. Dr. Yasemin YILDIRIM'a,

Tez sürecim boyunca desteğini, görüş ve önerilerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Oğuz YAVUZGİL'e,

Tezime değerli katkılarını sunan Sayın Doç. Dr. Esra AKIN KORHAN'a ve Sayın Doç. Dr. Hatice MERT'e,

Tez dönemim boyunca laboratuvar örneklerinin saklanması ve çalışılması sürecinde desteklerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Eser SÖZMEN ve Hikmet MEMMEDOV'a,

Doktora eğitimim süresince bana destek veren ve emeği geçen Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nın tüm öğretim üyelerine,

Tez sürecim boyunca destekleri ile her zaman yanımda olan Emine KARAMAN'a, Hülya KANKAYA'ya, Kadriye SAYIN KASAR'a ve tüm sevgili arkadaşlarıma,

Araştırma sürecime katılmayı kabul eden bireylere,

Varlıkları ile hayatımın her döneminde yanımda olan, desteklerini, emeklerini ve bana olan inançlarını hissettiğim değerli aileme; tüm tez sürecimde yanımda olan, sevgisini ve desteğini hep hissettiren sevgili eşim Abdulkadir DOĞRU'ya, doktora sürecinde hayatıma giren ve anlam katan, zamanından çaldığım canım oğlum Ali KEREM'e,

Adını saymadığım katkıda bulunan herkese,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

İzmir, 2017

Birgül VURAL DOĞRU

ÖZET

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ İŞLEMLERİ ÖNCESİ UYGULANAN REFLEKSOLOJİNİN BİREYLERİN FİZYOLOJİK, PSİKOLOJİK VE BAZI BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

Araştırma, koroner anjiyografi (KAG) ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların fizyolojik, psikolojik ve bazı biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, Aralık 2015- Ağustos 2016 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniğine başvuran, ilk kez KAG ve PTKA yapılacak olan, örneklemini ise evren içerisinden basit ve tabakalı randomizasyon yöntemi ile seçilen, örnekleme alınma ölçütlerine uygun ve araştırmaya katılmayı kabul eden 112 hasta (30 KAG refleksoloji, 30 KAG kontrol, 26 PTKA refleksoloji, 26 PTKA kontrol) oluşturmuştur.

Araştırmada veri toplama aracı olarak; KAG ve PTKA'dan 90 dakika önce Birey Tanılama Formu, Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği, Görsel Analog Skala, Distress Termometresi, D Tipi Kişilik Ölçeği uygulanmış ve laboratuvar örnekleri alınmıştır. Bu işlemlerin ardından uygulama grubundaki hastalara her iki ayağa toplam 10 dakika genel ayak masajı ve 30 dakika ayak refleksolojisi uygulanmış, kontrol grubundakilere uygulanmamıştır. Refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra ölçekler tekrar uygulanmış ve laboratuvar örnekleri alınmıştır. KAG ve PTKA sonrası ölçekler tekrar uygulanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde numerik verilerin normal dağılıma uygunluğu shapiro-wilk testi ile değerlendirilmiş; mann-whitney u testi, friedman varyans testi, wilcoxon işaret testi ve ki-kare testi kullanılmıştır. KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol gruplarında refleksoloji öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği, Durumluk Kaygı Ölçeği, stres, ağrı, yaşamsal bulgular ve kortizol düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde KAG ve PTKA refleksoloji grubunda Durumluk Kaygı Ölçeği, distres, solundum ve kalp hızı/dakika değerinde anlamlı bir azalma saptanırken ($p<0.05$), ağrı, sistolik kan basıncı ve kortizol düzeylerinde sadece KAG refleksoloji grubunda anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p<0.05$). PTKA refleksoloji grubunda kortizol düzeyinde anlamlı olmamakla birlikte bir azalma olduğu görülmüştür ($p=0.076$). Diyastolik kan basıncı

düzeyinde KAG ve PTKA gruplarında anlamlı bir azalma saptanmamıştır ($p>0.05$). KAG ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde KAG ve PTKA refleksoloji grubunda Durumluk Kaygı Ölçeği, ağrı, sistolik kan basıncı, solunum ve kalp hızı/dakika düzeyinde anlamlı bir azalma saptanırken stres düzeyinde KAG refleksoloji ve PTKA kontrol grubunda, diyastolik kan basıncı düzeyinde ise KAG refleksoloji grubunda anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p<0.05$). PTKA refleksoloji grubunda diyastolik kan basıncı düzeyinde anlamlı olmamakla birlikte bir azalma olduğu görülmüştür ($p=0.073$).

Sonuç olarak; KAG öncesi refleksoloji uygulaması herhangi bir yan etkisi olmaksızın anksiyete, distres, ağrı, solunum sayısı/dak., kalp hızı/dak., sistolik kan basıncı ve kortizol düzeylerini KAG sonrası ise anksiyete, distres, ağrı, solunum sayısı/dak., kalp hızı/dak., sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeylerini azaltmaktadır. PTKA öncesi anksiyete, distres, solunum sayısı/dak., kalp hızı/dak. düzeylerini, PTKA sonrası anksiyete, ağrı, solunum sayısı/dak., kalp hızı/dak. ve sistolik kan basıncı düzeylerini azaltmaktadır. Bu nedenle KAG ve PTKA öncesi ayak refleksolojisinin etkinliğinin değerlendirildiği büyük örneklemli çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler; Koroner anjiyografi; Koroner anjiyoplasti; Refleksoloji; Anksiyete; Distres; Ağrı; Kortizol; Yaşamsal bulgular

ABSTRACT

EFFECTS OF REFLEXOLOGY APPLIED BEFORE INTERVENTIONAL CARDIOLOGY INTERVENTIONS ON THE PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND SOME BIOCHEMICAL PARAMETERS OF INDIVIDUALS

This randomly controlled study was conducted to determine the effect of reflexology implemented before coronary angiography (CAG) and percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) on physiological, psychological and some biochemical parameters of patients. The study population consisted of patients who presented to the Cardiology Clinic of the Ege University Medical Faculty Hospital between December 2015 and August 2016 for the first time to undergo CAG and PTCA. Of these patients, 112 (30 CAG reflexology, 30 CAG control, 26 PTCA reflexology and 26 PTCA control patients) selected using the simple and stratified randomization method comprised the study sample.

Data collection tools used in the study were the Personal Information Form, State and Trait Anxiety Scale, Visual Analogue Scale, Distress Thermometer, Type D Personality Scale. The tools were applied 90 minutes before CAG and PTCA, and laboratory samples were taken. Following these procedures, the patients in the treatment group had general foot massage for 10 minutes and foot reflexology for 30 minutes for both feet. The patients in the control group did not have any massage. The tools were re-administered 30 minutes after reflexology, and laboratory samples were taken. The tools were administered after CAG and PTCA again.

In the analysis of the data, whether the numerical data had normal distribution was checked with the Shapiro-Wilk Test. In addition, The Mann-Whitney U Test, Friedman variance test, Wilcoxon sign test and chi-square test were used. There was no statistically significant difference between the CAG reflexology and control, and PTCA reflexology and control groups before reflexology in terms of their scores for the D Type Personality Scale and State Anxiety Scale, and their stress, pain, life signs and cortisol levels ($p > 0.05$).

In the measurements conducted after 30 minutes of reflexology, a significant decrease was observed in the state anxiety scale, distress, respiration and heart rate/minute values in the CAG and PTCA reflexology groups ($p < 0.05$), whereas pain, systolic blood pressure and cortisol levels decreased only in the CAG

reflexology group ($p < 0.05$). In the PTCA reflexology group, there was a decrease, although not significant, in cortisol levels ($p = 0.076$). There was no significant decrease in diastolic blood pressure levels in the CAG and PTCA groups ($p > 0.05$). The measurements conducted after the CAG and PTCA revealed a significant decrease in the state anxiety scale, pain, systolic blood pressure, respiration and heart rate/minute levels in the CAG and PTCA reflexology groups, in stress levels in the CAG reflexology and PTCA control groups, and a significant decrease in diastolic blood pressure levels only in the CAG reflexology group ($p < 0.05$). In the PTCA reflexology group, diastolic blood pressure levels, though not significantly, decreased ($p = 0.073$).

In conclusion, pre-CAG reflexology decreased anxiety, distress, pain, respiratory rate / min, heart rate / min, systolic blood pressure and cortisol levels after CAG without any side effects, whereas post-CAG reflexology decreased anxiety, distress, pain, respiration rate / min, heart rate / min, and systolic and diastolic blood pressure levels. While pre-PTCA reflexology decreased anxiety, distress, respiration rate / min and heart rate / min, post-PTCA reflexology reduced pain, respiration rate / min, heart rate / min and systolic blood pressure levels. Therefore, it is considered that it would be beneficial to conduct studies with larger samples to investigate the efficacy of foot reflexology before CAG and PTCA

Keywords; Coronary angiography; Coronary angioplasty; Reflexology; Anxiety; Distress; Pain; Cortisol; Vital Signs

İçindekiler

ÖZET	I
ABSTRACT	III
Tablolar Listesi	XI
Şekiller Listesi	XV
Grafikler Listesi	XVI
Fotoğraflar Listesi.....	XVII
Kısaltmalar	XVIII

BÖLÜM I

1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Önemi	3
1.3. Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler	5
1.4. Tanımlar	5
1.5. Araştırmanın Hipotezleri	6
1.6. Araştırmanın Amacı	7

BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER	9
2.1.Koroner Anjiyografi (Koroner Arteriografi).....	9
1.6.1. Tanım	9
2.1.2. Koroner Anjiyografi Endikasyonları	10
2.1.3. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları	12
2.1.4.Koroner Anjiyografi Komplikasyonları	13
2.1.5.Koroner Anjiyografide Hemşirelik Bakımı	14
2.1. Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti	16
2.2.1. Tanım	16
2.2.2. Perkütan Koroner Veya Valvüler Girişimlerde İşlem Riskini Artıran Özellikler.....	17

2.2.3. Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti Komplikasyonları.....	17
2.2.4. Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti İşleminde Hemşirelik Bakımı.....	18
2.2.5. Hastane Çıkışından Önce Hasta/Aile Eğitimi	21
2.3. Anksiyete (Kaygı).....	22
2.3.1. Tanım.....	22
2.3.2. Anksiyeteye Neden Olan Faktörler.....	22
2.3.3. Anksiyete Belirtileri.....	24
2.3.4 Girişimsel Kardiyoloji Ve Anksiyete.....	25
2.3.5. Anksiyete Ve Hemşirelik Yönetimi.....	26
2.4. Distress.....	27
2.4.1. Tanım.....	27
2.4.2. Psikososyal Distreste Birey Özellikleri.....	28
2.4.3. Stresin Organizmaya Etkisi.....	29
2.4.4. Distress Semptomları Ve Yönetimi.....	30
2.5. D Tipi Kişilik.....	32
2.5.1. Tanım.....	32
2.5.2 Kişilik Tipleri.....	32
2.5.3 D Tipi Kişiliği Olan Bireylere Yaklaşım.....	33
2.6. Ağrı.....	34
2.6.1. Tanım.....	34
2.6.2. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler.....	34
2.6.3. Ağrının Sınıflandırılması.....	35
2.6.4. Ağrı Fizyolojisi.....	36
2.6.5. Fizyolojik Ve Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri.....	37
2.6.6. Ağrının Değerlendirilmesi.....	38
2.6.7. Ağrı Kontrolünde Kullanılan Yöntemler.....	40
2.7. Refleksoloji.....	41
2.7.1. Tanım.....	41
2.7.2. Tarihçe.....	42
2.7.3. Refleksolojinin Etki Mekanizması.....	43
2.7.4. Refleksolojinin Uygulama Alanları.....	46

2.7.5. Dikkat Edilmesi Ve Uygulanmaması Gereken Durumlar.....	47
2.7.6. Refleksoloji Uygulama Prensipleri.....	47
2.7.7. Refleksoloji Uygulama Teknikleri Ve Ayakta Bulunan Refleks Alanları.....	48
2.7.8. Refleksoloji Ve Hemşirelik.....	52

BÖLÜM III

3. GEREÇ VE YÖNTEM	55
3.1. Araştırmanın Tipi	55
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	55
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	55
3.3.1. Uygulama ve kontrol grubu için örneklem alınma ölçütleri...	56
3.3.2. Uygulama ve kontrol grubu için örneklem dışında tutulma ölçütleri	56
3.3.3. Araştırmanın Örneklem Seçim Basamakları	57
3.4. Refleksoloji Uygulaması.....	58
3.4.1. Refleksoloji Uygulamasından Önce Yapılması Gerekenler.....	58
3.4.2. Uygulama.....	60
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	63
3.6. Veri Toplama Yöntemi	63
3.6.1. Verilerin Toplanması.....	63
3.7. Araştırmada Kullanılacak Gereçler.....	65
3.7.1. Veri Toplama Araçları.....	65
3.7.1.1. Birey Tanılama Formu	65
3.7.1.2. Durumluk Ve Sürekli Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Inventory= STAI)	67
3.7.1.3. Görsel Analog Skala (Visual Analog Skalası=VAS).....	68
3.7.1.4. Distress Termometresi	69
3.7.1.5. D Tipi Kişilik Ölçeği (DÖ-14)	70
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi Ve Bulguların Analizi.....	72
3.8.1. Verilerin Analizi.....	72
3.9. Süre Ve Olanaklar.....	73
3.10. Etik Açıklamalar.....	74

3.11. Araştırmaya Sağlanan Destek.....	74
--	----

BÖLÜM IV

4. BULGULAR	76
4.1.Hastaların Sosyo-Demografik Ve Tanıtıcı Özellikleri.....	76
4.1.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri	76
4.1.2. Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerine Göre Dağılımları.....	80
4.1.3.Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik Sağlık Tanılaması.....	86
4.2.Hastaların Anksiyete Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi.....	101
4.3.Hastaların Stres Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi.....	111
4.4.Hastaların Ağrı Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi.....	118
4.5.Hastaların Yaşam Bulgusu Sonuçlarına Yönelik Değerlendirilmesi.....	123
4.5.1.Hastaların Sistolik Kan Basıncına Yönelik Değerlendirilmesi.....	123
4.5.2.Hastaların Diyastolik Kan Basıncına Yönelik Değerlendirilmesi.....	129
4.5.3.Hastaların Kalp Hızına Yönelik Değerlendirilmesi.....	136
4.5.4.Hastaların Solunum Sayısına/Dakika Yönelik Değerlendirilmesi.....	142
4.6.Hastaların Kortizol Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi.....	148
4.7.Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik Değerlendirilmesi.....	152

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA	155
5.1.Hastaların Sosyo-Demografik Ve Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi.....	155
5.1.1.Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi.....	155
5.1.2.Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerinin İncelenmesi.....	158
5.1.3.Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik	

Sağlık Tanılaması.....	160
5.2. Hastaların Anksiyete Düzeylerine Yönelik İncelenmesi.....	165
5.3. Hastaların Stres Düzeylerine Yönelik İncelenmesi.....	168
5.4. Hastaların Ağrı Düzeylerine Yönelik İncelenmesi.....	170
5.5. Hastaların Yaşam Bulgusu Sonuçlarına Yönelik İncelenmesi.....	172
5.5.1. Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin İncelenmesi.....	172
5.5.2. Hastaların Diyastolik Kan Basıncı Değerlerinin İncelenmesi...	174
5.5.3. Hastaların Kalp Hızı/Dakika Değerlerinin İncelenmesi.....	175
5.5.4. Hastaların Solunum Sayısı/Dakika Değerlerinin İncelenmesi..	177
5.6. Hastaların Kortizol Değerlerinin İncelenmesi.....	181
5.7. Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik İncelenmesi.....	184

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	188
6.1.Sonuç.....	188
6.1.1. Hastaların Sosyo-Demografik ve Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Sonuçlar.....	188
6.1.1.1.Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerine Yönelik Sonuçları.....	189
6.1.1.2.Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik Sağlık Tanılaması Sonuçları.....	190
6.1.2. Hastaların Anksiyete Düzeylerinin Sonuçları.....	194
6.1.3. Hastaların Stres Düzeylerinin Sonuçları.....	196
6.1.4. Hastaların Ağrı Düzeylerinin Sonuçları.....	198
6.1.5. Hastaların Yaşam Bulgularına Yönelik Sonuçları.....	200
6.1.5.1. Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Sonuçları....	200
6.1.5.2. Hastaların Diyastolik Kan Basıncı Değerlerinin Sonuçları.....	202
6.1.5.3. Hastaların Kalp Hızı/Dakika Değerlerinin Sonuçları.....	204
6.1.5.4. Hastaların Solunum Sayısı/Dakika Değerlerinin Sonuçları.....	206
6.1.6. Hastaların Kortizol Değerlerinin İncelenmesi.....	208

6.1.7.Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik Sonuçları.....	209
6.2. Öneriler	211

KAYNAKLAR	212
-----------------	-----

EKLER

EK I Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Refleksoloji Grubu İçin)...	224
Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu İçin).....	226
EK II Birey Tanıtım Formu	228
EK III Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği	233
EK IV Görsel Analog Skala (Visual Analog Skalası=VAS).....	235
EK V Distres Termometresi.....	236
EK VI D Tipi Kişilik Ölçeği (DÖ-14).....	237
EK VII E.Ü. Tıp Fakültesi Etik Kurul İzin Belgesi	238
EK VIII E.Ü. Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Belgesi	240
EK IX Distres Termometresi Ölçek Kullanım İzni.....	241
EK X D Tipi Kişilik Ölçeği Kullanım İzni.....	242
EK XI Refleksoloji Uygulayabilme Sertifikası	243
EK XII Özgeçmiş	244

Tablolar Listesi

Tablolar	Sayfa No
Tablo 1. Ağrı Değerlendirme Ölçekleri.....	39
Tablo 2. Araştırma Örneklemine Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	58
Tablo 3. Hastalara Anket Formlarını Uygulama Çizelgesi.....	71
Tablo 4. Zaman Çizelgesi.....	75
Tablo 5. Hastaların Yapılan Girişimsel Kardiyoloji İşlemine Göre Dağılımı.....	76
Tablo 6. Hastaların Sosyo-Demografik ve Hastalığa İlişkin Özellikleri.....	77
Tablo 7. Hastaların Mesleği ve Gelir Durumuna Göre Dağılımı.....	79
Tablo 8. Hastaların Sigara Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	80
Tablo 9. Hastaların Sigara Kullanma Miktar ve Süre Ortalamalarının Dağılımı.....	82
Tablo 10. Hastaların Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	83
Tablo 11. Hastaların Vücut Yapılarına Göre Dağılımı.....	84
Tablo 12. Hastaların Ailelerinde Koroner Arter Hastalığı Olan Kişi Bulunup Bulunmama Durumlarına Göre Dağılımı.....	85
Tablo 13. Hastaların Kronik Hastalık Varlığı Durumuna Göre Dağılımları.....	84
Tablo 14. Hastaların Kronik Hastalık Tanısına Göre Dağılımları.....	87
Tablo 15. Hastaların Önceden Geçirilmiş Operasyon Varlığı Durumuna Göre Dağılımı.....	88
Tablo 16. Hastaların Herhangi Bir Maddeye Karşı Allerjisi Olup Olmama Durumlarına Göre Dağılımı.....	89
Tablo 17. Hastaların Ailelerinde/Yakın Çevresinde KAG/PTKA Olan Kişi Bulunma Durumlarına Göre Dağılımı.....	90
Tablo 18. Hastaların KAG/PTKA Hakkında Daha Önce Bilgi/Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı.....	91
Tablo 19. Hastaların Solunum Sistemi Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı.....	92
Tablo 20. Hastaların Dispne Durumları ve Dispne Derecelerine Göre Dağılımı.....	93
Tablo 21. Hastaların Kardiyovasküler Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı.....	94

Tablo 22. Hastaların Anjino Pektoris Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı.....	95
Tablo 23. Hastaların Kas-İskelet Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı.....	96
Tablo 24. Hastaların Nöro-psikolojik Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı.....	97
Tablo 25: Hastaların Düzenli İlaç Kullanımı Durumlarına Göre Dağılımı.....	98
Tablo 26. Hastaların Kullanmakta Oldukları İlaçlara Göre Dağılımı.....	99
Tablo 27. Hastaların Refleksoloji Öncesi “Sürekli Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	101
Tablo 28. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	104
Tablo 29. Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	107
Tablo 30. Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	108
Tablo 31. Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	109
Tablo 32. Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	110
Tablo 33. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	111
Tablo 34. Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	115
Tablo 35. Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	115

Tablo 36. Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	116
Tablo 37. Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi	
I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Stres	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	117
Tablo 38. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası	
Ağrı Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	118
Tablo 39. Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji	
Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Ağrı	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	122
Tablo 40. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası	
Sistolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması.....	121
Tablo 41. Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji	
Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	127
Tablo 42. Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji	
Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	128
Tablo 43. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası	
Diyastolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması.....	129
Tablo 44. Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji	
Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	133
Tablo 45. Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi	
ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Diyastolik Kan	
Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	134
Tablo 46. Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji	
Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı	
Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	135
Tablo 47. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim	
Sonrası Kalp Hızı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması.....	136
Tablo 48. Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi	
ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Kalp Hızı/dk.	

Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	140
Tablo 49. Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Kalp Hızı/dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	141
Tablo 50. Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Solunum Sayısı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması.....	142
Tablo 51. Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Solunum Sayısı /dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	146
Tablo 52. Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Solunum Sayısı /dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	147
Tablo 53. Hastaların Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Kortizol Değer Ortancalarının Karşılaştırılması.....	148
Tablo 54. Hastaların Refleksoloji Öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	152
Tablo 55. Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Etkisine Yönelik Yapılan Diğer Çalışmalar.....	185

Şekiller Dizini

Şekil 1: Fitzgerald’ın Bedeni Baştan Ayağa 10 Dikey Bölgeye Ayırarak Tanımladığı “Refleks Zone” Modeli.....	43
Şekil 2: Ayakta Bulunan Refleks Alanları.....	49
Şekil 3: Gevşetme Teknikleri-1.....	50
Şekil 4: Gevşetme Teknikleri-2	51
Şekil 5: Temel Teknikler.....	52
Şekil 6: Randomizasyon Şeması.....	59
Şekil 7: Çalışmada Refleksoloji Uygulanan Refleks Noktaları.....	61



Grafikler Dizini

Grafik 1: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği”	
Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	105
Grafik 2: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	113
Grafik 3: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Ağrı Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	120
Grafik 4: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması.....	125
Grafik 5: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması.....	131
Grafik 6: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Kalp Hızı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması.....	138
Grafik 7: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Solunum Sayısı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması.....	144
Grafik 8: Hastaların Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Kortizol Değer Ortancalarının Karşılaştırılması	150

Fotoğraflar Dizini

Fotoğraf 1: Çalışmada Uygulanan Gevşetme Tekniklerinden Bazı Örnekler.....	60
Fotoğraf 2: Çalışmada Hastalara Uygulanan Refleksoloji Aşamaları	62
Fotoğraf 3: Çalışmada Refleksolojiden Sonra Yapılan Bacak-Ayak Sıvazlamalarından Bazı Örnekler.....	63
Fotoğraf 4: Çalışmada Veri Toplama Formlarının Uygulanması ve Laboratuar Örneklerinin Alınması.....	64



Kısaltmalar

- KAH:** Koroner Arter Hastalığı
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
KAG: Koroner Anjiyografi
PTKA: Perkütan Transluminall Koroner Anjiyoplasti
OD: Olumsuz Duygulanım
SI: Sosyal İnhibisyon
MI: Miyokart İnfarktüsü
TAT: Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp
KABG: Koroner Arter Bypass Grefti
WHO: Dünya Sağlık Örgütü
ÖYP: Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı
LV: Sol Ventrikül
EF: Ejeksiyon Fraksiyonu
GAS: Genel Adaptasyon Sendromu
CRF: Kortikotropin Serbestleştirici Faktör
ACTH: Adrenokortikotropik Hormon
DT: Distress Termometresi
IASP: Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği
KKT: Kapı-Kontrol Teorisi
STAI: Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği
VAS: Visual Analog Skala
BKI: Beden Kitle İndeksi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Günümüzde kardiyovasküler hastalıklar ve özellikle Koroner Arter Hastalığı (KAH) orta ve ileri yaş grubunda en önemli mortalite nedeni olup Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bütün ölümlerin %30.8'ini, Avrupada ise %19.5'ini teşkil etmektedir (1,2). Türkiye'de ölüm nedenleri arasında koroner kalp hastalığına bağlı ölümler birinci sırada gelirken koroner kalp hastalığının prevalansı %4-5, insidansı ise %0.3- 0.4 arasında değişmektedir. Buna göre ülkemizde, her yıl yaklaşık olarak 250-300 bin yeni koroner arter hastasının olması beklenmektedir. Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yürütülen Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının verilerine göre şu anda ülkemizde yaklaşık olarak 3-3.5 milyon koroner arter hastası olduğu tahmin edilmektedir (3,4,5).

Koroner anjiyografi (KAG) ve Perkütan Transluminall Koroner Anjiyoplasti (PTKA) KAH ve kalp kapak hastalıklarının tanılmasında, değerlendirilmesinde ve tedavisinde yaygın olarak kullanılan invaziv yöntemlerdir (6,7,8). ABD de yıllık bir milyondan fazla kardiyak kateterizasyon ve KAG yapılmaktadır (8). Ülkemizde yapılan bir araştırmada 2009 yılında toplam KAG sayısı 333.004, PTKA sayısı 57.447 olarak belirlenmiştir (9).

Koroner Arter Hastalığı olan bireylerde kişilik, mental ve fiziksel sağlığın korunmasında önemli bir rol oynamaktadır (10). Olumsuz duygulanım (OD) ve sosyal inhibisyon (Sİ) birlikteliği ile tanımlanan D tipi kişilik, kardiyak hastalarda istenmeyen etkilerle ilişkilidir. Öfke, depresyon, anksiyete gibi OD hastaların sosyal etkileşimden kaçınmasına ve sosyal inhibisyona neden olmaktadır (10,11). D tipi kişilik miyokart infarktüsü (Mİ), PTKA, kalp yetersizliği ve kardiyak mortalite riskini arttırmaktadır (10). Yapılan çalışmalarda D tipi kişiliğin bazı yaşamsal bulguları, anksiyete, depresyon ve kortizol düzeyini arttırdığı saptanmıştır (10,11,12).

Kardiyovasküler hastalıklarda kullanılan KAG, PTKA gibi invaziv tanı ve tedavi yöntemleri, bireylerde anksiyeteye, ölüm korkusu ve strese neden olmaktadır (6,13,14,15). Ayrıca bu hastaların hastanede kalış süreleri kısa olduğundan psikolojik destek almaları için yeterli zaman olmadığından emosyonel sorunlarla karşılaşma

olasılığı daha yüksektir (6). Koroner anjiyografi planlanan hastalarda bekleme sürecinde anksiyetenin arttığı saptanmıştır (13). Yüksek düzeyde anksiyete ve stres sempatik sistemi aktive ederek, katekolamin ve kortizol salınımını arttırmaktadır (15,16,17,18,19,20). Dolayısıyla bu artış bazal metabolizmanın hızlanmasına, miyokardın oksijen ihtiyacının artmasına, solunum ve kalp hızı, kan basıncı gibi bazı fizyolojik parametrelerde artışa neden olabilmektedir (15,16,17,20,21). Bu durum KAG ve PTKA yapılacak hastalarda işlem sırasında ve sonrasında ciddi sorunlara yol açabilmektedir (15). Bu nedenle işlem öncesi hastaların anksiyete ve streslerinin azaltılması oldukça önemlidir (15,16).

İnvaziv tanı-tedavi yöntemlerinden olan KAG ve PTKA öncesinde anksiyete, stres ve ağrıyı azaltmak için farklı farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (15,16,22,23). Yapılan çalışmalarda invaziv girişim öncesi eğitim yapılmasının, müzik terapisinin, terapötik dokunmanın, imgelemenin, refleksolojinin ve stres yönetim tekniklerinin anksiyete, ağrı ve stres üzerine pozitif etkilerinin olduğu saptanmıştır (13,15,16,17,22). Tamamlayıcı ve alternatif tıpta (TAT) yaygın olarak kullanılan refleksoloji, el ve ayaklarda vücudun belli bölgelerine karşılık gelen refleks noktalarına belirli bir basınç uygulamasına dayanmaktadır (13,24). Refleksoloji uygulamasının primer faydası olarak, hastaların kendilerine bakım, ilgi gösterildiğini düşünmesine yol açması ve psikolojik olarak rahatlamalarını sağlaması gösterilmektedir (24).

Son yıllarda sağlık ve iyilik halini koruma, ağrı ve hastalık etkilerini azaltmada güvenli ve etkili bir yöntem olarak kabul edilen TAT'ın kullanımı giderek artmakta olup refleksolojinin fiziksel, psikolojik ve biyokimyasal parametreler üzerine etkisini gösteren çeşitli çalışmalar yapılmaktadır (13,25,26,27,28,29,30). Bagheri-Nesami ve arkadaşlarının, Koroner Arter Bypass Grefti (KABG) cerrahisi yapılan hastalarda, girişim grubuna 20 dakika ayak refleksolojisi yaptıkları çalışmada; anksiyete düzeyi girişim grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede düşük saptanmıştır (26). Khalili ve arkadaşları, koroner anjiyografi işlemi öncesi 30 dakika genel ayak masajı ve ayak refleksolojisi uyguladıkları araştırmada; refleksoloji grubunda hastaların sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinin kontrol grubuna göre belirgin düzeyde azalttığını belirlerken solunum sayısı ve kalp hızı/dakika değerlerini azaltmadığını belirlemişlerdir (29). Vardanjani ve arkadaşları, KAG yapılacak hastalarda anksiyete

üzerine refleksolojinin etkisini araştırdığı çalışmada; girişim gurubuna toplam 30 dakika genel ayak masajı ve ayak refleksolojisi, plasebo gurubuna sadece genel ayak masajı uygulamış ve anksiyete düzeyi girişim grubunda plasebo grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur (13). Bir başka çalışmada ise KAG öncesi 20 dakika ayak refleksoloji uygulamasının anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (28). Choi ve Lee'nin yaptığı çalışmada, ayak refleksoloji uygulamasının postpartum kadınlarda kortizol seviyesini azalttığı saptanırken, Lee'nin üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada stres ve yorgunluk düzeylerinde anlamlı bir azalma saptanırken kortizol düzeylerinde anlamlı bir azalma saptanmamıştır (30,31).

Bu çalışmaların dışında refleksolojinin etkinliği astım, kanser, multiple skleroz, diyabetik nöropati, premenstrual sendrom, menapoz, tip II diyabet, ödem, hipertansiyon, romatoid artrit, demans tanılı ve diyaliz uygulanan hasta grupları olmak üzere bir çok farklı durumda ve semptomda araştırılmıştır (13,24,25,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41). Çalışma sonuçlarında refleksolojinin stres, anksiyete, ağrı, yorgunluk, uyku, vital bulgular, ilaç kullanımı, plazma glukoz seviyesi, yaşam kalitesi ve biyokimyasal parametreler üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (13,24,25,33,35,36,38,39,41).

Literatürde sadece birkaç çalışmada KAG yapılacak hastalarda refleksoloji çalışılmış olup bu çalışmalardan ikisinde sadece erkek hastalar dâhil edilmiş ve iki çalışmada refleksoloji öncesi anksiyete düzeyi değerlendirilmemiş, bir çalışmada refleksoloji öncesi ve sonrası yaşamsal bulgular değerlendirilmiştir (13,28,29). Yurtiçi ve yurtdışında yapılan diğer çalışmalarda PTKA yapılacak hastalarda refleksoloji araştırılmamıştır.

Bu doğrultuda, koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların anksiyete, stres, ağrı düzeylerine, bazı biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisini ve bu bireylerde aynı zamanda D tipi kişilik özelliğinin etkisini belirlemek araştırmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre 2008 yılında yaklaşık 18 milyon kişinin kardiyovasküler hastalıklardan öldüğü, 2030 yılında bu değerin 23 milyona

ulaşacağı tahmin edilmektedir (42). Bununla birlikte bu hastalıklarının tanılmasında, değerlendirilmesinde ve tedavisinde kullanılan KAG, PTKA gibi invaziv yöntemlerin kullanımı da giderek artmaktadır (6,7,8). Yapılan araştırmalar invaziv tanı, tedavi yöntemlerinin ve D tipi kişilik özelliğinin, bireylerde anksiyete, ölüm korkusu ve strese neden olduğunu göstermiştir (6,10,11,12,13,14,15). Hastalarda KAG ve PTKA öncesi anksiyete ve stresin azalması oldukça önemli olup işlemi, tedavi başarısını, komplikasyon görülme olasılığını ve rehabilitasyon sürecini etkilemektedir (13,43). Ayrıca anksiyete ve stresin devam ettiği durumda, geçici miyokart iskemisi, çarpıntı ve göğüs ağrısı gelişebilmektedir (15).

Son yıllarda anksiyete, stres ve ağrıyı azaltmak için kullanımı artmakta olan non-farmakolojik yöntemlerden biri de refleksolojidir (15,16). İngiltere de TAT içinde en sık kullanılan altı yöntemden biri olan refleksoloji İrlanda da en çok kullanılan ikinci yöntemdir. ABD de 2007 yılında yetişkinlerin %38'i çocukların %12'si TAT'ın bir formunu kullandığını belirtmiştir (25). Tamamlayıcı ve alternatif tıpa olan bu ilgi ve refleksolojinin, farmakolojik yöntemlere göre yan etkisinin az olması, basit, non-invaziv, daha güvenli ve düşük maliyetli olması nedeniyle hemşirelerin bu yöntemleri uygulamada kullanımlarını giderek arttırmaktadır (24,25,26).

Ayrıca ayak refleksolojisi; ayak üzerinde hedef organlara karşılık gelen refleks noktalarına basınç uygulaması olup hedef organları etkileyerek anksiyete ve stresin azalmasını, gevşemeyi ve homeostasisi sağladığından farklı semptomlarda etkili bir biçimde kullanılmaktadır (24). Ayak refleksolojisinin nasıl çalıştığı; enerji ve meridyen teorisi, zone terapi, kapı-kontrol teorisi, laktik asit teorisi, proprioseptif sinir reseptörleri, psikolojik ve endojen teorisi gibi çeşitli teorilerle açıklanmakta olup vücudun kendi iyileşme gücünü aktive ettiği belirtilmektedir (13,25,44,45,46,47). Ancak bu yöntemin kanıt gücünü değerlendiren çok az sayıda çalışma olması, hemşirelerin bu alanda araştırma yapma ihtiyacını doğurmaktadır (13,24).

Tüm bunların sonucunda; invaziv tanı ve tedavi yöntemlerinde anksiyete, stres ve ağrının azalmasında refleksolojiye olan ilgi ve gereksinim artmakta, bunlar içerisinde KAG ve PTKA yapılacak hastalarda etkinliğin değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

1.3. SINIRLILIKLAR VE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Araştırma bütçe giderlerinin karşılanması için Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı (ÖYP) bütçesi kullanılmış olup bütçe kısıtlılığı nedeniyle sadece kortizol düzeyleri değerlendirilmiş, dopamin ve serotonin düzeyleri değerlendirilememiştir.

Araştırmanın tek merkezde sürdürülmüş olması. Araştırma kapsamında örnekleme alınan hastalar randomize kontrollü olarak seçilmiş olup; uygulama ve kontrol grubu olarak bloklama, yaş ve cinsiyete göre tabakalandırma yapılarak 30 refleksoloji KAG, 30 kontrol KAG, 30 refleksoloji PTKA, 30 kontrol PTKA grubu olarak eşleştirilmiştir. Uygulama grubundan 4, kontrol grubundan 4 kişinin alınan laboratuvar örneklerinin saklanması esnasında yaşanan sorun nedeniyle çalışma 112 kişi ile tamamlanmıştır.

1.4. TANIMLAR

Koroner Anjiyografi: Periferik bir arterden yerleştirilen kateterlerin koroner arterin orjinine kadar ilerletilmesi ve kateterin içerisinden verilen radyopak maddelerle x-ray altında koroner arter lümen anatomisinin radyografik olarak görüntülenmesi yöntemidir (7,48,49,50).

Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti: Ciltten girilip damar yolu ile ilerlenerek koroner arterdeki darlıkların giderilmesi için geliştirilmiş invazif bir işlemdir. Son aşamada balon uçlu bir kateter koroner arteriyel lezyon içine sokulur ve balon darlık seviyesinde şişirilerek daralan lümen açılır (7,48,50).

Refleksoloji: Vücudun belli bölgelerinde (el, ayak, kulak) bazı spesifik basınç noktalarının belirli tekniklerle uyarılması ile vücutta sinirsel, hormonal ve enerjik yollarla meydana gelen etkiler anlamına gelmektedir (44,51).

Anksiyete: Somatik belirtilerin de eşlik ettiği, tanımlanması zor bir tedirginlik ve korku hali olarak tanımlanmaktadır (52).

Stres: Organizmanın bedensel ve ruhsal sınırlarının tehdit edilmesi ve zorlanması ile ortaya çıkan, iç ya da dış çevreden kaynaklanan, homeostazisi bozan ya da bozmak için tehdit eden, organizmada gözlenebilen, kimyasal değişikliklere neden olan, yaşam için kaçınılmaz bir yanıttır (52,53).

Ağrı: Mevcut veya potansiyel doku hasarı veya buna benzer bir hasar ile ilişkili emosyonel bir deneyim ve hoş olmayan bir his” olarak tanımlanmaktadır (54).

D Tipi Kişilik: Olumsuz duygulanım ve sosyal inhibisyon birlikteliği ile tanımlanmaktadır. Olumsuz duygulanım depresyon, anksiyete, öfke ve düşmanlık gibi duygulara eğilim, sosyal inhibasyon ise sosyal etkileşimden kaçınma eğilimi olarak tanımlanmaktadır (10,11,12,55).

1.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H1: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır.

H2: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır.

H3: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır.

H4: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır.

H5: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır.

H6: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır.

H7: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.

H8: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.

H9: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.

H10: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.

H11: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.

H12: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.

H13: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır.

H14: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır.

H15: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır.

H16: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır.

H17: KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.

H18: PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.

1.6. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın temel amacı; koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların fizyolojik, psikolojik ve biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisini incelemektir.

Bu doğrultuda şu alt amaçlar belirlenmiştir:

1. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin ağrı düzeyine olan etkisini saptamak,
2. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin anksiyete düzeyine olan etkisini saptamak,
3. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin stres düzeyine olan etkisini saptamak,
4. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin kan basıncına olan etkisini saptamak,
5. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin kalp hızına/dk. olan etkisini saptamak,
6. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin solunum sayısına/dk. olan etkisini saptamak,

7. Araştırma kapsamındaki hastalarda refleksolojinin kortizol düzeyine olan etkisini saptamak,
8. Araştırma kapsamındaki hastalarda D tipi kişilik özelliğini saptamaktır.



BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONER ANJİYOĞRAFI (KORONER ARTERİOGRAFI)

2.1.1.TANIM

Koroner arter hastalıklarında, koroner anatominin görüntülenmesi (Ateroskleroz, tromboz, konjenital anomali, intrakoroner kolleteral bağlantılar vb. yapıların görüntülenmesi), tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi ve prognozun kestirilmesi amacıyla yaygın olarak kullanılan invaziv yöntemlerden biridir (56,57). Periferik arterlerden birisine yerleştirilen kateterlerin koroner arterin orjinine kadar ilerletilmesi ve kateterin içerisinden verilen radyopak maddelerle x-ray altında koroner arter lümen anatomisinin radyografik olarak görüntülenmesidir (7,48,49,50). KAG kalp kateterizasyonunun bir parçasıdır. Hastanın kardiyovasküler durumunun tam analizi için sol ventrikülografi ve basınç kayıtları da alınmalıdır (56).

Koroner arterler kalbin kas tabakasını (miyokardı) besler. Miyokarda kan sağ (Right Coroner Arter) ve sol koroner arterler (Left Main Coroner Arter) aracılığıyla sağlanır. Koroner arterler interventriküler septum düzlemi ve atrioventriküler kapaklar düzlemi olmak üzere iki düzlem içinde uzanırlar. Anjiyografik görüntüler de bu düzlemlerde belirlenen bulgulardır (58).

Kalp kateteri üzerine yapılan çalışmalar ilk kez, 1844 yılında Claude Bernard ve ekibi tarafından yapılan hayvan deneyleriyle başlamıştır (56). Werner Frosmann ise 1929 yılında yaşayan insan üzerindeki ilk kalp kateterizasyon denemesini yapmıştır. 1930 da Klein 11 sağ kalp kateterizasyonu, 1950'de ise Zimmerman ve arkadaşları ve Limon-Lason ve Bouchard tarafından ilk sol kalp kateterizasyonu yapılmıştır. İlk selektif koroner anjiyografi günümüzde de Sones yöntemi olarak bilinen brakiyal arter yolu ile 1959 yılında F. Mason Sones ve arkadaşlarınca yapılmıştır (56,59). Judkins tarafından 1967 yılında femoral arter yolu ile koroner arter anjiyografisi yapılmıştır. Günümüzde Judkins yöntemi lokal enfeksiyon riskinin daha az olması nedeniyle çoğunlukla tercih edilmektedir (59).

2.1.2. KORONER ANJİOGRAFİ ENDİKASYONLARI

1-Kararlı anginası olan ya da asemptomatik olgular;

- ✓ Medikal tedaviye karşın Kanada Kalp Damar Derneği (CCS) sınıf III ve IV kronik kararlı anginası olan,
- ✓ Anginanın şiddetinden bağımsız olarak non-invazif testlerde yüksek risk kriterlerine sahip olan,
- ✓ Ani kalp ölümü veya ciddi ventrikül aritmilerinden sonra hayatta kalan,
- ✓ Konjestif kalp yetersizliği semptom ve bulgularına ek olarak anginası olan,
- ✓ Klinik özelliği itibariyle ciddi KAH açısından yüksek risk gösteren,
- ✓ Ciddi sol ventrikül (LV) disfonksiyonu (Ejeksiyon Fraksiyonu=EF < % 45), CCS sınıf I ya da II anginası olan ve non-invazif testlerde yüksek risk kriterlerinden daha düşük risk gösteren,
- ✓ Non-invazif testlerden sonra yetersiz prognostik veri alınan,
- ✓ CCS sınıf I ya da II anginası olan, LV fonksiyonu korunmuş (EF > % 45), ve yüksek riskten daha düşük non-invazif testi olan,
- ✓ CCS sınıf III ya da IV anginası olan, medikal tedavi ile sınıf I veya II' ye düzelen,
- ✓ CCS sınıf I ya da II anginası olan, ama yeterli medikal tedaviye toleransı olmayan hasta bireyler (50).

2-Atipik göğüs ağrısı olanlar;

- ✓ Non-invazif testlerde yüksek risk bulguları.
- ✓ Göğüs ağrısı nedeniyle sık hastaneye yatma ve yüksek risk kriterleri sayılmayan anormal bulguların varlığı (50).

3-Kararsız angina veya ST yükselmesiz Mİ;

- ✓ Yeterli medikal tedaviye rağmen tekrarlayıcı semptom ve iskemik bulguları mevcut olan,
- ✓ Yüksek veya orta risk taşıyan,
- ✓ Başlangıçta düşük risk içeren fakat non-invazif testlerde yüksek risk taşıyan,
- ✓ Başlangıçta medikal tedavi ile stabilize olmuş orta ve yüksek risk taşıyan,

- ✓ Prinzmetal varyant angina şüphesi olan,
- ✓ Non-invazif testlerde yüksek risk içermeyen, başlangıçta da düşük risk grubunda olan hasta bireyler (50).

4- Revaskülarizasyon sonrası iskemi olan hasta bireyler

5-Akut miyokard infarktüsü (AMİ) hastanede tedavi süresince

6-Kalp dışı cerrahi girişim öncesi;

- ✓ Bilinen veya şüphelenilen koroner arter hastalığı olan,
- ✓ Non-invazif testlerde yüksek risk kriterleri olan,
- ✓ Medikal tedaviye yanıtız anginası olan,
- ✓ Kararsız anginası olan ve özellikle yüksek-orta risk kalp dışı cerrahi işlem yapılacak olan,
- ✓ Yüksek cerrahi risk kriterli hastalarda yüksek klinik risk içeren,
- ✓ Çok sayıda, orta derecede klinik risk içeren ve vasküler cerrahi planlanan,
- ✓ Yüksek risk kriteri olmayan ama non-invazif testlerde iskemi bulunan hastalar.
- ✓ AMİ iyileşme döneminde olan olgularda acil kalp dışı cerrahi.
- ✓ Pre-operatif Mİ.
- ✓ CCS Sınıf III-IV anginası olan ve minör cerrahi planlanan hasta bireyler (50).

7-Kalp kapak hastalığı olan hastalar;

- ✓ Balon valvotomi veya cerrahi öncesi, göğüs rahatsızlığı, non-invazif testlerde iskemi veya her ikisi birlikte olan,
- ✓ Koroner arter hastalığı için çok sayıda risk faktörü içeren fakat göğüs ağrısı olmayan erişkin hasta bireyler.
- ✓ Koroner embolizasyon kanıtı olan infektif endokarditli,
- ✓ KAH için risk faktörü içermeyen, ilerlemiş yaşı olmayan, KAH için klinik bulguları olmayan fakat mitral ya da aort kapak valvotomi veya cerrahi öncesi sol kalp kateterizasyonu yapılan hasta bireyler (50).

8-Konjestif kalp yetersizliği;

- ✓ Angina veya bölgesel duvar hareket bozukluğu olan ve/veya geri dönüşlü iskemi görülen sistolik disfonksiyonlu hasta bireyler.
- ✓ Kalp transplantasyonu öncesi.
- ✓ Mİ mekanik komplikasyonlarına ikincil olarak gelişen konjestif kalp yetersizliği.
- ✓ Non-invazif testlere rağmen nedeni açıklanamayan sistolik disfonksiyon.
- ✓ Normal sistolik fonksiyonları olan fakat iskemik kaynaklı olduğu düşünülen kalp yetersizliği atakları (50).

9-Diğer durumlarda;

- ✓ Aortayı tutan hastalıklarda (anevrizma veya diseksiyon).
- ✓ Medikal tedaviye rağmen anginası olan ve kalp cerrahisi planlanan hipertrofik kardiyomiyopatili olgular.
- ✓ Diğer kalple ilgili cerrahi işlem planlanan (perikardiyektomi, kronik pulmoner embolektomi) koroner arter hastalığı için yüksek risk içeren hasta bireyler.
- ✓ Koroner arter hastalığı risk profili yüksek kalp transplantasyon donörü.
- ✓ Ekokardiyografide koroner arter anevrizması gösterilen, asemptomatik, Kawasaki Hastalığı olan bireyler.
- ✓ Koroner arter hastalığı olmayan aort anevrizması veya diseksiyon cerrahisi planlanan hasta bireyler.
- ✓ Akut Mİ'den şüphelenilen yeni göğüs travmalı hasta bireyler (43).

2.1.3. KORONER ANJİOGRAFİ KONTRENDİKASYONLARI

Her hastada kardiyak kateterizasyon için endikasyonların dikkatli olarak düşünülmesi kadar, tüm kontrendikasyonların da düşünülmesi aynı derecede önemlidir (50).

1-Mutlak kontrendikasyonlar

- ✓ Kateterizasyon ünitesi ya da ekipman yetersizliği
- ✓ Hastanın rıza göstermeyişi

2-Rölatif kontrendikasyonlar

- ✓ Kontrolsüz konjestif kalp yetmezliği
- ✓ Yakın geçmişte serebrovasküler olay (<1 ay)
- ✓ Enfeksiyon ya da yüksek ateş
- ✓ Elektrolit dengesizliği
- ✓ Akut gastrointesinal kanama
- ✓ Gebelik
- ✓ Warfarin kullanımı (INR>2)
- ✓ Kontrolü güç kanama diatezi
- ✓ Böbrek yetersizliği
- ✓ Uyumsuz hasta
- ✓ Şiddetli anemi
- ✓ Dijital zehirlenmesi
- ✓ Girişimi imkansız lokal periferik damar hastalığı (50,56).

2.1.4.KORONER ANJİOGRAFİ KOMPLİKASYONLARI

Kateterizasyonunu takip eden 24 saat içinde gelişen komplikasyonlar kateterizasyonla ilgili kabul edilmektedir. Deneyimli doktor ve ekip tarafından uygulanan KAG işleminin, mortalite ve morbidite oranı düşüktür. KAG ve kalp kateterizasyonu sonrası oluşan önemli komplikasyonların oranı %2'dir. Özel hasta gruplarında komplikasyon oranları farklılık gösterebilmektedir (50).

Komplikasyon olarak;

- Miyokard infarktüsü,
- Serebrovasküler olay,
- Ciddi aritmiler,
- Vasküler hasar,
- Kontrast madde reaksiyonu,
- Hemodinamik komplikasyon,
- Ciddi böbrek yetmezliği ve/veya anüri,
- Kalp perforasyonu, tamponat,
- Enfeksiyon ve
- Ölüm gelişebilir (50,56).

2.1.5.KORONER ANJİOGRAFİDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Koroner anjiyografi öncesinde hemşirelik bakımının amacı, hastayı fiziksel ve ruhsal yönden işleme hazırlamaktır. Anjiyografi işleminde oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi ve işlemin etkin olarak yapılabilmesi için hemşirenin işlem öncesi ve sonrası yapacağı uygulamalar önemlidir (60,61).

İşlem öncesi hemşirelik bakımında;

- İşlem hakkında hastaya bilgi verilmelidir.

Bu bilgi içeriğinde;

- ✓ İşlemin amacı ve nasıl yapılacağı,
- ✓ İşlemin özel bir anjiyografi laboratuvarında yapılacağı,
- ✓ Anjiyografi odasına giderken özel bir gömlek giyeceği,
- ✓ Hastanın elektrotlarla monitöre bağlanacağı ve röntgen masasına yatırılacağı,
- ✓ İşlemin ortalama 20-30 dakika süreceği,
- ✓ Kataterin giriş yerine sınırlı uyuşturma yapılacağı için ağrı hissetmeyeceği ya da çok az ağrısı olabileceği,
- ✓ Kontrast madde verildiğinde sıcaklık hissi olacağı,
- ✓ İşlem sırasında herhangi bir sıkıntı hissettiğinde doktora bildirmesi gerektiği gibi konular yer almalıdır.

- Hastaya izin kâğıdı imzalatılır.

- Herhangi bir alerjisi olup olmadığı araştırılır.

• İşlem sırasında kusma ve aspirasyonu önlemek için işlemden 12 saat önce aç kalması sağlanır.

• İşlemden sonra karşılaştırmak için hastanın periferik nabızlarına bakılır, vital bulguları kaydedilir.

• İşlemden önceki akşam, hastanın banyo yapmış olması ve katater giriş yerinin traş edilerek hazırlanması sağlanır.

- IV damar yolu açılır.

• İşleme gitmeden önce hastanın takıları ve protezleri varsa bunların çıkarılması, tırnaklarda oje varsa silinmesi sağlanır.

• İşlemden önce anksiyeteyi azaltmak amacıyla doktor istemi doğrultusunda çeşitli sedatif ilaçlar verilir.

- İşleme girmeden önce hastanın mesanesini boşaltması sağlanır (62,63).

Koroner anjiyografi sonrası komplikasyonların önlenmesi ve erken tanınması bu dönem için temel hedeftir.

İşlem sonrası hemşirelik bakımında;

- ✓ İlk bir saat yaşam bulguları 15 dakikada bir, daha sonraki 2. saatte 30 dakikada bir, 4 saat boyunca her saat ve sonra da 4 saatte bir yaşam bulgularının yakından takip edilmesi sağlanır.
- ✓ Kataterin girdiği ekstremitte, işlemden sonra hareketsiz tutulmalıdır. Hasta en az 6-12 saat mutlak yatak istirahatine alınır.
- ✓ Brakiyal yol kullanılmışsa hastanın 6 saat boyunca dirseğin fleksiyonundan, femoral yol kullanılmışsa kalçanın fleksiyonundan kaçınacak şekilde yatakta kalması sağlanır.
- ✓ Hastanın tüm ihtiyaçları yatakta karşılanır.
- ✓ Katater girişim bölgesinde kanama ve hematoma, koroner anjiyografi yapılan ekstremitede ise ısı, renk, duyu, motor, ağrı ve periferik nabız kontrolleri yapılır.
- ✓ Katater giriş bölgesinde kalıcı kateter çekildikten sonra yapılan basınçlı sargılar kanama açısından kontrol edilir ve gerekirse kum torbasıyla desteklenir.
- ✓ Hasta göğüs ağrısı ve aritmi yönünden gözlenir.
- ✓ Hastaya radyoopak madde verildiği için radyoopak maddenin vücuttan atımını hızlandırmak amacıyla sıvı alması için ilk saatler de intravenöz (IV), daha sonra oral olarak desteklenir. Hastanın en az 1,5-2 litre sıvı alımı sağlanır.
- ✓ Vagal yanıtı yönelik hipotansiyon ve bradikardi yönünden hasta izlenir.
- ✓ Ayrıca radyoopak madde alerjisi açısından hastada bulantı, kusma, kızarıklık belirtileri gözlenir.
- ✓ Bulantısı yoksa 2 saat sonra yemeğini yiyebilir. Oral beslenmeye başladıktan sonra varsa IV sıvısı sonlandırılır. Kardiyak veya renal disfonksiyonu olan hastalarda aldığı-çıkardığı sıvı takibi yapılır.
- ✓ Komplikasyon gelişmemiş hastaların 6-8 saat sonra mobilizasyonu sağlanır (62,63).

2.2. PERKUTAN TRANSLUMİNAL KORONER ANJİYOPLASTİ (PTKA)

2.2.1.TANIM

PTKA koroner anjiyografi sonrasında saptanmış olan koroner arter darlıklarının mekanik olarak açılmasını sağlayan invaziv bir yöntemdir. Özel genişletici bir kateterin femoral veya brakial arterden koroner ostiumuna yerleştirilerek, ucundaki balonun koroner arter darlığının bulunduğu yer hizasında şişirilmesi ve söndürülmesi ile darlığın açılması esasına dayanmaktadır (7,48,64).

PTKA'nın tarihçesine bakıldığında; ilk olarak Dotter ve Judkins tarafından 1964'de koroner arterdeki darlığa kateter yolu ile balon dilatasyonu uygulanması fikri ortaya atılmıştır (56,64,65,66). Andreas Gruntzig'in ilk kez balon anjioplasti uygulaması ile ilgili hayvanlar, kadavralar, bypass cerrahisi altında olan hastaların koroner arterleri üzerinde bir seri deney yapmıştır (56). Gruntzig'in 1977'de bypass cerrahisine gereksinim olmadan balonlar kullanılarak aterosklerotik daralmayı gidermek için klinikteki bilinci açık bir hastada ilk perkütan transluminal koroner anjioplasti uygulamasını gerçekleştirmiştir (56,65,66).

ABD'de yıllık 1000.000'dan fazla perkutan koroner işlem yapıldığı tahmin edilmektedir (66). Ülkemizde 2002 yılına ait veriler incelendiğinde; yaklaşık 63 merkezin girişimsel işlemleri uyguladığı ve yılda 140.000'den fazla koroner anjiyografi, 34.000 civarında perkütan intrakoronar girişim yapıldığı görülmektedir (50).

Bazı hastalarda PTKA koroner bypass cerrahinin bir alternatifidir. Kateter laboratuvarında yapılması, yalnızca lokal lanestezi ve sedasyon gerektirmesi, işleme bağlı morbiditenin düşük olması, iyi seçilen hastalarda işleme bağlı mortalitenin düşük olması, kısa süre hastanede kalınması, erken işe dönme ve işlemin tekrarlanmaya elverişli olması yöntemin önemli avantajlarıdır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre, PTKA ile koroner bypass operasyonu arasında mortalite açısından bir fark saptanamazken, anjiyoplastinin yararlarını sınırlayan üç ana durum söz konusudur. Bunlar koroner damarda ani tıkanıklık, yırtılma (disseksiyon) ve işlem sonrası altı aylık dönemde %50'lere varan tekrar daralmadır (restenoz). Bu nedenle belli durumlar dışında işleme genellikle koroner kafes (stent) yerleştirilmesi ile devam edilmektedir (65,67).

2.2.2. PERKÜTAN KORONER VEYA VALVÜLER GİRİŞİMLERDE İŞLEM RİSKİNİ ARTIRAN ÖZELLİKLER

A- Hastaya ait özellikler

- Daha önce Mİ geçirilmiş olması,
- Fonksiyonel kapasite NYHA III veya IV olanlar,
- Aterosklerotik plak yükü fazla olanlar,
- Risk faktörü sayısı fazla olanlar,
- Yaşın küçük veya büyük olması, kadın cinsiyet,
- Hemodinamik instabilite, blok, böbrek yetersizliği, periferik arter hastalığı, diabetes mellitus,
- İntraaortik balon pompası kullanılması, daha önce koroner girişim yapılmış olması, çoklu damar hastalığı, daha önce KABG yapılmış olması (48).

B- Operatöre ait olanlar

- Bilgi, beceri, tecrübe, dikkat eksiklikleri,
- Hastanın yetersiz, uygunsuz bilgilendirilmesi, hazırlanması ve takibi (48).

C- Kuruma ait olanlar

- Nitelik ve/veya nicelik olarak eksik ortam, malzeme, cihazlar,
- Yetersiz cerrahi destek (48).

2.2.3. PTKA KOMPLİKASYONLARI

PTKA komplikasyonları majör ve minör olarak ayrılabilir. Bunlara ek olarak işleme bağlı komplikasyonlar da meydana gelebilir (66).

a- Major Komplikasyonlar

- Akut tıkanma
- Mİ
- Acil Koroner Arter By-Pass Graft Operasyonu
- Önemli kalp debisi azalması yapan ritim ve ileti bozuklukları (Kardiyak arrest vb.)
- Kasıkta ciddi kanama
- Perikardiyal tamponad
- Ölüm

b- Minor Komplikasyonlar

- Yan dal tıkanması
- Ventriküler / atriyal aritmiler
- Bradikardi
- Hipotansiyon
- Kan kaybı
- Arteriyel trombüs
- Koroner emboli
- Acil rekateterizasyon
- Transfüzyonu gerektiren aşırı kan kaybı
- Kanüle edilmiş ekstremitelerde iskemi
- Kontrast madde nedeniyle böbrek fonksiyonlarında azalma (nefropati)
- Sistemik emboli
- Kasıkta hematoma, retroperitoneal hematoma, psödoanevrizma (48,66).

2.2.4. PERKÜTAN TRANSLUMİNAL KORONER ANJİYOPLASTİ İŞLEMİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Girişimsel tedavi uygulanan hastanın bakımında hemşirenin sorumlulukları;

- 1-Olası komplikasyonları önleme, erken tanıma,
- 2-Hasta/aile eğitimi ve
- 3-Rehabilitasyonudur (50).

Hastanın PTKA girişimi öncesi hazırlığı;

- ✓ Hastaya işlemle ilgili ayrıntılı bilgi verilir.
- ✓ İşlemden 8 saat öncesi ağızdan beslenmenin kesilmesi sağlanır.
- ✓ İşlem öncesi her iki kasık bölgesinin traş edilerek hazırlanması sağlanır.
- ✓ Genel anesteziye gerek olmadığı ve femoral sheath'in anjiyoplastiden birkaç saat sonrasına kadar kasıklarında kalması gerektiği hastaya anlatılır.
- ✓ Balonun şişirilmesi sırasında göğüs ağrısının ve yanma hissinin oluşabileceği açıklanır.
- ✓ İşlem sırasında hekim istemine göre yapılacak derin nefes alarak tutma ve öksürme hareketlerinin nedeni açıklanır, önceden denemesi yaptırılır.

- ✓ Koroner bypass girişiminin gerekebileceği, çok az oranda (%0.5) mortalitenin söz konusu olduğu ve bazı durumlarda sonraki altı ay içerisinde restenoz (%10-30) nedeni ile işlemin tekrarlanma gereğinin olabileceği belirtilir.
- ✓ Kataterin giriş yerine lokal anestezi yapılacağı için ağrı hissetmeyeceği ya da çok az ağrısı olabileceği ve kontrast madde verildiğinde sıcaklık hissi olacağı açıklanır.
- ✓ Hastanın anksiyete ve korkusu varsa, anksiyete/korku düzeyi değerlendirilir.
- ✓ Hastanın kullandığı başa çıkma yöntemleri belirlenir.
- ✓ Anksiyete/korkuya neden olan durumlar araştırılır (Uygulama hakkında endişe, yetersiz bilgi, kliniğe alışma, gürültü vb.).
- ✓ Hastaya anksiyete azaltıcı yöntemler uygularken yardımcı olunur (Relaksasyon, derin soluk alıp verme, pozitif düşünme ve kendini açıklamaya teşvik etme),
- ✓ Hastaya PTKA girişimi ile ilgili ayrıntılı bilgi verildikten sonra, geri bildirimleri sorgulanır ve daha sonra yazılı onamı alınır.
- ✓ Gerekli laboratuvar tetkikleri yapılır, kan grubu belirlenir ve yüksek riskli gruplar için hazır taze kan bulundurulur.
- ✓ Vital bulgular kontrol edilir, 12 derivasyonlu EKG çekilir.
- ✓ Boşaltım gereksiniminin giderilmesi sağlanır.
- ✓ Takma diş, takılar ve varsa tırnaklarındaki ojeler çıkartılır.
- ✓ Damar yolu açılır.
- ✓ Hekim istemine uygun sedatif ve ilaçlar verilir (50).

Hastanın PTKA girişimi sonrası bakımı;

- ✓ İşlem sonrası hasta geceyi serviste geçirir.
- ✓ Vital bulguları ilk bir saatte 15 dk'da bir, sonraki iki saat boyunca 30 dk'da bir, kanül çekimine kadar 60 dk'da bir, kanül çekiminden sonra 4 saatte bir değerlendirilir.
- ✓ Girişim yeri kanama, şişlik ve renk değişikliği yönünden yukarıda belirtilen aralıklarla değerlendirilir ve kayıt edilir.
- ✓ Hastanın oturmaması, 12-24 saat boyunca yatak istirahati yapması ve yatak başının 30°'den daha fazla yükseltilmemesi gerektiği açıklanır.

- ✓ Hastanın ihtiyacı olan malzemeler (su, mendil vb.) ulaşabileceği yerlere koyulur.
- ✓ Hastaya radyoopak madde verildiği için radyoopak maddenin vücuttan atımını hızlandırmak için sıvı alması sağlanır.
- ✓ Ayrıca radyoopak madde alerjisi açısından hastada bulantı, kusma, kızarıklık belirtileri izlenir.
- ✓ Aldığı-çıkardığı sıvı takibi yapılır.
- ✓ Hastaya pozisyon vermek ve hareket ettirmek için kütük yuvarlama tekniği (Log-Rolling) kullanılır, vücuda pozisyon verilirken yastıklarla destek sağlanır.
- ✓ Femoral arterdeki sheath genellikle işlemiden 4 saat sonra çekilir (50).

Kanül Çekimi Öncesinde;

- ✓ Hastaya girişim yapılacak bacağı düz tutarak hareket etmesinden kaçınması,
- ✓ Beslenme, boşaltım gereksinimleri öksürme, hapsirme veya başın yastıkla yükseltirme sırasında bandajların üzerine hafif basınç yapması,
- ✓ Girişim bölgesinde sıcaklık, ıslaklık, şişme hissettiğinde hemşireye haber vermesi söylenir (50).

Kanül Çekimi Sonrası;

- ✓ 30 dk. boyunca klinik protokolüne göre basınç uygulanır.
- ✓ Girişim bölgesi şişlik ve hematoma yönünden değerlendirilir.
- ✓ Arteriyel kanülün bulunduğu ekstremitenin distalindeki nabızların varlığı ve kalitesi değerlendirilir.
- ✓ Psödoanevrizma ve arteriyovenöz fistül gelişimi değerlendirilir (pulsatil kitle, sistolik kasık ağrısı, sistolik üfürüm).
- ✓ 12-24 saat sonrasında hastanın mobilizasyonu aşağıda belirtilen basamaklarla sağlanır;
 - Yatakta oturma (yatak kenarlarından destek alınarak),
 - Yatak kenarına oturma (bacaklar aşağıya sarkıtılarak),
 - Sandalyeye oturma,
 - Yürütme (50).

2.2.5.HASTANE ÇIKIŞINDAN ÖNCE HASTA/AİLE EĞİTİMİ

Taburculuk sonrasında; hastanın evde girişim bölgesinin bakımını, komplikasyon belirti, bulgularını bilmesi ve risk faktörlerini azaltmaya yönelik davranış geliştirmesi planlanır. Acil müdahale gerektiren belirti ve bulgular, olası komplikasyonlara yönelik bilgiler gözden geçirilir ve bu durumlarda en yakın sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği belirtilir (50).

- ✓ Devam eden göğüs ağrısı
- ✓ Düzensiz nabız, baş dönmesi, göz kararması,
- ✓ Günde 1-2 kilo, haftada 3-5 kilo alınması,
- ✓ Halsizlik ve yorgunluk,
- ✓ Kısa sürede nefes darlığı gelişmesi,
- ✓ İşlem yapılan bölgede hafif bir morarma ve sertliğin olabileceği ancak;
 - Kateter giriş yerinde yeni bir kanama,
 - Yeni olup artan ve büyüyen şişlik,
 - İşlem yapılan bacakta kızarıklık, şişlik, akıntı ya da sıcaklık hissi, ağrı, hissizlik, uyuşukluk olması halinde durumu bildirmesi söylenir.
- ✓ Taburcu olduktan sonra bir yakını ile eve gitmesi,
- ✓ Kateter yerindeki pansumanı 1 gün sonra kaldırabileceği,
- ✓ Sabun ve su ile girişim bölgesini ovmadan banyo yapması (banyo ve duşa izin verildi ise),
- ✓ Girişim yerinde hassasiyet azalıncaya kadar sıkı kıyafetlerin giyilmemesi,
- ✓ İç çamaşırları girişim bölgesine dokunuyorsa, koruyucu bandajın kullanılması,
- ✓ İlk hafta (yüzme, koşma, bisiklete binme, dansetme, merdiven çıkma gibi ağır aktivitelerden kaçınması,
- ✓ Kateter giriş yerini travmalardan koruması,
- ✓ İlk 2-3 gün ağır eşyaları kaldırma, itme ya da çekme işlemlerinden kaçınması,
- ✓ En az 1 hafta araç kullanmaması,
- ✓ İlk 2 gün merdiveni kullanmaktan kaçınması, zorunlu ise önce kateter işlem yapılmayan, taraftaki ayağını atması sonra diğer ayağını yanına getirmesi,
- ✓ İşlem sonrası ilk 2-3 gün cinsel aktiviteden kaçınması,

- ✓ Konstipasyondan ve ıkınmadan kaçınması, varsa sağlık personeline bildirmesi,
- ✓ İşe dönüş (genellikle 1 hafta sonra) zamanı ile ilgili konularda açıklama yapılır (50).

2.3. ANKSİYETE (KAYGI)

2.3.1. TANIM

Anksiyete, somatik belirtilerin de eşlik ettiği, normal dışı, nedensiz bir tedirginlik ve korku hali diye tanımlanabilir. Ayrıca, gelecekle bağlantılı ve aşırı tehdit içeren durumlarda ortaya çıkan bilinmezlik korkusu olarak ifade edilen subjektif bir deneyim olarak da adlandırılmaktadır. Sıkıntı, bunaltı, endişe, kaygı, dilimizde anksiyete yerine kullanılabilen kelimelerdir. Hastalar bu durumu "kötü bir şey olacakmış hissi", "hoş olmayan bir endişe hali" ya da "nedensiz bir korku" şeklinde ifade edebilmektedir. Kişi huzursuzdur, kötü bir şey olacağından endişe etmektedir, ancak bu durumu açıklayacak nesnel bir tehlike ya da tehdit kaynağı gösterememektedir. Anksiyete sık yaşanan bir duygudur ve her zaman bir hastalık belirtisi olarak düşünülmemelidir (68).

2.3.2. ANKSİYETEYE NEDEN OLAN FAKTÖRLER

1-Psikolojik varsayımlar

a-Psikoanalitik varsayım: Bu görüşe göre anksiyete temelde bir iç çatışmanın (intrapsişik) ürünüdür. Burada çatışma benlik ile altbenlik, ya da benlik ile üstbenlik arasında oluşabilir. Altbenlikten haz ilkesi doğrultusunda doyum arayan dürtüler üstbenliğin gerçekleri tarafından engellenir. Benlik bu unsurlar arasındaki çatışmayı çözerek dürtüyü bastırırsa (represyon) sorun çözülür. Benlik çatışmayı çözemezse, bastıramazsa bunu tehlike olarak algılar. Bu süreç bilinç dışında yaşanırken, bilinç alanında ise, ortaya anksiyete çıkar. Buna “serbest yüzen anksiyete” denir. Eğer bastırma işe yaramadığında bu çatışmayla başetmek için diğer savunma düzeneklerini kullanırsa kullandığı savunma düzeneğine göre diğer anksiyete bozukluklarının klinik tabloları gelişir.

b-Davranışçı varsayım: Davranışçı görüşe göre anksiyete öğrenilmiş bir süreçtir. Koşullu uyaranlar koşulsuz tepkilere neden olur. Ayrıca sosyal öğrenme ile ailenin tepkileri de model olarak alınır.

c-Bilişsel (kognitif) varsayım: Bu varsayıma göre anksiyetenin nedeni olayın kendisi değil, bu olayın kişi tarafından nasıl yorumlandığı, nasıl algılandığıdır. Olayların çarpıtılmış düşünce örüntüleriyle algılanması anksiyeteyi oluşturur (68).

2-Biyolojik varsayımlar

Anksiyete bozukluklarında otonom sinir sisteminde sempatik etkinliğin arttığı, buna bağlı olarak fizyolojik belirtilerin ortaya çıktığı düşünülmektedir. Biyokimyasal olarak yapılan çalışmalarda nörotransmitterler üzerinde durulmakta, noradrenalin ve serotonin düzeylerinin arttığı düşünülmektedir. Bazı nörokimyasal maddelerin (sodyum laktat gibi) verilmesiyle yapay olarak panik nöbetleri ortaya çıkarılabilmektedir. Bunların dışında kalıtsal bir yatkınlığın olduğundan da söz edilmektedir (68).

Anksiyete düzeyi günlük yaşamın koşullarına ve bireysel özelliklerine bağlı olarak değişim göstermektedir. Anksiyete bozuklukları DSM-IV'e (Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders, fourth edition text revision) göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

1. Yaygın Anksiyete Bozukluğu
2. Panik Bozukluk- Agorafobi ile birlikte -Agorafobi ile birlikte olmayan
3. Özgül Fobi
4. Sosyal Fobi
5. Obsesif-Kompulsif Bozukluk
6. Posttravmatik Stres Bozukluğu
7. Akut Stres Bozukluğu
8. Genel Tıbbi Duruma Bağlı Anksiyete Bozukluğu
9. Madde Kullanımına Bağlı Anksiyete Bozukluğu
10. Başka Türü Adlandırılmayan Anksiyete Bozukluğu (69).

2.3.3. ANKSİYETE BELİRTİLERİ

Anksiyete her kişide değişik reaksiyonlara neden olmaktadır. Genellikle sempatik sinir sisteminin artan aktivitesinden ortaya çıkan belirtilerle bir arada bulunan ve şiddetli bir emosyonel reaksiyondur (68).

Bilişsel belirtiler: Gerçeklik duygusunda değişme, çevrenin değişiyor gibi algılanması, dikkat dağınıklığı, konsantrasyon güçlüğü, kontrolünü yitirme kaygısı, fiziksel zarar göreceği endişesi.

Affektif belirtiler: Korku, huzursuzluk, endişe, çaresizlik, alarm duygusu, panik.

Davranışsal belirtiler: Anksiyete yaratan durumlardan kaçınma davranışı, dona kalma.

Fizyolojik belirtiler:

Kardiovasküler sistem; Çarpıntı, kan basıncı değişiklikleri, soluk renk ya da yüzde kızarma.

Solunum sistemi; Nefes darlığı, boğazda düğümlenme, boğulma hissi.

Gastrointestinal sistem; Yutma güçlüğü, bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı.

Genitoüriner sistem; Sık idrara çıkma, empotans, cinsel isteksizlik.

Cilt belirtileri; Terleme, kızarma, sıcak basması.

Nörolojik sistem; Tremor, parestezi, anestezi, başdönmesi, bayılma hissi veya bayılmalar, kas gerginliği, motor huzursuzluk (68,69).

Anksiyete bu belirtilerin gözlenmesi dışında değişik ölçeklerle de ölçülebilmektedir. Bunlardan; Spielberg ve arkadaşları iki faktörlü kaygı kuramının özünü oluşturan durumluk (A-State) ve sürekli (A-Traite) anksiyeteyi tanımlamışlardır (70).

Durumluk Kaygı (A-State); bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği sübjektif korkudur. Fizyolojik olarak otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişmeler, bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleridir. Stres'in yoğun olduğu zamanlar, durumluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca düşme olur (70).

Sürekli Kaygı (A-Trait); bireyin kaygı yaşantısına yatkınlığıdır. Buna, kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli olarak algılama ya da stres olarak

yorumlama eğilimi olarak da ifade edilebilir. Bu tür kaygı seviyesi yüksek olan hastaların kolaylıkla incindikleri ve karamsarlığa büründükleri görülür. Bu bireyler durumluk kaygıyı da diğerlerinden daha sık ve yoğun bir şekilde yaşarlar (70).

2.3.4. GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ VE ANKSİYETE

Girişimsel kardiyoloji işlemleri kardiyovasküler hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılan önemli yöntemlerdir. Kateter teknolojisi oldukça gelişme göstermesine ve toplum tarafından bilinirliğinin artmasına rağmen çeşitli kardiyovasküler olaylara, fizyolojik ve psikolojik bozukluklara neden olabilmektedir. Girişim öncesi en tipik psikolojik stres tepkisi akut anksiyete reaksiyonudur (71).

Kardiyovasküler hastalıkların tanı ve tedavisinde yaygın olarak kullanılmakta olan KAG ve PTKA'nın hastalarda anksiyete düzeyini arttırdığı belirlenmiştir (6,17,25,56). Yüksek anksiyete ve stres, kardiyovasküler fonksiyonlarda; kardiyak irritabilite, artmış bazal metabolizma hızı ve kan basıncında değişikliklere neden olabilir. Öte yandan, anksiyete ve stres düzeylerinin yüksek olması, hastaneye yatış ve işlem sırasında sorunlara yol açabilmektedir (15).

Birey, hastalığının sona ermesini istemekle birlikte, psikolojik açıdan kendi bedenini, yaşantısını kontrol edemeyeceği düşüncesi ve korkusu yaşar. Bu durum hastanın anksiyete yaşamasına sebep olurken, yaşanan anksiyete düzeyi; altta yatan hastalığın niteliğine, yapılacak işleme, kişi için bu durumun önemine göre değişmektedir (72,73).

Hastaneye yatan hastalarda; bekleme süreci, hastalığa yüklenen anlam ve önem, girişim öncesi, sırası ve sonrasında yaşanabilecek durumlara yönelik yeterince bilgi sahibi olamama anksiyeteye neden olur. Ayrıca tanımadığı kişiler, hastane ortamının yabancı olması da anksiyete yaşamasına sebep olur. Bunlara ilaveten anlaşılmayan tıbbi dil kullanılması, bilinmeyen tedaviler, aletler, işlemler, kontrol kaybı, yeme-içme, uyku ve dinlenme gibi fizyolojik gereksinimlerin karşılanamaması ve ölüm korkusu girişim öncesi anksiyeteye neden olabilir (72,74).

Anksiyete düzeyi günlük yaşam deneyimlerine ve bireysel özelliklere göre değişebilmektedir. Hastaların yapılacak işlemler konusunda bilgisi, daha önceki deneyimi, uygulanacak girişimin türü, zorluk ve risk düzeyi anksiyete düzeyini etkileyebilmektedir (74).

2.3.5. ANKSİYETE VE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

Anksiyete KAG ve PTKA yapılacak hastalarda işlem ve tedavi sürecini etkileyeceğinden girişim öncesi hastaların anksiyetelerinin azaltılması oldukça önemlidir (15,16).

Anksiyete yönetiminde hemşirelik bakımına ilişkin hedefler:

- Hasta ile empati ve güven temelinde bir ilişki ve iletişim geliştirilmesi
- Anksiyete ile baş edilmesi için etkin stratejilerin desteklenmesi
- Olumlu sağlık davranışlarının desteklenmesi
- Sağlıklı yaşam biçimi tercihleri (Örneğin: diet, egzersiz, sigara içmeme)
- Hastanın sosyal destek alması için teşvik edilmesi
- Diğer sağlık çalışanları ile etkili bir işbirliğinin sağlanması
- Anksiyetesi olan hastaların aileleri ve bakım verenlerinin öz-bakım faaliyetlerinin desteklenmesi
- Anksiyete belirtilerinin izlenmesi ve belirtilerin görüldüğü bireylere ilk adım olarak öz-yönetim tekniklerinin öğretilmesi
- ‘Rahat ol’, ‘endişe edicek bir şey yok’ gibi tavsiyelerden kaçınılmalı, daha güven verici bir tutum gösterilmeli
- Hastada anksiyeteye neden olan inanışlara karşı alternatif bakış açılarının sağlanmasına yardım edilmesi
- Hasta anksiyeteye yönelik gevşeme, nefes teknikleri gibi öz yönetim stratejilerini kullanması için cesaretlendirilmelidir (75).

Anksiyete yönetiminde çeşitli yaklaşımlar kombinasyonlar halinde kullanılabilir. Bunlar, bilişsel davranış terapisi, duyarsızlaştırma (desentizasyon) ve problem çözme stratejilerini içermektedir (75).

Pisikoterapi: Anksiyete belirtileri de dâhil olmak üzere anksiyetenin anormal bir durum olmadığı normal bir fizyolojik tepki (savaş veya kaç yanıtı) olduğunun belirtilmesi gerekir (75).

Davranışsal Teknikler: Bu teknikler (Örneğin; nefes alma ve gevşeme gibi.) bireyin anksiyetenin fiziksel etkilerini kontrol etmesine yardımcı olur. Nefes ve gevşeme teknikleri hiperventilasyonu ve bazı fiziksel semptomları azaltır (75). Gevşeme yöntemleri olarak, yoga, Tai Chi, meditasyon, masaj, refleksoloji ve progresif kas gevşeme teknikleri uygulanabilir (13,22,26,75). Hemşire bireye hangi

teknikğin daha yararlı olduğunu belirleme ve gevşeme yöntemlerini (Örneğin; sıcak banyo, müzik dinleme, film izleme, oyun oynama, spor yapma vb.) kullanması konusunda destek olmalıdır (75).

Bilişsel Davranış Terapisi: Bilişsel davranış terapi teknikleri hastaların korkuya neden olan veya korkuyu arttıran düşüncelere karşı koymasına yardımcı olur. Bireyler aktivasyona neden olan olaylar ve sonuçta ortaya çıkan duygular arasındaki bağlantıları, düşünce veya davranışları tanımlamayı öğrenirler. Eğer birey olumsuz düşünce ve davranışı değiştirmeyi isterse alternatif düşünce ve davranışlarla daha pozitif sonuçlar alınabilir (75).

2.4. DİSTRESS

2.4.1. TANIM

“Distress” bireyin, baş etme yetisini engelleyen, hoş olmayan hisleri ve duyguları, bunların fiziksel belirtilerini ve ele alınış şeklini tanımlamak için kullanılmaktadır. Kişinin fiziksel ya da ruhsal durumuna bağlı olarak ortaya çıkabilmekte ve fiziksel ya da ruhsal acı şeklinde görülebilmektedir (76).

Distress teriminin anlamı; korku, endişe, üzüntü gibi kanserli bireyin yaşamasının beklendik olduğu durumlardan, gerçek depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu, panik, izolasyon, ruhsal ve varoluşsal kriz gibi durumlara kadar genişleyebilir (77).

“Distress” kelimesinin damgalanmaya yönelik bir anlam taşımadığı ve “psikiyatrik”, “psikososyal” ya da “duygusal” kelimelerine göre daha kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bireyler kendilerini daha rahat hissetmekte ve daha kolay bir şekilde yaşadıkları sıkıntılarla baş etme konusunda yardım isteyebilmektedir (77).

Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (The National Comprehensive Cancer Network= NCCN) tüm kanser hastalarında, distress taramasının rutin bakımda yer almasını önermiştir. Kanada Kanser Kontrolü için Strateji grubu (Canadian Strategy for Cancer Control), 2005’te distress ölçümünü nabız, tansiyon, solunum gibi rutin olarak ölçülmesi gereken 6. vital bulgu olarak tanımlamıştır (77).

2.4.2. PSİKOSOSYAL DİSTRESTE BİREY ÖZELLİKLERİ

Distress riskini arttıran faktörler;

- Psikiyatrik hastalık ya da bağımlılık hikâyesi,
- Depresyon/İntihar girişimi hikâyesi,
- Bilişsel bozukluk,
- Komorbid hastalıklar,
- Sosyal problemler;
 - Aile/ bakım verenlerle çatışma,
 - Yetersiz sosyal destek,
 - Yalnız yaşamak,
 - Ekonomik problemlerin olması,
 - Tıbbi bakım olanaklarına erişimde sınırlılık,
 - Genç ya da bağımlı çocukların olması,
 - Genç yaş; kadın
 - İstismar öyküsü (fiziksel/sexual)
 - Başka stresörlerin varlığı
- Spritual/dini kaygılar
- Kontrol edilemeyen semptomlar (77).

Ayrıca hastalık ve tedavi sürecindeki değişiklikler distressin daha da artmasına neden olabilmektedir. Bu değişiklikler;

- Tanı ve girişim süreci
- Tedaviye başlamak için bekleme
- Tedavi değişiklikleri
- Tedavinin bitmesi
- Hastaneden eve gitme
- Tedaviden sonra normal yaşama geri dönme
- Kanserin kötüye gitmesi veya ilerlemesi
- Kanserin tekrarlaması
- Yaşam sonu

Bu süreçte bireyin destek gereksinimi artmaktadır (76).

2.4.3. STRESİN ORGANİZMAYA ETKİSİ

Stres, karşılaşılan yeni durumlarda bireyin ruhsal, bedensel sınırlarının zorlanmasıdır. Organizma bu yeni duruma uyum için belli tepkiler göstermektedir. Buna stres tepkisi adı verilmektedir. Yanlış olarak stres diye adlandırılan endişe, sıkıntı ise organizmada, stres etmenlerine karşı başa çıkamama durumunda gelişen psişik değişikliklerdir. 1950'lere kadar stres, organizmada fizyolojik ve fizyopatolojik değişiklikler yapan uyaran olarak kabul edilmekteydi. Kanada'lı fizyolog Selye, 1952'de stresi uyaranlara karşı organizmanın verdiği yanıt olarak tarif etmiştir. Bireyde stres oluşturan etmenler “Stresörler” diye tanımlanmaktadır (18).

Selye, stresi, hoş giden etmenlerin oluşturduğu “eustress” ve hoş gitmeyen etmenlerin oluşturduğu “distress” diye ikiye ayırmıştır. Birey herhangi bir stresör ile karşılaştığında, hoş giden, gitmeyen bu etmene yanıt verme durumundadır. Bu yanıt, “genel adaptasyon sendromu (GAS)” ya da “biyolojik stres sendromu” şeklinde tanımlanmıştır. Stres etmenin GAS'ı harekete geçiren etkisi non-spesifik bir etkidir. Bunun dışında her stres etmeninin kendine özgü bir de spesifik etkisi vardır. GAS oluşumunda bu spesifik etki de işin içine girmektedir. Her stres etmeninin aynı/ortak non-spesifik etkileri olduğu halde, her bireyde aynı lezyona ya da tepkimeye neden olmaması, hatta aynı stres etmeninin aynı bireyde değişik zamanlarda değişik tepkimelere neden olması iç ve dış koşullandırma etkenleri ve psişik faktörlerle açıklanmaktadır (18).

Selye'nin GAS olarak tanımladığı tablo üç dönemdir:

1- *Alarm dönemi*: Bedenin stres etmeni ile karşılaşması ile hipotalamo-hipofizer sistem ve otonom sempatik sistem uyarılır. Etmen çok güçlü ise birey birkaç saat/gün içinde ölebilir. Alarm döneminden sonra beden bu etmene uyum göstermeye çalışır ve ikinci dönem, direnç dönemi başlar.

2- *Direnç dönemi*: Alarm dönemi sırasında artmış olan doku katabolizmasına karşı direnç dönemi anaboliktir. Stres etmeni varlığını sürdürmesine karşı, beden normalin üstünde dirençli durumdadır. Direnç dönemi etmenin gücüne, bedenin adaptasyon yeteneğine ve enerjisine bağlıdır. Stres etmeni sürdüğü sürece adaptasyon sürüp gidemez. Yiyecek tüketiminde pek değişiklik olmadığı için salt

kalorik enerji olarak tanımlanamayan adaptasyon enerjisinin tükenmesi ile üçüncü dönem başlar.

3- *Tükenme Dönemi*: Alarm reaksiyonu yeniden belirir. Adaptasyon enerjisi tamamen tükendiğinde ölümtamamen tükenmediğinde de stres hastalıkları oluşur (18).

Organizma herhangi bir stresör ile karşılaştığında stresör ile savaşarak ya da kaçarak iç dengeyi sağlama çabası gösterir (18,78). Stres algılandığında bedende kardiyovasküler, metabolik, endokrin ve nörolojik sistemlerde değişikliklere yol açar. Dış ya da iç uyaranlar algı reseptörleri yoluyla merkezi sinir sistemine iletilerek tehdidin algılanması sağlanır. Strese yanıt hipotalamusta entegre edilir. Hipotalamustan salgılanan kortikotropin serbestleştirici faktör (CRF), daha sonra hipofiz ön lobundan adrenokortikotropik hormon (ACTH) salgılatır (78). Sürekli olarak az miktarda salgılanan ACTH'nin stressör etkisi ile salınımı yaklaşık 20 kat artar ve bu hormonun etkisi ile böbreküstü bezi korteksinden kortizol salınımında artış olur (18). Kortizol salgılanması vücudun strese karşı direncini artırır. Otonom sinir sisteminin etkilenmesi sempatik sinirler ile adrenal medullayı etkiler ve bunun sonucunda adrenalın ya da noradrenalin salgılanır. Bu hormonlar organizmayı acil duruma hazırlayarak, kalp hızı artmasına, periferik damarlarda vazokonstriksiyona ve bronkodilatasyona neden olur. Buna bağlı kan basıncı, glikoz düzeyi ve mental aktivite artar (18). Ayrıca gonad steroidleri etkisini glukokortikoid reseptörleri, beyindeki CRH sistemi ve hipofizin CRH'a duyarlılığını değiştirerek gösterir. Kadınlarda östrojen ve progesteronun stres yanıtını arttırması stresle bağlantılı ruhsal bozuklukların (Anksiyete ve depresif bozukluklar vb.) daha sık görülmesine neden olmaktadır (18).

Stres nedenleri ortadan kalktığında stresin yarattığı etkiler kısa sürede normale döner. Birey stresör ile karşılaştığında oldukça yaygın sınırlar içinde değişiklik gösteren otonom yanıt oluşur. Bu cevaba bağlı olarak ortaya çıkan belirtiler geçici olarak yaşanır. Dengenin kurulamaması stresin anksiyeteye dönüşmesine neden olur (79,80).

2.4.4. DİSTRESS SEMPTOMLARI VE YÖNETİMİ

Distress semptomları şunlardır;

- Gelecekle ilgili belirsizliğe bağlı korku ve endişe,
- Distressle birlikte artan hassasiyet,
- Sağlığını kaybetmiş olmanın üzüntüsü
- Kontrolü kaybetmekten dolayı öfkelenme,
- Uykusuzluk,
- İştahsızlık,
- Konsantrasyonda azalma, Hastalık ve ölümle ilgili endişe,
- Sosyal rol ile ilgili endişe (Anne, baba rolü vb.),
- Hastalık ya da tedavi ile ilgili yan etkilerin görülmesi (77).

Distress yönetiminin ilk adımı distress düzeyinin belirlenmesidir. Distress değerlendirmesinin, uygulanabilir, hızlı ve pratik olması gerekmektedir. NCCN distressin değerlendirilmesi için, “Distress Termometresini (DT)” önermektedir (50).

NCCN distress yönetim standartları;

- Distress tanımlanmalı, izlenmeli, kaydedilmeli ve distressin tüm seviyeleri zamanında ele alınmalıdır,
- Distressin seviyesinin ve doğasının belirlenmesi için tarama yapılmalıdır.
- Bütün bireyler ilk vizitte, ilerleyen aşamalarda, aralıklı olarak ve hastalıklarının remisyon, rekürrens gibi klinik değişiklik gösterdiği aşamalarda distress taramasına tabi tutulmalıdır.
- Distress klinik prensipler doğrultusunda ele alınmalı ve yönetilmelidir.
- Sağlık bakım profesyonellerine distressin yönetimi ve değerlendirilmesine yönelik eğitim ve sertifika programları düzenlenmelidir.
- Klinik olarak sağlık üzerindeki etkileri hasta ve ailelerin, memnuniyet ve yaşam kaliteleri gibi psikososyal göstergeler değerlendirilerek ölçülmelidir.
- Hastalar, aileler ve tedavi ekibi distress yönetimi hakkında bilgilendirilmelidir (77).

Distressin ele alınması ve yönetilmesiyle, hastaların distress kaynağı olan pek çok durumla baş etmeleri ve duygusal durumlarını geliştirmeleri sağlanabilmektedir. Aynı zamanda hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen, hastalığın ve tedavinin yan etkilerinden etkilenme durumları da azaltılabilmektedir (76,77).

Distress Yönetiminde Girişimler;

- Hastalara tanı, tedavi seçenekleri ve yan etkiler açıklanmalı,
- Hastalar distressi arttıran durumlar hakkında bilgilendirilmeli,
- Güven verilmeli,
- Bakımın sürekliliği sağlanmalı,
- Semptom yönetiminde ilaç tedavisi göz önünde bulundurulmalı,
- Destek grupları/bireysel danışmanlık
- Baş etme yeteneklerinin geliştirilmesi; stres yönetimi, meditasyon, gevşeme, müzik dinleme gibi uygulamalar,
- Egzersiz,
- Bilişsel davranışçı terapi, ve Spritual destek (76).

2.5. D TİPİ KİŞİLİK

2.5.1. TANIM

Kişilik kelimesi, Latince'deki “persona” kavramına dayanmaktadır. Günlük yaşamda sık kullandığımız kavramlar arasında yer alan kişilik, bir kişinin fiziksel ve sosyal ortamıyla etkileşme tarzını tanımlayan, düşünce, duygu ve davranışın ayırt edici karakteristik örüntüleri; bireyin tüm ilgi, tavır ve yetenekleriyle dış görünüşünün ve çevresine uyum biçiminin özellikleri; bir bireyi başkalarından ayıran özelliklerin tümü, çevresine uyum sağlamak için geliştirdiği davranış biçimi olarak farklı şekillerde tanımlanabilmektedir (81). Kişilik kavramı şahsiyet, mizaç, karakter gibi kelimelerle birlikte de kullanılmaktadır (81). Kişilik, bireyi diğer bireylerden farklılaştıran özellikler bütünü olarak insanın bütün yaşantısına etki etmektedir. Kişiliği belirleyen faktörler; kalıtsal özellikler, sosyo-kültürel etkenler, aile ve bireyin ait olduğu sosyal sınıftır (81).

2.5.2 KİŞİLİK TİPLERİ

Fiziksel sağlık ve hastalıkla ilişkili 3 tip kişilik bulunmaktadır (55). Bunlar;

1-A Tipi Kişilik: Bu tip kişiliğe sahip birey aşırı rekabetçi, kendisini işine adanmış ve zamana oldukça duyarlıdır. Bundan başka bu birey agresif, sabırsız ve işe çok fazla yöneliktir. Pek çok güdüye sahiptir ve mümkün olduğu kadar çok kısa sürede ve mümkün olduğu kadar çok fazla başarılı olmak istemektedir. Zaman

baskısından hoşlanır ve aceleci tavrı ile sürekli bir şeyler yapmak zorunda hisseder. Beklemeye tahammülleri yoktur. A tipi bireye karşı açık olunması, hoşgörü gösterilmesi, güveninin kazanılması, anlamsız rekabete girilmemesi bu tip kişilerle ilişkide yararlı olacaktır. Bu bireylerde koroner kalp hastalıkları ve miyokart infarktüsü gelişme riski yüksektir (55,81).

2- B Tipi Kişilik: Bu kişiliğe sahip bireyler, A tipinin tersine daha az rekabetçi, işine kendisini daha az adayan ve zamana karşı daha az duyarlıdır. Bu bireyler zamanla daha az çatışma halinde olup, yaşama karşı daha dengeli ve rahat bir yaklaşım içersindedir. Kararlı bir hızda çalışır ve kendini daha fazla güven içinde hisseder. B tipi kişinin A tipi kişiden daha çok ya da daha az başarılı olduğu söylenemez. ‘B tipi’ özellikler daha rahat, uysal, az rekabetçi ve daha az saldırganıdır. Zamanla daha az yarışır, boş zaman etkinliklerine daha fazla fırsat tanır. Bu tür davranışların istenirse değiştirilmesi olanaklıdır. B tipi insanlar katı kurallardan arınmış, esnek ve aşırı hıstan arınmışlardır. Çok kolay sinirlenmez ve tedirgin olmazlar. Yaptıkları işten zevk almayı bilirler. İşlerinde rahat olmaları onlarda suçluluk duygusu oluşturmaz, düzenli ve sakin çalışırlar. Çevresinden ve kendisinden emin kişilerdir (55,81).

3- D Tipi Kişilik: Bu tip kişiliğe sahip bireyler çoğunlukla huzursuz, endişeli, karamsar ve olumsuz duygulanım (depresyon, anksiyete, öfke ve düşmanlık duygulanım) özellikleri taşırlar. Stresli veya hastalık eğilimli kişilik tipi olan bu kişilerde koroner kalp hastalığı gelişme eğilimi yüksektir. Diğer insanlarla etkileşimde kendilerini güvensiz, gergin ve rahatsız hissettiklerinden sosyal inhibasyonları yüksektir (11,55).

Bu kişilik özelliklerine sahip bireyler anksiyete, depresyon, öfke gibi olumsuz duygulanım nedeniyle sosyal etkileşimden kaçınırlar (10,11,12). Korku, anksiyete, çaresizlik ve kontrol kaybını içeren durumlar kortizol salınımına neden olmaktadır. Olumsuz duygulanım ile kortizol aktivitesi arasında ilişki olduğu;stresli olayların kortizol seviyesini arttırdığı ileri sürülmektedir (11).

2.5.3. D TİPİ KİŞİLİĞİ OLAN BİREYLERE YAKLAŞIM

D tipi kişiliği olan bireyler psikiyatrik ve tıbbi bozuklukların gelişimi açısından risk altındadır. D tipi kişilik, sağlığı, uzun yaşamı ve yaşam kalitesini etkileyebilecek

bir psikopatolojik durum olarak kabul edilmekte psikolojik ve/veya farmakolojik, TAT gibi yöntemler tedavisinde kullanılmaktadır (11).

Bilişsel davranışçı terapi, sosyal beceri eğitimi, emosyonel destek, kişilerarası psikoterapi, progresif kas gevşemesi, diyafragmatik solunum, meditasyon, hipnoz, biofeedback, egzersiz vb. yöntemler tüm D tipi kişilerde stresi azaltmak ve sosyalleşme yeteneğini arttırmak için kullanılabilir. Örneğin, düzenli egzersiz günlük stresin yönetilmesini, uzun ve daha dinlendirici bir uyku, cinsel fonksiyonların, glikoz toleransı ve lipid seviyelerinin iyileşmesini sağlarken anksiyete ve depresyonun azalmasına neden olur (11).

Sağlık bakımında önemli bir rolü olan hemşireler, D tipi kişilik, ilişkili olduğu hastalıklar ve sağlığı destekleyen davranışlar (Stres yönetimi, fiziksel aktivite, beslenme, düzenli tıbbi kontrol, kişiler arası ilişkiler vb.) gibi konularda bilgilendirilmelidir (82). Hemşireler tarafından D tipi kişiliğe sahip bireyler belirlenerek sağlığı destekleyen hemşirelik girişimleri planlanmalı, eğitim ve danışmanlık sağlanmalıdır. Psikolojik girişimler uygulanarak, hastaların esnekliği ve toleransı artırılarak olumsuz duygulanım ve sosyal inhibasyon önlenmelidir (82).

2.6. AĞRI

2.6.1. TANIM

Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (IASP) “Ağrıyı mevcut veya potansiyel doku hasarı veya buna benzer bir hasar ile ilişkili emosyonel bir deneyim ve hoş olmayan bir his” şeklinde tanımlamıştır’. Ağrı bireye özgü ve subjektif bir deneyimdir (54).

2.6.2. AĞRI ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ağrı algısı karmaşıktır ve fiziksel, sosyal, manevi, psikolojik ve kültürel etmenlerden etkilenmektedir. Yaş, cinsiyet, kültür, önceki ağrı deneyimleri, ağrı oluşturan durumun kişi için önemi, hastalıklar, çevresel faktörler ve kişilik özellikleri gibi durumlar ağrının algılanması ve bireyin ağrıya yönelik tepkilerinde önemli role sahiptir (83).

2.6.3. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

1-Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırılması;

a.Akut Ağrı: Ani olarak başlayan, neden olan lezyon ile arasında yer, zaman, şiddet açısından yakın ilişki olan, doku hasarıyla başlayıp yara iyileşme sürecinde giderek azalan ve kaybolan kısa süreli ağrı tablosudur. Beraberinde taşikardi, hipertansiyon, solukluk, pupil dilatasyonu ve kas geriliminde artış gibi belirtiler bulunur (83,84).

b.Kronik Ağrı: 6 aydan fazla süren, kişinin yaşam kalitesini bozan, gerek klinik tablo üzerinde gerekse tedavinin etkinliğinde psikolojik etkenlerin rolünün olduğu kompleks bir durumdur. Kronik ağrılı çoğu hastada akut ağrıdaki kadar objektif belirtiler ve otonomik cevaplar yoktur. Kronik ağrıda, kişisel ve çevresel faktörlerin de rolü vardır. Kronik ağrı hastaya, ailesine ve topluma ciddi emosyonel, fiziksel ve ekonomik stresler yüklemektedir (83,84).

2-Mekanizmalarına Göre Ağrı Sınıflandırılması;

a.Nosiseptif Ağrı: Deri, kas, bağ dokusu, iç organlarda yaygın olarak bulunan nosiseptör adı verilen özel ağrı algılayıcılarının uyarılmasıyla ortaya çıkar.

b.Nöropatik Ağrı: Periferik sinirlerde travma veya metabolik bir hastalık sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar.

c.Deafferentasyon Ağrısı: Periferik ya da merkezi sinir sistemi yaralanmalarına bağlı olarak somato-sensoriyel uyarıların merkezi sinir sistemine iletiminin kesilmesi ile ortaya çıkan ağrılardır. Talamik ve fantom ağrılar.

d.Reaktif Ağrı: Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Örneğin; miyofasiyal ağrılar

e.Psikomatik Ağrı: Anksiyete ve depresyon gibi psişik ve psikososyal sorunların arttığı durumlarda doku hasarı varmış gibi algılama olmaktadır. Somatizasyon bu tip ağrıya örnektir (83,84).

3-Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrı Sınıflandırılması;

a.Somatik Ağrı: Somatik sinirlerden kaynaklanır. Keskin, iyi lokalize olabilen bir ağrıdır ve tanısı kolaydır. Sinir köklerinin yayılım yerinde periferik sinirler boyunca hissedilir.

b.Visseral Ağrı: Yavaş başlar, künt ve sızlayıcıdır, lokalizasyonu güçtür. Kolik veya kramp tarzındadır. Ağrı kaynağı organlardır. Visseral ağrı uyarınları

arasında kimyasal iritanlar, organların ani gerilmesi, aşırı kasılmalar ve iskemi sayılabilir. Visseral ağrı başka bölgelerde yansıyan ağrı şeklinde ortaya çıkabilir. Kardiyak ağrının sol kola yansması gibi.

c.Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sistemi aktivasyonuna bağlı yanıcı tipte bir ağrıdır. Hasta ağrıyan bölgesinde soğukluk ve üşümeden yakını. Distrofik değişiklikler vardır. Sempatik ağrıya örnek olarak damarsal kökenli ağrılar verilebilir.

d.Derin Ağrı: Eklem, tendon, kas ve fasyadan kaynaklanan uyarılar, cilttekinen benzer olarak ince liflerle taşınır ve aynı yolla iletilir. İyi lokalize edilemez ve yayılma eğilimindedir. Derin ağrı, liflerin sonlarının kimyasal maddelerle uyarılması, kas liflerinin gerilmesi gibi mekanik etkiler sonrası görülür.

e.Yüzeyel Ağrı: Deri ve mukozadan köken alan ağrılardır.

f.Yansıyan Ağrı: Bazı organ ve derin dokulardan kaynaklanan ağrılar, uyarı yerinden farklı bir yerde duyulabilir. Kardiyak ağrının sol kola, diyagrafmatik ağrının sol omuza yansması gibi. Birçok dermal ve viseral afferent lifin, ağrı yolu üzerinde aynı ikinci nöron üzerine konverjansı ile açıklanmaktadır (83,84).

2.6.4. AĞRI FİZYOLOJİSİ

Ağrı, ağrının algılanmasını gerçekleştiren özel oluşumlar olan “nosiseptör”lerin, hasara uğramış inflamasyonlu bölgede lokal olarak salınan mediyatörler (Algesik) tarafından uyarılması ile algılanmaktadır (83).

Ağrının algılanmasındaki nöral mekanizma çevre ile sinir sistemi arasındaki ilişkiyi sağlayan dört önemli aşamadan oluşur. Bu aşamalar; transdüksiyon, transmisyon, modülasyon, persepsiyon olarak sınıflandırılmakta ve bu sürece nosisepsiyon adı verilmektedir (83).

Nosiseptörler sinir uçlarında, doku hasarıyla oluşan uyarılara duyarlı, ağrıyı algılayan nörolojik reseptörlerdir. Cilt, subkutanöz yapılar, periost, eklemler, kaslar ve visseral dokularda bulunan nosiseptörler zarar gören ya da tehdit altında olan dokulardan salınan seratonin, histamin, bradikinin, araşidonik asit, lökotrenler ve prostoglandinler gibi kimyasal mediyatörler tarafından uyarılır (83).

Ağrı 4 aşamada algılanır;

1.Transdüksiyon: Hasarlı dokudan salınan histamin, bradikinin, prostoglandin gibi kimyasal uyarılar nöronların sinir uçlarında bulunan ağrı reseptörü ya da nosiseptörler tarafından alınıp myelinli sinirlerde bulunan A delta, miyelinsiz sinir liflerinden C lifleri ile spinal kord dorsal boynuz taşınmasına transdüksiyon denir (83).

2.Transmisyon: Nosiseptif lifler uyarımı omuriliğin dorsal boynuz kısmına taşır, burada bu lifler sona erer. Uyarımın dorsal boynuz nöronlarına aktarılması için Substantia Gelatinosa (SG) olarak adlandırılan alanda P maddesi salınır ve P maddesi ağrı uyarısının majör transmitteridir. Ağrı uyarısının inter nöronlar aracılığı ile beyin sapı talamus ve beyin/paryetal lop duyu korteksine iletilmesine transmisyon denir (83).

3.Modülasyon: Ağrılı uyarının spinal kord düzeyinde değişime uğramasıdır. Ağrının iletimini baskılayan maddeler desenden lifler tarafından salınır. Bu maddeler arasında endojen opioidler (enkafalin), serotonin, norefinefrin, gama-aminobütik asit (GABA), alfa2-adrenerjik maddeler, asetilkolin, triotropin-salıcı hormon ve somatostatin bulunmaktadır (83).

4.Persepsiyon: Ağrı olarak nitelendirilen subjektif, hoş olmayan duyunun algılanmasıdır. Ağrının tam olarak beyinde nerede algılandığı net değildir; ancak, bunun birkaç serebral seviyede gerçekleştiği düşünülmektedir. Somato-sensorial kortekste uyarının işlenmesiyle bireyin ağrıyı lokalize ve karakterize etmesi mümkün olmaktadır. Ağrıya karşı verilen duygusal ve davranışsal yanıtlar ağrı uyarımı limbik sistemde işlendiğinde ortaya çıkar (83).

2.6.5. FİZYOLOJİK VE PSİKOLOJİK MEKANİZMALARINA GÖRE AĞRI TEORİLERİ

a.Kapı-Kontrol Teorisi (KKT): Kapı-Kontrol Teorisi Melzack ve Wall tarafından 1965 yılında ileri sürülmüştür ve ağrı nörofizyolojisinde önemli bir devrim gerçekleştirmiştir. Bu teoride ağrı sürecinde merkezi sinir sisteminin rolü önemlidir. Bu teorinin üç varsayımı şunlardır:

- I. Ağrının varlığı ve şiddeti nörojenik uyarıların geçişine bağlıdır.
- II. Sinir sistemindeki kapı kontrol mekanizmaları ağrı geçişini kontrol eder.

III. Eğer kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır, kapı kapalı ise uyarılar bilince ulaşamaz ve ağrı hissedilemez.

Kapı-Konrol Teorisine göre; ağrı uyarıları küçük çaplı lifler tarafından taşınır. Büyük çaplı lifler, küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara kapıyı kapatır. Beyin sapındaki retiküler yapı duyuşal girdileri düzenler. Eğer yeterli ya da aşırı miktarda duyuşal uyarı alınır, beyin sapı ağrı uyarılarının geçişini baskılayarak kapıyı kapatır (84,85).

b. Endojen Analjezik Mekanizmaları (Endorfin Teorileri): “Endorfin” terimi “endojen” ve “morfin” kelimelerinin birleşimidir. 1970’li yılların ortalarında, vücudun kendisinin salgıladığı narkotiklere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara endorfin denilmiştir. Beyindeki bir uyarının endorfin salgılattığına inanılmaktadır. Endorfinler; ağrı uyarının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmalarını engellemek için beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlerde tutulur. Endorfin araştırmaları, ağrı algılaması ve analjezi gereksiniminin, kişilere göre farklı olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Uzun süreli ağrı, tekrarlayan stres, morfin kullanımı endorfin düzeyini azaltırken, hafif ağrı, hafif stres, fizik egzersiz, yoğun travma, akapunkturun bazı tipleri, cinsel aktivite endorfin düzeyini arttırmaktadır (84,85).

c. İnteraktif Ağrı Modeli: Ağrısı olan hastalar çeşitli sosyal sistemlerin içindedir (aile, kültür, bakım sistemi vs.). Bu sosyal sistemler; ağrının yorumlanmasını, ifade ediliş biçimini ve ağrı giderilmesi için neyin yapılabileceğini etkiler. Sosyal sistemler hastayı ve bakım verenlerin davranışlarını düzenler ve önemli bir biçimde de ağrı giderilmesini etkiler (84,85).

2.6.6. AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ağrı tanınması, hasta bireyden alınan bilgilere göre yapılmalıdır. Çünkü ağrıyı değerlendirirken amacımız, doğru ve etkin tedaviye ulaşmaktır (83).

Genel öykü; burada hasta bireyin sosyo-demografik bilgileri, mevcut olan hastalığın öyküsü, kullandığı ilaçlar, ilaç alerjisinin olup olmadığı, geçmiş tıbbi öyküsü alınır. Hasta bireyin ağrı algısı, geçmiş ağrı öyküsü, tedavileri ve etkileri de değerlendirilmelidir (83,86).

Ağrı öyküsü; ağrı algısı, ağrı eşiği, ağrının başlangıcı, süresi, şiddeti, özellikleri, ağrıyı rahatlatan ve arttıran faktörler değerlendirilmelidir (83,86).

Fizik muayene; ağrıya verilen yanıt gözlemlenir. Ağrının nabız, solunum, kan basıncına olan etkisi değerlendirilebilir (83).

Ağrı, düzenli aralıklarla, tedavi öncesinde ve sonrasında, doz ve tedavi değişikliklerinde değerlendirilmelidir. Ağrı tedavisinin düzenli olarak yazılı veya sözlü ölçekler kullanarak değerlendirilip, kaydedilmesi ile “ağrısı olduğunu söylemeyen hastanın ağrısı yoktur ” inancına engel olunur. Yazılı kayıtlar, ağrının “görünür” olmasını sağlar ve tedavi yöntemlerinin değerlendirilip, geliştirilmesine, belirli protokollerin oluşturulmasına yardım eder. Ağrı şiddeti tek boyutlu ve çok boyutlu ölçekler kullanılarak değerlendirilmelidir (83,86) (Tablo 1).

Tablo 1: Ağrı Değerlendirme Ölçekleri (83,86)

Tek Boyutlu Ölçekler	Çok Boyutlu Ölçekler
Sözel Kategori Ölçeği	Mc Gill Melzack Ağrı Anketi
Sayısal Ölçekler	Dartmouth Ağrı Anketi
Görsel Kıyaslama Ölçeği(GKÖ)	West Haven - Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi
Burford Ağrı Termometresi	Hatırlatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı
	Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi
	Ağrı Algılama Profili
	Karşıt Yöntem Karşılaştırılması

2.6.7. AĞRI KONTROLÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Ağrı yönetiminin amacı en az yan etki ile ağrının en yüksek düzeyde giderilmesidir. Ağrının giderilmesi ya da hafifletilmesi amacıyla kullanılabilecek çok çeşitli yöntemler bulunmaktadır (86). Bunlar;

1. Farmakolojik Yöntemler

Farmakolojik yöntemler ağrı gidermede en yaygın kullanılan yöntemlerdir. Ağrının farmakolojik yöntemlerle kontrolünde esas yaklaşım, endojen algojenik maddelerin sentezini önlemek ya da ağrı duyusunun beyne iletilmesini engellemektir. Bu amaçla en çok opioid, nonopioid ve adjuvan analjezikler kullanılmaktadır. Bu ilaçların belirli protokoller dâhilinde, analjezinin süreklive yeterli olmasını sağlayacak şekilde belirli aralıklarla verilmesi gerekmektedir (86,87).

2. Non-Farmakolojik Yöntemler

Bu yöntemlerin ağrı tedavisinde standart ilaç tedavisine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar somatik ağrı üzerine etki ederken, nonfarmakolojik tedavilerde kullanılan metodlar ağrının duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyo-kültürel boyutlarına etki etmektedir (86). Ağrı tedavisinde nonfarmakolojik uygulamalar, hemşirelerin bağımsız rollerini rahatlıkla sergileyebilecekleri bir alandır. Özellikle TAT yöntemlerinin kullanımının arttığı günümüzde hemşirelerin de bu yöntemlere yöneldikleri görülmektedir (86,87).

Non-farmakolojik yöntemler;

A.Periferal teknikler(fiziksel ajanlarla/cilt stimülasyon yöntemleri),

B. Bilişsel davranışçı terapiler ve

C. Diğer tedaviler olmak üzere üç grupta incelenebilir (86,87).

A.Periferal Teknikler

1.TENS(Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu)

2.Sıcak-Soğuk Uygulamalar

3.Egzersiz

4.Pozisyon verme

5.Masaj

B. Bilişsel/Davranışsal Teknikler

Ağrının algısal, duyusal, davranışsal boyutu olduğu ve ağrının sadece algısal değil, bireyin ağrıya verdiği anlamlarla ilgili olduğu varsayımından ortaya çıkan gevşeme, dikkati başka yöne çekme ve hipnoz gibi tekniklerden oluşmaktadır (85).

1.Gevşeme Teknikleri

2.Dikkati Başka Yöne Çekme

3.Hipnoz

C. Diğer Non-farmakolojik Teknikler

1.Refleksoloji: Kulak, el ve ayaklarda bulunan ve bedenin tüm bölgelerine, organlarına ve sistemlerine karşılık gelen refleks noktalarına el ve parmak teknikleriyle uygulanan rahatlatma tekniğidir (44,45,51). Refleksoloji uygulamasının ağrıyı azaltmadaki etkisi Melzack, kapı kontrol ve endojen teorisi ile açıklanmaktadır (45,46,88). Refleksoloji uygulaması ağrı impulslarının bloke edilmesini, kas spazmının giderilmesini ve gerginliğin azalmasını sağlamaktadır. Refleksoloji endorfinlerin salınımını uyarmakta, kalın çaplı sinir liflerini uyarak ağrı kontrol kapısını kapatmaktadır. Ayrıca mekanoreseptörleri uyarak dolaşımı hızlandırmakta ve böylece dokuların oksijenlenmesini arttırmaktadır (46,87,88)

2.Aromaterapi

3.Müzik terapi

2.7. REFLEKSOLOJİ

2.7.1. TANIM

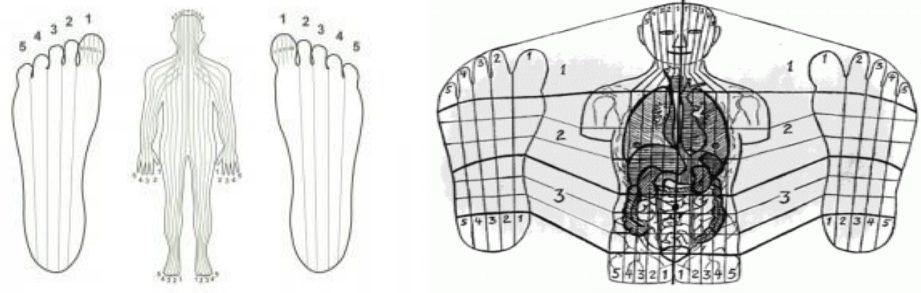
Kulak, el ve ayaklarda bedenin tüm bölgelerine, organlarına ve sistemlerine karşılık gelen refleks noktalarına, özel el ve parmak teknikleriyle uygulanan basınç, ovma ve gerdirme sayesinde vücutta sinirsel, hormonal ve enerjik yollarla etkiler meydana getiren bir TAT yöntemidir (44,45,51).

Refleksoloji bedenin yüzeyindeki belli noktaların iç organlarda refleks oluşturmaları temeline dayanmaktadır. Genel olarak, kişiyi fiziksel, emosyonel, spritual ve mental olarak öngören, sağlık durumu ve iyi olma halini ilerleten, holistik yaklaşımla tedavi sunan bir uygulamadır (45,89).

2.7.2. TARİHÇE

Refleksolojinin bazı formlarının çeşitli kültürlerde, yüzyıllardan beri uygulandığı, hatta akupunktur ile aynı zamanlarda keşfedildiği sanılmaktadır. Yapılan araştırmalarda Hindistan ve Çin'de 5000 yıl önce bulunan kalıntılar, vücuttaki bazı noktalara bastırarak yapılan tedavi şekillerinin olduğunu göstermektedir. Saqqara'da, Mısırlı bir doktorun mezarından çıkan piktograflar, M.Ö. 2300 yılında gerçek refleksoloji terapisinin geliştiğini göstermektedir. Bunun dışında Kızılderi'lerin de, ayaklardaki bazı noktalara uygulanan basının beden, zihin ve ruhsal dengedeki önemini keşfettiği görülmektedir (45,51,90,91). Refleksoloji Avrupada 14.yüzyılın sonlarında bir başka isimle yani bölge terapisi olarak uygulandığı bilinmektedir (45).

Modern refleksolojinin babası, Amerikalı kulak-burun-boğaz doktoru olan Dr. William H. Fitzgerald (1872-1942) Amerikalı yerliler tarafından kullanılmakta olan bölge terapisini keşfetmiştir (45). Fitzgerald, bedeni, ayakta bulunan bazı basınç noktalarını kullanarak tedavi etme ihtimali üzerinde durmuş ve M.Ö. 3000 yıllarında Çinlilerin yaptığı gibi buna "Bölge Terapisi" adını vererek bunu akupunkturla beraber kullanmıştır. Vücudun bazı bölgelerine sıkıca bastırarak veya masaj yaparak oldukça uzakta olan diğer bölgeler de etki oluşturabileceğini keşfeden Fitzgerald, vücudu baştan başlayıp, ayakların altından vücudun arkasına geçip yine başta biten, 5'i sağda, 5'i solda olmak üzere, 10 eşit bölgeye ayırmıştır. Buna göre, aynı dilimdeki organlar, bu dilimden geçen enerji akımını paylaştığı için birbirini etkilemektedir (Şekil 1) (90,91,92). Fitzgerald (1917) "Bölge Therapy, or Relieving Pain At Home" isimli ilginç bir kitap yayınlamıştır. Kitapta, değişik aletlerle birlikte ağrıları elleri ve parmakları ile azalttığı hakkındaki başarılarından bahsetmektedir. Daha sonra Dr. Riley, Fitzgerald'ın refleks zone metodunu geliştirerek, bu 10 dilime yatay dilimler de ekleyerek, ayağın tabanında, organların yansıdığı noktaların yerini şemalarla göstermiştir (51,90).



Şekil 1: Fitzgerald'ın Bedeni Baştan Ayağa 10 Dikey Bölgeye Ayırarak Tanımladığı "Refleks Zone" Modeli (92).

Fitzgerald'in öğrettiklerini 1930'larda geliştirip yalnızca ayak bölgesinde yoğunlaştıran ve kendine özgü bir masaj tekniği geliştiren yine bir Amerikalı olan, masöz Eunice Ingham'dır. Ayağı inceleyerek ayakta hassas bir nokta bulduğunda bu noktayı vücut anatomisi ile eşleştirerek çok dikkatli bir şekilde ayakta alanların vücut organlarıyla olan ilişkisinin haritasını çıkartmış ve ayaklar üzerinde tüm vücudun haritasını oluşturmuştur (45,51,90,92).

2.7.3. REFLEKSOLOJİNİN ETKİ MEKANİZMASI

Refleksoloji'nin temelinde, rahatsızlıkların enerjinin belli bir yerde bloke olmasından kaynaklandığı tezi yatmaktadır. Refleksoloji vücuttaki enerji akımını düzenleyerek, enerji kanallarındaki tıkanıklıkların giderilmesine yardım etmektedir. Bu durum kas gerginliğini azaltıp, lenf ve kan dolaşımını arttırmakta, vücuttan toksinlerin atılmasını sağlamaktadır. Bunun sonucunda vücudun kendisini iyileştirme gücü harekete geçmektedir (44,51,89).

Refleksolojinin nasıl çalıştığı konusunda çok sayıda teori bulunmaktadır. Refleksoloji teorisi, ayağın farklı noktalarının farklı iç organlara karşılık geldiğini öne sürmektedir. Bedenin sol tarafındaki organlara giden refleks noktaları sol ayakta sağ taraftaki organlara giden refleks noktaları sağ ayakta bulunmaktadır. Örneğin, kalbe giden refleksler sol ayakta, karaciğere giden refleksler sağ ayakta, bedenin ortasındaki organlar her iki ayakta da uyarılabilmektedir. Genel olarak gövdenin üst, orta ve alt kısımları ayak tabanının da üst, orta ve alt kısımlarına tekabül etmektedir

Ayağın üstünde, iç ve dış kısmında da önemli refleks noktaları yer almaktadır (45,51,89).

Ayak Refleksolojisinin temel teorileri, “Bölge teorisi” ve “meridyen teorisi” kuramlarından türemiştir. Melzack, kapı kontrol teorisi ve endojen teorisi de ağrıyı azaltmada refleksoloji etkileri hakkında açıklayıcı bilgiler vermektedir (45,46,91).

Ayak refleksoloji etkilerini açıklamada kullanılan teoriler;

Enerji Teorisi; Elektromanyetik sirkülasyon ve qi’nin doğu teorisi, enerji teorisinin temelini oluşturmaktadır. Bu teori enerjinin aşağı doğru inen kanallar ile yani meridyenler ile geçtiğini ileri sürmektedir. Meridyenler enerji akımını kolaylaştırmaktadır. Stres ve hastalık bu akımı etkileyerek enerji sinyallerini, akımını düzensizleştirmektedir. Organların elektromanyetik alanlar yoluyla iletişimde olduğu ve refleksolojinin tıkanmış kanallardaki enerjinin tekrar dolaşmasına yardımcı olduğu fikrini savunmaktadır. Belirli bir bölgedeki enerji akışını engelleyen herhangi bir bozuklugin, aynı bölgede bulunan diğer vücut kısımlarının sağlıklı işleyişine müdahale edeceği görüşüne inanılmaktadır. Akupunktur gibi refleksoloji bu sinyallerin akmasını düzene koymakta ve vücutta serbest bir enerji akışı oluşturmaktadır (46,93,94).

Zone Teorisi; Vücut 10 elektromanyetik bölgeye bölünmüştür. Bu elektromanyetik alanlar tüm vücudu dolaşmaktadır. Elektromanyetik akım, ayak ve el parmaklarını da kapsayarak vücudun ön ve arkasından devam etmektedir. Örneğin ayakta 5. Bölge üzerinde çalışıldığında 5. bölgenin vücudu saran elektromanyetik alanın tamamı etkilenmektedir. Ayak küçük parmağı üzerinde bulunan 5. alana yapılan uygulama; üst kısımda bulunan omuzu içine alan 5. alanı etkilemektedir. Bu uygulama sonucunda omuz gerginliği azalmaktadır (46,94).

Kapı Kontrol Teorisi; Beyne geçen ağrı miktarı omurilik ağrı reseptörlerince düzenlenmektedir. Beyin sapı ağrı uyaranlarının geçişini baskılayarak kapıyı kapatırsa, uyaranlar bilince ulaşamaz, bu hissedilen ağrı miktarını sınırlar veya ağrı hissedilemez (46,94).

Laktik Asit Teorisi; Laktik asit’in ayaklarda mikro-kristaller olarak depolanması ve refleksolojinin bu kristalleri erittiği, enerjinin serbest akımına izin verdiğine dayanan bir teoridir. Bu işlem toksinlerden kurtulma olarak adlandırılmıştır

ve toksinlerin bulunduğu bölgeye bağlı olarak belirli semptomların ortaya çıktığını savunmaktadır (46,94).

Sinir Reseptörlerini Algılama Teorisi; Ayaklar, eller ve kulaklardaki reflekslerin organları etkilediğini, vücuttaki organlar ve bu refleks bölgeleri arasında bir bağlantının var olduğunu savunan bir teoridir. Refleksolojinin sinir noktalarını belirli tekniklerle uyarmasının ortaya elektrokimyasal mesajlar çıkardığını, böylelikle nöronların yardımıyla ilgili organları uyardığını, fiziksel problemlerle ilgili gerginlik ve stresi rahatlatarak onların gevşemesini sağladığını savunmaktadır. Bu gevşeme otonom yanıtı etkileyerek, sırasıyla, endokrin, immün ve nöropeptit sistemi etkilemektedir. Refleksolojide cilt cilde temas endorfin ve diğer salgıların salınımına yol açarak ağrının azalmasına yardım etmekte ve iyilik hissini arttırmaktadır (94).

Sinir Uyarı Teorisi veya Otonomik-Somatik Birleşme Teorisi; Refleksoloji süresince reseptörlere hücrelerdeki plazma membranlarındaki açık iyonik kanallardan basınç uygulandığı ve iletilen mesajı spinal korda ve/veya beyine ulaştırmak için potansiyel lokal bir hareket sağladığını ileri sürmektedir. Refleksoloji ile spinal kord da nöronların iç bağlantı yoluyla kaslara motor emirler gitmesiyle ayakta, elden veya kulaktan gelen sensor mesajın birleşmesi sonucu kaslarda direkt etkiye sahip olabilmektedir (46,94).

Psikolojik Teori (Plasebo etkisi); Tedavi edici bir etkisi olmayan bir maddenin, bir hastalığı tedavi etme yeteneğidir. Bu etki hemen olabileceği gibi, uzun zamanda alabilmektedir (46).

Her ayakta vücudun bütün bölgeleri ile uyumlu ve bağlantılı 7200'nin üzerinde sinir sonlanması olduğu bilinmektedir. Refleks noktaları iç organları uyarmanın yanı sıra önemli salgı bezleri ve sinirlerle bağlantılıdır. Refleks noktasına uygulanan bası periferik sinir sisteminde bir uyarı üretmekte, buradan başlayan hücresel uyarılar sinirsel iletişim yoluyla beyin çeşitli bölümlerinde organize edilen merkezi sinir sistemine ulaşmaktadır. Beyinden de ilgili organlara ihtiyacın giderilmesine yönelik bir yanıt gönderilmektedir. Böylece vücudumuzda var olan yapısal elementler, hormonlar, enzimler salgılanmakta ve bazı hücresel değişiklikler meydana gelmektedir (45,46,89,93).

Sonuç olarak, hem refleks yoldan, hem de nöro-kimyasal yoldan, vücutta var olan onarım ya da iyileştirme mekanizması harekete geçirilmektedir. Beyin yaptığı

değerlendirmeye göre gerekli yerlere mesajlar göndermekte ve terapi/tedavi gerçekleşmektedir (45,89,93).

2.7.4. REFLEKSOLOJİNİN UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde hastalıkların büyük bir çoğunluğunun strese bağlı olarak geliştiği bilinmektedir. Korku, stres, üzüntü, endişe ve benzeri olumsuz duygu ve düşünceler homeostasisle birlikte enerji akışında bozulmalara yol açmaktadır. Refleksoloji belirli bir bölgedeki enerji akışını engelleyen herhangi bir bozuklukta, bu bölgelere karşılık gelen sinir sistemi ile birlikte elektromanyetik alanları uyararak sinyallerin akmasını düzene koymakta ve vücutta serbest bir enerji akışı oluşturmaktadır. Stres varlığında, refleksoloji belirli noktaları uyararak parasempatik sistemi aktive etmekte, stresin azalmasını sağlamaktadır. Stresin azalması veya ortadan kalkması, kan ve lenf dolaşımının artması vücutta yeniden homeostasisin sağlanmasına yardım etmektedir (44,45,51,93,95). Refleksolojinin; yüksek seviyede güvenli ve etkili olması, doğal bir yöntem olup ilaç kullanılmaması, non-invaziv olması, öğrenmesi ve uygulamasının kolay olması, gerekli önlemler alındığında herhangi bir zararının olmaması gibi nedenlerle sağlık problemi olan çoğu birey tarafından tercih edilmektedir (45).

Rahatsızlığın çeşidi, ciddiyeti ve kişinin genel sağlık durumu, uygulamanın etkisini ve iyileşmenin süresini belirlemektedir. Refleksoloji birçok rahatsızlığın terapisinde/tedavisinde uygulanmaktadır (44,51,89,91,93,95). Bunlardan bazıları;

- ✓ Stres,
- ✓ Depresyon,
- ✓ Astım,
- ✓ Anksiyete,
- ✓ Alerjiler,
- ✓ Baş ağrıları ve migren ağrıları,
- ✓ Bel ağrıları,
- ✓ Sindirim rahatsızlıkları,
- ✓ Böbrek rahatsızlıkları,
- ✓ Eklem ağrıları,
- ✓ Menstrual gerginlikler,

- ✓ Hamilelik semptomları,
- ✓ MS (multipl skleroz)
- ✓ Otizm
- ✓ Hormonal düzensizlik
- ✓ Uykusuzluk
- ✓ Fibromiyalji
- ✓ Periferik nöropati (Tip II Diabet ile ilişkili) ve
- ✓ Yorgunluktur (44,45,51,91,95).

2.7.5. DİKKAT EDİLMESİ VE UYGULANMAMASI GEREKEN DURUMLAR

- ✓ Derin ven trombozu,
- ✓ Yüksek ateşle birlikte akut/ciddi enfeksiyonlarda,
- ✓ Ameliyat gerektiren durumlarda,
- ✓ Ayaklarda varis olan bölgelerde,
- ✓ Ciddi kanamalı hastalıklarda,
- ✓ Aktif akciğer tüberkülozunda,
- ✓ Yaralı veya ölü dokulu, enfekte-egzemalı bölgelere uygulanmaz
- ✓ Diyabetik hastalarda hekim tavsiyesi ve gözetiminde uygulanabilir.
- ✓ Kansere hastalarında, hamilelikte ve menstruasyonda dikkat edilmesi gerekmektedir (44,51,89,91,93,95).

2.7.6. REFLEKSOLOJİ UYGULAMA PRENSİPLERİ

Uygulama Öncesi Dikkat Edilmesi Gerekenler;

- ✓ Hastanın tıbbi öyküsünün alınmasına,
 - ✓ Tok karınla uygulama yapılmamasına veya yemekten 2-3 saat sonra yapılmasına,
 - ✓ Uygulamanın 1 saatten fazla sürmemesine ve ağırlı bir işlem olmadığı konusunda hastanın bilgilendirilmesine dikkat edilmelidir (89).
- Hasta için;
- ✓ Ayakların ılık su ile yıkanması ve sıcak tutulması,
 - ✓ Tırnakların kısa olması,

- ✓ Ayak ve bacaklar üzerindeki tüm aksesuarların çıkarılması sağlanır.
- ✓ Vücuttan toksin atımına yardım etmek için, uygulamadan 15-20 dakika önce bir bardak, uygulama bittikten sonra ise bol su içmesi konusunda bilgilendirilir (51,89,91,93,95).

Araştırmacı (Refleksoloji yapan kişi) için;

- ✓ Tırnakların kısa olması,
- ✓ Ellerin ılık su ile yıkanması, yumuşak, esnetilmiş ve sıcak olması sağlanarak uygulamaya hazırlanır (51,89,91,93,95).

Uygulamaya Hazırlık;

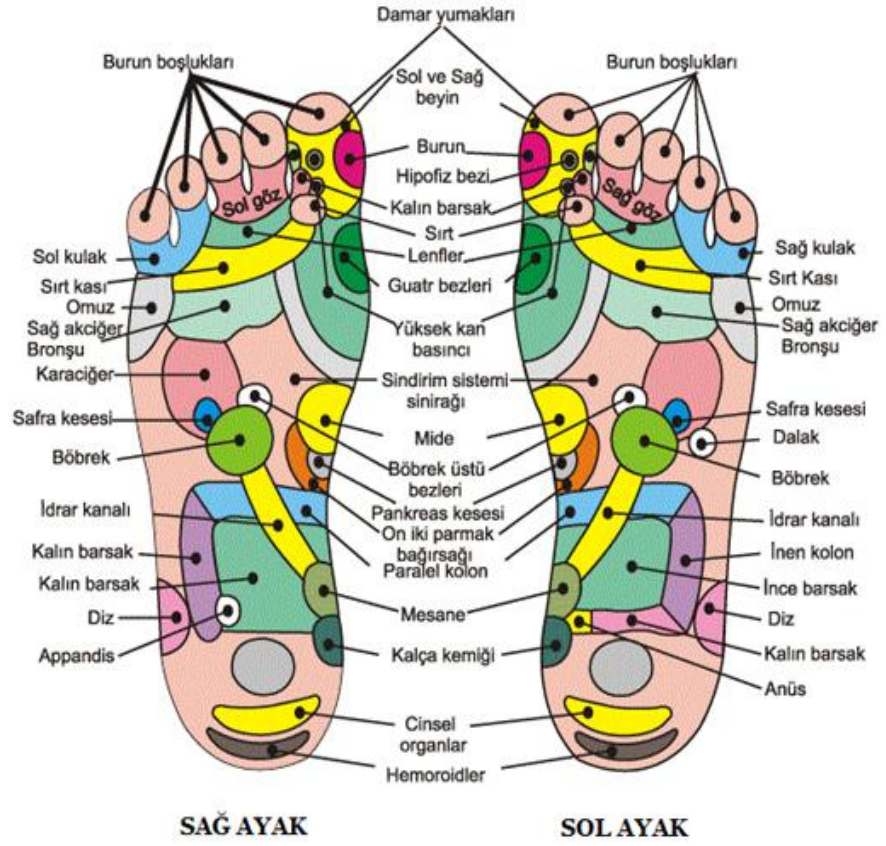
- ✓ Uygulama grubundaki hastalar sıcak ve sessiz bir odaya alınır,
- ✓ Rahat bir yatağa ayakları çıplak olarak supine pozisyonunda yatması istenir.
- ✓ Bacakların yüksekte olması için diz altına yastık bırakılır.
- ✓ Hastanın ayaklarının araştırmacının karın bölgesi seviyesinde olmasına,
- ✓ Araştırmacının pozisyonunun hasta ile göz kontağı kuracak şekilde, düzgün ve rahat olmasına,
- ✓ Uygulama süresince mümkün oldukça az konuşulmasına dikkat edilir (44,51,89,91,93,95).

2.7.7.REFLEKSOLOJİ UYGULAMA TEKNİKLERİ VE AYAKTA BULUNAN REFLEKS ALANLARI

Refleksoloji el, ayaklar ve kulaklara uygulanmaktadır. Genel pratikte kulaklar pek kullanılmazken, uygulamanın etkinliği ve rahatlığı açısından genellikle ayaklar tercih edilmektedir. Bir seansı 30 ile 60 dakika arasında süren refleksoloji de parmaklar ya da yardımcı araçlar kullanarak ayak tabanındaki refleks noktalarına (Şekil 2), farklı şekillerde basınç uygulanmaktadır. Bu basıncın oldukça derin olup acı verici olmaması gerekmektedir (51,89,93,95).

Uygulamada; Ayağın önce pasif hareketlerle gevşemesi ve ısınması sağlanır, ardından başparmak yürüme-sürünme tekniği ile ayak tabanı taranır. Çalışma yapılacak noktalara ya da bölgelere temel uygulama tekniklerinden herhangi biri ya da hepsi uygulanabilir. Uygulama yapılacak nokta sayısı çok ise bütün teknikleri uygulamak zaman alacağından bir ya da birkaç teknik ile çalışılabilir. Refleksoloji

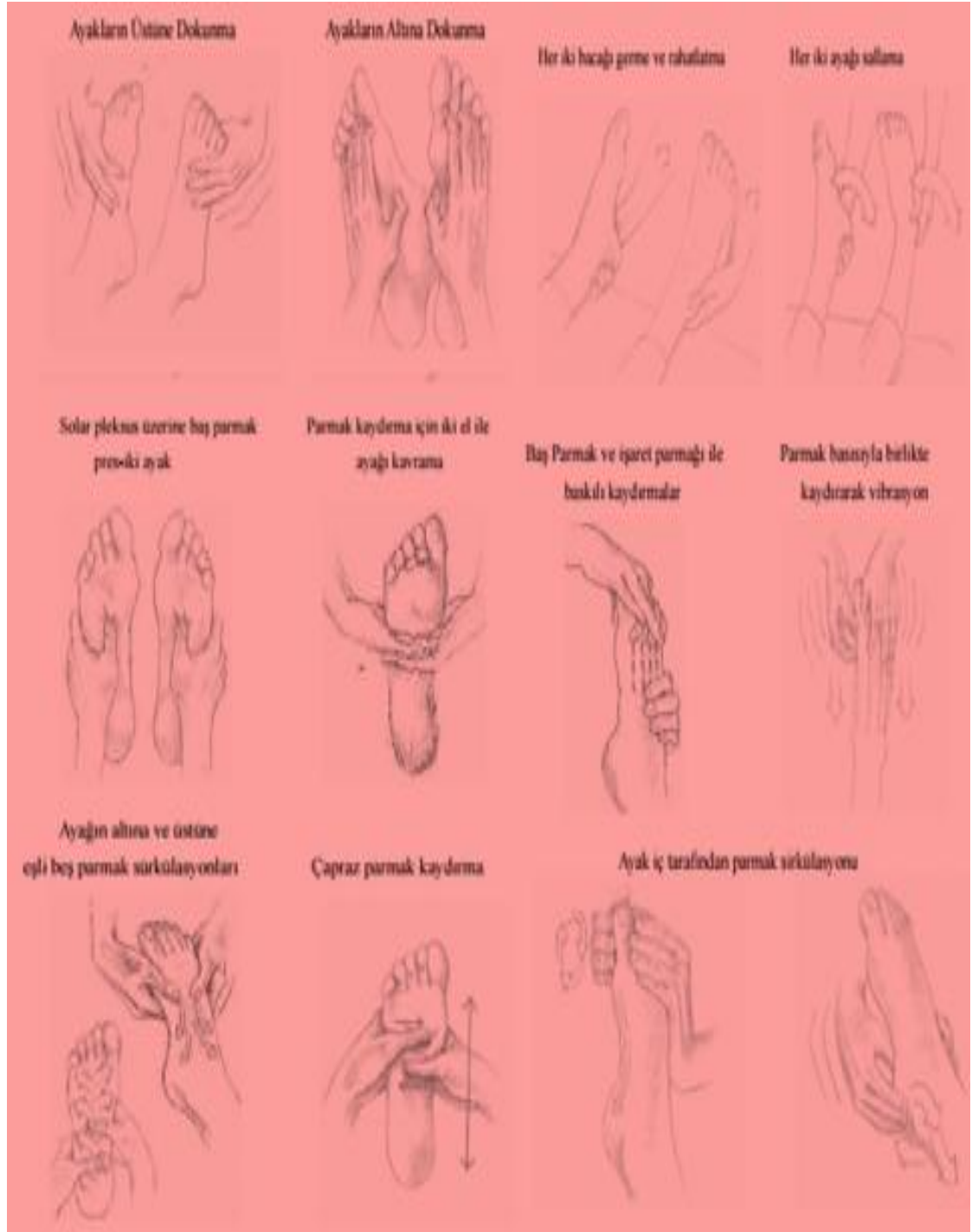
başparmak veya başka bir parmağın kenarıyla basınç uygulanarak yapılır (51,89,91,93,95).



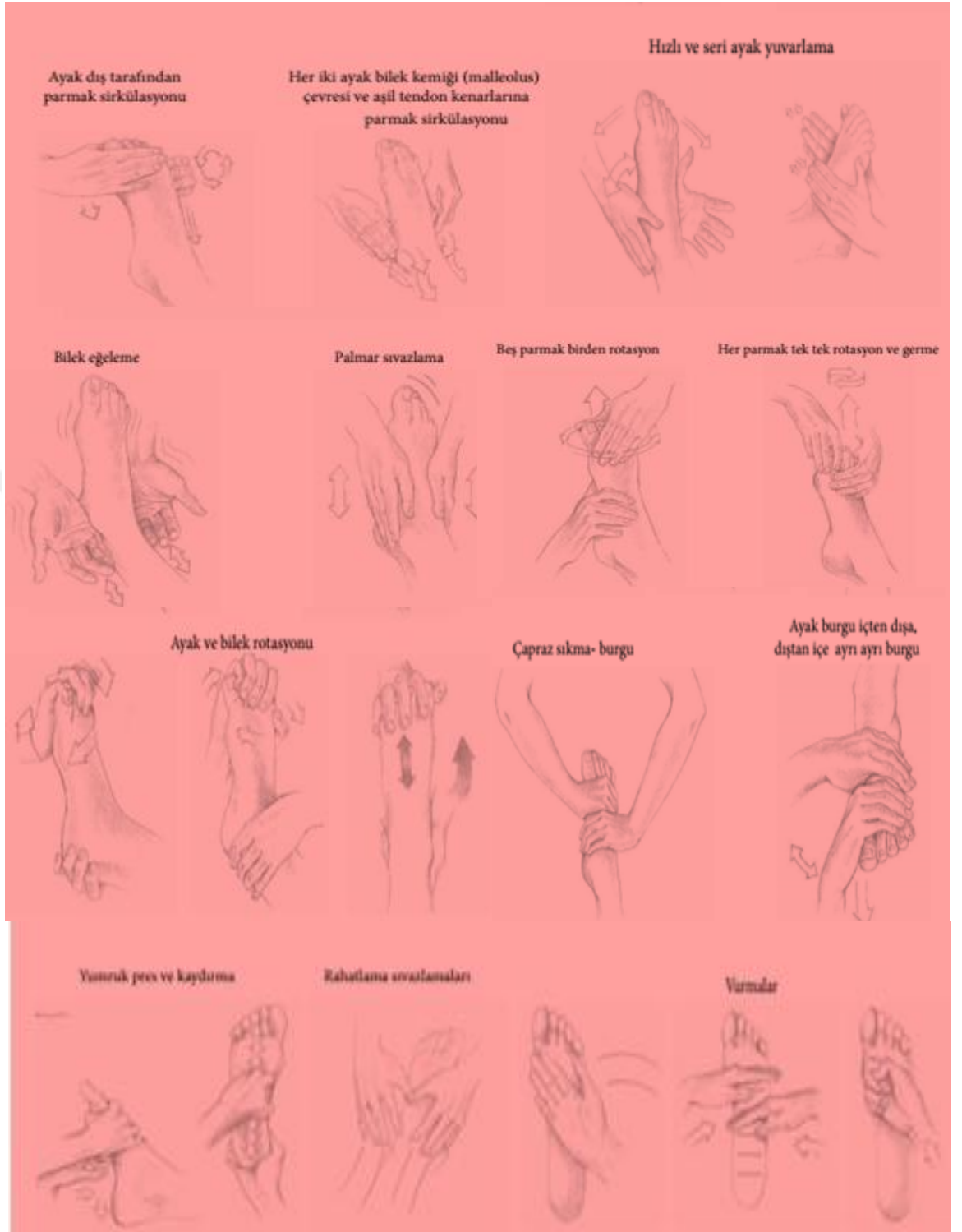
Şekil 2:Ayakta Bulunan Refleks Alanları (96)

Uygulama Teknikleri;

1-Pasif hareketler(Gevşetme teknikleri) (Şekil 3) (Şekil 4)



Şekil 3:Gevşetme Teknikleri-1 (91)



Şekil 4:Gevşetme Teknikleri-2 (91)

2-Temel teknikler

- ✓ Başparmak yürüme-sürünme tekniği
- ✓ Pres-sirküler tekniği
- ✓ Kazıma/kanca tekniği
- ✓ Baskılı kaydırma tekniği (Şekil 5) (51,89,91,93,95).



Şekil 5: Temel Teknikler (91)

2.7.8. REFLEKSOLOJİ VE HEMŞİRELİK

Tıbbi yan etki korkusu ve semptomların azaltılması isteği gibi nedenler hastaların tamamlayıcı terapilere yönelik ilgilerinin artmasına yol açmış, sağlık profesyoneli olmayan kişi ve kuruluşlar, toplumun bu gereksinimini karşılamaya

çalışmışlardır (24,97). Bunun sonucunda, hizmet amacı birey, aile ve toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamak olan sağlık bakım profesyonellerinin ve sağlık ekibi üyesi olarak hemşirelerin, tamamlayıcı terapilerde rol alması zorunluluk haline gelmiştir (97).

Sağlık alanında teknolojik gelişmelerin ve bilimsel bilginin artması ile birlikte hemşirelerin rol ve sorumluluklarında değişimler meydana gelmiştir. Bu doğrultuda hemşirelerden tamamlayıcı terapilerin kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmalarına yönlendirilmeleri beklenmektedir (97).

Literatür incelendiğinde TAT yöntemlerinin, hemşirelik girişimi olarak uygulanabileceği görülmektedir. Cole ve Shanley'in bildirdiğine göre Trevelyan ve Booth hemşireler tarafından kullanılan tamamlayıcı tedaviyi üç gruba ayırmıştır. Birinci grupta hemşirelerin doğrudan uygulamaya dahil edebildikleri masaj, refleksoloji, aromaterapi, terapötik dokunma ve shiatsu gibi tedaviler yer almaktadır (98). Yapılan bir çalışmada tamamlayıcı tedavi kullanan hemşirelerin %68'inin masaj, %59'unun aromaterapi, %18'inin refleksoloji ve %13'ünün de terapötik dokunmayı kullandıkları belirlenmiştir (99).

Son yıllarda kullanımı artan TAT yöntemlerinden biride refleksolojidir. Hemşirelik uygulamalarının ve refleksolojinin temel felsefesi aynıdır. Her ikisinin benzer yönleri, bireye holistik açıdan yaklaşımları, tedavi sırasında destekleyici rolde olmaları, sağlığın yükseltilmesine ve hastanın aktif rol almasına odaklanmalarıdır (13,24,25,97,100).

Tanı, hastalık ve tedavi süresince yaşanan sorunlar stres ve anksiyete gibi sorunlara neden olabilmektedir. Refleksoloji uygulamasının lokal, fizyolojik ve psikolojik değişiklikler yaparak, fiziksel gerginliği azaltarak derin bir gevşeme ve zihin-beden dengesi sağladığı, stresi azalttığı, genel sağlık ve iyilik halini arttırdığı, otonom sinir sistemi modülasyonunu sağlayarak solunum, kalp hızı ve kan basıncını düzenlediği, sempatik sinir sistemi aktivasyonunu azalttığı, parasempatik sinir sistemini aktive ettiği, enerji akışını ve dengeyi sağladığı öne sürülmektedir (19,25,28,35,44,45,51,93,95). Refleksoloji uygulamasının vücuttaki çeşitli biyokimyasal maddelerin salınımını uyarak dopamin seviyesini yükseltip, kortizol

seviyesini düşürerek anksiyete ve stres seviyelerinin azalmasında yarar sağladığı düşünülmektedir (25,27,32). Ayrıca endorfin ve enkefalin salınımını uyararak ağrıyı azalttığı da belirtilmektedir (27,28,94).

Refleksoloji uygulamasının etkisinin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; KAG yapılacak hastalarda anksiyeteyi azalttığı; KABG yapılan hastalarda anksiyete düzeyinde azalma olduğu; sağlıklı bireylerde kalp hızı, sistolik kan basıncı ve durumluk anksiyeteyi azaltırken kortizol ve melatonin düzeylerinde anlamlı bir azalma olmadığı; postpartum kadınlarda kortizol düzeylerini azalttığı; mekanik ventilasyon desteği alan yoğun bakım hastalarında solunum, kalp hızı, kan basıncı ve anksiyeteyi azalttığı; metastatik kanserli hastalarda ağrı ve anksiyeteyi azalttığı; ileri evre meme kanserli hastalarda anksiyete ve ağrı düzeyinde anlamlı bir azalma olmadığı belirlenmiştir (13,19,26,27,28,30,34,38).

Refleksoloji, herhangi bir yan etkisi olmayan, alet gerektirmeyen, basit, etkili, invaziv olmayan, ucuz, uygulaması kolay bir yöntemdir (19,24,25,26,27,35). Son yıllarda refleksolojinin bir çok hastalık ve semptom üzerine etkisini değerlendiren çalışmaların artmasına rağmen, henüz bu yöntemin kanıt gücünü değerlendiren yeterli sayıda çalışma olmaması, hemşirelerin bu alanda araştırma yapma ihtiyacını doğurmaktadır (13,24,25,97). Dolayısı ile hemşireler, refleksolji konusunda bilimsel çalışmalar yapmalı, bu yöntemlerin yararları ve olası yan etkilerini araştırmalı, sağlıklı/hasta birey ve/veya ailesini ve toplumu bu konularda bilgilendirmelidir (13,24,25,97,101).

BÖLÜM III

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma, koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların fizyolojik, psikolojik ve bazı biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma olarak planlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'nde Aralık 2015-Ağustos 2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı 1991 yılında kurulmuştur. Bu tarihten itibaren gerek bilimsel alanda gerekse eğitim faaliyetleri bakımından önemli aşamalar kaydederek günümüzde, Türkiye'deki en önemli kardiyoloji kliniklerinden biri durumuna gelmiştir. Anabilim Dalı'nda 16 öğretim üyesi ve 18 uzmanlık öğrencisi, 59 hemşire, 8 sağlık teknisyeni ve 38 yardımcı hizmetli görev yapmaktadır. Başlangıçtan itibaren girişimsel kardiyolojinin aktif biçimde uygulandığı Kardiyoloji Kliniğinin Koroner Bakım- Yetmezlik Yoğun Bakım, Anjiyo Yoğun Bakım, I. – II. ve III. Birim Servisleri, Anjiyo Laboratuvarı ve Poliklinik olmak üzere toplam beş birimi bulunmaktadır

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini; veri toplama süresi boyunca Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği'ne başvuran ilk kez KAG ve PTKA yapılacak olan 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Araştırma örneklemini Aralık 2015- Ağustos 2016 tarihleri arasında evreni oluşturan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve örnekleme alınma ölçütlerine uygun olan 112 hasta oluşturmuştur.

Örnekleme oluşturan hastaların uygulama ve kontrol grubu olarak ayrılması randomizasyon ile belirlenmiştir.

3.3.1. Uygulama ve kontrol grubu için örnekleme alınma ölçütleri;

- İlk kez KAG ve PTKA yapılan,
- 18 yaş ve üzerinde olan,
- Çalışmanın yürütüldüğü kardiyoloji kliniğinde yatışı olan,
- İletişime girme sorunu olmayan,
- Kan örneği vermeyi kabul eden,
- Transfemoral girişim yapılacak olan,
- Sabah saat 08:30-10:00 arası uygun olan (Hastaların kortizol düzeylerinde farklılık olmaması için)
- Bilateral uygulamaya uygun olan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler dâhil edilmiştir.

3.3.2. Örneklem Dışında Tutulma Ölçütleri;

- Acil KAG ve PTKA yapılacak olan,
- Mİ belirtileri olan,
- Bilinci yerinde olmayan,
- Son 6 hafta içinde ameliyat geçirmiş olan,
- Daha önce psikiyatrik bir tanı almış, halen psikiyatrik bir hastalığı olan,
- Daha önce veya halen anksiyete (psikotrop) ilacı kullanan,
- Kortikosteroid, östrojen veya amfetamin türevi ilaç kullanan,
- Alt ekstremitelerinde enfeksiyon, varis, periferik nöropati ve derin ven trombozu olan veya gelişme riski olan,
- Ayaklarında açık yara, bere, mantar ve travma olan,
- Yüksek ateşi olan,
- Gıdıklanma hissi olan,
- Sensorial motor patolojisi olan
- Ayağında tümör olan
- Ayakta kanserin metastaz yapması
- Ayağa radyoterapi alan
- Beyinde metastaz olan
- 2++ ve üstü alt ekstremitte ödemi olan
- Trombositopenisi olan (plt:50000 ↓)

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler araştırma dışında tutulmuştur (13,29,44,51,89,93,95).

3.3.3. Araştırmanın Örneklem Seçim Basamakları

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için G-Power istatistik analizi yapılmıştır. G-Power istatistik analizine göre %95 güvenirlikte %80 teorik power ile her bir grupta 22 olmak üzere toplam en az 88 hasta ile çalışılması hedeflenmiştir.

Tez önerisinde; araştırma sonuçlarının güvenirliğini arttırmak için her grupta 30 hasta olmak üzere toplam 120 hasta alınmasına karar verilmiştir.

Araştırma örnekleminin planlanmasında basit ve tabakalı randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamındaki araştırma grupları basit randomizasyon yöntemi (yazı-tura) ile belirlenmiştir. Randomizasyon araştırmaya alınan hastaların gruplara dağıtımlarının rastgele yapılmasıdır. Randomizasyonun yapılma amacı, hastaların gruplara yerleştirilirken olası seçim yanlılığını (bias) önlemektir. Randomizasyon yöntemi, çalışmalarda grupların etkinliği incelenecek olan uygulama dışında öngörülen ve öngörülmeyen tüm faktörler açısından benzer özelliklere sahip olmasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Özellikle klinik araştırmalarda gruplar arası dağılımlardaki dengesizlikleri önlemek için çeşitli yöntemler kullanılabilmektedir. Tabakalama ise çalışma sonuçlarını etkileyebilecek hasta özelliklerinin çalışma kollarına eşit dağılmasını sağlayan bir yaklaşımdır (102). Bu araştırmada örneklem kapsamına alınacak hastaların refleksoloji uygulamasını etkileyebileceği düşünülerek tabakalı randomizasyon için yaş ve cinsiyet ölçüt olarak kullanılmıştır. Her bir araştırma grubunda örnekleme alınan bireyler bu iki ölçüt göz önüne alınarak tabakalara ayrılmıştır (Tablo 2).

Araştırma kapsamında örnekleme alınan hastalar randomize kontrollü olarak seçilmiş olup; uygulama ve kontrol grubu olarak bloklama, yaş ve cinsiyete göre de tabakalandırma yapılarak 30 uygulama KAG, 30 kontrol KAG, 30 uygulama PTKA, 30 kontrol PTKA grubu olarak eşleştirilmiştir. Uygulama grubundan 4, kontrol grubundan 4 kişinin alınan laboratuvar örneklerinin saklanması esnasında yaşanan sorun nedeniyle çalışma 112 kişi ile tamamlanmıştır (Tablo 2) (Şekil 6).

Tablo 2: Araştırma Örneklemine Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı

		BLOKLAMA			BLOKLAMA		
TABAKALAMA		Refleksoloji KAG	Kontrol KAG	P	Refleksoloji KAG+PTKA	Kontrol KAG+ PTKA	P
	Yaş	18-64 yaş	16	.500*	14	13	.500*
		> 64	14		12	13	
	Cinsiyet	Kadın	15	.602*	13	13	.609*
		Erkek	15		13	13	

*Fisher's exact test

3.4. REFLEKSOLOJİ UYGULAMASI

3.4.1. Refleksoloji uygulamasından önce yapılması gerekenler

Hasta için;

- Ayakların ılık su ile yıkanması ve sıcak tutulması,
- Tırnakların kısa olması,
- Ayak ve bacaklar üzerindeki tüm aksesuarların çıkarılması sağlanır.

Araştırmacı (Refleksoloji yapan kişi) için;

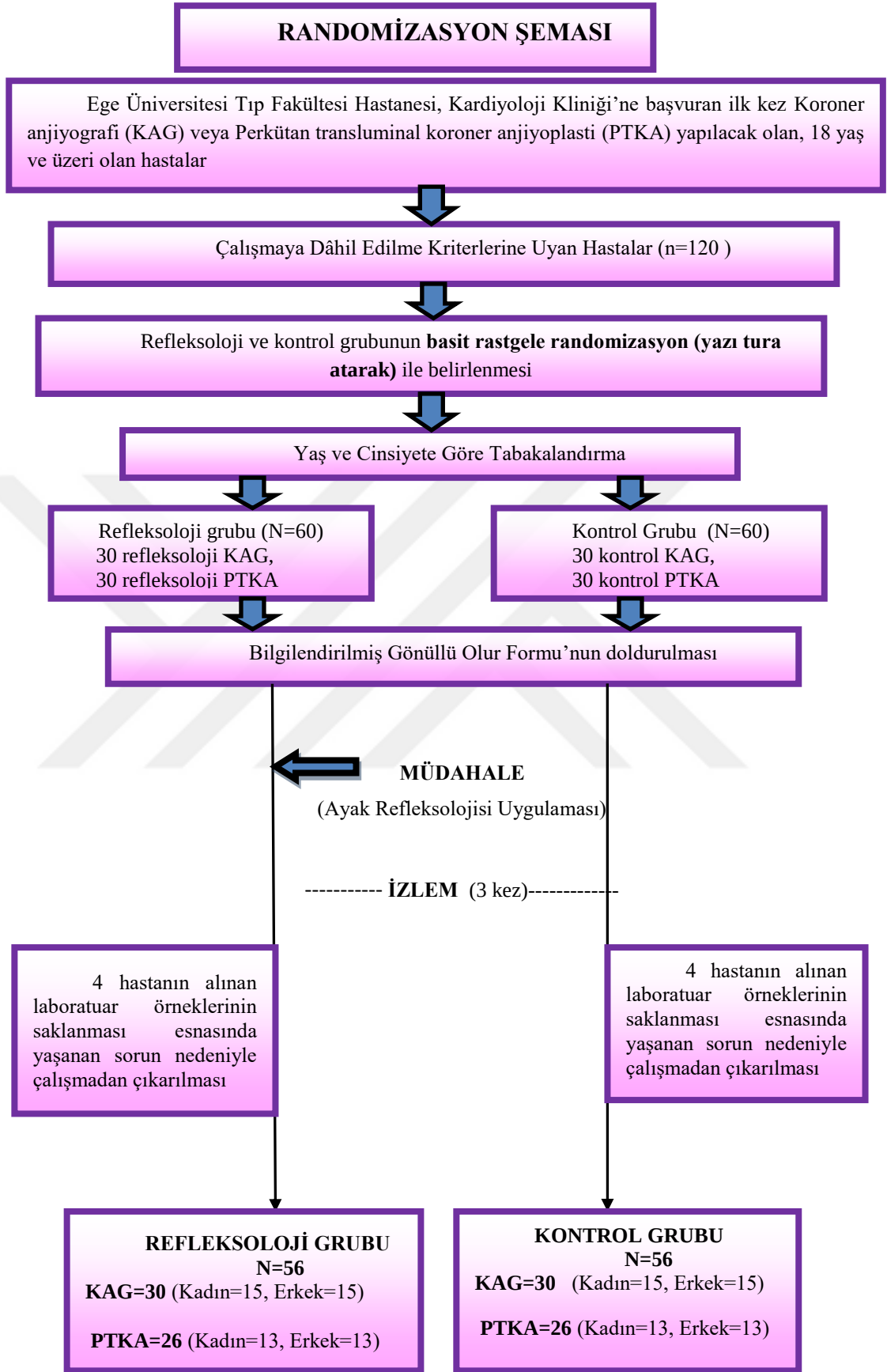
- Tırnakların kısa olması,
- Ellerin ılık su ile yıkanması, yumuşak, esnetilmiş ve sıcak olması sağlanarak

uygulamaya hazırlanır (51,89,91,93,95).

Uygulamaya Hazırlık

- Uygulama grubundaki hastalar sıcak ve sessiz bir odaya alınır,
- Rahat bir yatağa ayakları çıplak olarak supine pozisyonunda yatması istenir.
- Bacakların yüksekte olması için diz altına yastık bırakılır.
- Hastanın ayaklarının araştırmacının karın bölgesi seviyesinde olmasına,
- Araştırmacının pozisyonunun hasta ile göz kontağı kuracak şekilde, düzgün ve

rahat olmasına, uygulama süresince mümkün olduğunca az konuşulmasına dikkat edilir (44,51,89,93,95).



Şekil 6: Randomizasyon Şeması

3.4.2.Uygulama

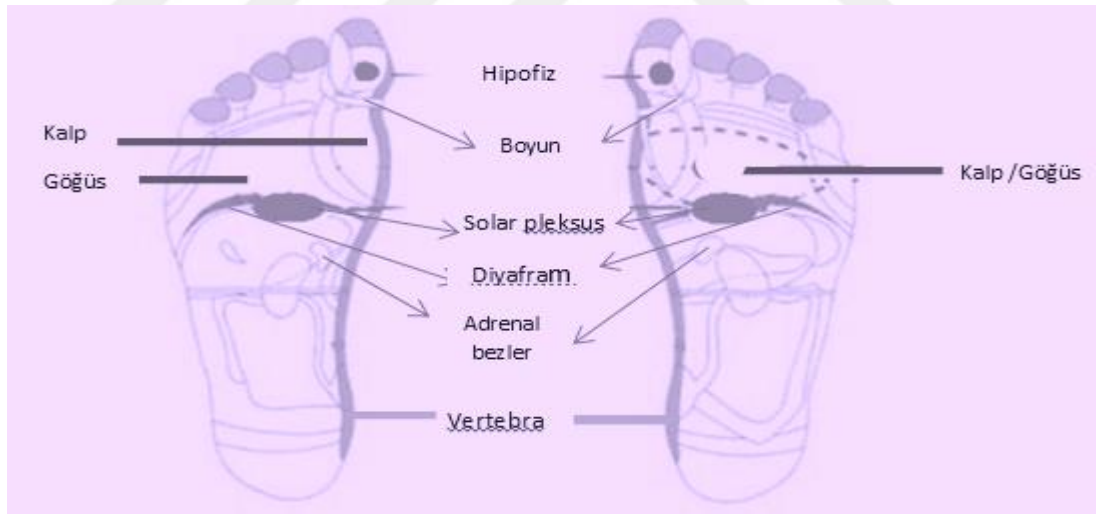
Uygulanan Refleksoloji Prosedürü; Refleksoloji uygulaması konu ile ilgili Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği tarafından seviye-2 kurs almış sertifikalı araştırmacı tarafından yapılmıştır.

-KAG ve PTKA'dan 90 dk. önce araştırmacı tarafından, hastanın refleksoloji öncesi işleme hazırlığını bitirdikten sonra ellerine bir miktar krem sürerek hastaların rahatlaması, gevşemesi ve refleksoloji noktalarının stimülasyonu için her bir ayağa 5 dakika olmak üzere iki ayağa toplam 10 dakika gevşetme teknikleri uygulanmıştır (Fotograf 1). Uygulamada sadece ayakları nemlendirmek, yumuşamayı ve kayganlığı sağlamak, sürtünmeyi engellemek için herhangi bir aromaterapötik içeriği olmayan, kokusuz bir krem kullanılmıştır.



Fotoğraf 1. Çalışmada Uygulanan Gevşetme Tekniklerinden Bazı Örnekler

- Gevşetme tekniklerinin uygulanmasının ardından, başparmak yürüme-sürünme tekniği ile ayak tabanı taranmıştır.
- Solar pleksus noktasına; pres-sirküler,
- Bütün ayak parmaklarına, hipofiz noktasına ve boyun bölgesine; baskılı kaydırma ve başparmak yürüme-sürünme,
- Göğüs ve kalp bölgesine; önce başparmak yürüme-sürünme, sonra pres-sirküler,
- Diyafram bölgesine; kazıma/kanca,
- Solar pleksus noktasına(tekerrar); pres-sirküler,
- Adrenal bezlerin bulunduğu noktaya; kazıma/kanca ve pres-sirküler,
- Vertebra bölgesine; önce başparmak yürüme-sürünme, sonra kazıma/kanca,
- Solar pleksus noktasına(tekerrar); pres-sirküler tekniği ile refleksoloji uygulanmıştır (Şekil 7) (Fotograf 2).



Şekil 7. Çalışmada Refleksoloji Uygulanan Refleks Noktaları

-Her bir ayağa 5 dakika genel ayak masajı, 15 dakika refleksoloji olmak üzere toplam 20 dakika uygulama yapılmıştır. Uygulamaya sol ayağtan başlanmış, sonra sağ ayağa yapılmıştır (44,51,89,93,95).



Fotoğraf 2. Çalışmada Hastalara Uygulanan Refleksoloji Aşamaları

- Refleksoloji uygulaması bittikten sonra hastaları rahatlatmak için genel bacak-ayak sıvazlamaları yapılmıştır (89,95) (Fotograf 3).



Fotoğraf 3. Çalışmada Refleksolojiden Sonra Yapılan Bacak-Ayak Sıvazlamalarından Bazı Örnekler

3.5. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız değişken:

- **Demografik değişkenler:** yaş, cinsiyet, eğitim durumu, yaşanılan yer, gelir durumu, medeni durum, meslek, sağlık güvencesi, çocuk sayısı, aile içindeki rol, bakımla ilgilenen kişi gibi sorulardan oluşmaktadır.
- **Genel sağlık öyküsüne yönelik değişkenler:** Öz ve soy geçmiş özellikleri.
- **Hastalığa ilişkin değişkenler:** Hastalık tanısı, tanı süresi, başka hastalık varlığı, tedavi şekli, işlem hakkında bilgi alma durumu.
- **Değiştirilebilen bağımsız değişken:** Ayak refleksolojisi

Bağımlı değişkenler:

Araştırma kapsamındaki hastaların ağrı düzeyi, anksiyete düzeyi, distres düzeyi, D tipi kişilik, fizyolojik parametreler (Kan basıncı, solunum ve kalp hızı/dakika) , bazı biyokimyasal ölçüm (kortizol, dopamin, serotonin) düzeyleri.

3.6. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ

3.6.1. Verilerin Toplanması

Örnekleme grubunun seçilmesiyle birlikte uygulama ve kontrol grubuna araştırma ile ilgili gerekli bilgiler verildikten sonra, yazılı onamları alınmıştır (Ek-I).

Bu araştırmada, uygulama ve kontrol olmak üzere gruplar oluşturulmuştur. Uygulama grubunda olan hastalara ayak refleksolojisi uygulanırken kontrol grubunda olan hastalara ayak refleksolojisi uygulanmamıştır.

Ön Uygulama; Araştırmacı tarafından hazırlanan hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin anket formunun işlerliğini ve deneysel araştırmanın uygulanabilirliğini belirlemek amacıyla 17 Kasım- 1 Aralık 2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'nde 10 hasta ile ön uygulama yapılmıştır (6'sı KAG, 4'ü PTKA hastası). Ön uygulama sonrası gerekli düzeltmeler yapılarak anket formuna ve uygulamaya son şekli verilmiştir. Ön uygulamaya alınan hastalar çalışma grubuna dâhil edilmemiştir. KAG ve PTKA yapılacak hastalara girişim öncesi açılan damar yolundan laboratuvar bulguları için refleksoloji öncesi kan alınmış olup, alınan kanların 5 tanesinin hemolizli olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı hastalardan refleksoloji öncesi ve sonrası kanlar vaküetynır ile alınmıştır.

Ayrıca hastalara refleksoloji uygulamasının sessiz bir odada yapılması klinik ortam uygun olmadığından gerçekleştirilememiş ve uygulama hasta odalarında yapılmıştır (Boş oda bulunmaması ve hastaların işleme ne zaman alınacağını belli olmaması nedeniyle).

Uygulama grubuna;

- Refleksoloji öncesi araştırmada kullanılacak olan veri toplama formları yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmış, laboratuvar örnekleri alınmıştır (Kortizol, dopamin, serotonin düzeylerinin belirlenmesi için 5 ml kan örneği alınmıştır) (Fotoğraf 4).



Fotoğraf 4. Çalışmada Veri Toplama Formlarının Uygulanması ve Laboratuvar Örneklerinin Alınması

- Bu işlemlerin tamamlanmasının ardından hastalara KAG ve PTKA'dan en az 90 dakika önce her iki ayağa toplam 10 dakika gevşetme teknikleri ve 30 dakika refleksoloji uygulanmıştır. Refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra tekrar laboratuvar örnekleri alınmış (5 ml kan örneği alınmıştır), anksiyete, distres ve ağrı düzeyleri, kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısı değerlendirilmiştir.
- KAG ve PTKA'dan sonra tekrar anksiyete, distres ve ağrı düzeyleri, kan basıncı, kalp hızı/dk., solunum sayısı/dk. değerlendirilmiştir (Tablo 3).

Kontrol grubuna;

- KAG ve PTKA'dan 90 dakika önce araştırmada kullanılacak olan veri toplama formları yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmış, laboratuvar örnekleri alınmıştır (Kortizol, dopamin ve serotonin düzeylerinin belirlenmesi için 5 ml kan örneği alınmıştır).
- Veri toplama formlarının uygulanmasından 30 dakika sonra tekrar laboratuvar örnekleri alınmış (5 ml kan örneği alınmıştır), anksiyete, distres ve ağrı düzeyleri, kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısı değerlendirilmiştir.
- KAG ve PTKA'dan sonra tekrar anksiyete, stres ve ağrı düzeyleri, kan basıncı, kalp hızı/dk., solunum sayısı/dk. değerlendirilmiştir (Tablo 3).

3.7. ARAŞTIRMADA KULLANILACAK GEREÇLER

Araştırma verilerinin toplanmasında;

- Birey Tanılama Formu (Ek II)
- Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI) (Ek III)
- Görsel Analog Skala (Visual Analog Skalası=VAS) (Ek IV)
- Distress Termometresi(Ek V)
- D Tipi Kişilik Ölçeği (Ek VI)
- Laboratuvar Bulguları: Kortizol, dopamin, serotonin düzeyleri

3.7.1. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.7.1.1. Birey Tanılama Formu (Ek II)

Birey tanılama formu toplanan literatür bilgileri ışığında araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (13,15,25,34,67).

Oluşturulan bireysel tanılama formunda;

I.Bireye İlişkin Sosyo-Demografik Özellikler; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, yaşanılan yer, gelir durumu, medeni durum, meslek, sağlık güvencesi, çocuk sayısı, aile içindeki rol, bakımla ilgilenen kişi gibi sorulardan oluşmaktadır.

II. Sağlık Tanılaması, Fizik Değerlendirme Bulguları ve Hastalıkla İlgili Özellikler; Hastanın tanısı, tanı süresi, öz ve soy geçmişi, sigara-alkol kullanma durumu, kullanmakta olduğu ilaçlar, boy, kilo, beden kitle indeksi, solunum sistemi ve kardiyovasküler sisteme ait ayrıntılı değerlendirme, ailede/yakın çevrede KAG/PTKA yapılan kişi varlığı, KAG/PTKA hakkında bilgi/eğitim alma, vital bulgular, invaziv girişim sonrası komplikasyon gelişme ve analjezik kullanma durumunu içeren sorular yer almaktadır.

Boy: Araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

Kilo: Araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

Beden Kitle İndeksi (BKİ): Kilo/Boy² şeklinde Statistical Package For Social Science (SPSS) 20.0 da hesaplanmıştır.

Kan Basıncı: Araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Refleksoloji öncesi (I.ölçüm), refleksoloji uygulamasından 30 dk. sonra (II. ölçüm), KAG ve PTKA sonrası (III. ölçüm) değerlendirilmiştir (Tablo 3).

Nabız: Araştırmacı tarafından 1 dk. boyunca sayılarak değerlendirilmiştir. Refleksoloji öncesi (I.ölçüm), refleksoloji uygulamasından 30 dk. sonra (II. ölçüm), KAG ve PTKA sonrası (III. ölçüm) değerlendirilmiştir (Tablo 3).

Solunum Sayısı: Araştırmacı tarafından 1 dk. boyunca sayılarak değerlendirilmiştir. Refleksoloji öncesi (I.ölçüm), refleksoloji uygulamasından 30 dk. sonra (II. ölçüm), KAG ve PTKA sonrası (III. ölçüm) değerlendirilmiştir (Tablo 3).

III. Laboratuvar Bulguları: Kortizol, dopamin ve serotonin düzeylerinden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından hastalardan sabah saat 08:30-10:00 arasında aç karnına 2 tüp kan örneği (5ml) alınmıştır (84). Örneklerin santrifüj edilmesi, saklanması ve laboratuvar incelemesi Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya laboratuvarında Prof. Dr. Eser SÖZMEN ve Hikmet MEMMEDOV tarafından yapılmıştır. Örneklerin laboratuvara götürülmesi ve sonuçların alınması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çalışma süresince santrifüj edilip -20 °C de saklanan örneklerin hepsi aynı zamanda analiz edilmiştir.

Kortizol düzeyine ELISA kit ile bakılmıştır. Bir adet ELISA kiten 96 adet kortizol düzeyi belirlenmektedir. Kortizol ELISA Sigma kitin 2016 yılında maliyeti $3 \times 1.512,34 \text{ TL} = 4.537,02 + 362,96 (\text{Kdv } \%8) = 4.899,98 \text{ TL}$ ’dir.

Uygulama grubunda; refleksoloji uygulamasından hemen önce (KAG, PTKA’dan 90 dk. önce) ve refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra laboratuvar örnekleri araştırmacı tarafından tekrar alınmıştır.

Kontrol grubunda; KAG ve PTKA’dan 90 dakika önce ve ilk kan örneklerinin alınmasından 30 dakika sonra laboratuvar örnekleri araştırmacı tarafından alınmıştır.

- **Kortizol:** Normal değer 50 -230 ng/ml olarak kabul edilmiştir (Saat:08:00-10:00 arası) (103).
- Dopamin ve serotonin düzeylerinin laboratuvar incelemesi bütçe yetersizliğinden dolayı kit alınamadığı için yapılamamıştır.

3.7.1.2. Durumluk Ve Sürekli Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Inventory= STAI) (Ek III)

Spielberger ve arkadaşları(1970) tarafından geliştirilen bu envanter her biri 20 sorudan oluşan sürekli ve durumluk olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. 14 yaş üstü bireylere uygulanabilmektedir. Bu ölçek Likert tipinde olup “Hiç” ile “Tamamiyle” arasında değişen dört derecelik bir ölçektir. Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanterinin Türkçe’ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öner ve Le Compte (1983) tarafından yapılmıştır.

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanterlerinde iki tür ifade vardır. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları, tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirir. Durumluk Kaygı Envanterindeki tersine dönmüş ifadeler 1,2,5,8,10,11,15,16,19 ve 20. maddelerdir. Sürekli Kaygı Envanterindeki tersine dönmüş ifadeler ise 21,26,27,30,33,36 ve 39. maddeleri oluşturur. Doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin ayrı ayrı toplam ağırlıkları bulunduktan sonra doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlık puanından, ters ifadelerin toplam ağırlık puanı çıkarılır. Bu sayıya, önceden saptanmış ve değişmeyen bir değer eklenir. Durumluk Kaygı Envanteri için bu değişmeyen değer 50, Sürekli Kaygı Envanteri için 35’dir. En son elde edilen değer bireyin kaygı puanıdır.

Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ), ani değişiklik gösteren heyecansal reaksiyonları değerlendirmede oldukça duyarlı bir araçtır. Envanterin ikinci bölümünde yer alan yine 20 maddeden oluşan Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ), kişinin genelde, yaşama eğilimi gösterdiği kaygının sürekliliğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20-80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini belirtir.

Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri'nin Alpha güvenirlik katsayısı Sürekli Kaygı Ölçeği için çeşitli uygulamalarda 0,83-0,87 arasında, Durumluk Kaygı Ölçeği için 0,94-0,96 arasında bulunmuştur. Test-tekrar test güvenirlik sayısı ise çeşitli uygulamalarda Sürekli Kaygı Ölçeği için 0,71-0,86 arasında, Durumluk Kaygı Ölçeği için 0,26-0,68 arasında bulunmuştur (90).

3.7.1.3.Görsel Analog Skala (Visual Analog Skalası=VAS) (Ek IV)

Visual Analog Skala (VAS) sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. VAS 10 cm veya 100 mm'lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek veya nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Mesela ağrı için bir uca hiç ağrı yok, diğer uca çok şiddetli ağrı yazılır ve hasta kendi o anki durumunu bu çizgi üzerinde işaretler. Ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu santi metre (cm) olarak ölçülmekte ve bulunan değer hastanın ağrı şiddetini göstermektedir (104,105,106).

Değerlendirmede hastalar için elde edilen değerlerin ortalaması alınır. Testin geçerliliği; bir dili olmaması ve uygulama kolaylığı önemli avantajıdır. Testin uygulandığı çizginin yatay veya dikey olmasından, uzunluğundan etkilenmediği gösterilmiştir. Testin kısa süre aralıkları ile tekrarı sonrası verilen cevaplarda anlamlı fark bulunmamıştır.

Test çok uzun süreden beri kendini kanıtlamış ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş bir testtir. Güvenlidir, kolay uygulanabilir (105).

3.7.1.4. Distress Termometresi (Ek-V)

Kanser hastalarında psikososyal distressi ölçmek için Roth ve ark. tarafından 1998 yılında geliştirilen bir ölçektir. Distress seviyesi termometre anolojisi ile 0–10 arasında derecelendirilmiştir (107). Hastaların kendi kendilerine uygulayabilecekleri, yalnızca bir sorudan oluşan görsel analog bir skaladır. Ölçeğin üzerinde 0'dan 10'a kadar rakamlar olan bir termometre bulunmaktadır. Uygulayıcı yaşadığı distressi bu termometre üzerindeki rakamlar aracılığıyla ifade etmektedir. 0 puan bireyin hiç distress yaşamadığını, 10 puan ise en üst sınırdaki distress yaşadığını göstermektedir. Distress termometresi kanser dışında herhangi bir nedenden kaynaklanan distress durumunu belirlemede kullanılabilir. Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (The National Comprehensive Cancer Network= NCCN) tarafından, 4 ve üstü değerler klinik olarak anlamlı kabul edilmektedir (77).

DT'nin ülkemizdeki geçerlilik güvenirlik çalışması, Özalp ve ark. tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Çalışmada ölçeğin duyarlılığı 0.73, özgüllüğü 0.49 bulunmuştur. Bu nedenle bu çalışmada da bu ölçek kullanılmıştır. Özalp ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ölçeğin ülkemizdeki kesim noktası 4 bulunmuştur. Kesim noktasının üzerinde puan alan hastaların profesyonellerce derhal ele alınması gerekmektedir (108).

2003 yılında NCCN, distress termometresine problem listesini eklemiştir. Hastalar listede olan sorunlardan hangisinin ya da hangilerinin, geçen bir hafta içinde kendisine sıkıntı yaşattığını işaretlemektedir. Listedeki sorunlar 5 ayrı grupta toplanmıştır. Birinci grup günlük yaşam sorunlarından oluşmaktadır. Bunlar; barınma, sosyal güvence, iş/okul, ulaşım, çocuk bakımı olarak sıralanmıştır. İkinci grupta ailevi sorunlar yer almaktadır. Eş ve çocuklar bu grubu oluşturmaktadır. Üçüncü grup duygusal sorunları içermekte, üzüntü, hüzn, depresyon ve sinirlilikten oluşmaktadır. Dördüncü grupta inançla ilgili sorunlara yer verilmiş, tanrı ile ilgili, inanç yitimi, diğer sorunlar ele alınmıştır. Beşinci ve son grup ise bedensel sorunlardan oluşmaktadır. Bedensel sorunlar içinde yer alan durumlar ise; ağrı, bulantı, yorgunluk, uyku, gezinti, banyo yapma/giyinme, nefes darlığı, ağız yaraları, yemek yeme, hazımsızlık, kabızlık/ishal, idrar sorunları, ateş, ciltte kuruma/kaşıntı, burun tıkanıklığı, el/ayakta karıncalanma, şişkinlik hissi ve cinsel sorunlardır (109).

3.7.1.5. D Tipi Kişilik Ölçeği (DÖ-14) (Ek-VI)

Denollet tarafından 2005 yılında geliştirilmiş olup hastaların D tipi kişilik özelliklerini belirlemeye yönelik bir ölçektir (110). Türkiye’de 2012 yılında Canan ve arkadaşları tarafından geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır (74). D Tipi Kişilik Ölçeği toplam 14 maddeden oluşan ölçek “yanlış” ile “doğru” arasında değişen 5 dereceli (0-4 puan), likert tipi bir ölçek olup 2 alt boyutu bulunmaktadır. İlk 7 madde negatif duygulanım (0-28 puan) ve ikinci 7 madde ise sosyal baskılanma (0-28 puan) alt boyutlardır. Her iki alt boyuttan da alınan 10 ve üzeri puanlar, kişide D tipi kişilik özelliklerinin olduğunu göstermektedir (111).



Tablo 3: Hastalara Anket Formlarını Uygulama Çizelgesi

FORMLAR	REFLEKSOLOJİ GRUBU (KAG VE PTKA)			KONTROL GRUBU (KAG VE PTKA)		
	Z ₀	Z ₁	Z ₂	Z ₀	Z ₁	Z ₂
Birey Tanılama Formu	X			X		
Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI)	X	X	X	X	X	X
Görsel Analog Skala (VAS)	X	X	X	X	X	X
Distres Skalası	X	X	X	X	X	X
D Tipi Kişilik Ölçeği (DÖ-14)	X			X		
Kortizol, dopamin ve serotonin düzeyleri için iki tüp kan	X	X		X	X	
Yaşamsal Bulgular	X	X	X	X	X	X
(Z=Zaman) Z ₀ : invaziv girişimden 90 dak. Önce Z ₁ : refleksoloji uygulamasından 30 dak. sonra Z ₂ : invaziv girişim sonrası						
AYAK REFLEKSOLOJİSİ UYGULAMASI				KONTROL İZLEM		
Uygulama Sayısı	1 kez			Araştırmacı izlemi	3 kez	
Uygulama Süresi	40 dk. (İnvaziv girişimden 90 dakika önce her bir ayağa 15dk. Refleksoloji ve 5 dk gevşetme teknikleri uygulanmıştır).					
Araştırmacı izlemi	3 kez					

3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE BULGULARIN ANALİZİ

3.8.1. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 20.0 paket programında kodlanmış ve analizleri yapılmıştır. İstatistiksel sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiştir ($p < 0.05$). Randomizasyonda, gruplar arasında fark olup olmadığının kontrolü iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin değerlendirilmesi için öncelikle numerik verilerin normal dağılıma uygunluğu shapiro-wilk testi ile değerlendirilmiş olup; normallik testleri sonucunda iki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümlerde Friedman Varyans testi kullanılmıştır (112).

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin değerlendirilmesi için şu analizler yapılmıştır (112).

1. Hastalarla ilgili tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzde olarak, bazı değerlerin ise ortanca ve Min-Max'ları verilmiştir.
2. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim durumu, yaşadığı yer, gelir durumu, mesleği, aile içindeki rolü vb. özelliklere göre benzer bir dağılım gösterip göstermediklerini test etmek amacıyla χ^2 (ki-kare) önemlilik testi yapılmıştır.
3. Refleksoloji KAG ve kontrol KAG, refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubunun 1. İzlem, 2. İzlem ve 3. İzlemde aldıkları toplam durumluk ve sürekli kaygı düzeyi, ağrı düzeyi, stres düzeyi, D tipi kişilik ölçeği puanı, kortizol düzeyi ve yaşam bulgusu puan ortancaları arasında bir fark olup olmadığını incelemek için Mann-Whitney U testi, zamana göre değişimleri değerlendirmek için ise bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümlerde Friedman Varyans testi ve değişim yüzdeleri kullanılmıştır. Bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümlerde Friedman Varyans testi sonucu elde edilen anlamlı farkların hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek için Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

3.9. SÜRE VE OLANAKLAR

Araştırma, Kasım 2014- Şubat 2015 tarihleri arasında planlanmış, 01 Haziran 2015 tarihinde tez önerisi olarak sunulmuştur. Aralık 2015- Ağustos 2016 tarihleri arasında veriler toplanmıştır.

Veri toplama aşamasında gelişen sorunlar nedeni ile aşağıdaki engellerle karşılaşmıştır;

- Araştırmanın bütçe giderlerinin karşılanması için TUBİTAK 3001 projesine başvurulması ve başvurunun kabul edilmemesi nedeni ile veri toplama aşamasına geç başlanması,
- Bu nedenle araştırma giderlerinin karşılanması için ÖYP bütçesine başvurulması, bütçe kısıtlılığı nedeniyle sadece kortizol düzeyi için kit alımı yapılması, başlangıçta araştırmada planlanan dopamin ve serotonin düzeylerinin değerlendirilmesi için kit alınamadığından sadece kortizol düzeyinin değerlendirilmesi,
- Kortizol kitlerinin alımının yurt dışından yapılması nedeniyle kitin Tıbbi Biyokimya laboratuvarına gelmesinin ve dolayısıyla laboratuvar örneklerinin çalışılmasının gecikmesi,
- Kortizol düzeylerinin farklı olmaması için her sabah 08:30-10:00 saatleri arasında uygun olan hastaların çalışmaya alınması,
- KAG ve PTKA işlemi için hasta yatışlarının çoğunlukla sabah saatlerinde yapılması ve hastaların yatıştan hemen sonra girişim için anjiyo laboratuvarına alınması veya ne zaman alınacağını belli olmaması gibi nedenlerle çalışma süreci uzamıştır. Ayrıca ayak refleksolojisi uygulanan 2 hastanın refleksoloji uygulaması esnasında, 4 hastanın refleksoloji uygulandıktan hemen sonra anjiyo laboratuvarına alınması nedeniyle refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra kortizol düzeyi için kan alınamadığından ve veri toplama formları uygulanmadığından çalışma kapsamından çıkarılması,
- Uygulama grubundan 4, kontrol grubundan 4 kişinin alınan laboratuvar örneklerinin saklanması esnasında yaşanan sorun nedeniyle çalışma 112 kişi ile tamamlanmıştır.

Veri toplama sürecinde refleksoloji uygulanan hastalardan gelen bildirimler şunlardır;

- “Çok rahatladım, evde de yapabilir miyiz?”
- “Ücretli mi? Ücretli değilse yapın”
- “Hakkını helal et, başta bu kadar rahatlayacağımı düşünmemiştim”
- “Çok iyi geldi, şimdi uyuyacağım nerdeyse”
- “Evde eşimde yapabilir mi?”
- “Siz bunun eğitimini aldınız mı?”
- “Herhangi bir zararı olur mu? olmazsa yapın”

3.10. ETİK AÇIKLAMALAR

Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (EK-VII). Araştırmanın yürütülmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nden gerekli yazılı izinler alınmıştır (EK-VIII). Araştırmada kullanılacak olan Distress Termometresi’nin (EK-IX) ve D Tipi Kişilik Ölçeği’nin yazarlarından izin alınmıştır (EK-X).

Araştırma kapsamına alınan hastalara çalışmanın amacı araştırmacı tarafından açıklanıp katılımları için yazılı onamları (EK-I) alınmıştır.

3.11. ARAŞTIRMAYA SAĞLANAN DESTEK

Araştırma, kortizol kitlerinin alınabilmesi için ÖYP bütçesinden 4.899,98 TL tahsis edilerek desteklenmiştir.

Tablo 4: Zaman Çizelgesi

SÜRE	Ekim 2013-Şubat 2015	Mart-Mayıs 2015	Haziran 2015	Temmuz - Eylül 2015	Ekim-Kasım 2015	Aralık 2015-Ağustos 2016	Eylül-Ekim 2016	Kasım 2016 - Mart 2017	Nisan 2017
Literatür Tarama ve Tez Konusu Belirleme									
Tez Önerisi Yazımı									
Tez Önerisi									
Etik kurul başvurusu ve gerekli izinlerin alınması									
Araştırmanın Uygulanması İçin Hazırlık Aşaması									
Araştırma Verilerinin Toplanması									
Araştırma Verilerinin Analizi									
Tez Yazımı									
Tez Basımı									

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Araştırma bulguları yedi bölümde incelenmiştir.

- 4.1 Hastaların Sosyo-Demografik ve Tanıtıcı Özellikleri
- 4.2 Hastaların Anksiyete Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi
- 4.3 Hastaların Stres Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi
- 4.4 Hastaların Ağrı Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi
- 4.5 Hastaların Yaşam Bulgusu Sonuçlarına Yönelik Değerlendirilmesi
- 4.6 Hastaların Kortizol Düzeylerine Yönelik Değerlendirilmesi
- 4.7 Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik Değerlendirilmesi

4.1. HASTALARIN SOSYO-DEMOGRAFİK VE TANITICI ÖZELLİKLERİ

4.1.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 5’de araştırma kapsamına alınan hastaların yapılan girişimsel kardiyoloji işlemlerine göre dağılımları incelenmiş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 5: Hastaların Yapılan Girişimsel Kardiyoloji İşlemine Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	Refleksoloji Grubu n=56		Kontrol Grubu n=56		Toplam N=112		χ^2	p
	S	%	S	%	S	%		
<u>Yapılan Girişim</u>								
KAG	30	53.6	30	53.6	60	53.6	.000	1.000
KAG+PTKA	26	46.4	26	46.4	52	46.4		
TOPLAM	56	100.0	56	100.0	112	100.0		

Bu bölümde, araştırmaya alınan 30 refleksoloji KAG, 30 kontrol KAG, 26 refleksoloji PTKA, 26 kontrol PTKA grubunda olmak üzere toplam 112 KAG ve PTKA yapılan hastanın tanıtıcı özelliklerine göre dağılımları incelenmiş, sonuçlar tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Hastaların Sosyo-Demografik ve Hastalığa İlişkin Özellikleri

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Yaş</u>												
18-64 yaş	16	53.3	15	50.0	.067*	1.000	14	53.8	13	50.0	.077*	1.000
65 ve üstü	14	46.7	15	50.0			12	46.2	13	50.0		
<u>Cinsiyet</u>												
Kadın	15	50.0	15	50.0	.000*	1.000	13	50.0	13	50.0	.000*	1.000
Erkek	15	50.0	15	50.0			13	50.0	13	50.0		
<u>Eğitim Durumu</u>												
Okur-yazar değil	2	6.7	4	13.3	1.002	.801	33	11.5	2	7.7	2.400	.494
Okur-yazar	4	13.3	3	10.0			1	3.8	4	15.4		
İlk/ortaokul	16	53.3	14	46.7			15	57.7	12	46.2		
Lise/Üniversite	8	26.7	9	30.0			7	26.9	8	30.8		
<u>Medeni Durumu</u>												
Evli	30	100.0	28	93.3	2.069	.355	24	92.3	23	88.5	.355	.838
Bekar	0	0.0	1	3.3			1	3.8	1	3.8		
Ayrı	0	0.0	1	3.3			1	3.8	2	7.7		
<u>Yaşadığı Yer</u>												
İl	20	66.7	18	60.0	.305	.858	15	57.7	21	80.8	.936	.126
İlçe	9	30.0	11	36.7			9	34.6	5	19.2		
Köy	1	3.3	1	3.3			2	7.7	0	0.0		
<u>Sosyal Güvence Durumu</u>												
Var	30	100.0	29	96.7	1.017	1.000	26	100.0	26	100.0		
Yok	0	0.0	1	3.3			0	0.0	0	0.0		
<u>Çocuk Sayısı</u>												
0	2	6.7	3	10.01	.986	.912	0	0.0	2	7.7	2.806	.591
1	3	10.0	4	3.340			3	11.5	2	7.7		
2	11	36.7	12	.0			10	38.5	12	46.2		
3	9	30.0	6	20.0			7	26.9	5	19.2		
4 ve üstü	5	16.7	5	16.7			6	23.1	5	19.2		

Aile İçindeki Rolü												
Ebeveyn	30	100.0	28	93.3	2.069*	.492	25	96.2	24	92.3	.354*	1.000
Çocuk	0	0.0	2	6.7			1	3.8	2	7.7		
Bakımıyla ilgilenen kişi												
Eş	19	63.3	19	63.3			16	61.5	15	57.7		
Çocuk	9	30.0	8	26.7	.259	.879	8	30.8	9	34.6	.091	.955
Diğer	2	6.7	3	10.0			2	7.7	2	7.7		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Tablo 6'da araştırma kapsamına alınan refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların bazı sosyo-demografik özelliklerinin sayı, yüzde dağılımları ve istatistiksel karşılaştırılması verilmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubuna dâhil edilen hastaların %53.3'ünün 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %66.7'sinin yaşadığı yerin il, %53.3'ünün ilk ve ortaokul mezunu, %36.7'sinin iki çocuk sahibi, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili, tamamının evli, ebeveyn ve sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Kontrol KAG grubundaki hastaların ise, %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %93.3'ünün evli, %40'ının iki çocuk sahibi, %93.3'ünün ebeveyn, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili ve %96.7'sinin sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubuna dâhil edilen hastaların %53.8'inin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %57.7'sinin yaşadığı yerin il, %57.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %92.3'ünün evli, %38.5'inin iki çocuk sahibi, %96.2'sinin ebeveyn, %61.5'inin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Kontrol PTKA grubundaki hastaların ise, %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.2'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %88.5'inin evli, %46.2'sinin iki çocuk sahibi, %92.3'ünün ebeveyn, %57.7'sinin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Çalışmaya dâhil edilen refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların tablo 6’da görülen bazı sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 6).

Çalışmaya dâhil edilen refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA gruplarındaki hastaların tablo 6’da görülen bazı sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). PTKA gruplarındaki hastaların sosyal güvence durumu gözlerde sıfır olduğu için değerlendirilememiştir (Tablo 6).

Tablo 7: Hastaların Mesleği ve Gelir Durumuna Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30				n=26		n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Meslek Durumu</u>												
Memur	-	-	-	-	3.848	.427	1	3.8	3	11.5	6.746	.240
İşçi	1	3.3	2	6.7			2	7.7	1	3.8		
Emekli	14	46.7	16	53.3			10	38.5	8	30.8		
Serbest Meslek	1	3.3	2	6.7			1	3.8	1	3.8		
Çalışmıyor	3	10.0	0	0.0			4	15.4	0	0.0		
Diğer(evhanımvb)	11	36.7	10	33.3			8	30.8	13	50.0		
<u>Gelir Durumu</u>												
Gelir giderden az	1	3.3	2	6.7	.777	.678	2	7.7	0	0.0	2.821	.244
Gelir gidere denk	20	66.7	17	56.7			14	53.8	12	46.2		
Gelir giderden fazla	9	30.0	11	36.7			10	38.5	14	53.8		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

Çalışmaya dâhil edilen hastaların meslek ve gelir durumu bilgileri tablo 7’de verilmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubuna dâhil edilen hastaların %46.7’sinin emekli ve %66.7’sinin gelirinin gidere denk; kontrol KAG grubunda ise,

hastaların %53.3'ünün emekli ve %56.7'sinin gelirinin gidere denk olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Refleksoloji PTKA grubuna dâhil edilen hastaların % 38.5'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin gidere denk olduğu saptanmıştır; kontrol PTKA grubunda ise, hastaların %30.8'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin giderinden fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Çalışmaya dâhil edilen refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların mesleki ve gelir durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 7).

Çalışmaya dâhil edilen refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA gruplarındaki hastaların mesleki ve gelir durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 7).

4.1.2. Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerine Göre Dağılımları

Kalp sağlığı açısından risk oluşturan yaşam tarzı ve alışkanlıkları gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bu bölümde çalışma örneklemini oluşturan hastaların yaşam biçimleri ve kalp sağlığının bozulmasına neden olabilecek bazı risk faktörlerine yönelik verileri sunulmuştur.

Tablo 8: Hastaların Sigara Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Sigara Kullanımı</u>												
Evet	5	16.7	4	13.3	.178	.915	4	15.4	1	3.8	2.926	.232
Hayır	18	60.0	18	60.0			11	42.3	16	61.5		
Bırakmış	7	23.3	8	26.7			11	42.3	9	34.6		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

Tablo 8’de örnekleme oluşturan hastaların sigara kullanım durumları incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %16.7’sinin sigara kullandığı, %60’ının hiç kullanmadığı, %23.3’ünün ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %13.3’ünün sigara kullandığı, %60’ının hiç kullanmadığı, %26.7’sinin ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %15.4’ünün sigara kullandığı, %42.3’ünün hiç kullanmadığı ve daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların %3.8’inin sigara kullandığı, %61.5’inin hiç kullanmadığı, %34.6’sının ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı saptanmıştır (Tablo 8).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların sigara kullanımı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği, istatistiksel olarak gruplar arasında sigara kullanım durumları açısından fark olmadığı saptanmıştır ($\chi^2 = .178$, $p > 0.05$) (Tablo 8).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sigara kullanımı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği, istatistiksel olarak gruplar arasında sigara kullanım durumları açısından fark olmadığı saptanmıştır ($\chi^2 = 2.926$, $p > 0.05$) (Tablo 8).

Tablo 9’da hastaların günde içtiği sigara kullanma miktarının ortancaları incelendiğinde, refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların sigara kullanma miktarının ortancası $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 60.00$) adet; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların sigara kullanma miktarının ortancası $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 40.00$) adet; refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların sigara kullanma miktarının ortancası $\bar{X}' = 8.50$ ($.00 \pm 80.00$) adet; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların sigara kullanma miktarının ortancasının ise $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 60.00$) adet/gün olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların günde içtiği sigara miktarı ortancaları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($z = -.256$, $p > 0.05$) (Tablo 9).

Tablo 9: Hastaların Sigara Kullanma Miktar ve Süre Ortancalarının Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60		z*	p	PTKA Grubu n=52		z*	p
	Refleksoloji n=30	Kontrol n=30			Refleksoloji n=26	Kontrol n=26		
	$\bar{X}$ ' (Min±Max)	$\bar{X}$ ' (Min±Max)			$\bar{X}$ ' (Min±Max)	$\bar{X}$ ' (Min±Max)		
Sigara kullananların günde içtiği sigara miktarı (adet/gün)	0.00 (.00±60.00)	0.00 (.00±40.00)	-.256	.798	8.50 (.00±80.00)	0.00 (.00±60.00)	-.866	.387
Sigara Kullanma Süreleri(yıl)	0.00 (.00±42.00)	0.00 (.00±50.00)	-.049	.961	16.50 (.00±50.00)	0.00 (.00±50.00)	-1.107	.268

*Mann Whitney U testi z değeri

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların günde içtiği sigara miktarı ortancaları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (z=-.866, p>0.05) (Tablo 9).

Hastaların sigara kullanma süre ortancalarına bakıldığında; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}$ ' = 0.00(.00±42.00) yıl; kontrol KAG grubunda bulunana hastaların sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}$ ' = 0.00 (.00±50.00) yıl; refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}$ '=16.50(.00±50.00) yıl; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}$ '=0.00(.00±50.00) yıl olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG PTKA grubundaki hastaların sigara kullanma süre ortancaları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (z=-.049, p>0.05) (Tablo 9).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sigara kullanma süre ortancaları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (z=-1.107, p>0.05) (Tablo 9).

Tablo 10: Hastaların Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30				n=26		n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Alkol</u> <u>Kullanımı</u>					1.018	.601					2.000	.368
Evet	0	0.0	1	3.3			1	3.8	0	0.0		
Hayır	29	96.7	28	93.3			25	96.2	25	96.2		
Bırakmış	1	3.3	1	3.3			0	0.0	1	3.8		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

Tablo 10’da çalışmaya alınan hastaların alkol kullanım durumları görülmektedir. Refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların alkol kullanım durumları incelendiğinde, hastaların %96.7’sinin hiç alkol kullanmadığı, %3.3’ünün daha önce alkol kullandığı ve bıraktığı; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %3.3’ünün halen alkol kullandığı, %93.3’ünün alkolü hiç kullanmadığı ve %3.3’ünün alkolü daha önce kullandığı ve bıraktığı; refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %3.8’inin halen alkol kullandığı, %96.2’sinin hiç alkol kullanmadığı; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %96.2’sinin alkolü hiç kullanmadığı ve %3.8’inin alkolü daha önce kullandığı ve bıraktığı saptanmıştır.

Çalışmayı oluşturan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların alkol kullanma durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2=1.018$, $p>0.05$) (Tablo 10).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların alkol kullanma durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2=2.000$, $p>0.05$) (Tablo 10).

Tablo 11: Hastaların Vücut Yapılarına Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60		z*	P	PTKA Grubu n=52		z*	P
	Refleksoloji n=30	Kontrol n=30			Refleksoloji n=26	Kontrol n=26		
	$\bar{X}$ ' (Min±Max)	$\bar{X}$ ' (Min±Max)			$\bar{X}$ ' (Min±Max)	$\bar{X}$ ' (Min±Max)		
Beden Kitle İndeksi (BKİ)	27.74 (20.81±36.79)	29.21 (22.31±34.60)	-.022	.982	27.40 (22.66±40.48)	28.18 (20.70±35.16)	-.082	.934

*Mann Whitney U testi z değeri

Tablo 11’de görüldüğü gibi hastaların BKİ değerleri incelendiğinde, refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 27.74$ (20.81±36.79); kontrol KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 29.21$ (22.31±34.60); refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 27.40$ (22.66±40.48); kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının ise $\bar{X}' = 28.18$ (20.70±35.16) olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların BKİ ortancaları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (z=-.022, p>0.05) (Tablo 11).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların BKİ ortancaları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır (z=-.082, p>0.05) (Tablo 11).

Tablo 12: Hastaların Ailelerinde Koroner Arter Hastalığı Olan Kişi Bulunup Bulunmama Durumlarına Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Ailede KAH Varlığı</u>					2.857	.158*					.923	.523*
Evet	12	40.0	6	20.0			5	19.2	8	30.8		
Hayır	18	60.0	24	80.0			21	80.8	18	69.2		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		
<u>Akrabalık Derecesi **</u>												
Anne	13	48.2	6	37.5			6	31.6	7	33.4		
Baba	6	22.2	4	25.0			6	31.6	5	23.8		
Kardeş	8	29.6	6	37.5			7	36.8	9	42.8		
TOPLAM	27	100.0	16	100.0			19	100.0	21	100.0		

*Fisher's Exact Test, ** Birden fazla aile bireyinde Koroner Arter Hastalığı mevcuttur.

Tablo 12' de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan hastalar ailede KAH varlığı durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %40'ının ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %60'ının ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı; kontrol KAG grubundaki hastaların %20'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %80'inin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %19.2'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %80.8'inin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı; kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %30.8'inin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %69.2'sinin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı saptanmıştır (Tablo 12).

Refleksoloji KAG grubunda KAH olan birey bulunduğunu belirten hastaların %29.6'sının kardeşlerinde, %48.2'sinin annesinde ve %22.2'sinin babasında olduğu; kontrol KAG grubunda KAH olan birey bulunduğunu belirten hastaların %37.5'inin kardeşlerinde ve annesinde, %25'inin babasında olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Refleksoloji PTKA grubunda KAH olan birey bulunduğunu belirten hastaların %36.8'inin kardeşlerinde, %31.6 annesinde ve babasında olduğu; kontrol PTKA

grubunda KAH olan birey bulunduğunu belirten hastaların %42.8'inin kardeşlerinde, %33.4'ünün annesinde ve %23.8'inin babasında olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ailede KAH varlığı durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = 2.857$, $p > 0.05$) (Tablo 12).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ailede KAH varlığı durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .923$, $p > 0.05$) (Tablo 12).

4.1.3. Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik Sağlık Tanılaması

Tablo 13: Hastaların Kronik Hastalık Varlığı Durumuna Göre Dağılımları

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Kronik Hast. Varlığı</u>												
Evet	25	83.3	25	83.3	.000	1.000*	21	80.8	23	88.5	.591	.703*
Hayır	5	16.7	5	16.7			5	19.2	3	11.5		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Tablo 13' de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan hastalar kronik hastalık varlığı durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün kronik hastalığının olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %80.8'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %88.5'inin kronik hastalığının olduğu saptanmıştır (Tablo 13).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kronik hastalık varlığı bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .000$, $p > 0.05$) (Tablo 13).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kronik hastalık varlığı bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .591$, $p > 0.05$) (Tablo 13).

Tablo 14: Hastaların Kronik Hastalık Tanısına Göre Dağılımları

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	P	PTKA Grubu n=52				χ^2	P
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Hipertansiyon</u>												
Evet	15	50.0	17	56.7	.268	.796*	18	69.2	17	65.4	.087	1.000*
Hayır	15	50.0	13	43.3			8	30.8	9	34.6		
<u>Dişabet</u>												
Evet	10	33.3	14	46.7	1.111	.430*	12	46.2	14	53.8	.308	.782*
Hayır	20	66.7	16	53.3			14	53.8	12	46.2		
<u>Hiperlipidemi</u>												
Evet	11	63.3	5	16.7	3.068	.143*	4	15.4	6	23.1	.495	.726*
Hayır	19	36.7	25	83.3			22	84.6	20	76.9		
<u>Kronik Kalp Yetersizliğı</u>												
Evet	1	3.3	2	6.7	.351	1.000*	1	3.8	0	0.0	1.020	1.000*
Hayır	29	96.7	28	93.3			25	96.2	26	100.0		
<u>Diğer</u> (Böbrek yetersizliğı, malignite vb.)												
Evet	4	13.3	6	20.0	.480	.731*	0	0.0	3	11.5	3.184	.235*
Hayır	26	86.7	24	80.0			26	100.0	23	88.5		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Araştırma kapsamına alınan bireyler kronik hastalık tanısına göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %50'sinin hipertansiyon, %33.3'ünün diyabet, % 63.3'ünün hiperlipidemi, %3.3'ünün kronik kalp yetersizliği ve %13.3'ünün diğer hastalıklarının olduğu; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %56.7'sinin hipertansiyon, %46.7'sinin diyabet, %16.7'sinin hiperlipidemi, %6.7'sinin kronik kalp yetersizliği ve %20'sinin diğer hastalıklarının olduğu saptanmıştır (Tablo 14).

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %69.2'sinin hipertansiyon, %46.2'sinin diyabet, %15.4'ünün hiperlipidemi ve %3.8'inin kronik kalp yetersizliği olduğu; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %65.4'ünün hipertansiyon, %53.8'inin diyabet, %23.1'inin hiperlipidemi ve %11.5'inin diğer hastalıklarının olduğu saptanmıştır (Tablo 14).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kronik hastalık tanısı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği, istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 14).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kronik hastalık tanısı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği, istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 14).

Tablo 15: Hastaların Önceden Geçirilmiş Operasyon Varlığı Durumuna Göre Dağılımı

Operasyonlar	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=52				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Mastektomi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	2	7.7	3	5.8
Prostat	0	0.0	1	3.3	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Kolesistektomi	2	6.7	1	3.3	3	4.9	1	3.8	1	3.8	2	3.9
Histerekтоми	1	3.3	0	0.0	1	1.7	0	0.0	1	3.8	1	1.9
Bel Fıtığı	1	3.3	0	0.0	1	1.7	0	0.0	1	3.8	1	1.9
Geçirmeyen	26	86.7	28	93.3	54	90.0	24	92.3	21	80.8	45	86.5
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 15’de görüldüğü gibi KAG gurubundaki hastaların %93.3’ünün önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %4.9’unun kolesistektomi, %1.7’sinin prostat, histerektomi ve bel fıtığı operasyonu geçirdiği saptanmıştır.

PTKA grubundaki hastaların ise %86.5’inin önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %5.8’inin mastektomi, %3.9’unun kolesistektomi, %1.9’unun histerektomi ve bel fıtığı operasyonu geçirdiği saptanmıştır (Tablo 15).

Tablo 16: Hastaların Herhangi Bir Maddeye Karşı Allerjisi Olup Olmama Durumlarına Göre Dağılımı

ALLERJİ	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=52				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Evet	3	10.0	1	3.3	4	6.7	1	3.8	2	7.7	3	5.8
Hayır	27	90.0	29	96.7	56	93.3	25	96.2	24	92.3	49	94.2
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 16’ da araştırma kapsamında KAG grubundaki hastaların %93.3’ünün herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı ve sadece %6.7’ sinin olduğu saptanmıştır.

PTKA grubundaki hastaların ise %94.2’sinin herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı ve sadece %5.8’ inin olduğu saptanmıştır (Tablo 16).

Tablo 17: Hastaların Ailelerinde/Yakın Çevresinde KAG/PTKA Olan Kişi Bulunma Durumlarına Göre Dağılımı

Ailede/Yakın Çevrede KAG/PTKA Olan Kişi	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30				n=26		n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
Evet	4	13.3	3	10.0	.162	1.000	3	11.5	1	3.8	1.083	.610
Hayır	26	86.7	27	90.0			23	88.5	25	96.2		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Tablo 17’ de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan bireyler ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %13.3’ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %10’unun ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5’inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 3.8’inin ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .162$, $p > 0.05$) (Tablo 17).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = 1.083$, $p > 0.05$) (Tablo 17).

Tablo 18: Hastaların KAG/PTKA Hakkında Daha Önce Bilgi/Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı

KAG/PTKA Hakkında Daha Önce Bilgi/Eğitim Alma	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	P
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
Evet	5	16.7	2	6.7	1.456	.424	3	11.5	2	7.7	.221	1.000
Hayır	25	83.3	28	93.3			23	88.5	24	92.3		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Tablo 18’de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan bireyler KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim alma durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %16.7’sinin, kontrol KAG grubundaki hastaların %6.7’sinin KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim aldıkları saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5’inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 7.7’sinin KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim aldıkları saptanmıştır (Tablo 18).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim alma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = 1.456$, $p > 0.05$) (Tablo 18).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim alma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .221$, $p > 0.05$) (Tablo 18).

Tablo 19: Hastaların Solunum Sistemi Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı

SOLUNUM SİSTEM DEĞ.	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=56				Toplam n=52	
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30				n=26		n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
<u>Solunum</u> <u>Biçimi</u> Düzenli	30	100.0	30	100.0	30	100.0	26	100.0	26	100.0	26	100.0
<u>Solunum</u> <u>Sesleri</u> Temiz	30	100.0	30	100.0	30	100.0	26	100.0	26	100.0	26	100.0
<u>Öksürük</u> Var	1	3.3	0	0.0	1	1.7	-	-	-	-	-	-
Yok	29	96.7	30	100.0	59	98.3	26	100.0	26	100.0	26	100.0
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 19’ da araştırma kapsamındaki hastaların solunum sistemine yönelik değerlendirilme durumları görülmektedir. Buna göre KAG grubundaki hastaların tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve %1.7’sinin öksürük probleminin olduğu saptanmıştır.

PTKA grubundaki hastaların ise tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve öksürük probleminin olmadığı saptanmıştır (Tablo 19).

Tablo 20: Hastaların Dispne Durumları ve Dispne Derecelerine Göre Dağılımı

DİSPNE VARLIĞI	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=56				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Var	9	30.0	7	23.3	16	26.7	5	19.2	11	42.3	16	30.8
Yok	21	70.0	23	76.7	44	73.3	21	80.8	15	57.7	36	69.2
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0
DİPNE DERECESİ *												
1. Decerece	2	22.2	2	28.6	4	25.0	1	20.0	2	18.2	3	18.7
2. Decerece	4	44.5	4	57.1	8	50.0	4	80.0	7	63.6	11	68.7
3. Decerece	3	33.3	1	14.3	4	25.0	-	-	2	18.2	2	12.6
4. Decerece	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	9	100.0	7	100.0	16	100.0	5	100.0	11	100.0	16	100.0

* N= 32 (Sadece dispne yakınması olan hastalar)

Tablo 20’de araştırma kapsamındaki hastaların dispne varlığı ve dispne dereceleri görülmektedir. Buna göre KAG grubundaki hastaların %26.7’sinin dispne yakınmasının olduğu, dispne yakınması olan hastaların %25’inde 1.derece, %50’sinde 2.derece, %25’inde 3. derece dispne yakınmasının olduğu saptanmıştır.

PTKA grubundaki hastaların ise %30.8’inin dispne yakınmasının olduğu, dispne yakınması olan hastaların %18.7’sinde 1.derece, %68.7’sinde 2.derece ve %12.6’sında 3. Derece dispne yakınmasının olduğu saptanmıştır (Tablo 20).

Tablo 21: Hastaların Kardiyovasküler Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı

KARDİYO- VASKÜLER SİSTEM DEĞ.	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=56				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<u>Kalp Sesleri</u>												
Normal	28	93.3	30	100.0	58	96.7	26	100.0	26	100.0	52	100.0
Patolojik	2	6.7	-	-	2	3.3	-	-	-	-	-	-
<u>Nabız</u>												
Regüler	30	100.0	30	100	60	100	26	100.0	26	100.0	52	100.0
İrregüler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Periferik Nabızlar</u>												
Açık	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0
Zayıf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>BoyundaVenöz Dolgunluk</u>												
Var	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yok	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0
<u>Ödem</u>												
Var	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yok	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 21’de hastaların kardiyovasküler sistemlerinin değerlendirme durumları görülmektedir. Buna göre KAG grubundaki hastaların %96.7’sinin kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, tamamının nabızlarının düzenli olduğu, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı saptanmıştır. PTKA grubundaki hastaların tamamının nabızlarının düzenli olduğu, kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı saptanmıştır (Tablo 21).

Tablo 22: Hastaların Anjino Pektoris Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı

ANJİNO PEKTORIS DEĞ.	KAG Grubu				Toplam n=60		PTKA Grubu				Toplam n=52	
	n=60						n=56					
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30		n=26		n=26					
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<u>Göğüste, boyunda, cenede, omuzlarda, sırtta veya kolda ağrı,basınç, gerginlik,yanma hissetme</u>												
Evet	25	83.3	26	86.7	51	85.0	22	84.6	24	92.3	46	88.5
Hayır	5	16.7	4	13.3	9	15.0	4	15.4	2	7.7	6	11.5
<u>Son Üç Ay İçerisinde Rahatsızlık Hissetme *</u>												
Evet	22	73.3	25	83.3	47	78.3	18	69.2	16	61.5	34	65.4
Hayır	8	26.7	5	16.7	13	21.7	8	30.8	10	38.5	18	34.6
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0
<u>Göğüse, Boyna, Sırtta Bastırma ile Ağrı *</u>												
Hafifliyor	7	28.0	4	15.4	11	21.6	4	18.2	3	12.5	7	15.2
Artıyor	9	36.0	6	23.1	15	29.4	3	13.6	6	25.0	9	19.6
Değişmiyor	9	36.0	16	61.5	25	49.0	15	68.2	15	62.5	30	65.2
<u>Derin Nefes Almada Ağrıda Artma *</u>												
Evet	8	32.0	9	34.6	17	33.3	10	45.5	11	45.8	21	45.6
Hayır	17	68.0	17	65.4	34	66.7	12	54.5	13	54.2	25	54.4
<u>Pozisyon Değişikliğinde Ağrıda Artma *</u>												
Evet	6	24.0	9	34.6	15	29.4	6	27.3	8	33.3	14	30.4
Hayır	19	76.0	17	65.4	36	70.6	16	72.7	16	66.7	32	69.6
<u>Ağrının Geçme Sekli *</u>												
İstirahat	17	68.0	18	69.2	35	68.6	4	18.2	7	29.2	11	23.9
Nitrogliserin	3	12.0	4	15.4	7	13.7	2	9.1	1	4.1	3	6.5
Başka İlaçlar	2	8.0	1	3.8	3	5.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Geçmiyor	3	12.0	3	11.6	6	11.8	16	72.7	16	66.7	32	69.6
TOPLAM	25	100.0	26	100.0	51	100.0	22	100.0	24	100.0	46	100.0

Ağrının Başlama Şekli **												
Fiziksel Efor	18	51.4	24	64.9	42	58.3	20	58.8	18	41.9	38	49.3
Duygusal Üzüntü	4	11.5	2	5.4	6	8.3	6	17.7	5	11.6	11	14.3
Soğuğa Çıkma	3	8.6	0	0.0	3	4.2	0	0.0	5	11.6	5	6.5
Yemek Sırası ve Sonrası	6	17.1	7	18.9	13	18.1	5	14.7	10	23.3	15	19.5
Kendiliğinden	4	11.4	4	10.8	8	11.1	3	8.8	5	11.6	8	10.4
TOPLAM	35	100.0	37	100.0	72	100.0	34	100.0	43	100.0	77	100.0

* N: (AP yaşayan hastalar), ** Birden fazla ağrının başlama şekli olan bireyler

Tablo 22’ de hastaların anjino pektoris (AP) yönelik değerlendirme durumları görülmektedir. Buna göre KAG grubundaki hastaların %85’inin AP yaşadıkları, %78.3’ünün AP’ yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %49’unun bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %66.7’sinin nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %70.6’sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %58.3’ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %68.6’sının ağrısının istirahat ile geçtiği saptanmıştır.

PTKA grubundaki hastaların ise %88.5’inin AP yaşadıkları, %65.4’ünün AP’ yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %65.2’sinin bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %54.4’ünün nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %69.6’sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %49.3’ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %69.6’sının ağrısının istirahat, nitrogliserin ve başka ilaçlarla geçmediği saptanmıştır (Tablo 22).

Tablo 23: Hastaların Kas-İskelet Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı

KAS-İSKELET SİSTEM DEĞ.	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=56				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Sorun Yok	30	100.0	29	96.7	59	98.3	26	100.0	25	96.2	51	98.1
Eklemler Ağrısı	-	-	1	3.3	1	1.7	-	-	1	3.8	1	1.9
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 23’ deki hastaların kas-iskelet sistemi değerlendirme durumlarına bakıldığında; KAG grubundaki hastaların %98.3’ünün sorun yaşamadığı, %1.7’sinin eklem ağrısı şikayetleri olduğu saptanmıştır. PTKA grubundaki hastaların ise %98.1’inin sorun yaşamadığı, %1.9’unun eklem ağrısı şikayetleri olduğu saptanmıştır.

Tablo 24: Hastaların Nöro-psikolojik Sistem Değerlendirme Durumlarına Göre Dağılımı

NÖRO- PSİKOLOJİK SİSTEM DEĞ.	KAG Grubu n=60				Toplam n=60		PTKA Grubu n=56				Toplam n=52	
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<u>Nörolojik sorunu</u>												
Problem Yok	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	60	100.0
<u>İşitme Sorunu</u>												
Yok	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	60	100.0
<u>Görme Sorunu</u>												
Var	6	20.0	5	16.7	11	18.3	7	26.9	6	23.1	13	25.0
Yok	24	80.0	25	83.3	49	81.7	19	73.1	20	76.9	39	75.0
<u>Uyku Sorunu</u>												
Var	11	36.7	9	30.0	20	33.3	10	38.5	15	57.7	25	48.1
Yok	19	63.3	21	70.0	40	66.7	16	61.5	11	42.3	27	51.9
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0	26	100.0	26	100.0	52	100.0

Tablo 24’ de hastaların nöro-psikolojik sisteme yönelik değerlendirme durumlarına bakıldığında; KAG grubundaki hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %18.3’ünün görme, %33.3’ünün uyku sorununun olduğu saptanmıştır. PTKA grubundaki hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %25’inin görme, %48.1’inin uyku sorununun olduğu saptanmıştır.

Tablo 25: Hastaların Düzenli İlaç Kullanımı Durumlarına Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
	n=30		n=30				n=26		n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Düzenli ilaç kullanma</u>												
Evet	25	83.3	27	90.0	.577	.706*	23	88.5	22	84.6	.165	1.000*
Hayır	5	16.7	3	10.0			3	11.5	4	15.4		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Tablo 25' de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan hastalar düzenli ilaç kullanım durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %90'ının düzenli ilaç kullandıkları saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %88.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 84.6'sının düzenli ilaç kullandıkları saptanmıştır (Tablo 25).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ilaçları düzenli kullanma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .577$, $p > 0.05$) (Tablo 25).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ilaçları düzenli kullanma durumları bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır ($\chi^2 = .165$, $p > 0.05$) (Tablo 25).

Tablo 26: Hastaların Kullanmakta Oldukları İlaçlara Göre Dağılımı

ÖZELLİKLER	KAG Grubu n=60				χ^2	p	PTKA Grubu n=52				χ^2	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	S	%	S	%			S	%	S	%		
<u>Vazodilatatör</u>												
Kullanan	9	30.0	3	10.0	3.750	.104*	8	30.8	7	26.9	.094	1.000*
Kullanmayan	21	70.0	27	90.0			18	69.2	19	73.1		
<u>Lipit düşürücü</u>												
Kullanan	12	40.0	7	23.3	1.926	.267*	5	19.2	6	23.1	.115	1.000*
Kullanmayan	18	60.0	23	76.7			21	80.8	20	76.9		
<u>Diüretik</u>												
Kullanan	8	26.7	6	20.0	.373	.761*	4	15.4	6	23.1	.495	.726*
Kullanmayan	22	73.3	24	80.0			22	84.6	20	76.9		
<u>β- Bloker</u>												
Kullanan	14	46.7	14	46.7	1.456	.424*	13	50.0	9	34.6	1.261	.400*
Kullanmayan	16	53.3	16	53.3			13	50.0	17	65.4		
<u>Ca Antagonist.</u>												
Kullanan	5	16.7	2	6.7	1.456	.424*	5	19.2	3	11.5	.591	.703*
Kullanmayan	25	83.3	28	93.3			21	80.8	23	88.5		
<u>Angiotensin Reseptör Blokeri(ARB)</u>												
Kullanan	7	23.3	10	33.3	.739	.567*	4	15.4	5	19.2	.134	1.000*
Kullanmayan	23	76.7	20	66.7			22	84.6	21	80.8		
<u>ACE İnhibitörü</u>												
Kullanan	5	16.7	1	3.3	2.963	.195*	6	23.1	3	11.5	1.209	.465*
Kullanmayan	25	83.3	29	96.7			20	76.9	23	88.5		
<u>Aminosalisilik asit</u>												
Kullanan	16	53.3	12	40.0	1.071	.438*	21	80.8	16	61.5	2.342	.220*
Kullanmayan	14	46.7	18	60.0			5	19.2	10	38.5		
<u>Oral Antidiyabetik</u>												
Kullanan	7	23.3	7	23.3	.000	1.000*	11	42.3	9	34.6	.325	.776*
Kullanmayan	23	76.7	23	76.7			15	57.7	17	65.4		
<u>Diğer</u> (Dijital,insülin, oral antikoagülan, analjezik, PPI)												
Kullanan	13	43.3	15	50.0	.268	.796*	13	50.0	12	46.2	.077	1.000*
Kullanmayan	17	56.7	15	50.0			13	50.0	14	53.8		
TOPLAM	30	100.0	30	100.0			26	100.0	26	100.0		

*Fisher's Exact Test

Araştırma kapsamına alınan hastaların kullanmakta oldukları ilaçlara göre dağılım durumları incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %30'unun Vazodilatatör, %40'ının Lipid düşürücü, %26.7'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %16.7'sinin Ca Antagonisti, %23.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %16.7'sinin ACE-I, %53.3'ünün Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %43.3'ünü diğer grup ilaçları; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %10'unun Vazodilatatör, %23.3'ünün Lipid düşürücü, %20'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %6.7'sinin Ca Antagonisti, %33.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %3.3'ünün ACE-I, %40'ının Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları saptanmıştır (Tablo 26).

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %30.8'inin Vazodilatatör, %19.2'sinin Lipid düşürücü, %15.4'ünün Diüretik, %50'sinin Beta Bloker, %19.2'sinin Ca Antagonisti, %15.4'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %23.1'inin ACE-I, %80.8'inin Aminosalisilik asit, %42.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %26.9'unun Vazodilatatör, %23.1'inin Lipid düşürücü ve Diüretik, %34.6'sının Beta Bloker, %11.5'inin Ca Antagonisti, %19.2'sinin Angiotensin Reseptör Blokeri, %11.5'inin ACE-I, %61.5'inin Aminosalisilik asit, %34.6'sının Oral antidiyabetik ve %46.2'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları saptanmıştır (Tablo 26).

Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kullandıkları ilaçlar bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 26).

Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kullandıkları ilaçlar bakımından aralarında istatistiksel bir farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 26).

4.2. HASTALARIN ANKSİYETE DÜZEYLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 27: Hastaların Refleksoloji Öncesi “Sürekli Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

	KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
	Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
Sürekli Kaygı	50.16 (8.98)	53.00 (25.00±63.00)	53.80 (6.65)	54.00 (39.00±66.00)	-1.407	.159	53.50 (7.73)	53.00 (33.00±70.00)	51.57 (7.39)	48.50 (41.00±69.00)	-1.340	.180

*Mann Whitney U testi z değeri

Tablo 27’de araştırma kapsamına alınan hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancalarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancalarının $\bar{X}' = 53.00(25.00 \pm 63.00)$, kontrol KAG grubunda bulunan hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancalarının $\bar{X}' = 54.00(39.00 \pm 66.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.407$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancalarının $\bar{X}' = 53.00(33.00 \pm 70.00)$, kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancalarının $\bar{X}' = 48.50(41.00 \pm 69.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.340$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 27).

Tablo 28’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 63.50(47.00 \pm 69.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 64.00(50.00 \pm 71.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.074$, $p > 0.05$) (Grafik 1). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 47.00(35.00 \pm 51.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 64.50(50.00 \pm 72.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark

istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -6.612$, $p < 0.001$) (Grafik 1). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 28).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 37.00$ (24.00 ± 45.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortalamasının $\bar{X}' = 50.00$ (43.00 ± 59.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -6.541$, $p < 0.001$) (Grafik 1). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 28).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları tablo 28’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortalamalarının değişim yüzdesi %43.76, kontrol KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortalamalarının değişim yüzdesi %41.60 olarak saptanmıştır.

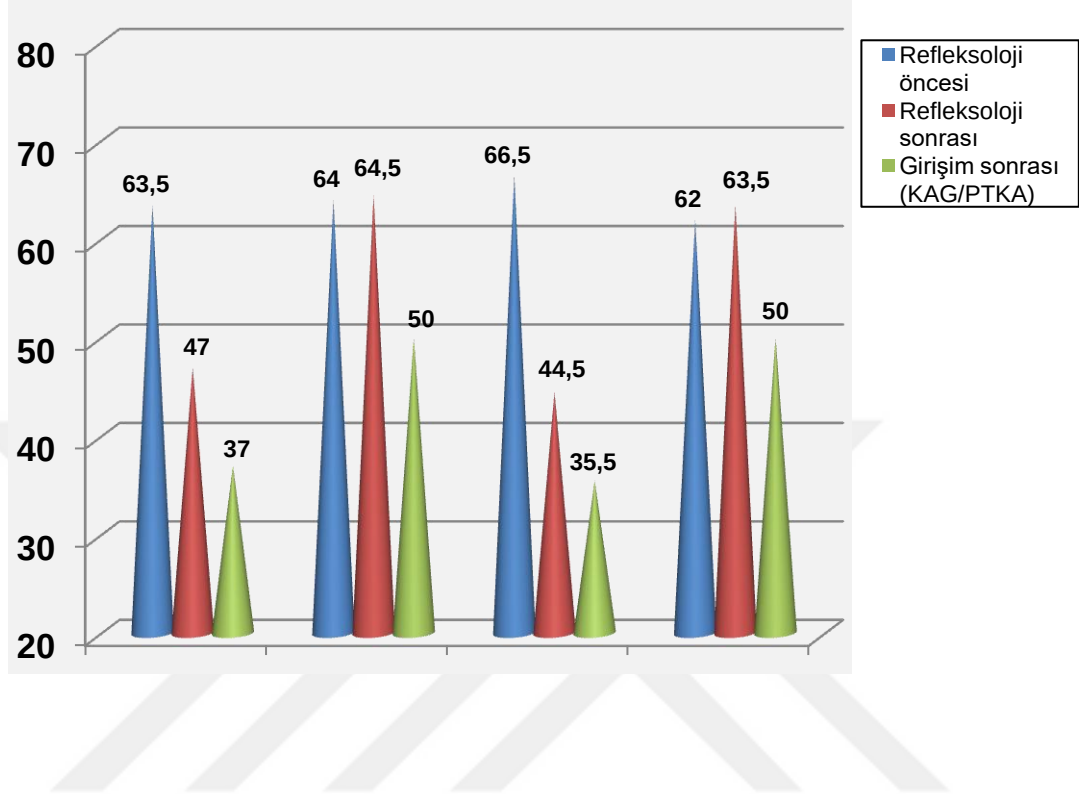
Elde edilen sonuca göre araştırmanın birinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Tablo 28: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Durumluk Kaygı		KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
		Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
		$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
I.Ölçüm		63.00 (5.09)	63.50 (47.00±69.00)	64.56 (6.20)	64.00 (50.00±71.00)	-0.74	.941	62.84 (5.00)	66.50 (47.00±71.00)	58.73 (7.69)	62.00 (50.00±69.00)	-2.843	.085
II. Ölçüm		45.40 (4.47)	47.00 (35.00±51.00)	46.80 (9.50)	64.50 (50.00±72.00)	-6.612	.000	63.07 (4.96)	44.50 (29.00±52.00)	60.19 (7.81)	63.50 (50.00±70.00)	-5.703	.000
III. Ölçüm		35.43 (6.17)	37.00 (24.00±45.00)	37.70 (7.49)	50.00 (43.00±59.00)	-6.541	.000	49.23 (3.27)	35.50 (28.00±45.00)	49.88 (6.81)	50.00 (38.00±68.00)	-5.807	.000
		$\chi^2=57.630$ p=.000** DY***=%43.76		$\chi^2=50.034$ p=.000** DY***=%41.60		-310	.756	$\chi^2= 50.296$ p= .000** DY***=%46.62		$\chi^2=33.711$ p=.000** DY***=%15.07		-1.968	.049

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Grafik 1: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 66.50$ (47.00 ± 71.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 62.00$ (50.00 ± 69.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -2.843$, $p > 0.05$) (Grafik 1). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 28).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 44.50$ (29.00 ± 52.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 63.50$ (50.00 ± 70.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -5.703$, $p < 0.001$) (Grafik 1). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan

ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 28).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 35.50$ (28.00 ± 45.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının $\bar{X}' = 50.00$ (38.00 ± 68.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -5.807$, $p < 0.001$) (Grafik). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 28).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları Tablo 28’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortalamalarının değişim yüzdesi %46.62, kontrol PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortalamalarının değişim yüzdesi %15.07 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın ikinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Tablo 28’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 57.630$, $p < 0.001$). Kontrol KAG grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 50.034$, $p < 0.001$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 29, 30’da gösterilmiştir.

Tablo 29: Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Refleksoloji KAG Grubu		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm					
	Negatif Sıra	30	15.50	465.00	-4.786	.000
	Pozitif Sıra	0	.00	0.0		
	Eşit					
	III.Ölçüm - I.Ölçüm					
	Negatif Sıra	30	15.50	465.00	-4.784	.000
	Pozitif Sıra	0	.00	0.0		
	Eşit					
	III.Ölçüm - II.Ölçüm					
	Negatif Sıra	28	15.45	432.50	-4.651	.000
	Pozitif Sıra	1	2.50	2.50		
	Eşit	1				

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 29’da refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z=-4,786$, $p<0.001$). Aynı şekilde refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre KAG sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z= -4.784$, $p<0.001$). Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre KAG sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z= -4.651$, $p<0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın refleksoloji sonrası II. Ve KAG sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 30: Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

		N	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol KAG Grubu	II. Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	27	15.70	-4.468	.000
		Pozitif Sıra	2	5.50		
		Eşit	1			
	III. Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	29	15.98	-4.753	.000
		Pozitif Sıra	1	1.50		
		Eşit	0			
	III. Ölçüm - II. Ölçüm	Negatif Sıra	29	15.64	-4.555	.000
		Pozitif Sıra	1	11.50		
		Eşit	0			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 30’da kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -4.468, p<.001). Aynı şekilde kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -4.753, p<0.001). Kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -4.555, p<0.001). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın KAG öncesi II. ve KAG sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 28’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=52.296$, p<0.001). Kontrol PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=33.711$, p<0.001). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 31, 32’de gösterilmiştir.

Tablo 31: Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Refleksoloji PTKA Grubu		N	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm					
	Negatif Sıra	0	.00	.00	-1.732	.083
	Pozitif Sıra	3	2.00	6.00		
	Eşit	23				
	III.Ölçüm - I.Ölçüm					
	Negatif Sıra	26	13.50	35.00	-4.465	.000
	Pozitif Sıra	0	.00	.00		
	Eşit	0				
	III.Ölçüm - II.Ölçüm					
	Negatif Sıra	26	13.50	35.00	-4.463	.000
	Pozitif Sıra	0	.00	.00		
	Eşit	0				

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 31’de refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Z= -1.732, $p>0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre PTKA sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -4.465, $p<0.001$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre PTKA sonrası ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -4.463, $p<0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın PTKA sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 32: Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm “Durumluk Kaygı Ölçeği” Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Kontrol PTKA Grubu		N	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p	
	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	1	3.00	3.00	-1.214	.225
		Pozitif Sıra	4	3.00	12.00		
		Eşit	21				
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	21	12.02	252.50	-3.490	.000
		Pozitif Sıra	2	11.75	23.50		
		Eşit	3				
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	23	12.13	279.00	-3.689	.000
		Pozitif Sıra	1	21.00	21.00		
		Eşit	2				

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 32’de kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($Z = -1.214$, $p > 0.05$). Kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.490$, $p < 0.001$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.689$, $p < 0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın PTKA sonrası III. ölçüm ‘Durumluk Kaygı Ölçeği’ puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

4.3. HASTALARIN STRES DÜZEYLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 33: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Stres Düzeyi		KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
		Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
		$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
	I.Ölçüm	7.33 (1.84)	7.50 (5.00±9.00)	7.73 (1.22)	8.00 (5.00±10.00)	-1.225	.221	7.65 (1.35)	8.00 (5.00±10.00)	7.34 (1.54)	7.00 (2.00±10.00)	-.733	.464
	II. Ölçüm	5.00 (1.17)	5.00 (2.00±8.00)	8.00 (1.14)	8.00 (5.00±10.00)	-6.123	.000	5.19 (1.23)	5.00 (3.00±7.00)	7.88 (1.10)	8.00 (6.00±10.00)	-5.593	.000
III. Ölçüm	.90 (.99)	1.00 (.00±4.00)	2.70 (1.11)	3.00 (1.00±5.00)	-5.235	.000	1.19 (1.26)	3.00 (.00±5.00)	2.73 (1.58)	2.00 (.00±6.00)	-3.696	.000	
		$\chi^2=59.513$ p=.000** DY***=%87.72		$\chi^2= 55.837$ p=.000** DY***=%65.07		-5.032	.000	$\chi^2= 52.000$ p= .000** DY***=%84.44		$\chi^2=46,674$ p=.000** DY***=%62.81		-3.933	.000

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 33’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) Stres puan ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 7.50$ (5.00 ± 9.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 8.00$ (5.00 ± 10.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.225$, $p > 0.05$) (Grafik 2). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların Stres puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

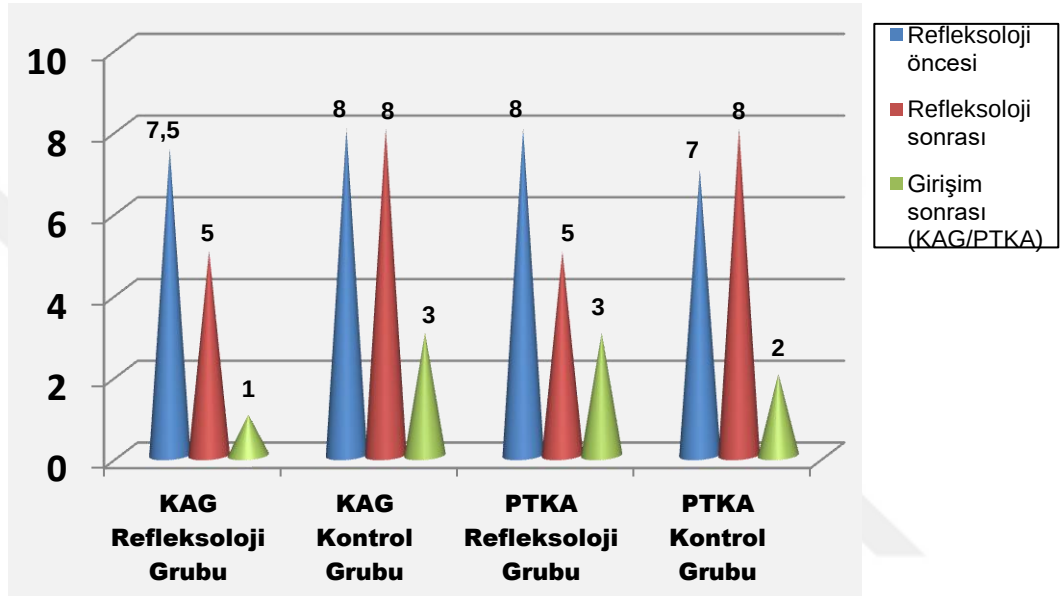
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 5.00$ (2.00 ± 8.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 8.00$ (5.00 ± 10.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -6.123$, $p < 0.001$) (Grafik 2). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların Stres puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 33).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 1.00$ ($.00 \pm 4.00$) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 3.00$ (1.00 ± 5.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -5.235$, $p < 0.001$) (Grafik 2). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların Stres puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 33).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) Stres puan ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları Tablo 33’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların Stres puan ortalamalarının değişim yüzdesi %87.72, kontrol KAG grubundaki hastaların Stres puan ortalamalarının değişim yüzdesi %65.07 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın üçüncü hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Grafik 2: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Puan Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 8.00$ (5.00 ± 10.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 7.00$ (2.00 ± 10.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.733$, $p > 0.05$) (Grafik 2). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların Stres puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 33).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 5.00$ (3.00 ± 7.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 8.00$ (6.00 ± 10.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -5.593$,

$p<0.001$) (Grafik 2). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların Stres puan ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 33).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 3.00 (.00\pm5.00)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm Stres puan ortancasının $\bar{X}' = 2.00 (.00\pm6.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.696$, $p<0.001$) (Grafik 2). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların Stres puan ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha yüksek olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 33).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) Stres puan ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları Tablo 33' de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların Stres puan ortalamalarının değişim yüzdesi %84.44, kontrol PTKA grubundaki hastaların Stres puan ortalamalarının değişim yüzdesi %62.81 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın dördüncü hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmemektedir.

Tablo 33'deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=59.513$, $p<0.001$). Kontrol KAG grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=55.837$, $p<0.001$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 34, 35'de gösterilmiştir.

Tablo 34: Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Refleksoloji KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	29	15.00	-4.828	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	1			
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	30	15.50	-4.813	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	30	15.50	-4.821	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 34’de refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.828$, $p < 0.001$). Aynı şekilde refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre KAG sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.813$, $p < 0.001$). Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre KAG sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.821$, $p < 0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın refleksoloji sonrası II. ve KAG sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 35: Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	1	3.50	-2.126	.033
		Pozitif Sıra	7	4.64		
		Eşit	22			
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	30	15.50	-4.816	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	30	15.50	-4.816	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 35’de kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z = -2.126$, $p=0.033$). Aynı şekilde kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.816$, $p<0.001$). Kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.816$, $p<0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın KAG öncesi II. ölçüm ve KAG sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 33’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=52.000$, $p<0.001$). Kontrol PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=46.674$, $p<0.001$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 36, 37’de gösterilmiştir.

Tablo 36: Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Refleksoloji PTKA Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	26	13.50	-4.579	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0	.00		
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	26	13.50	-4.478	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0	.00		
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	26	13.50	-4.487	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0	.00		

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 36’da refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.579$, $p<0.001$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaları

refleksoloji öncesine göre PTKA sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.478$, $p < 0.001$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre PTKA sonrası Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.487$, $p < 0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın refleksoloji sonrası II. ve PTKA sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 37: Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol PTKA Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	1	4.00	- 2. 308	.021
		Pozitif Sıra	8	5.13		
		Eşit	17			
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	25	13.00	-4.394	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	1			
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	26	13.50	-4.482	.000
		Pozitif Sıra	0	.00		
		Eşit	0			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 37’de kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z = -2.308$, $p = 0.021$). Aynı şekilde kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.394$, $p < 0.001$). Kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -4.482$, $p < 0.001$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın PTKA öncesi II. ve PTKA sonrası III. ölçüm Stres puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

4.4. HASTALARIN AĞRI DÜZEYLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 38: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Ağrı Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Ağrı Düzeyi		KAG Grubu				z*	p	PTKA Grubu				z*	p
		n=60						n=52					
		Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
		n=30		n=30				n=26		n=26			
	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)					
I.Ölçüm	1.50 (2.19)	.00 (.00±8.00)	2.00 (2.43)	.00 (.00±7.00)	-0.860	.390	2.57 (2.62)	3.00 (.00±7.00)	2.84 (2.61)	3.00 (.00±9.00)	-0.257	.797	
II. Ölçüm	.90 (1.66)	.00 (.00±7.00)	2.06 (2.43)	.00 (.00±7.00)	-3.100	.002	1.76 (1.79)	2.00 (.00±5.00)	2.65 (2.33)	3.00 (.00±7.00)	-1.393	.164	
III. Ölçüm	.69 (.94)	.25 (.00±3.17)	1.57 (1.29)	1.08 (.00±4.50)	-3.314	.001	.89 (1.17)	.33 (.00±4.50)	1.96 (1.60)	1.50 (.00±6.00)	-2.715	.007	
		$\chi^2= 4.778$ p=.092** DY***=%54.00		$\chi^2= 1.281$ p=.527** DY***=%21.50		-1.725	.085	$\chi^2= 12.366$ p= .002** DY***=%65.37		$\chi^2= .410$ p=.815** DY***=%30.99		-1.075	.282

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 38’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) ağrı puan ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .00 (.00 \pm 8.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .00 (.00 \pm 7.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.860$, $p > 0.05$) (Grafik 3). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

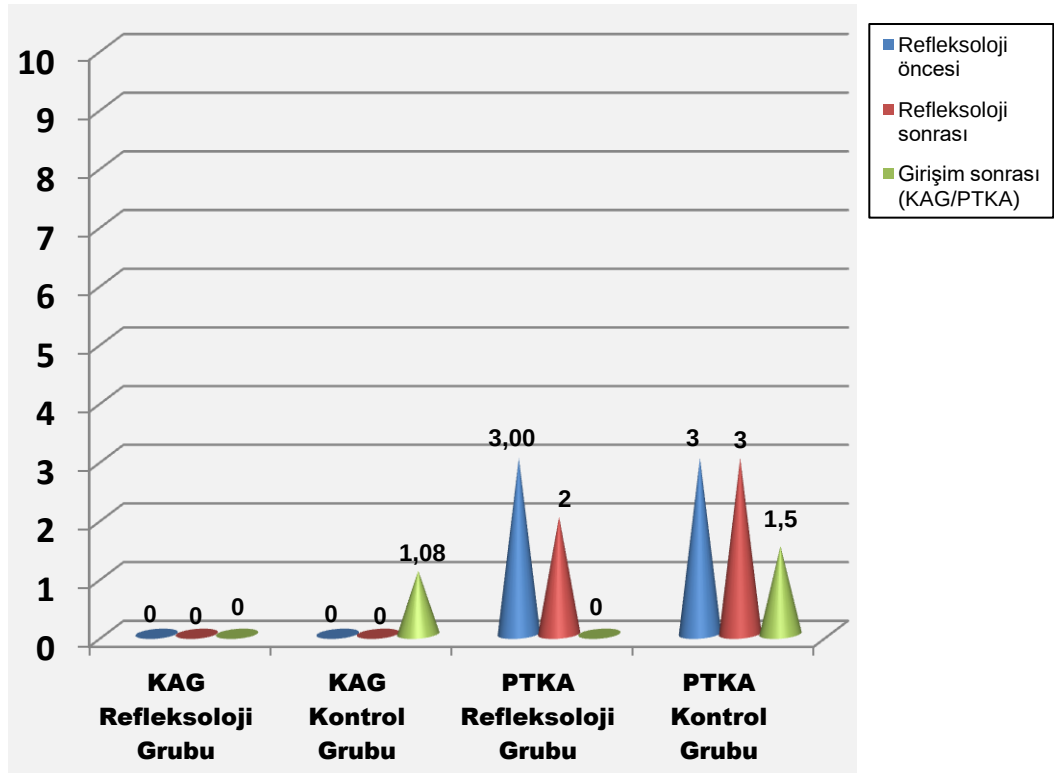
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .00 (.00 \pm 7.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .00 (.00 \pm 7.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.100$, $p < 0.002$) (Grafik 3). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 38).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .25 (.00 \pm 3.17)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 1.08 (.00 \pm 4.50)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.314$, $p < 0.001$) (Grafik 3). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 38).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) ağrı puan ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları tablo 38’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdesi %54.00, kontrol KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdesi %21.50 olarak saptanmıştır

Elde edilen sonuca göre araştırmanın beşinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Grafik 3: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Ağrı Puan Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 3.00 (.00 \pm 7.00)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 3.00 (.00 \pm 9.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.257$, $p > 0.05$) (Grafik 3). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 38).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 2.00 (.00 \pm 5.00)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 3.00 (.00 \pm 7.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.393$, $p > 0.05$) (Tablo 38) (Grafik 3).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = .33 (.00 \pm 4.50)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm ağrı puan ortancasının $\bar{X}' = 1.50 (.00 \pm 6.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -2.715$, $p < 0.05$) (Grafik 3). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 38).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) Stres puan ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları Tablo 38' de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdesi %65.37, kontrol PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdesi %30.99 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın altıncı hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Tablo 38' deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = 4.778$, $p > 0.05$). Kontrol KAG grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = 1.281$, $p > 0.05$).

Tablo 38' deki, analiz sonuçlarında kontrol PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = .410$, $p > 0.05$). Refleksoloji PTKA grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 12.366$, $p < 0.05$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 39' da gösterilmiştir.

Tablo 39: Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Ağrı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Refleksoloji PTKA Grubu			n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra Pozitif Sıra Eşit	14 0 12	7.50 .00	105.00 .00	-3.384	.001
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra Pozitif Sıra Eşit	14 5 7	11.93 4.60	167.00 23.00	-2.899	.004
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra Pozitif Sıra Eşit	14 5 7	11.07 7.00	155.00 35.00	-2.417	.016

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 39’da refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası ağrı puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.384$, $p < 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre PTKA sonrası ağrı puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.899$, $p < 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre PTKA sonrası ağrı puan düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.417$, $p < 0.05$). Bu nedenle Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın refleksoloji sonrası II. ve PTKA sonrası III. ölçüm ağrı puan düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğu görülmektedir.

4.5. HASTALARIN YAŞAM BULGUSU SONUÇLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

4.5.1. Hastaların Sistolik Kan Basıncına Yönelik Değerlendirilmesi

Tablo 40: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması

Sistolik Kan Basıncı		KAG Grubu				z*	p	PTKA Grubu				z*	p
		n=60						n=52					
		Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
		n=30		n=30				n=26		n=26			
	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)							
I.Ölçüm	136.40 (21.79)	137.50 (94.00±176.00)	140.30 (21.53)	133.50 (109.00±200.00)	-.407	.684	140.69 (25.39)	137.50 (80.00±190.00)	138,23 (23.32)	135.00 (100.00±195.00)	-.513	.608	
II. Ölçüm	131.20 (15.04)	133.50 (100.00±153.00)	139.96 (13.74)	140.00 (115.00±165.00)	-2.008	.045	132.96 (16.36)	132.00 (90.00±160.00)	139.38 (16.58)	138.50 (108.00±172.00)	-1.302	.193	
III. Ölçüm	130.84 (15.01)	131.33 (103.33±164.67)	138.80 (13.37)	137.91 (112.00±165.50)	-2.041	.041	130.38 (10.67)	128.66 (112.67±148.17)	141.70 (14.18)	143.50 (114.33±169.83)	-2.983	.003	
		$\chi^2= 7.916$ p=.019** DY***=%4.08	$\chi^2= 2.235$ p=.327** DY***=%1.07		-1.508	.132	$\chi^2= 17.490$ p= .000** DY***=%7.33	$\chi^2= 6.000$ p=.050** DY***=% -2.51		-3.093	.002		

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 40’da hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) sistolik kan basıncı ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=137.50$ (94.00 ± 176.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=133.50$ (109.00 ± 200.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.407$, $p>0.05$) (Grafik 4). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

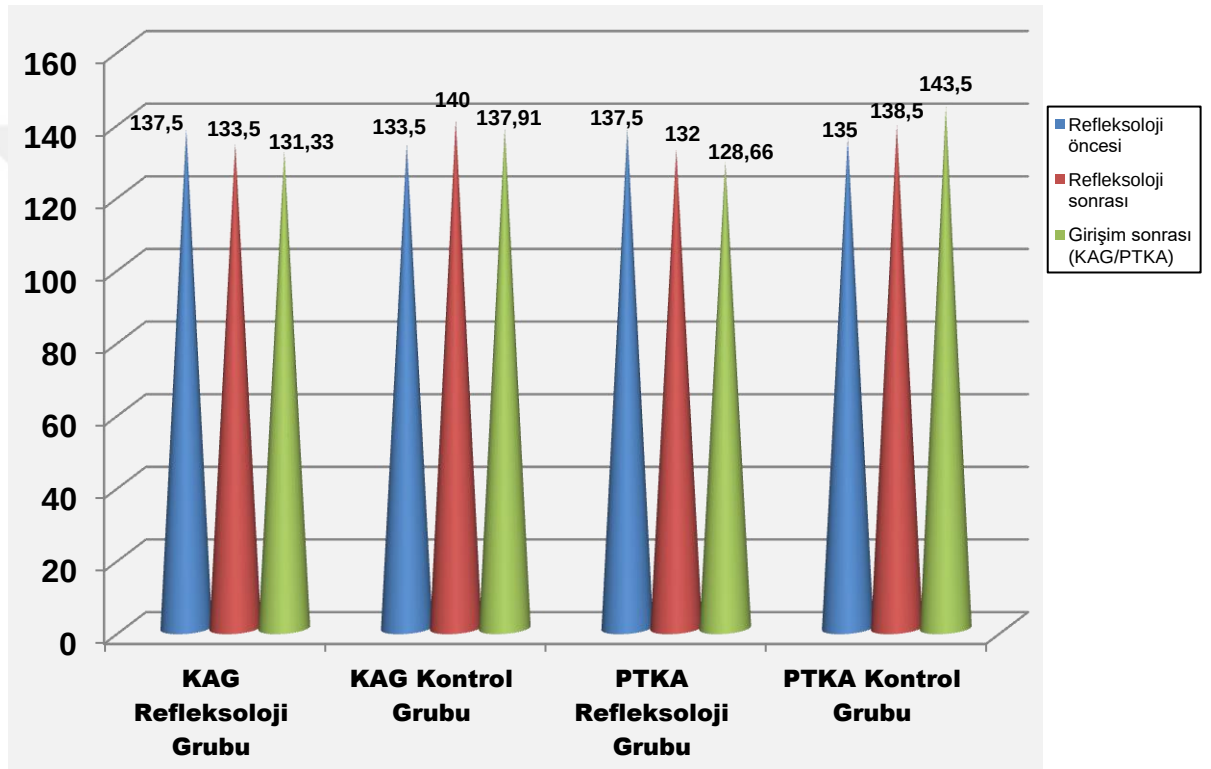
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=133.50$ (100.00 ± 153.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=140.00$ (115.00 ± 165.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z= -2.008$, $p<0.05$) (Grafik 4). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 40).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=131.33$ (103.33 ± 164.67) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=137.91$ (112.00 ± 165.50) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z= -2.041$, $p<0.05$) (Grafik 4). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 40).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) sistolik kan basıncı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları Tablo 40’ da görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %4.08, kontrol KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %1.07 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın yedinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Grafik 4: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 137.50$ (80.00 ± 190.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 135.00$ (100.00 ± 195.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.513$, $p > 0.05$) (Grafik 4). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortancası

yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 40).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 132.00$ (90.00 ± 160.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 138.50$ (108.00 ± 172.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.302$, $p > 0.05$) (Tablo 40) (Grafik 4).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 128.66$ (112.67 ± 148.17) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm sistolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 143.50$ (114.33 ± 169.83) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -2.983$, $p < 0.05$) (Grafik 4). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 40).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) sistolik kan basıncı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları tablo 40' da görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %7.33, kontrol PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi % -2.51 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın sekizinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Tablo 40' daki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 7.916$, $p < 0.05$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 41'de gösterilmiştir. Kontrol KAG grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = 2.235$, $p > 0.05$).

Tablo 41: Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Refleksoloji KAG Grubu			n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	22	16.48	362.50	-3.144	.002
		Pozitif Sıra	7	10.36	72.50		
		Eşit	1				
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	20	16.40	328.00	-1.964	.049
		Pozitif Sıra	10	13.70	137.00		
		Eşit	0				
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	17	14.24	242.00	-.195	.845
		Pozitif Sıra	13	17.15	223.00		
		Eşit	0				

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 41’de refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z=-3.144$, $p<0.05$). Aynı şekilde refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre KAG sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z= -1.964$, $p<0.05$). Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre KAG sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($Z= -.195$, $p>0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm sistolik kan basıncı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha yüksek olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 40’ daki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=17.490$ $p<0.05$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 42’de gösterilmiştir. Kontrol PTKA grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2=6.000$ $p>0.05$).

Tablo 42: Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Sistolik Kan Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması

Refleksoloji PTKA Grubu			n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	22	12.14	267.00	- 3.348	.001
		Pozitif Sıra	2	16.50	33.00		
		Eşit	2				
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	20	13.95	279.00	- 2.629	.009
		Pozitif Sıra	6	12.00	72.00		
		Eşit	0				
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	17	13.56	230.50	- 1.397	.162
		Pozitif Sıra	9	13.39	120.50		
		Eşit	0				

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 42’de refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.348$, $p < 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre PTKA sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.629$, $p < 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre PTKA sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($Z = -1.397$, $p > 0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm sistolik kan basıncı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha yüksek olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

4.5.2. Hastaların Diyastolik Kan Basıncına Yönelik Değerlendirilmesi

Tablo 43: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması

Diyastolik Kan Basıncı		KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
		Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
		$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
	I.Ölçüm	83.60 (11.97)	83.50 (60.00±108.00)	79.40 (12.35)	80.00 (60.00±100.00)	-1.222	.222	83.65 (14.08)	87.50 (50.00±102.00)	81.34 (15.12)	83.00 (50.00±119.00)	-.870	.384
	II.Ölçüm	79.76 (8.64)	80.00 (64.00±100.00)	82.40 (9.63)	80.00 (65.00±100.00)	-.826	.409	80.53 (10.61)	80.00 (58.00±100.00)	82.61 (10.35)	84.00 (60.00±110.00)	-.469	.639
III.Ölçüm	77.39 (6.76)	76.16 (65.00±96.00)	84.61 (8.34)	84.25 (69.50±103.83)	-3.378	.001	80.58 (7.55)	80.00 (64.50±93.50)	85.43 (8.70)	84.25 (72.00±109.83)	-1.794	.073	
		$\chi^2=$ 10.205 p=.006** DY***=%7.43	$\chi^2=$ 6.904 p=.032** DY***=%-6.56		-3.711	.000	$\chi^2=$ 8.574 p= .014** DY***=%3.67	$\chi^2=$ 1.020 p=.601** DY***=% -5.03		-2.178	.029		

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 43’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) diyastolik kan basıncı ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=83.50(60.00\pm108.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=80.00(60.00\pm100.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.222$, $p>0.05$) (Grafik 5). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

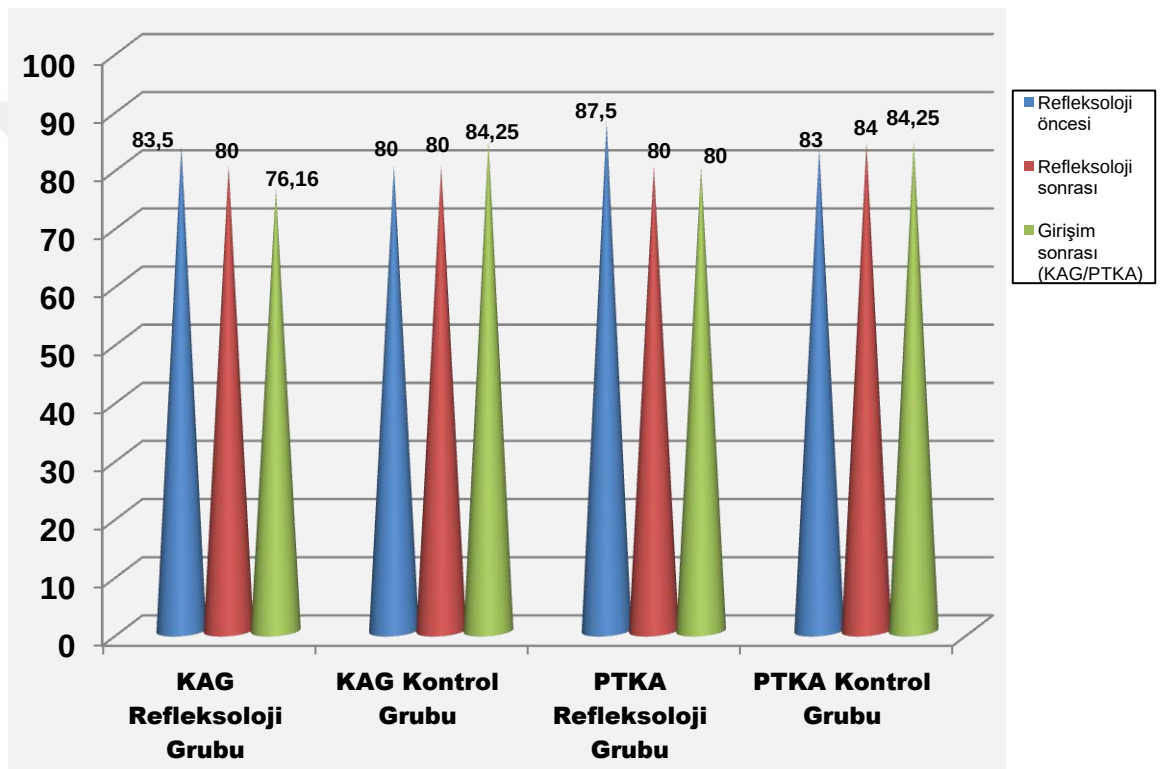
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=80.00(64.00\pm100.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=80.00(65.00\pm100.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.826$, $p>0.05$) (Tablo 43) (Grafik 5). Elde edilen bu sonuç refleksoloji sonrası KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancası yönünden fark olmadığını göstermektedir.

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=76.16(65.00\pm96.00)$ olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}'=84.25(69.50\pm103.83)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-3.378$, $p<0.05$) (Grafik 5). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 43).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) diyastolik kan basıncı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları Tablo 43’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %7.43, kontrol KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %-6.56 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın dokuzuncu hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Grafik 5:Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 87.50(50.00 \pm 102.00)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 83.00(50.00 \pm 119.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.870$, $p > 0.05$) (Grafik 5). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancası

yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 43).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 80.00 (58.00 \pm 100.00)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 84.00 (60.00 \pm 110.00)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.469, p > 0.05$) (Grafik 5). Elde edilen bu sonuç refleksoloji sonrası PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancası yönünden fark olmadığını göstermektedir (Tablo 43).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 80.00 (64.50 \pm 93.30)$ olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı ortancasının $\bar{X}' = 84.25 (72.00 \pm 109.83)$ olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.794, p > 0.05$) (Grafik 5). Elde edilen bu sonuç PTKA sonrası PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortancası yönünden fark olmadığını göstermektedir (Tablo 43).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) diyastolik kan basıncı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları Tablo 43' de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi %3.67, kontrol PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı ortalamalarının değişim yüzdesi % -5.03 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onuncu hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir.

Tablo 43' deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 10.205, p < 0.05$). Kontrol KAG grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 6.904, p < 0.05$). Bu sonucun

hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 44, 45 'de gösterilmiştir.

Tablo 44: Refleksoloji KAG Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	P
Refleksoloji KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	22	16.00	- 3.405	.001
		Pozitif Sıra	6	9.00		
		Eşit	2	54.00		
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	21	17.24	- 2.664	.008
		Pozitif Sıra	9	11.44		
		Eşit	0	103.00		
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	17	16.91	-1.514	.130
		Pozitif Sıra	12	12.29		
		Eşit	1	147.50		

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 44'de refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z=-3.405$, $p<0.05$). Aynı şekilde refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre KAG sonrası diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z= -2.664$, $p<0.05$). Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre KAG sonrası diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($Z= -1.514$, $p>0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha yüksek olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 45: Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Diyastolik Kan Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	P
Kontrol KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	5	9.50	-3.109	.002
		Pozitif Sıra	20	13.88		
		Eşit	5	47.50		
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	11	10.86	-2.324	.020
		Pozitif Sıra	19	18.18		
		Eşit	0	345.50		
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	13	13.85	-1.080	.280
		Pozitif Sıra	17	16.76		
		Eşit	0	180.00		

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 45 ‘de kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Z= -3.109, p<0.05). Aynı şekilde kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -2.324, p<0.05). Kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Z= -1.080, p>0.05). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 43’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2=8.574$, p<0.05). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 46’da gösterilmiştir. Kontrol PTKA grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2=1.020$, p>0.05).

Tablo 46: Refleksoloji PTKA Grubundaki Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	P
Refleksoloji PTKA Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	18	13.11	- 2.463	.014
		Pozitif Sıra	6	10.67		
		Eşit	2	64.00		
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	19	12.55	- 1.600	.110
		Pozitif Sıra	7	16.07		
		Eşit	0	112.50		
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	13	13.65	- .404	.686
		Pozitif Sıra	2	12.29		
		Eşit	1	147.50		

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 46’da refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre refleksoloji sonrası diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.463$, $p < 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesine göre PTKA sonrası diyastolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. ($Z = -1.600$, $p > 0.05$). Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrasına göre PTKA sonrası sistolik kan basıncı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($Z = -.404$, $p > 0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, II. ölçüm diyastolik kan basıncı düzeylerindeki anlamlı azalmaya bağlı olduğunu göstermektedir.

4.5.3.Hastaların Kalp Hızına Yönelik Değerlendirilmesi

Tablo 47: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Kalp Hızı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması

Kalp Hızı		KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
		Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
		$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
	I.Ölçüm	75.83 (14.02)	72.00 (60.00±124.00)	77.40 (12.12)	75.00 (62.00±108.00)	-0.755	.450	76.11 (9.90)	75.00 (60.00±102.00)	80.73 (12.57)	78.00 (55.00±102.00)	-1.210	.226
II. Ölçüm	74.73 (11.04)	71.00 (62.00±116.00)	80.10 (11.65)	77.00 (64.00±110.00)	-1.986	.047	75.73 (7.52)	75.00 (64.00±92.00)	83.65 (11.52)	83.00 (60.00±105.00)	-2.724	.006	
III. Ölçüm	73.75 (8.01)	73.08 (63.00±96.67)	81.52 (11.42)	78.66 (64.33±107.33)	-2.647	.008	72.94 (6.98)	73.91 (56.67±84.67)	84.58 (12.51)	84.08 (64.50±116.00)	-3.569	.000	
		$\chi^2= .119$ p= .942** DY***=%2.74		$\chi^2= 18.780$ p= .000** DY***=%-5.32		-2.890	.004	$\chi^2= .725$ p= .696** DY***=%4.17		$\chi^2= 11.843$ p= .003** DY***=% -4.77		-2.718	.007

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 47’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) kalp hızı ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=72.00$ (60.00 ± 124.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=75.00$ (62.00 ± 108.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.755$, $p>0.05$) (Grafik 6). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

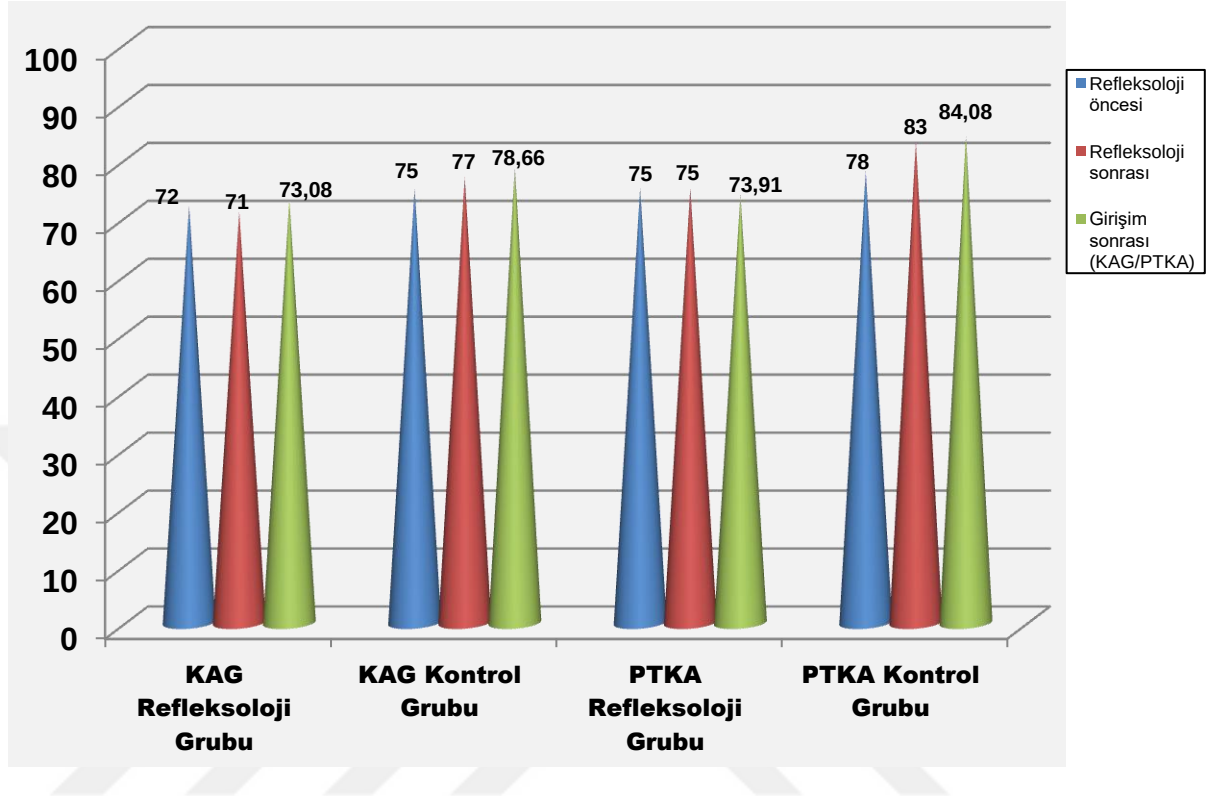
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=71.00$ (62.00 ± 116.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=77.00$ (64.00 ± 110.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-1.986$, $p<0.05$) (Grafik 6). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların kalp hızı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 47).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=73.08$ (63.00 ± 96.67) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}'=78.66$ (64.33 ± 107.33) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-2.647$, $p<0.05$) (Grafik 6). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların kalp hızı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 47).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) kalp hızı ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları tablo 47’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların kalp hızı ortalamalarının değişim yüzdesi %2.74, kontrol KAG grubundaki hastaların kalp hızı ortalamalarının değişim yüzdesi %-5.32 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onbirinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Grafik 6: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Kalp Hızı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 75.00$ (60.00 ± 102.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 78.00$ (55.00 ± 102.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.210$, $p > 0.05$) (Grafik 6). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 47).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 75.00$ (64.00 ± 92.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 83.00$ (60.00 ± 105.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -2.724$, $p < 0.05$) (Grafik 6). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların kalp hızı ortancasının

kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 47).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 73.91$ (56.67 ± 84.67) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm kalp hızı ortancasının $\bar{X}' = 84.08$ (64.50 ± 116.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.569$, $p < 0.05$) (Grafik 6). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların kalp hızı ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 47).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) kalp hızı ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları tablo 47' de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların kalp hızı ortalamalarının değişim yüzdesi %4.17, kontrol PTKA grubundaki hastaların kalp hızı ortalamalarının değişim yüzdesi % -4.77 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onikinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Tablo 47' deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = .119$, $p > 0.05$). Kontrol KAG grubunda ise I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 18.780$, $p < 0.001$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 48'de gösterilmiştir.

Tablo 48: Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Kalp Hızı/dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	3	13.17	- 3.997	.000
		Pozitif Sıra	27	15.76		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	8	10.06	-3.127	.002
		Pozitif Sıra	22	17.48		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	9	15.17	- 1.515	.130
		Pozitif Sıra	19	14.18		
		Eşit	2			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 48’de kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z = -3.997$, $p < 0.001$). Aynı şekilde kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.127$, $p < 0.05$). Kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($Z = -1.515$, $p > 0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm kalp hızı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 47’deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = .725$, $p > 0.05$). Kontrol PTKA grubunda ise I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 11.843$, $p < 0.05$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 49’da gösterilmiştir.

Tablo 49: Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Kalp Hızı/dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol PTKA Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	3	13.17	- 3.445	.001
		Pozitif Sıra	27	15.76		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	8	10.06	-2.400	.016
		Pozitif Sıra	22	17.48		
		Eşit	0			
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	9	15.17	- .635	.525
		Pozitif Sıra	19	14.18		
		Eşit	2			

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 49’da kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($Z = -3.445$, $p < 0.05$). Aynı şekilde kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.400$, $p < 0.05$). Kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm kalp hızı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($Z = -.635$, $p > 0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm kalp hızı düzeylerinin II. ve III. Ölçüme göre daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

4.5.4. Hastaların Solunum Sayısına/Dakika Yönelik Değerlendirilmesi

Tablo 50: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Solunum Sayısı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması

Solunum Sayısı		KAG Grubu				z*	p	PTKA Grubu				z*	p
		n=60						n=52					
		Refleksoloji		Kontrol				Refleksoloji		Kontrol			
		n=30		n=30				n=26		n=26			
	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)					
I.Ölçüm	17.36 (2.04)	18.00 (14.00±20.00)	17.86 (1.88)	18.00 (14.00±22.00)	-0.762	.446	17.88 (2.30)	18.00 (14.00±22.00)	18.65 (1.85)	20.00 (14.00±20.00)	-1.739	.082	
II. Ölçüm	17.66 (1.62)	18.00 (15.00±22.00)	18.93 (2.16)	19.50 (14.00±22.00)	-2.543	.011	17.50 (1.42)	18.00 (15.00±20.00)	19.53 (1.90)	20.00 (15.00±22.00)	-3.857	.000	
III. Ölçüm	17.33 (1.08)	15.00 (15.00±18.83)	19.30 (1.38)	19.33 (16.67±21.83)	-4.862	.000	17.91 (1.05)	18.16 (14.50±19.33)	19.87 (1.58)	19.75 (15.33±24.33)	-5.199	.000	
		$\chi^2=$.505 p= .777** DY***=%0.17	$\chi^2=$ 21.728 p= .000** DY***=%-8.36	-2.869	.004	$\chi^2=$.841 p= .657** DY***=%-0.17	$\chi^2=$ 11.043 p= .004** DY***=% -6.54	-2.279	.023				

*Mann Whitney U testi z değeri, **Friedman Testi, ***Değişim Yüzdesi

Tablo 50’de hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm), sonrası (II. Ölçüm) ve girişim sonrası (III. Ölçüm=KAG ve PTKA sonrası) solunum sayısı ortancaları incelenmiştir. Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=18.00$ (14.00 ± 20.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=18.00$ (14.00 ± 22.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z= -.762$, $p>0.05$) (Grafik 7). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

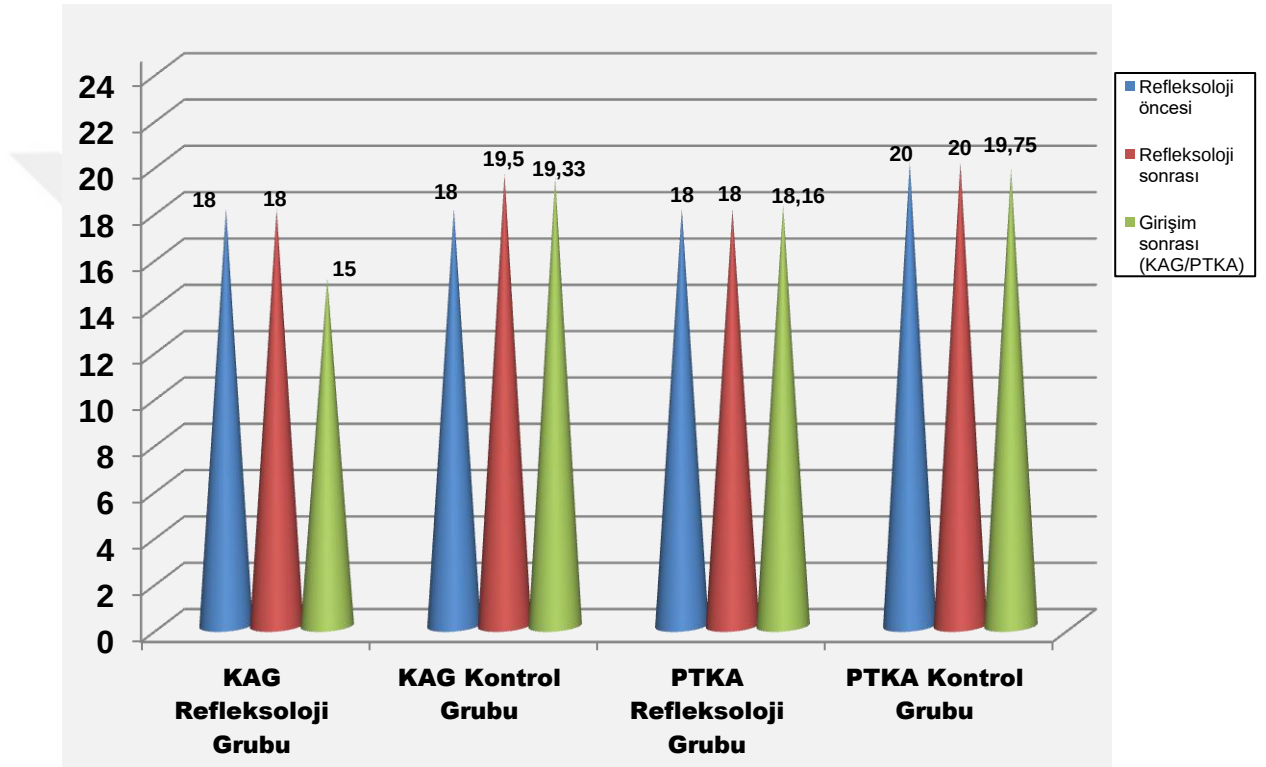
Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=18.00$ (15.00 ± 22.00) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=19.50$ (14.00 ± 22.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z= -2.543$, $p<0.05$) (Grafik 7). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların solunum sayısı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 50).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=15.00$ (15.00 ± 18.83) olduğu, kontrol KAG grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}'=19.33$ (16.67 ± 21.83) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z= -4.862$, $p<0.001$) (Grafik 7). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki hastaların solunum sayısı ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 50).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) solunum sayısı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları tablo 50’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların solunum sayısı ortalamalarının değişim yüzdesi %0.17, kontrol KAG grubundaki hastaların solunum sayısı ortalamalarının değişim yüzdesi %-8.36 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onüçüncü hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Grafik 7: Hastaların Refleksoloji Öncesi, Sonrası ve Girişim Sonrası Solunum Sayısı/dk. Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesinde I. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 18.00$ (14.00 ± 22.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 20.00$ (14.00 ± 20.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.739$, $p > 0.05$) (Grafik 7). Elde edilen bu sonuç refleksoloji öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı ortancası yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 50).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası II. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 18.00$ (15.00 ± 20.00) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 20.00$ (15.00 ± 22.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.857$, $p < 0.001$) (Grafik 7). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 50).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 18.16$ (14.50 ± 19.33) olduğu, kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim sonrası III. ölçüm solunum sayısı ortancasının $\bar{X}' = 19.75$ (15.33 ± 24.33) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -5.199$, $p < 0.001$) (Grafik 7). Bu farkın refleksoloji PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı ortancasının kontrol PTKA grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 50).

Araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) solunum sayısı ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları tablo 50' de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı ortalamalarının değişim yüzdesi %-0.17, kontrol PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı ortalamalarının değişim yüzdesi %-6.54 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın ondördüncü hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

Tablo 50' deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = .505$, $p > 0.05$). Kontrol KAG grubunda ise I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 21.728$, $p < 0.001$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 51'de gösterilmiştir.

Tablo 51: Kontrol KAG Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Solunum Sayısı /dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması

		n	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
Kontrol KAG Grubu	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	0	.00	- 3.416	.001
		Pozitif Sıra	14	7.50		
		Eşit	12	105.00		
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	7	9.71	- 2.732	.006
		Pozitif Sıra	19	14.89		
		Eşit	0	68.00		
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	12	11.83	- .852	.394
		Pozitif Sıra	14	14.93		
		Eşit	0	209.00		

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 51’de kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -3.416$, $p < 0.05$). Aynı şekilde kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z = -2.732$, $p < 0.05$). Kontrol KAG grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre KAG sonrası III. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($Z = -.852$, $p > 0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm solunum sayısı değerlerinin II. ve III. Ölçüme göre daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 50’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda da I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($\chi^2 = .841$, $p > 0.05$). Kontrol PTKA grubunda ise I., II. ve III. ölçüm arasında kendi içerisinde anlamlı bir değişim olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 11.043$, $p < 0.05$). Bu sonucun hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için yapılan Wilcoxon testi sonuçları tablo 52’de gösterilmiştir.

Tablo 52: Kontrol PTKA Grubundaki Hastaların Girişim Öncesi I. ve II. Ölçüm, Girişim Sonrası III. Ölçüm Solunum Sayısı /dk. Düzeylerinin Karşılaştırılması

Kontrol PTKA Grubu		N	Sıra ortalaması	Sıralar Toplamı	Z*	p
	II.Ölçüm - I. Ölçüm	Negatif Sıra	0	.00	.00	
		Pozitif Sıra	14	7.50	105.00	- 3.416
		Eşit	12			.001
	III.Ölçüm - I.Ölçüm	Negatif Sıra	7	9.71	68.00	
		Pozitif Sıra	19	14.89	283.00	- 2.732
		Eşit	0			.006
	III.Ölçüm - II.Ölçüm	Negatif Sıra	12	11.83	142.00	
		Pozitif Sıra	14	14.93	209.00	- .852
		Eşit	0			.394

*Wilcoxon testi Z değeri

Tablo 52’de kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre II. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Z= -3.416, $p<0.05$). Aynı şekilde kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi I. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Z= -2.732, $p<0.05$). Kontrol PTKA grubundaki hastaların girişim öncesi II. ölçüme göre PTKA sonrası III. ölçüm solunum sayısı değerlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Z= -.852, $p>0.05$). Bu sonuç, Friedman analizi sonucu elde edilen anlamlı farkın, I. ölçüm solunum sayısı değerlerinin II. ve III. Ölçüme göre daha düşük olmasından kaynaklandığını göstermektedir.

4.6.HASTALARIN KORTİZOL DÜZEYLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 53: Hastaların Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Kortizol Değer Ortancalarının Karşılaştırılması

Kortizol Düzeyi		KAG Grubu n=60						PTKA Grubu n=52					
		Refleksoloji n=30				Kontrol n=30		Refleksoloji n=26				Kontrol n=26	
		$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}'$ (Min±Max)	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}'$ (Min±Max)	z*	p	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}'$ (Min±Max)	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}'$ (Min±Max)	z*	p
I.Ölçüm		127.24 (52.56)	115.60 (60.17±251.23)	127.38 (47.63)	124.69 (46.99±228.39)	-0.347	.728	137.44 75.99	120.48 (44.90±376.76)	141.53 (143.42)	104.32 (50.18±805.00)	-0.769	.442
II. Ölçüm		94.93 (38.35)	88.45 (40.43±220.44)	131.82 (51.45)	128.03 (43.55±247.05)	-3.016	.003	103.60 (59.32)	87.48 (28.23 ±306.45)	155.64 (149.34)	112.60 (47.22 ±810.00)	-1.775	.076
		Z**= -4.515 p=.000		Z**=-.010 p=.992				Z**= -3.924 p= .000		Z**= -1.332 p=.183			
		DY***= %25.40		DY***= %-3.49		-4.287	.000	DY***= %24.62		DY***= %-9.99		-4.502	.000

*Mann Whitney U testi z değeri, **Wilcoxon testi Z değeri, ***DY= Değişim Yüzdesi

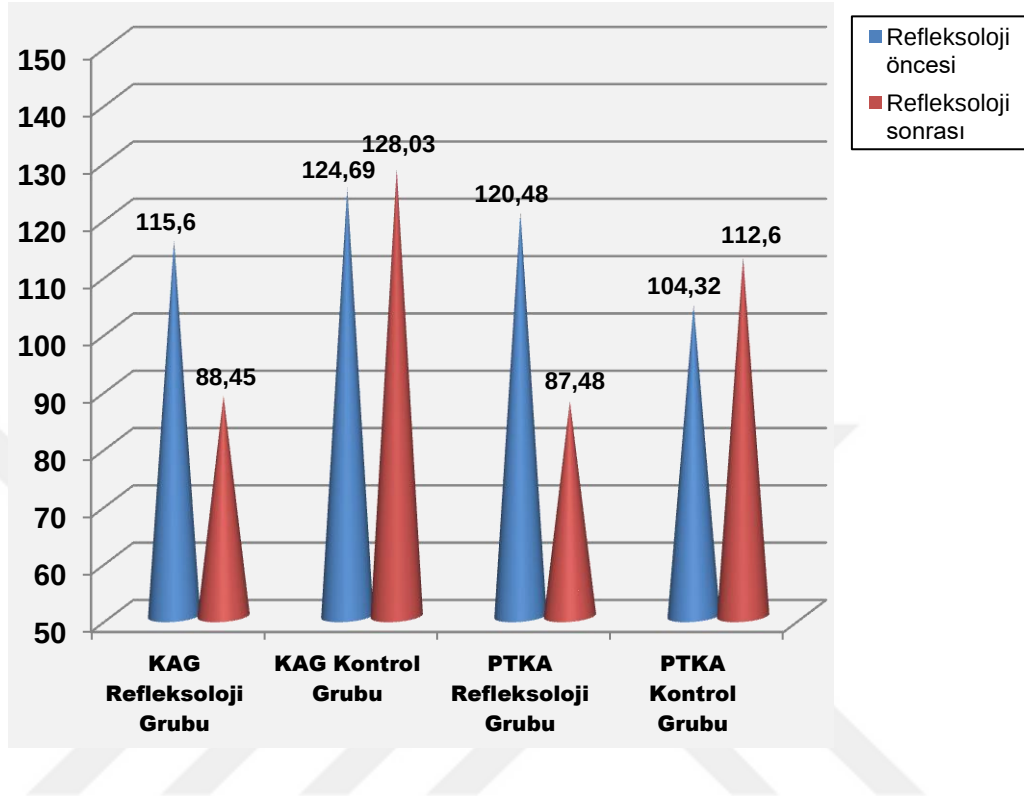
Tablo 53’de araştırma kapsamına alınan hastaların refleksoloji öncesi (I. Ölçüm) ve sonrası (II. Ölçüm) kortizol değer ortancalarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların refleksoloji öncesi kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 115.60$ (60.17 ± 251.23), kontrol KAG grubunda bulunan hastaların kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 124.69$ (46.99 ± 228.39) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.347$, $p > 0.05$) (Grafik 8). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji sonrası kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 88.45$ (40.43 ± 220.44), kontrol KAG grubundaki hastaların kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 128.03$ (43.55 ± 247.05) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z = -3.016$, $p = 0.003$) (Grafik 8). Bu farkın refleksoloji KAG grubundaki grubundaki hastaların kortizol değer ortancasının kontrol KAG grubundaki bireylerden daha düşük olmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 53).

Araştırma kapsamına alınan hastaların kortizol düzeylerinin refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve sonrası (II. ölçüm) ortalamaları ve değişim yüzdelere göre dağılımları tablo 53’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji KAG grubundaki hastaların kortizol düzeylerinin değişim yüzdesi %25.40, kontrol KAG grubundaki hastaların kortizol düzeylerinin değişim yüzdesi %-3.49 olarak saptanmıştır.

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onbeşinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

Grafik 8: Hastaların Refleksoloji Öncesi ve Sonrası Kortizol Değer Ortancalarının Karşılaştırılması



Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların refleksoloji öncesi kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 120.48$ (44.90 ± 376.76), kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 112.60$ (50.18 ± 805.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.769$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 53) (Grafik 8).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji sonrası kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 87.48$ (28.23 ± 306.45), kontrol PTKA grubundaki hastaların II. Ölçüm kortizol değer ortancalarının $\bar{X}' = 112.60$ (47.22 ± 810.0) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -1.775$, $p > 0.05$) (Tablo 53) (Grafik 8).

Araştırma kapsamına alınan hastaların kortizol düzeylerinin refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve sonrası (II. ölçüm) ortalamaları ve değişim yüzdelerine göre dağılımları tablo 53’ de görülmektedir. Buna göre; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların kortizol düzeylerinin değişim yüzdesi %24.62, kontrol PTKA grubundaki hastaların kortizol düzeylerinin değişim yüzdesi %-9.99 olarak saptanmıştır

Elde edilen sonuca göre araştırmanın onaltıncı hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmemektedir.

Tablo 53’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji KAG grubunda refleksoloji öncesi ve sonrası kortizol değer ortancaları arasında kendi içerisinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z=-4.515$, $p<0.001$). Bu sonuç, refleksoloji uygulamasının refleksoloji KAG grubunda, kortizol değer ortancalarını anlamlı ölçüde düşürdüğünü göstermektedir. Kontrol KAG grubunda da I. ve II. ölçüm kortizol değer ortancaları arasında kendi içerisinde anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($Z=-.010$, $p>0.05$).

Tablo 53’ deki, analiz sonuçlarında refleksoloji PTKA grubunda refleksoloji öncesi ve sonrası kortizol değer ortancaları arasında kendi içerisinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z=-3.924$, $p<0.001$). Bu sonuç, refleksoloji uygulamasının refleksoloji PTKA grubunda, kortizol değer ortancalarını anlamlı ölçüde düşürdüğünü göstermektedir. Kontrol PTKA grubunda da I. ve II. ölçüm kortizol değer ortancaları arasında kendi içerisinde anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($Z=-1.332$, $p>0.05$).

4.7.HASTALARIN D TİPİ KİŞİLİK ÖZELLİĞİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 54: Hastaların Refleksoloji Öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

D Tipi Kişilik Ölçeği		KAG Grubu n=60				z*	p	PTKA Grubu n=52				z*	p
		Refleksoloji n=30		Kontrol n=30				Refleksoloji n=26		Kontrol n=26			
		$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)			$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)	$\overline{X}$ (SD)	$\overline{X}$ ' (Min±Max)		
	Negatif Duygulanım	17.76 (3.82)	18.50 (6.00±24.00)	19.36 (2.41)	20.00 (12.00±24.00)	-1.546	.122	18.15 (3.90)	18.50 (10.00±24.00)	18.34 (2.63)	19.00 (12.00±23.00)	-.028	.978
	Sosyal Baskılanma	17.70 (7.23)	19.50 (.00±28.00)	19.63 (6.18)	20.50 (8.00±28.00)	-.927	.354	18.42 (7.07)	18.50 (8.00 ±28.00)	14.19 (5.93)	13.00 (2.00 ±28.00)	-1.947	.051
	TOPLAM	36.13 (9.75)	37.50 (6.00±50.00)	39.00 (7.89)	39.50 (20.00±52.00)	-.985	.325	36.57 (9.81)	36.50 (21.00±52.00)	32.53 (7.48)	32.50 (15.00±48.00)	-1.493	.135

*Mann Whitney U testi z değeri

Tablo 54’de araştırma kapsamına alınan hastaların D Tipi Kişilik Ölçeği ve alt boyut puan ortancalarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların refleksoloji öncesi ‘‘D Tipi Kişilik Ölçeği’’ toplam puan ortancasının $\bar{X}'=37.50$ (6.00 ± 50.00), kontrol KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesi ‘‘D Tipi Kişilik Ölçeği’’ toplam puan ortancasının $\bar{X}'=39.50$ (20.00 ± 52.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.985$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların ‘‘D Tipi Kişilik Ölçeği’’ toplam puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır.

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği alt boyut puan ortancaları; negatif duygulanım için $\bar{X}'=18.50$ (6.00 ± 24.00), kontrol KAG grubunda bulunan hastaların negatif duygulanım puan ortancaları $\bar{X}'=20.00$ (12.00 ± 24.00) olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.546$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların negatif duygulanım puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 54).

Refleksoloji KAG grubundaki hastaların refleksoloji öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği alt boyut puan ortancaları; sosyal baskılanma için $\bar{X}'=19.50$ ($.00\pm28.00$), kontrol KAG grubunda bulunan hastaların sosyal baskılanma puan ortancaları $\bar{X}'=20.50$ (8.00 ± 28.00) olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.927$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi KAG refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sosyal baskılanma puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 54).

Elde edilen bu sonuçlara göre araştırmanın onyedinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesi “D Tipi Kişilik Ölçeği” toplam puan ortancasının $\bar{X}'=36.50$ (21.00 ± 52.00), kontrol PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesi “D Tipi Kişilik Ölçeği” toplam puan ortancasının $\bar{X}'=32.50$ (15.00 ± 48.00) olduğu saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.493$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların “D Tipi Kişilik Ölçeği” toplam puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 54).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği alt boyut puan ortancaları; negatif duygulanım için $\bar{X}'=18.50$ (10.00 ± 24.00), kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların negatif duygulanım puan ortancaları $\bar{X}'=19.00$ (12.00 ± 23.00) olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.028$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların negatif duygulanım puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 54).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların refleksoloji öncesi D Tipi Kişilik Ölçeği alt boyut puan ortancaları; sosyal baskılanma için $\bar{X}'=18.50$ (8.00 ± 28.00), kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların sosyal baskılanma puan ortancaları $\bar{X}'=13.00$ (2.00 ± 28.00) olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.947$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sosyal baskılanma puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojenlik gösterdiğini ispatlamaktadır (Tablo 54).

Elde edilen bu sonuca göre araştırmanın onsekizinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir.

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA

Araştırmanın tartışma bölümü;

1. Hastaların Sosyo-Demoğrafik ve Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi
2. Hastaların Anksiyete Düzeylerine Yönelik İncelenmesi
3. Hastaların Stres Düzeylerine Yönelik İncelenmesi
4. Hastaların Ağrı Düzeylerine Yönelik İncelenmesi
5. Hastaların Yaşam Bulgusu Sonuçlarına Yönelik İncelenmesi
6. Hastaların Kortizol Düzeylerine Yönelik İncelenmesi
7. Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik İncelenmesi şeklinde yedi basamak altında incelenmiştir.

5.1. HASTALARIN SOSYO-DEMOĞRAFİK VE TANITICI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

5.1.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İncelenmesi

Bu bölümde, KAG ve PTKA işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların fizyolojik, psikolojik ve bazı biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisinin incelenmesi kapsamında yapılan bu çalışmaya alınan hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri incelenmiştir. Araştırma kapsamına 30 refleksoloji KAG, 30 kontrol KAG, 26 refleksoloji PTKA, 26 kontrol PTKA olmak üzere toplam 112 hasta alınmıştır.

Refleksoloji KAG grubuna dâhil edilen hastaların %53.3'ünün 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %66.7'sinin yaşadığı yerin il, %53.3'ünün ilk ve ortaokul mezunu, %36.7'sinin iki çocuk sahibi, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili, tamamının evli, ebeveyn ve sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Kontrol KAG grubundaki hastaların ise, %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %93.3'ünün evli, %40'ının iki çocuk sahibi, %93.3'ünün ebeveyn, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili ve %96.7'sinin sosyal güvencesinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

Refleksoloji PTKA grubuna dâhil edilen hastaların %53.8'inin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %57.7'sinin yaşadığı yerin il, %57.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %92.3'ünün evli, % 38.5'inin iki çocuk sahibi, %96.2'sinin ebeveyn, %61.5'inin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Kontrol PTKA grubundaki hastaların ise, %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.2'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %88.5'inin evli, % 46.2'sinin iki çocuk sahibi, %92.3'ünün ebeveyn, %57.7'sinin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Araştırmada örnekleme dâhil edilen hastaların, anksiyete, stres, ağrı, kortizol düzeyini etkileyebileceği düşünülerek; yaş ve cinsiyete göre tabakalandırma yapılarak randomizasyon sağlanmıştır (Tablo 2). Çalışmayı oluşturan refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sosyo-demografik özellikler açısından aralarında farkın olmadığı, KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubunun birbirine benzer ve homojen olduğu görülmektedir (Tablo 6). Araştırmada örneklem gruplarının seçiminde randomizasyonun kullanılması çalışmanın kanıt değerinin yüksekliği açısından önemlidir. Randomizasyon, çalışmalarda etkinliği incelenecek olan uygulama dışında öngörülen ve öngörülmeyen tüm faktörler açısından benzer özelliklere sahip olmasını sağlamakta ve taraf tutmayı önlemektedir (102). Bu araştırmada da randomizasyon ile değerlendirilecek parametrelerin, ayak refleksolojisi uygulaması dışında sosyo-demografik ve farklı bir takım özelliklerden etkilenme olasılığı ve yanlılığı minimize edilmiştir.

Araştırmaya KAG ve PTKA işlemi yapılacak hastalar dâhil edilmiş olup, hastaların yaş gruplarına göre dağılımlarının birbirine yakın, cinsiyete göre dağılımlarının eşit olduğu görülmektedir (Tablo 6). Örnekleme oluşturan bireylerin yaş gruplarına göre dağılımlarının birbirine yakın, cinsiyete göre dağılımlarının da eşit oranlarda görülmesi çalışma örneklemini seçerken yapılan tabakalı randomizasyonun amacına ulaştığını göstermektedir. Literatür de KAH görülme sıklığının yaşla birlikte artış gösterdiği, premenapozal dönemde erkeklerde kadınlara göre daha sık görülürken postmenapozal dönemde bu farkın giderek kapandığı belirtilmekte olup çalışmamızın bulgularının literatürle uyumlu olduğu görülmektedir (3,113).

Yapılan bu çalışmada KAG refleksoloji grubundaki hastaların yarısından fazlasının (%53.3) ilk ve ortaokul mezunu, bunu lise/üniversite mezunlarının takip ettiği görülürken KAG kontrol grubundaki hastaların yaklaşık yarısına yakınının (%46.7) ilk ve ortaokul mezunu olduğu bunu lise/üniversite mezunlarının takip ettiği görülmektedir.

PTKA refleksoloji grubundaki hastaların yarısından fazlasının (%57.7) ilk ve ortaokul mezunu, bunu lise/üniversite mezunlarının takip ettiği görülürken PTKA kontrol grubundaki hastaların yaklaşık yarısına yakınının (%46.2) ilk ve ortaokul mezunu olduğu bunu lise/üniversite mezunlarının takip ettiği görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların eğitim düzeyleri açısından araların da farkın olmadığı, KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubunun birbirine benzer olduğu görülmektedir (Tablo 6). Çalışma bulgularımız literatürle uyumlu olup ayrıca ülkemizdeki eğitim profiline de benzer olduğu görülmektedir (16,22,114).

Yapılan bu çalışmada KAG ve PTKA grubundaki hastaların çoğunun evli ve çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir. Bu durum KAG ve PTKA gruplarının homojen olduğunu göstermektedir. KAG ve PTKA hastaları ile yapılan diğer çalışmalarda da bireylerin genelde evli olduğu görülmektedir (6,13,16,22,28).

Araştırma kapsamına alınan KAG refleksoloji grubundaki hastaların tamamının, KAG kontrol grubundaki hastaların tamamına yakınının (%96.7), PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların tamamının sosyal güvencesinin olduğu bulunmuştur.

Çalışmaya dâhil edilen hastalar meslek ve gelir durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %46.7'sinin emekli ve %66.7'sinin gelirinin gidere denk; kontrol KAG grubunda ise hastaların %53.3'ünün emekli ve %56.7'sinin gelirinin gidere denk olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların % 38.5'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin gidere denk olduğu saptanmıştır; kontrol PTKA grubunda ise, hastaların %30.8'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin giderinden fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Çalışmaya dâhil edilen refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların meslek ve gelir durumları açısından araların da farkın olmadığı, KAG refleksoloji ve kontrol,

PTKA refleksoloji ve kontrol grubunun birbirine benzer olduğu görülmektedir (Tablo 7). Araştırma kapsamına alınan hastaların emeklilik durumları literatür bilgileri ile uyumlu olup gelir düzeyinin genelde orta ve iyi olmasının çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun İzmir ve çevre illerin merkez semtlerinden katılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (16,22).

5.1.2. Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Kalp sağlığı açısından risk oluşturan yaşam tarzı ve alışkanlıkları gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bu bölümde çalışma örneklemini oluşturan hastaların bazı risk faktörlerine yönelik verileri incelenmiştir.

Araştırma kapsamındaki hastaların sigara kullanım durumları incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %16.7'sinin sigara kullandığı, %60'ının hiç kullanmadığı, %23.3'ünün ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanan hastaların günde sigara kullanma miktarı ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 60.00$) adet olduğu belirlenmiştir. Kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %13.3'ünün sigara kullandığı, %60'ının hiç kullanmadığı, %26.7'sinin ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanan hastaların günde sigara kullanma miktarı ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 40.00$) adet olduğu saptanmıştır (Tablo 8, Tablo 9).

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %15.4'ünün sigara kullandığı, %42.3'ünün hiç kullanmadığı ve daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanan hastaların günde sigara kullanma miktarı ortancasının $\bar{X}' = 8.50$ ($.00 \pm 80.00$) adet olduğu belirlenmiştir. Kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların %3.8'inin sigara kullandığı, %61.5'inin hiç kullanmadığı, %34.6'sının ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanan hastaların ise günde sigara kullanma miktarı ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 60.00$) adet olduğu saptanmıştır (Tablo 8, Tablo 9).

KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların sigara kullanımı ve günde içtiği sigara miktarı ortancaları bakımından araların da farkın olmadığı, grupların homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir

(Tablo 8, Tablo 9). Sigara kullanımının ateroskleroz gelişimini hızlandığı, KAH riskini 2-3 kat arttırdığı ve diğer risk faktörleri ile birlikte riskin daha fazla artışına neden olduğu belirtilmektedir. Sigara içenlerde Mİ ve ani kardiyak ölüm riskinin içmeyenlere göre daha fazla olduğu bulunmuştur (1,113).

Araştırmaya dâhil edilen refleksoloji KAG grubundaki hastaların %96.7'sinin hiç alkol kullanmadığı, %3.3'ünün daha önce alkol kullandığı ve bıraktığı; kontrol KAG grubundaki hastaların %3.3'ünün halen alkol kullandığı, %93.3'ünün alkolü hiç kullanmadığı ve %3.3'ünün alkolü daha önce kullandığı ve bıraktığı saptanmıştır. Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %3.8'inin halen alkol kullandığı, %96.2'sinin hiç alkol kullanmadığı; kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %96.2'sinin alkolü hiç kullanmadığı ve %3.8'inin alkolü daha önce kullandığı ve bıraktığı saptanmıştır. KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların alkol kullanımları bakımından benzer olduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu bulgular hastaların alkol kullanımına yönelik soruları rahat bir şekilde yanıtlayamadıklarını düşündürmektedir.

Hastaların BKİ değerleri incelendiğinde, refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}'=27.74$ (20.81 ± 36.79); kontrol KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}'=29.21$ (22.31 ± 34.60); refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}'=27.40$ (22.66 ± 40.48); kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının ise $\bar{X}'=28.18$ (20.70 ± 35.16) olduğu saptanmıştır. KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların BKİ ortancaları bakımından benzer nitelikte olduğu görülmektedir (Tablo 11). Dünya nüfusunun BKİ'nin neredeyse bütün ülkelerde arttığı, en fazla artışın da hem erkek hemde kadınlarda Yunanistan, Kazakistan, Türkiye ve Birleşik Krallık ta olduğu belirtilmektedir (2). Fazla kilo ve obezite hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet ve bozulmuş glikoz toleransı için bağımsız risk faktörü olup kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır (1,2).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG grubundaki hastaların %40'ının ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %60'ının ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı; kontrol KAG grubundaki hastaların %20'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %80'inin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı

saptanmıştır. Ailesinde KAH olan birey bulunduğunu belirten refleksoloji KAG grubundaki hastaların %29.6'sının kardeşlerinde, %48.2'sinin annesinde ve %22.2'sinin babasında; kontrol KAG grubundaki %37.5'inin kardeşlerinde ve annesinde, %25'inin babasında olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %19.2'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %80.8'inin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı; kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %30.8'inin ailesinde KAH olan birey bulunduğu, %69.2'sinin ailesinde ise KAH olan bireylerin bulunmadığı saptanmıştır. Ailesinde KAH olan birey bulunduğunu belirten refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %36.8'inin kardeşlerinde, %31.6 annesinde ve babasında; kontrol PTKA grubundaki hastaların %42.8'inin kardeşlerinde, %33.4'ünün annesinde ve %23.8'inin babasında olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların ailede KAH varlığı bakımından aralarında farkın olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 12). Aile hikayesinin yaşam tarzı ve diğer risk faktörleri ile ilişkili olduğu, bunların genetik ve çevresel faktörler üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (1). Ailede KAH hikayesinin olması ateroskleroz gelişimi için bağımsız bir risk faktörüdür. KAH için en güçlü aile hikayesi birinci derece akrabada erken yaşta koroner kalp hastalığı öyküsü olmasıdır. İki veya daha fazla birinci derece akrabalarında KAH olan bireylerde bu riskin 3-6 kat arttığı ifade edilmektedir (113).

5.1.3.Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik Sağlık Tanılaması

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün kronik hastalığının olduğu saptanmıştır. Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %80.8'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %88.5'inin kronik hastalığının olduğu belirlenmiştir (Tablo 13).

Araştırma kapsamına alınan hastalar kronik hastalık tanısına göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %50'sinin hipertansiyon, %33.3'ünün diyabet, % 63.3'ünün hiperlipidemi, %3.3'ünün kronik kalp yetersizliği ve %13.3'ünün diğer hastalıklarının olduğu; kontrol KAG grubunda

bulunan hastaların %56.7'sinin hipertansiyon, %46.7'sinin diyabet, %16.7'sinin hiperlipidemi, %6.7'sinin kronik kalp yetersizliği ve %20'sinin diğer hastalıklarının olduğu saptanmıştır (Tablo 14).

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %69.2'sinin hipertansiyon, %46.2'sinin diyabet, %15.4'ünün hiperlipidemi ve %3.8'inin kronik kalp yetersizliği olduğu; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %65.4'ünün hipertansiyon, %53.8'inin diyabet, %23.1'inin hiperlipidemi ve %11.5'inin diğer hastalıklarının olduğu saptanmıştır (Tablo 14).

KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kronik hastalık tanısı bakımından aralarında fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 14). Hastaların çeşitli sağlık sorunlarının olduğu ancak ayak refleksolojisi uygulamasına engel olabilecek ileri düzeyde bir sağlık sorununun olmadığı ve hastaların örnekleme alınma kriterlerine uyum sağladığı görülmektedir. Hipertansiyon, diyabet ve hiperlipidemi gibi kronik hastalıklar KAH için önemli risk faktörleri olup kardiyovasküler olaylardan korunmada diabet ve kan basıncı kontrolü, yaşam tarzı değişikliği oldukça önemlidir (1,7,113).

Hastaların önceden geçirilmiş bir operasyon olup olmama durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %93.3'ünün önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %4.9'unun kolesistektomi, %1.7'sinin prostat, histerektomi ve bel fıtığı operasyonu geçirdiği; PTKA grubundaki hastaların ise %86.5'inin önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %5.8'inin mastektomi, %3.9'unun kolesistektomi, %1.9'unun histerektomi ve bel fıtığı operasyonu geçirdiği belirlenmiştir (Tablo 15).

Araştırma kapsamına alınan hastaların herhangi bir maddeye karşı alerjisi olup olmama durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %93.3'ünün herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı ve sadece %6.7' sinin olduğu; PTKA grubundaki hastaların ise %94.2'sinin herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı ve sadece %5.8' inin olduğu saptanmıştır (Tablo 16).

Araştırma kapsamına alınan bireyler ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %13.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %10'unun ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu saptanmıştır.

Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 3.8'inin ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu saptanmıştır.

Ailede/yakın çevrede KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumu hastaların KAG ve PTKA hakkında bilgi edinmesini sağlayarak anksiyete ve stres düzeylerini etkileyebilmektedir. Bu nedenle araştırmada örnekleme dâhil edilen hastaların, ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan kişinin bulunma durumu incelenmiş KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubunun dağılımlarının birbirine yakın ve aralarında farkın olmadığı görülmüştür (Tablo 17).

Araştırma kapsamına alınan hastaların KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/egitim alma durumları incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %16.7'sinin, kontrol KAG grubundaki hastaların %6.7'sinin; Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 7.7'sinin KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/egitim aldıkları saptanmıştır (Tablo 18). Literatürde KAG ve PTKA işlemi ve sonuçları ile ilgili bilgi sahibi olmanın korku ve anksiyeteyi azalttığı belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda işlem hakkında bilgi/egitim alan hastaların almayanlara göre anksiyete düzeyleri daha düşük bulunmuştur (15,60,115,116). Araştırmamızda KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/egitim alma durumları bakımından aralarında fark olmadığı ve grupların homojen olduğu saptanmıştır (Tablo 18). Bu bulgu bilgi/egitim alma durumunun anksiyete ve stres düzeylerini etkileme olasılığının ve yanlılığın minimize edildiğini göstermektedir.

Araştırma kapsamındaki hastaların solunum sistemine yönelik değerlendirilme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve %1.7'sinin öksürük probleminin olduğu; PTKA grubundaki hastaların ise tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve öksürük probleminin olmadığı saptanmıştır (Tablo 19).

Araştırma kapsamındaki hastaların dispne değerlendirme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %26.7'sinin dispne yakınmasının olduğu, dispne yakınması olan hastaların %25'inde 1.derece, %50'sinde 2.derece, %25'inde 3. derece dispne yakınmasının olduğu; PTKA grubundaki hastaların ise %30.8'inin dispne yakınmasının

olduğu, dispne yakınması olan hastaların %18.7'sinde 1.derece, %68.7'sinde 2.derece ve %12.6'sında 3. Derece dispne yakınmasının olduğu görülmektedir (Tablo 20). Hastaların ileri düzey solunum problemlerinin olmaması araştırmanın uygulanmasına olanak sağlamaktadır.

Araştırma kapsamındaki hastaların kardiyovasküler sistem değerlendirme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %96.7'sinin kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, tamamının nabızlarının düzenli, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı; PTKA grubundaki hastaların tamamının nabızlarının düzenli olduğu, kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı saptanmıştır (Tablo 21). Araştırma sınırlılıkları içerisinde refleksoloji uygulamasının yapılabilmesi için ödemin olmaması gerekmektedir. Bu sonuçların örnekleme dâhil olma kriterlerini desteklediği görülmektedir

Araştırma kapsamındaki hastaların anjino pektoris (AP) yönelik değerlendirme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %85'inin AP yaşadıkları, %78.3'ünün AP' yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %49'unun bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %66.7'sinin nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %70.6'sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %58.3'ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %68.6'sının ağrısının istirahat ile geçtiği saptanmıştır (Tablo 22).

PTKA grubundaki hastaların ise %88.5'inin AP yaşadıkları, %65.4'ünün AP' yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %65.2'sinin bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %54.4'ünün nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %69.6'sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %49.3'ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %69.6'sının ağrısının istirahat, nitrogliserin ve başka ilaçlarla geçmediği saptanmıştır (Tablo 22).

Araştırma sınırlılıkları içerisinde refleksoloji uygulamasının yapılabilmesi için Mİ belirtilerinin olmaması gerekmektedir. KAG ve PTKA grubundaki bu sonuçların örnekleme dâhil olma kriterlerini desteklediği görülmektedir.

Araştırma kapsamındaki hastaların kas-iskelet sistemi değerlendirme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların %98.3'ünün sorun yaşamadığı, %1.7'sinin eklem ağrısı şikayetleri olduğu saptanmıştır. PTKA grubundaki hastaların

ise %98.1'inin sorun yaşamadığı, %1.9'unun eklem ağrısı şikayetleri olduğu saptanmıştır (Tablo 23).

Araştırma kapsamındaki hastaların nöro-psikolojik sisteme yönelik değerlendirme durumları incelendiğinde; KAG grubundaki hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %18.3'ünün görme, %33.3'ünün uyku sorununun olduğu saptanmıştır. PTKA grubundaki hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %25'inin görme, %48.1'inin uyku sorununun olduğu saptanmıştır (Tablo 24). Araştırma sınırlılıkları içerisinde refleksoloji uygulamasının yapılabilmesi için daha önce psikiyatrik bir tanı almamış, halen psikiyatrik bir hastalığın, beyinde metastazın, iletişime girme sorununun olmaması ve bilincin yerinde olması gerekmektedir. Bu sonuçların örnekleme dâhil olma kriterlerini desteklediği görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hastalar düzenli ilaç kullanım durumuna göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %90'ının; refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %88.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 84.6'sının düzenli ilaç kullandıkları saptanmıştır (Tablo 25). KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların ilaçları düzenli kullanma durumları bakımından benzer nitelikte olduğu görülmektedir (Tablo 25).

Araştırma kapsamına alınan hastaların kullanmakta oldukları ilaçlara göre dağılım durumları incelendiğinde; refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %30'unun Vazodilatatör, %40'ının Lipid düşürücü, %26.7'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %16.7'sinin Ca Antagonisti, %23.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %16.7'sinin ACE-I, %53.3'ünün Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %43.3'ünü diğer grup ilaçları; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %10'unun Vazodilatatör, %23.3'ünün Lipid düşürücü, %20'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %6.7'sinin Ca Antagonisti, %33.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %3.3'ünün ACE-I, %40'ının Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları saptanmıştır (Tablo 26).

Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %30.8'inin Vazodilatatör, %19.2'sinin Lipid düşürücü, %15.4'ünün Diüretik, %50'sinin Beta Bloker, %19.2'sinin Ca Antagonisti, %15.4'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %23.1'inin

ACE-I, %80.8'inin Aminosalisilik asit, %42.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %26.9'unun Vazodilatatör, %23.1'inin Lipid düşürücü ve Diüretik, %34.6'sının Beta Bloker, %11.5'inin Ca Antagonisti, %19.2'sinin Angiotensin Reseptör Blokeri, %11.5'inin ACE-I, %61.5'inin Aminosalisilik asit, %34.6'sının Oral antidiyabetik ve %46.2'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları saptanmıştır (Tablo 26).

KAG refleksoloji ve kontrol, PTKA refleksoloji ve kontrol grubundaki hastaların kullandıkları ilaç grupları bakımından aralarında bir fark olmadığı ve grupların homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 26).

5.2. HASTALARIN ANKSİYETE DÜZEYLERİNE YÖNELİK İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.407$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 27).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.340$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 27).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.074$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 28).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -6.612$, $p < 0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -6.541$, $p < 0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda “Durumluk Kaygı Ölçeği” ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %43.76 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %41.60 olarak saptanmıştır (Tablo 28). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların durumluk kaygı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -2.843$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 28).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -5.703$, $p < 0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -5.807$, $p < 0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda “Durumluk Kaygı Ölçeği” ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol

PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %46.62 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %15.07 olarak saptanmıştır (Tablo 28). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların durumluk kaygı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

KAG, PTKA gibi invaziv tanı ve tedavi yöntemleri, bireylerde anksiyeteye neden olmaktadır (6,13,14,15). Anksiyete hipotalamik-pitüiter-adrenal eksenini aktive etmekte ve kortizol düzeyini arttırmaktadır (88). Yüksek anksiyete kardiyovasküler fonksiyonlarda değişikliklere, işlem sırasında ve sonrasında sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle işlem öncesi hastaların anksiyetesinin azaltılması oldukça önemlidir (15,16). Anksiyeteyi azaltmaya yönelik literatürde çeşitli çalışma sonuçları ve öneriler yer almakta olup bunlardan biri de refleksolojidir (13,22,26,75). Refleksoloji uygulamasının parasempatik sistem aktivasyonunu artırarak, serotonin, dopamin gibi nörotransmitterlerin salınımını arttırdığı ve kortizol düzeyini azalttığı dolayısıyla gerginliği azaltıp, gevşeme ve rahatlama sağladığı anksiyete ve ajitasyonu azalttığı belirtilmektedir (13,25,26,27,28,45,88). Bu araştırma sonucunda da kontrol grubuna göre her iki refleksoloji grubunda (KAG ve PTKA) hem refleksolojiden 30 dakika sonra hemde KAG ve PTKA sonrası anksiyete düzeyinde anlamlı bir azalma saptanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); Vardanjani ve arkadaşlarının, Mahmoudirad ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarının araştırma bulgumuz ile paralellik gösterdiği görülmektedir (13,28). Farklı örneklem gruplarında yapılan bazı çalışmalarda da refleksolojinin anksiyeteyi azalttığı belirlenmiştir (19,26,27,38,88). Wyatt ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada ise anksiyete düzeyinde anlamlı bir azalma saptanmamıştır (34). Bu durumun örneklem grubunun ve hasta özelliklerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gunnarsdottir ve Jonsdottir’in yaptığı bir başka çalışmada da anksiyete düzeyinde anlamlı bir azalma saptanmamıştır (20). Bu farklı sonuç anksiyete ilacı kullanma durumunun dışlanmamış olması ve diğer çalışmalara göre örneklem sayısının daha az olması ile açıklanabilir.

5.3. HASTALARIN STRES DÜZEYLERİNE YÖNELİK İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.225$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların stres puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 33).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -6.123$, $p<0.001$) (Tablo 33, Grafik 2). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) stres puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -5.235$, $p<0.001$) (Tablo 33, Grafik 2). Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda stres puan ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) stres puan ortalamalarının değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %87.72 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %65.07 olarak saptanmıştır (Tablo 33). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların stres düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.733$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların stres puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 33).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) refleksoloji PTKA grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu saptanmıştır ($z= -5.593$, $p<0.001$) (Tablo

33, Grafik 2). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) stres puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm) PTKA kontrol grubunda refleksoloji grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($z = -3.696$, $p < 0.001$) (Tablo 33, Grafik 2).

Refleksolojinin yararlarına yönelik elde edilen bir diğer önemli veride stres puan ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) stres puan değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %84.44 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %62.81 olarak saptanmıştır (Tablo 33). Tüm bu sonuçlar refleksoloji uygulamasının stres puan düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışmada PTKA sonrası kontrol grubunda refleksoloji grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu görülmektedir.

İnvaziv tanı ve tedavi işlemleri öncesi bilinmezlik korkusu, bilgi eksikliği, yabancı ortam ve tanımadığı kişiler bireylerde korku ve strese neden olmaktadır (6,13,14,15,20,72,74,76). Organizma herhangi bir stres ile karşılaştığında stres ile savaşıyor ya da kaçarak iç dengeyi sağlama çabası gösterir (18,78). Stres kardiyovasküler, endokrin, metabolik ve nörolojik sistemlerde değişikliklere yol açar (78). Stres neden olan etmen ortadan kalktığında stresin yarattığı etkiler de normale döner (76). Literatürde stres yönetiminde refleksoloji uygulamasının olumlu etkisi olduğu belirtilmektedir (31,117,118). Refleksolojinin stres üzerine etkisi sinir impuls teorisi ile açıklanmaktadır. Ayaklardaki spesifik refleks noktalarına karşılık gelen vücut bölümleri ile sinir bağlantısının olduğu ileri sürülmektedir. Sinir noktalarının belirli tekniklerle uyarılmasının ortaya elektrokimyasal mesajlar çıkardığı ve otonom sinir sistemini regüle ettiği belirtilmektedir. Böylece gerginlik ve stresi azaltarak gevşemeyi sağladığı ve iyilik halini arttırdığı düşünülmektedir (25,31,117).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası, PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde stres düzeyindeki değişim yapılan çeşitli çalışmalarla benzerlik gösterirken PTKA refleksoloji grubunda PTKA sonrası yapılan ölçümle benzerlik göstermemektedir (31,117,118). PTKA sonrası PTKA kontrol grubunda PTKA

refleksoloji grubuna göre stres düzeyinde anlamlı bir azalma olmasının PTKA işleminin tamamlanmasıyla stresin kendiliğinden azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde PTKA öncesi ayak refleksoloji uygulamasının etkinliğinin değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle refleksolojinin PTKA uygulanan hastalarda stres düzeyine etkisini değerlendirecek daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

5.4. HASTALARIN AĞRI DÜZEYLERİNE YÖNELİK İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.860$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 38).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.100$, $p<0.002$) (Tablo 38, Grafik 3). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) ağrı puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.314$, $p<0.001$) (Tablo 38, Grafik 3). Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda ağrı puan ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %54.00 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %21.50 olarak saptanmıştır (Tablo 38). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların ağrı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.257$, $p>0.05$).

Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 38).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z = -1.393$, $p > 0.05$) (Tablo 38, Grafik 3). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) ağrı puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm) PTKA refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($z = -2.715$, $p < 0.007$) (Tablo 38, Grafik 3).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda ağrı puan ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) ağrı puan değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %65.37 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %30.99 olarak saptanmıştır (Tablo 38). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların ağrı puan düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

KAH ağrıya neden olabileceği gibi, KAG ve PTKA gibi invaziv yöntemlerde kateter giriş bölgesine işlem öncesi lokal anestezi uygulanmakta olup işlem sonrası anestezinin etkisinin geçmesiyle hastalar ağrı hissedebilmektedir (62,63). Ağrı vücutta stres yaratan bir durumdur ve tüm sistemin stres altına girmesine neden olmaktadır. Refleksolojide cilt cilde temas endorfin ve diğer salgıların salınımına yol açarak ağrının azalmasına yardım etmektedir (27,28,45,88). Refleksoloji uygulamasının ağrıyı azaltması kapı kontrol teorisi ile açıklanmaktadır (46,88,94). Refleksoloji, kalın A-beta sinir liflerini uyararak ağrı sinyallerinin iletimini zayıflatabilen dokunma uyarılarını sağlamaktadır. Kalın lifler substantia gelatinosa hücrelerini uyararak iletimi inhibe etmekte (kapıyı kapatmakta) ve T hücrelerine sinyal iletimini baskılayarak ağrı hissini önlemektedir (88).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); Stephenson ve arkadaşlarının, Hodgson ve Lafferty'nin, Nazari ve arkadaşlarının, Saatsaz ve arkadaşlarının, Metin ve Ozdemir'in farklı örneklem gruplarında yaptığı

çalışma sonuçları ile KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası, PTKA refleksoloji grubunda PTKA sonrası yapılan ölçümlerde ağrı düzeyindeki değişim benzerlik göstermektedir (36,38,88,109,119). Wyatt ve arkadaşlarının, yaptıkları çalışmada ise ileri evre meme kanserli hastalarda ağrı düzeyinde anlamlı bir azalma saptanmamıştır (34). PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra ağrı düzeyinde bir azalma olduğu fakat bu azalmanın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Hem kontrol hemde refleksoloji grubunda hiçbir hasta invaziv işlem sonrası analjezik kullanmamıştır. Bundan dolayı PTKA sonrası refleksoloji grubunda ağrıda anlamlı azalma olmasının ayak refleksoloji uygulamasının girişim sonrası ağrı üzerinde etkili olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde KAG ve PTKA öncesi ayak refleksoloji uygulamasının etkinliğinin değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle refleksolojinin KAG ve PTKA uygulanan hastalarda ağrı düzeyine etkisini değerlendirecek daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip spesifik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

5.5. HASTALARIN YAŞAM BULGUSU SONUÇLARINA YÖNELİK İNCELENMESİ

5.5.1. Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.407$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 40).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.008$, $p<0.045$) (Tablo 40, Grafik 4). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm)

sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -2.041$, $p < 0.041$) (Tablo 40, Grafik 4).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda sistolik kan basıncı değer ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) sistolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %4.08 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %1.07 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.513$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 40).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); PTKA refleksoloji grubunda sistolik kan basıncı değer ortancaları kontrol grubuna göre azalma göstermesine rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z = -1.302$, $p > 0.05$) (Tablo 40, Grafik 4). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -2.983$, $p < 0.003$) (Tablo 40, Grafik 4).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda sistolik kan basıncı değer ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) sistolik kan basıncı değerlerinin değişim

yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %7.33 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-2.51 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

5.5.2. Hastaların Diyastolik Kan Basıncı Değerlerinin İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.222$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 43).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -0.826$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.378$, $p<0.001$) (Tablo 43, Grafik 5).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda diyastolik kan basıncı değer ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %7.43 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-6.56 olarak saptanmıştır (Tablo 43). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.870$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 43).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -.469$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) diyastolik kan basıncı değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -1.794$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5).

Refleksolojinin yararlarına yönelik elde edilen bir diğer önemli veride diyastolik kan basıncı değer ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) diyastolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %3.67 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-5.03 olarak saptanmıştır (Tablo 43). Refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerleri daha yüksek bir yüzde ile azalmasına rağmen refleksoloji sonrası yapılan ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak grup içi analizlerde refleksoloji grubunda görülen anlamlı azalmanın kontrol grubunda gözlenmemesinin refleksoloji uygulamasının etkinliğini ortaya koyduğu açıktır.

5.5.3. Hastaların Kalp Hızı/Dakika Değerlerinin İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur

($z=-.755$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 47).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -1.986$, $p<0.047$) (Tablo 47, Grafik 6). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.041$, $p<0.008$) (Tablo 47, Grafik 6).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda kalp hızı/dk. değerlerinin ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) kalp hızı/dk. değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %2.74 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-5.32 olarak saptanmıştır (Tablo 47). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.210$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 47).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($z= -2.724$, $p<0.006$) (Tablo 47, Grafik 6). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) kalp hızı/dk. değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.569$, $p<0.001$) (Tablo 47, Grafik 6).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda kalp hızı/dk. değerlerinin ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) kalp hızı/dk. değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %4.17 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-4.77 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

5.5.4. Hastaların Solunum Sayısı/Dakika Değerlerinin İncelenmesi

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.762$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 50).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.543$, $p<0.011$) (Tablo 50, Grafik 7). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -4.862$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda solunum sayısı/dk. değerlerinin ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) solunum sayısı/dk. değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %0.17 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-8.36 olarak saptanmıştır (Tablo 50). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların

solunum sayısı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.739$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 50).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($z= -3.857$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) solunum sayısı/dk. değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -5.199$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda solunum sayısı/dk. değer ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdelidir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) solunum sayısı/dk. değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %0.17 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-6.54 olarak saptanmıştır (Tablo 50). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

KAG ve PTKA gibi invaziv girişimler hastalarda korku, stres, anksiyete ve ağrıya neden olmaktadır (13,14,15,20,29,72,74,76). Stres, anksiyete ve ağrı sempatik sinir sistemini stimüle ederek epinefrin ve norepinefrin salınımına yol açmakta kalp, solunum hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncında artışa neden olmaktadır (20,25). Refleksoloji uygulamasının gerginliği azaltarak gevşeme sağladığı, otonom sinir sistemi regülasyonunu sağlayarak sempatik sinir sistemi aktivasyonunu azalttığı,

parasempatik sinir sistemini aktive ettiği bunun sonucunda da solunum, kalp hızı ve kan basıncını düşürdüğü belirtilmektedir (20,21,27).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); KAG grubu ile benzer olarak Khalili ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hastaların sistolik kan basıncı değerlerinde refleksolojiden 30 dakika sonra anlamlı bir azalma bulunmuştur (29). Korhan ve arkadaşlarının, Moeini ve arkadaşlarının, Saatsaz ve arkadaşlarının, Vicar ve arkadaşlarının farklı örneklem gruplarında yaptığı çalışma sonuçları ile KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası, PTKA refleksoloji grubunda PTKA sonrası yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncı değerlerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olması benzerlik göstermektedir (19,27,88,120). Gunnarsdottir ve Jonsdottir'in yaptığı çalışmada ise KABG olan hastalarda refleksoloji grubuna göre kontrol grubunda sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir azalma saptanmıştır (20). Bu fark diğer çalışmalara göre örneklem sayısının daha az olması ile açıklanabilir. PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncı değerleri ile benzer olarak Moyle ve arkadaşlarının demanslı hastalarda yaptığı çalışmada sistolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (40). Bu durum uygulama süresi kadar kontrol grubundaki hastaların yanında bulunulmasının hastaların kendilerini güvende hissetmeleri ile açıklanmaktadır. Lu ve arkadaşlarının KABG planlanan ve KAH olan fakat KABG planlanmayan hastalarda yaptığı çalışmada da sisstolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (121). Bu durum örneklem sayısı ve her iki gruba da refleksoloji uygulanması ile açıklanabilir.

PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra sistolik kan basıncı değerlerinde kontrol grubuna göre azalma olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlılık göstermemektedir. Ancak grup içi analizlerde PTKA refleksoloji grubunda görülen istatsitksel olarak anlamlı farkın kontrol grubunda gözlemlenmemesinin refleksoloji uygulamasının etkinliğini ortaya koyduğu açıktır (Tablo 40).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); KAG grubu ile benzer olarak Khalili ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinde KAG sonrası anlamlı bir azalma

bulunmuştur (29). Korhan ve arkadaşlarının, Saatsaz ve arkadaşlarının, Moeini ve arkadaşlarının farklı örneklem gruplarında yaptığı çalışma sonuçları ile KAG refleksoloji grubunda KAG sonrası yapılan ölçümlerde diyastolik kan basıncı değerlerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olması benzerlik göstermektedir (27,88,120).

Gunnarsdottir ve Jonsdottir'in yaptığı çalışmada ise KABG olan hastalarda gruplar arasında diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır (20). Bu fark diğer çalışmalara göre örneklem sayısının daha az olması ile açıklanabilir. Moyle ve arkadaşlarının demanslı hastalarda yaptığı çalışmada diyastolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (40). Bu durum seans süresince kontrol grubundaki hastaların yanında bulunulmasının hastaların kendilerini güvende hissetmeleri ve refleksoloji seans sürelerinin kısa olması ile açıklanabilir. Vicar ve arkadaşlarının sağlıklı bireylerde yaptığı çalışmada diyastolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (19). Lu ve arkadaşlarının KABG planlanan ve KAH olan fakat KABG planlanmayan hastalarda yaptığı çalışmada diyastolik kan basıncı değerlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (121). Bu durumun örneklem sayısının azlığından ve her iki grubada refleksoloji uygulanmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra, PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerle benzerlik göstermektedir. KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra, PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerle diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak grup içi analizlerde KAG ve PTKA refleksoloji grubunda görülen istatistiksel olarak anlamlı farkın kontrol grubunda gözlemlenmemesi refleksoloji uygulamasının etkinliğini göstermektedir (Tablo 43).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); Korhan ve arkadaşlarının, Vicar ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile çalışmamızın kalp hızı/dk. değerlerinin paralellik gösterdiği görülmektedir (19,27). Çalışmamızdan farklı olarak Khalili ve arkadaşlarının, Saatsaz ve arkadaşlarının, Moyle ve arkadaşlarının, Moeini ve arkadaşlarının, Lu ve arkadaşlarının, Gunnarsdottir

ve Jonsdottir'in yaptığı çalışmalarda kalp hızında gruplar arasında anlamlı bir azalma saptanmamıştır (20,29,40,88,120,121). Bu durumun örneklem grubunun ve hasta özelliklerinin, refleksoloji uygulama sürelerinin ve sıklığının, hastanede yatma sürelerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); Korhan ve arkadaşlarının, Saatsaz ve arkadaşlarının farklı örneklem çalışma sonuçları ile çalışmamızın solunum/dk. değerlerinin paralellik gösterdiği görülmektedir (27,88). Çalışmamızdan farklı olarak Khalili ve arkadaşlarının, Moeini ve arkadaşlarının, Gunnarsdottir ve Jonsdottir'in yaptığı çalışmalarda solunum hızında gruplar arasında anlamlı bir azalma saptanmamıştır (20,29,120). Bu durumun hasta özelliklerinin, refleksoloji uygulama sürelerinin ve sıklığının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde PTKA öncesi ve sonrası, KAG sonrası ayak refleksoloji uygulamasının etkinliğinin değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle refleksolojinin KAG ve PTKA uygulanan hastalarda yaşamsal bulgulara yönelik etkisini değerlendirecek daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırma sonucu KAG ve PTKA yapılacak hastalarda solunum ve kalp hızı, sadece KAG yapılacak hastalarda hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı regülasyonunda ayak refleksoloji uygulamasının etkili olabileceğini göstermektedir.

5.6. HASTALARIN KORTİZOL DEĞERLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kan kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.347$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 53).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.016$, $p<0.003$) (Tablo 53, Grafik 8).

Elde edilen bu sonuçları destekleyen diğer bir durumda kortizol değer ortalamalarının refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonrası (II. ölçüm) kortizol değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %25.40 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-3.49 olarak saptanmıştır (Tablo 53). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların kortizol değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.769$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 53).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); PTKA refleksoloji grubunda kortizol değer ortancaları kontrol grubuna göre azalma göstermesine rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -1.775$, $p>0.05$) (Tablo 53, Grafik 8).

Refleksolojinin yararlarına yönelik elde edilen bir diğer önemli veride kortizol değer ortalamalarının refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdeleridir. Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve refleksolojiden 30 dakika sonra (II. ölçüm) kortizol değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %24.62 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-9.99 olarak saptanmıştır (Tablo 53). Tüm bu sonuçlar refleksoloji uygulamasının kortizol düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışma sonunda PTKA grubunda kortizol düzeyleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak grup içi analizlerde refleksoloji grubunda görülen istatistiksel olarak anlamlı farkın kontrol grubunda gözlemlenmemesinin refleksoloji uygulamasının etkinliğini gösterdiği açıktır (Tablo 53).

Anksiyete, ağrı ve distres yaratan durumlar organizmanın hipotalamo- hipofizer sistem ve sempatik sinir sistemini stimüle ederek epinefrin veya norepinefrin ve kortizol salınımını arttırmaktadır (18,19,20). Refleksoloji uygulamasının sempatik sinir sistemi aktivasyonunu azaltarak, parasempatik sinir sistemini aktive ederek, vücuttaki çeşitli biyokimyasal maddelerin salınımını uyardığı, dopamin seviyesini yükseltip, kortizol seviyesini düşürerek anksiyete, stres ve yaşamsal bulgulara azalma sağladığı ileri sürülmektedir (20,21,25,27,32).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında (Tablo 55); Choi ve Lee'nin, Hodgson ve Lafferty'in farklı örneklem grupları ile yaptığı çalışma sonuçları KAG refleksoloji grubunun sonuçları paralellik göstermektedir (30,119).

PTKA grubunun sonuçları ile benzer olarak Jang ve Kim'in premenopozal kadınlarda yaptığı çalışmada serum kortizol düzeylerinde, Vicar ve arkadaşlarının sağlıklı bireylerde yaptığı çalışmada tükürük kortizol düzeylerinde, Lee'nin kadın üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada serum ve idrar kortizol düzeylerinde anlamlı bir azalma saptanmamıştır (19,31,117). Çalışmamızda PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde hastaların kortizol düzeylerinde azalma olmasına rağmen kontrol grubu ile karşılaştırıldığında bu azalma anlamlılık göstermemektedir.

Bazı çalışmalarda ayak refleksoloji uygulamasının anksiyete ve stres üzerinde etkili olduğu görülür iken bu etkinin objektif bir değerlendirme olan kortizol düzeyleri ile paralel olmadığı görülmüştür (19,31,117). Çalışmamızda KAG grubunda anksiyete ve stres düzeylerindeki anlamlı azalma ile kortizol düzeylerindeki anlamlı azalma paralellik göstermektedir. PTKA refleksoloji grubunda stres ve kortizol düzeylerinde azalma bulunmasına rağmen bu azalma anlamlılık göstermemektedir. Dolayısıyla PTKA refleksoloji grubunda anksiyete düzeyindeki anlamlı azalma stres ve kortizol düzeylerindeki azalma ile paralellik göstermemektedir.

5.7. HASTALARIN D TİPİ KİŞİLİK ÖZELLİĞİNE YÖNELİK İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların D tipi kişilik ölçeği alt boyut puan ortancaları refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında negatif duygulanım ve sosyal baskılanma alt boyut puan ortancalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>0.05$). Refleksoloji öncesi KAG kontrol ve refleksoloji grubunun D tipi kişilik ölçeği toplam puan ortancalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($z=-.985$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “D Tipi Kişilik Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 54).

Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların D tipi kişilik ölçeği alt boyut puan ortancaları refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında negatif duygulanım ve sosyal baskılanma alt boyut puan ortancalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>0.05$). Refleksoloji öncesi refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubunun D tipi kişilik ölçeği toplam puan ortancalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($z=-1.493$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “D Tipi Kişilik Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 54).

D tipi kişiliğin kardiyak problemi olan hastalarda istenmeyen sorunlara yol açtığı, Mİ, kalp yetersizliği ve mortalite riskini arttırdığı belirtilmektedir (10). Ayrıca D tipi kişiliğe sahip bireylerde KAG ve PTKA gibi girişimler öncesi ve sonrası anksiyete, stres, girişim sonrası ilerleyen yıllarda major istenmeyen kardiyak olaylar ve ciddi anjina pektorisin görülme oranı artmaktadır (10,12). Literatürde D tipi kişiliğin anksiyete, kortizol düzeylerini ve yaşamsal bulguları arttırdığı belirlenmiştir (10,11,12). Bu noktada çalışmamızda hem KAG hemde PTKA grubunun D tipi kişilik özelliği bakımından homojen olması çalışma sonuçlarının büyük oranda ayak refleksolojisi uygulamasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Tablo 55: Ayak Refleksolojisi Uygulamasının Etkisine Yönelik Yapılan Diğer Çalışmalar

Kay. No	Araştırmacı	Hasta Sayısı	Anksiyete, Stres, Ağrı, Kortizol Düzeyi, ve Yaşamsal Bulgular	
			Girişim	Sonuç
13	Vardanjani ve ark. (2013)	ARG: 50 KAG yapılacak erkek hasta KG: 50 KAG yapılacak erkek hasta	ARG: KAG öncesi 30 dakika genel ayak masajı ve ARU KG: sadece genel ayak masajı uygulaması	ARU sonrası anksiyete düzeyi girişim grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.001$)
19	Vicar ve ark. (2007)	ARG: 52 sağlıklı birey KG: refleksoloji grubundaki aynı sağlıklı bireyler (çapraz-tasarım)	ARG: 60 dakika ARU KG: standart bakım	Refleksoloji uygulamasından sonra sağlıklı bireylerde KH, SKB ve durumluk anksiyete düzeylerinde anlamlı bir azalma saptanırken tükrük kortizol ve melatonin düzeylerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır.
20	Gunnarsdottir ve Jonsdottir (2007)	ARG: 5 KABG hastası KG: 4 KABG hastası	ARG: KABG bir gece öncesi, KABG sonrası ekstubasyondan 6 saat sonra, 2., 3. ve 4. Günler 1 dakika krem ve 30 dakika ayak refleksolojisi KG: 1 dakika krem uygulaması ardından 30 dakika dinlenmesi istenmiş	ARU öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde anksiyete, SH, KH ve DKB de gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0.05$) SKB de kontrol grubunda refleksoloji grubuna göre anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p<0.05$).
26	Bagheri-Nesami ve ark. (2014)	ARG: 40 KABG hastası KG: 40 KABG hastası	ARG: KABG öncesi 20 dakika ARU KG: 1 dakika ayak masajı uygulamaması	ARU öncesi ve post-op 1,2,3 ve 4. günlerde yapılan ölçümlerde refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anksiyete düzeyinde anlamlı azalma saptanmıştır ($p<0.001$)
27	Korhan ve ark. (2014)	ERG ve ARG: 30 Mekanik ventilasyon desteği alan yoğun bakım hastası KG: 30 Mekanik ventilasyon desteği alan yoğun bakım hastası	ERG ve ARG: 5 gün süresince 30 dakika kulak, el ve ARU KG: herhangi bir girişim yapılmamıştır.	Refleksoloji uygulaması sonrası SH, KH, kan basıncı, anksiyete düzeyi girişim grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.05$)
28	Mahmoudirad ve ark. (2014)	ARG: 35 KAG hastası KG: 35 KAG hastası	RG: KAG öncesi 20 dakika ARU KG: herhangi bir girişim yapılmamıştır.	ARU hemen sonra ve 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde anksiyete düzeyi girişim grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.001$)
29	Khalili ve ark. (2016)	ARG: 50 KAG yapılacak erkek hasta KG: 50 KAG yapılacak erkek hasta	ARG: KAG öncesi 30 dakika ARU KG: KAG öncesi 15 dakika basit ayak masajı	ARU 30 dakika önce ve 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde SKB ve DKB de kontrol grubuna göre anlamlı derecede azalma saptanırken ($p<0.05$), SH ve KH de anlamlı bir fark saptanmamıştır.

30	Choi ve Lee (2015)	ARG: 35 postpartum kadın KG: 35 postpartum kadın	ARG: günde 1 kez 3 gün ARU postpartum kadın KG: standart bakım	Refleksoloji grubunda idrar kortizol düzeyinde kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p<0.032$).
31	Lee (2011)	ARG: 30 kadın üniversite öğrencisi KG:30 kadın üniversite öğrencisi	ARG: 6 hafta süresince haftada 3 kez 60 dakika kendi kendine ARU KG: hiçbir girişim uygulanmamış	Kendi kendine ARU sonrası algılanan stres, yorgunluk düzeylerinde refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma ($p<0.001$), deri sıcaklığında anlamlı bir artma ($p<0.05$) saptanırken, serum ve idrar kortizol düzeylerinde ise anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$)
34	Wyatt ve ark. (2012)	ARG: 95 ileri evre meme kanserli hasta AMG:95 ileri evre meme kanserli hasta KG:96 ileri evre meme kanserli hasta	ARG: 4 hafta 30 dakika ARU AMG: 4 hafta 30 dakika ayak manipülasyonu KG: standart bakım	Refleksoloji uygulamasından sonra 5. ve 11. haftada yapılan ölçümlerde gruplar arasında anksiyete ve ağrı düzeyi açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$)
36	Metin ve Ozdemir (2016)	ARG: 17 RA'lı hasta AMG: 17 RA'lı hasta KG: 17 RA'lı hasta	ARG: 6 hafta süresince haftada 1 kez toplam 40 dakika ARU AMG: 6 hafta süresince haftada 3 kez toplam 30 dakika her iki dize aromaterapi masajı KG: rutin bakım almış, herhangi bir girişimde bulunulmamış	Ağrı ve yorgunluk düzeylerinde kontrol grubuna göre aromaterapi ve ARU grublarında anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p<0.05$). Refleksoloji grubunda ağrı ve yorgunluğun azalması aromaterapi grubuna göre daha erken haftalarda başlamıştır. Girişim günlerinde hastalar analjezik kullanmamıştır.
38	Stephenson ve ark. (2007)	ARG: 42 metastatik kanserli hasta KG:44 metastatik kanserli hasta	ARG: eşleri tarafından(refleksoloji eğitimi aldıktan sonra) 30 dakika ARU KG: eşleri tarafından 30 dakika kitap okuma	ARU sonrası anksiyete ve ağrı düzeyinde refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı azalma saptanmıştır ($p<0.05$).
39	Nazari ve ark.(2016)	ARG: 25 MS'li kadın hasta GG: 25 MS'li kadın hasta KG: 25 MS'li kadın hasta	ARG: 4 hafta süresince haftada iki kez 40 dakika ARU GG: 4 hafta süresince haftada iki kez 40 dakika ayak gevşeme teknikleri uygulaması, KG: rutin bakım almış, herhangi bir girişimde bulunulmamış	Diğer iki grupla karşılaştırıldığına refleksoloji grubunda ağrı şiddetinde azalmanın daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
40	Moyle ve ark.(2014)	ARG: 25 yaşlı demans hasta KG: 28 yaşlı demans hasta	ARG: 3 hafta süresince haftada 5 kez, her bir seansı toplam 10 dakika ARU KG: araştırmacı her seans 10 dakika hasta ile konuşmadan ve herhangi bir fiziksel temas olmaksızın yanında oturma	Kontrol grubuyla karşılaştırıldığına refleksoloji grubunda KH, SKB ve DKB de anlamlı bir azalma saptanmamıştır ($p>0.05$)

88	Saatsaz ve ark.(2016)	ARG: 52 sezaryan olan hasta ERG ve ARG: 52 sezaryan olan hasta KG: 52 sezaryan olan hasta	ARG: sezaryandan çıktığı gün öğleden sonra ve en son analjezik uygulamasından 4 saat sonra ARU, ERG ve ARG: sezaryandan çıktığı gün öğleden sonra ve en son analjezik uygulamasından 4 saat sonra el ve ayak refleksolojisi uygulaması KG: herhangi bir girişim uygulanmamış.	Kontrol grubuyla karşılaştırıldığına ARG ve ARG+ARG de ağrı, anksiyete, SH ve kan basıncı düzeyinde refleksolojiden hemen sonra ve 90 dakika sonra anlamlı bir azalma saptanırken (p<0.05) KH de anlamlı bir azalma saptanmamıştır (p>0.05). Her üç grubada girişimden sonra analjezik uygulanmamış.
117	Jang ve Kim (2009)	ARG: 30 premenapozal kadın KG: 29 premenapozal kadın	ARG: 6 hafta süresince haftada 3 kez en az 40 dakika kendi kendine ARU KG: hiçbir girişim uygulanmamış	Kendi kendine ARU sonrası algılanan stres, yorgunluk düzeylerinde refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma (p<0.05) saptanırken, serum kortizol ve epinefrin düzeylerinde ise anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05)
118	Shaermoghadam ve ark.(2007)	ARG: 30 ÜGE hastası ERG: 30 ÜGE hastası KG: 35 ÜGE hastası	ARG: endoskopiden 30 dakika önce genel ayak masajı ve 10 dakika ARU ERG: endoskopiden 30 dakika önce genel el masajı ve 10 dakika el refleksolojisi KG: hiçbir girişim uygulanmamış	Refleksoloji uygulamasından sonra yapılan ölçümlerde anksiyete ve stres düzeyi ARG ve ARG'de kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunurken (p<0.0001) ARG ve ARG arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05)
119	Hodgson ve Lafferty (2012)	İM ve ARG: huzurevinde yaşayan 9 kanser hastası ARG ve İMG: huzurevinde yaşayan 9 kanser hastası	İM ve ARG: 4 hafta süresince haftada bir kez 20 dakika İM, ardından 1 hafta ara, sonra 4 hafta süresince haftada bir kez 20 dakika ARU ARG ve İMG: 4 hafta süresince haftada bir kez 20 dakika ARU, ardından 1 hafta ara, sonra 4 hafta süresince haftada bir kez 20 dakika İM	Grup içinde girişim sonuçları karşılaştırıldığında her iki durumda da tükrük kortizol, ağrı ve ruh hali üzerinde anlamlı bir fark saptanırken girişim sonrası değerler başlangıç değerleriyle karşılaştırıldığında refleksolojinin biraz daha avantajlı olduğu saptanmıştır.
120	Moeini ve ark. (2011)	ARG: 25 KABG yapılacak hasta KG: 25 KABG yapılacak Hasta	ARG: KABG öncesi 30 dakika ARU KG: herhangi bir girişim yapılmamıştır.	ARU önce ve 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde SKB ve DKB de kontrol grubuna göre anlamlı derecede azalma saptanırken (p<0.05), SH ve KH de anlamlı bir azalma saptanmamıştır (p>0.05).
121	Lu ve ark. (2011)	ARG: 20 KABG yapılacak hasta KG: 17 KAH olan fakat KABG planlanmayan hasta	ARG: KABG öncesi 60 dakika ARU KG: 60 dakika ARU	ARU önce, 30 ve 60 dakika sonra yapılan ölçümlerde SKB ve DKB, KH de her iki grupta da azalma olmasına rağmen bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır (p>0.05).
KAG: Koroner Anjiyografi, PTKA: Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti, KABG: Koroner Arter Bypass Grefti, MS: Multiple Skleroz, RA: Romatoid Artrit, ARG: Ayak Refleksoloji Grubu, KG: Kontrol Grubu, İMG: İsveç Masajı Grubu, ERG: El Refleksoloji Grubu, AMG: Aromaterapi Masaj Grubu, ARU: Ayak Refleksolojisi Uygulama, ÜGE: Üst Gastrointestinal Endoskopi, GG: Gevşeme Grubu, AMG: Ayak Manipülasyonu Grubu, SKB: Sistolik Kan Basıncı, DKB: Diyastolik Kan Basıncı, KH: Kalp Hızı, SH: Solunum Hızı				

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Araştırmanın;

Birinci temel amacı; Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan refleksolojinin hastaların fizyolojik, psikolojik ve biyokimyasal parametreler üzerine olan etkisini incelemektir.

Bu amaçlar doğrultusunda yapılan araştırmanın sonuçlarına göre:

6.1.1. Hastaların Sosyo-Demografik ve Tanıtıcı Özelliklerine Yönelik Sonuçlar

- Refleksoloji KAG grubu (30), kontrol KAG grubu (30), refleksoloji PTKA grubu (26), kontrol PTKA grubu (26) olmak üzere toplam 112 hasta araştırma kapsamına alınmıştır.
- Refleksoloji KAG grubundaki hastaların %53.3'ünün 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %66.7'sinin yaşadığı yerin il, %53.3'ünün ilk ve ortaokul mezunu, %36.7'sinin iki çocuk sahibi, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili, tamamının evli, ebeveyn ve sosyal güvencesinin olduğu; %46.7'sinin emekli ve %66.7'sinin gelirinin gidere denk olduğu bulunmuştur (Tablo 6 ve 7).
- Kontrol KAG grubundaki hastaların %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %93.3'ünün evli, %40'ının iki çocuk sahibi, %93.3'ünün ebeveyn, %63.3'ünün bakımıyla eşinin ilgili ve %96.7'sinin sosyal güvencesinin olduğu; %53.3'ünün emekli ve %56.7'sinin gelirinin gidere denk olduğu bulunmuştur (Tablo 6 ve 7).
- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların bazı sosyo-demografik özellikler bakımından homojen bir dağılım gösterdiği görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 6 ve 7).
- Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %53.8'inin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %57.7'sinin yaşadığı yerin il, %57.7'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %92.3'ünün evli, %38.5'inin iki çocuk sahibi, %96.2'sinin

ebeveyn, %61.5'inin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu; % 38.5'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin gidere denk olduğu bulunmuştur (Tablo 6 ve 7).

- Kontrol PTKA grubundaki hastaların %50'sinin 18-64 yaş arasında, %50'sinin kadın, %60'ının yaşadığı yerin il, %46.2'sinin ilk ve ortaokul mezunu, %88.5'inin evli, % 46.2'sinin iki çocuk sahibi, %92.3'ünün ebeveyn, %57.7'sinin bakımıyla eşinin ilgili ve tamamının sosyal güvencesinin olduğu; %30.8'inin emekli ve %53.8'inin gelirinin giderinden fazla olduğu bulunmuştur (Tablo 6 ve 7).
- Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA gruplarındaki hastaların bazı sosyo-demografik özellikler bakımından homojen bir dağılım gösterdiği görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 6 ve 7).

6.1.1.1. Hastaların Kalp Sağlığının Bozulmasına Neden Olabilecek Risk Faktörlerine Yönelik Sonuçları

- Refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %16.7'sinin sigara kullandığı, %60'ının hiç kullanmadığı, %23.3'ünün ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı; sigara kullanma miktar ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 60.00$) adet/gün ve sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 42.00$) yıl olduğu; %96.7'sinin hiç alkol kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 8, 9 ve 10).
- Kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %13.3'ünün sigara kullandığı, %60'ının hiç kullanmadığı, %26.7'sinin ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanma miktar ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 40.00$) adet/gün olduğu, sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}' = 0.00$ ($.00 \pm 50.00$) yıl olduğu; %93.3'ünün alkolü hiç kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 8,9 ve 10).
- Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %15.4'ünün sigara kullandığı, %42.3'ünün hiç kullanmadığı ve daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı, sigara kullanma miktar ortancasının $\bar{X}' = 8.50$ ($.00 \pm 80.00$) adet/gün, sigara kullanma süre ortancasının $\bar{X}' = 16.50$ ($.00 \pm 50.00$) yıl olduğu, %96.2'sinin hiç alkol kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 8,9 ve 10).

- Kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların %3.8'inin sigara kullandığı, %61.5'inin hiç kullanmadığı, %34.6'sının ise daha önceleri sigara içtiği ve bıraktığı; sigara kullanma miktar ortancasının ise $\bar{X}' = 0.00$ (.00±60.00) adet/gün, sigara kullanma süre ortancasının ise $\bar{X}' = 0.00$ (.00±50.00) yıl olduğu; %96.2'sinin alkolü hiç kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 8,9 ve 10).
- Refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 27.74(20.81 \pm 36.79)$ olduğu, %40'ının ailesinde KAH olan birey bulunduğu saptanmıştır (Tablo 11 ve 12).
- Kontrol KAG grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 29.21(22.31 \pm 34.60)$ olduğu, %20'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu saptanmıştır (Tablo 11 ve 12).
- Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının $\bar{X}' = 27.40(22.66 \pm 40.48)$ olduğu, %19.2'sinin ailesinde KAH olan birey bulunduğu saptanmıştır (Tablo 11 ve 12).
- Kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların BKİ ortancalarının ise $\bar{X}' = 28.18(20.70 \pm 35.16)$ olduğu, %30.8'inin ailesinde KAH olan birey bulunduğu saptanmıştır (Tablo 11 ve 12).
- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kalp sağlığının bozulmasına neden olabilecek risk faktörlerine yönelik özellikler bakımından homojen bir dağılım gösterdiği görülmüştür ($p > 0.05$) (Tablo 8,9,10,11 ve 12).
- Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA gruplarındaki hastaların kalp sağlığının bozulmasına neden olabilecek risk faktörlerine yönelik özellikler bakımından homojen bir dağılım gösterdiği görülmüştür ($p > 0.05$) (Tablo 8,9,10,11 ve 12).

6.1.1.2. Hastaların Kardiyak Rehabilitasyona Yönelik Sağlık Tanılaması Sonuçları

- Refleksoloji KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %83.3'ünün kronik hastalığının olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

- Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %80.8'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise %88.5'inin kronik hastalığının olduğu bulunmuştur (Tablo 13).
- Refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %50'sinin hipertansiyon, %33.3'ünün diyabet, % 63.3'ünün hiperlipidemi, %3.3'ünün kronik kalp yetersizliği ve %13.3'ünün diğer hastalıklarının olduğu; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %56.7'sinin hipertansiyon, %46.7'sinin diyabet, %16.7'sinin hiperlipidemi, %6.7'sinin kronik kalp yetersizliği ve %20'sinin diğer hastalıklarının olduğu bulunmuştur (Tablo 14).
- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların kronik hastalık tanısı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 14).
- Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %69.2'sinin hipertansiyon, %46.2'sinin diyabet, %15.4'ünün hiperlipidemi ve %3.8'inin kronik kalp yetersizliği olduğu; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %65.4'ünün hipertansiyon, %53.8'inin diyabet, %23.1'inin hiperlipidemi ve %11.5'inin diğer hastalıklarının olduğu bulunmuştur (Tablo 14).
- Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA gruplarındaki hastaların kronik hastalık tanısı bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 14).
- KAG gurubundaki hastaların %93.3'ünün önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %4.9'unun kolesistektomi operasyonu geçirdiği bulunmuştur (Tablo 15).
- PTKA grubundaki hastaların %86.5'inin önceden herhangi bir operasyon geçirmediği, operasyon geçiren hastaların ise %5.8'inin mastektomi, operasyonu geçirdiği bulunmuştur (Tablo 15).
- KAG gurubundaki hastaların %93.3'ünün herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı bulunmuştur (Tablo 16).
- PTKA grubundaki hastaların %94.2'sinin herhangi yabancı bir maddeye karşı alerjisinin olmadığı bulunmuştur (Tablo 16).

- Refleksoloji KAG grubundaki hastaların %13.3'ünün, kontrol KAG grubundaki hastaların %10'unun ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu bulunmuştur (Tablo 17).
- Refleksoloji KAG grubundaki hastaların %16.7'sinin, kontrol KAG grubundaki hastaların %6.7'sinin KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim aldıkları bulunmuştur (Tablo 18).
- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olması ve KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim alma durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 17 ve 18).
- Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 3.8'inin ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olduğu bulunmuştur (Tablo 17).
- Refleksoloji PTKA grubundaki hastaların %11.5'inin, kontrol PTKA grubundaki hastaların ise % 7.7'sinin KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim aldıkları bulunmuştur (Tablo 18).
- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG gruplarındaki hastaların ailesinde/yakın çevresinde KAG/PTKA olan bir kişinin olması ve KAG/PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim alma durumları bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 17 ve 18).
- KAG grubundaki hastaların tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve %1.7'sinin öksürük probleminin olduğu bulunmuştur.
- PTKA grubundaki hastaların ise tamamının solunumlarının düzenli, solunum seslerinin temiz ve öksürük probleminin olmadığı bulunmuştur (Tablo 19).
- KAG grubundaki hastaların %73.3'ünün dispne yakınmasının olmadığı bulunmuştur (Tablo 20).
- PTKA grubundaki hastaların %69.2'sinin dispne yakınmasının olmadığı bulunmuştur (Tablo 20).
- KAG grubundaki hastaların %96.7'sinin kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, tamamının nabızlarının düzenli olduğu, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 21).

- PTKA grubundaki hastaların tamamının nabızlarının düzenli olduğu, kalp sesleri dinlendiğinde patoloji olmadığı, periferik nabızlarının açık olduğu, boyunda venöz dolgunluk ve ödemi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 21).
- KAG grubundaki hastaların %85'inin AP yaşadıkları, %78.3'ünün AP' yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %49'unun bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %66.7'sinin nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %70.6'sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %58.3'ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %68.6'sının ağrısının istirahat ile geçtiği belirlenmiştir (Tablo 22).
- PTKA grubundaki hastaların %88.5'inin AP yaşadıkları, %65.4'ünün AP' yi son üç ay içerisinde yaşadıkları saptanmıştır. AP yaşayan hastaların; %65.2'sinin bastırma ile ağrısının şiddetinin değişmediği, %54.4'ünün nefes alma ile ağrısının şiddetinin artmadığı, %69.6'sının pozisyon değişikliği ile de ağrısının şiddetinin artmadığı, %49.3'ünün fiziksel efor ile ağrısının başladığı, %69.6'sının ağrısının istirahat, nitrogliserin ve başka ilaçlarla geçmediği belirlenmiştir (Tablo 22).
- KAG grubundaki hastaların %98.3'ünün kas-iskelet sistemi ile ilgili sorun yaşamadığı; hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %18.3'ünün görme, %33.3'ünün uyku sorununun olduğu saptanmıştır (Tablo 23 ve 24).
- PTKA grubundaki hastaların %98.1'inin kas-iskelet sistemi ile ilgili sorun yaşamadığı; hastaların hiç birinde nörolojik ve işitmeye yönelik problemin olmadığı, %25'inin görme, %48.1'inin uyku sorununun olduğu saptanmıştır (Tablo 23 ve 24).
- Refleksoloji KAG grubunda bulunan hastaların %30'unun Vazodilatör, %40'ının Lipid düşürücü, %26.7'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %16.7'sinin Ca Antagonisti, %23.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %16.7'sinin ACE-I, %53.3'ünün Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %43.3'ünü diğer grup ilaçları; kontrol KAG grubunda bulunan hastaların %10'unun Vazodilatör, %23.3'ünün Lipid düşürücü, %20'sinin Diüretik, %46.7'sinin Beta Bloker, %6.7'sinin Ca Antagonisti, %33.3'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %3.3'ünün ACE-I, %40'ının

Aminosalisilik asit, %23.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 26).

- Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kullandıkları ilaçlar bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 26).
- Refleksoloji PTKA grubunda bulunan hastaların %30.8'inin Vazodilatör, %19.2'sinin Lipid düşürücü, %15.4'ünün Diüretik, %50'sinin Beta Bloker, %19.2'sinin Ca Antagonisti, %15.4'ünün Angiotensin Reseptör Blokeri, %23.1'inin ACE-I, %80.8'inin Aminosalisilik asit, %42.3'ünün Oral antidiyabetik ve %50'sinin diğer grup ilaçları; kontrol PTKA grubunda bulunan hastaların ise %26.9'unun Vazodilatör, %23.1'inin Lipid düşürücü ve Diüretik, %34.6'sının Beta Bloker, %11.5'inin Ca Antagonisti, %19.2'sinin Angiotensin Reseptör Blokeri, %11.5'inin ACE-I, %61.5'inin Aminosalisilik asit, %34.6'sının Oral antidiyabetik ve %46.2'sinin diğer grup ilaçları kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 26).
- Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kullandıkları ilaçlar bakımından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 26).

6.1.2. Hastaların Anksiyete Düzeylerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.407$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 27).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Sürekli Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.340$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Sürekli

Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 27).

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.074$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 28).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-6.612$, $p<0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-6.541$, $p<0.001$) (Tablo 28, Grafik 1).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %43.76 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %41.60 olarak saptanmıştır (Tablo 28). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların durumluk kaygı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde anksiyete düzeylerinde azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın birinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak

anlamsız bulunmuştur ($z=-2.843$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 28).

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm) İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-5.703$, $p<0.001$) (Tablo 28, Grafik 1). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) “Durumluk Kaygı Ölçeği” puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-5.807$, $p<0.001$) (Tablo 28, Grafik 1).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) “Durumluk Kaygı Ölçeği” değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %46.62 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %15.07 olarak saptanmıştır (Tablo 28). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların durumluk kaygı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde anksiyete düzeyinde azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın ikinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların anksiyete düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların anksiyete düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.

6.1.3. Hastaların Stres Düzeylerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında (I. ölçüm) iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.225$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların stres puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 33).

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -6.123$, $p < 0.001$) (Tablo 33, Grafik 2). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) stres puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -5.235$, $p < 0.001$) (Tablo 33, Grafik 2).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) stres puan ortalamalarının değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %87.72 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %65.07 olarak saptanmıştır (Tablo 33). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların stres düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde stres düzeylerinde azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın üçüncü hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm); iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.733$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların stres puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 33).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların stres puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); refleksoloji PTKA grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu saptanmıştır ($z = -5.593$, $p < 0.001$) (Tablo 33, Grafik 2). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) stres puan ortancaları incelendiğinde

(III. ölçüm) PTKA kontrol grubunda refleksoloji grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($z = -3.696$, $p < 0.001$) (Tablo 33, Grafik 2).

- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) stres puan değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %84.44 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %62.81 olarak saptanmıştır (Tablo 33). Tüm bu sonuçlar refleksoloji uygulamasının stres puan düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Çalışmada PTKA sonrası kontrol grubunda refleksoloji grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu görülmektedir.
- PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümde stres düzeylerinde anlamlı azalma görülürken KAG sonrası yapılan ölçümlerde stres düzeylerinde kontrol grubunda anlamlı azalma görülmemiştir. Bu sonuca göre araştırmanın dördüncü hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların stres düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların stres düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmemektedir.

6.1.4. Hastaların Ağrı Düzeylerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında (I. ölçüm); iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z = -.860$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 38).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -3.100$, $p < 0.002$) (Tablo 38, Grafik 3). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) ağrı puan ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z = -3.314$, $p < 0.001$) (Tablo 38, Grafik 3).

- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) ağrı puan ortalamalarının değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %54.00 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %21.50 olarak saptanmıştır (Tablo 38). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların ağrı düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde ağrı düzeylerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın beşinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji öncesi karşılaştırıldığında (I. ölçüm); iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.257$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 38).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların ağrı puan ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -1.393$, $p>0.05$) (Tablo 38, Grafik 3). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) ağrı puan ortancaları incelendiğinde; PTKA refleksoloji grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır ($z= -2.715$, $p<0.007$) (Tablo 38, Grafik 3).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) ağrı puan değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %65.37 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %30.99 olarak saptanmıştır (Tablo 38). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki

hastaların ağrı puan düzeyinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

- PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde ağrı düzeylerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın altıncı hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların ağrı düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların ağrı düzeyleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

6.1.5. Hastaların Yaşam Bulgularına Yönelik Sonuçları

6.1.5.1. Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.407$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 40).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-2.008$, $p<0.045$) (Tablo 40, Grafik 4). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) sistolik kan basıncı değerlerinin ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-2.041$, $p<0.041$) (Tablo 40, Grafik 4).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) sistolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %4.08 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %1.07 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.

- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir azalma görülmüştür. Bu sonuca göre araştırmanın yedinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.513$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 40).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); PTKA refleksoloji grubunda sistolik kan basıncı değer ortancaları kontrol grubuna göre azalma göstermesine rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -1.302$, $p>0.05$) (Tablo 40, Grafik 4). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) sistolik kan basıncı değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.983$, $p<0.003$) (Tablo 40, Grafik 4).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) sistolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %7.33 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-2.51 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- PTKA refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümde sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı azalma

saptanmazken PTKA sonrası yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı azalma saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın sekizinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların sistolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

6.1.5.2. Hastaların Diyastolik Kan Basıncı Değerlerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.222$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 43).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -.826$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) diyastolik kan basıncı değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.378$, $p<0.001$) (Tablo 43, Grafik 5).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) diyastolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %7.43 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-6.56 olarak saptanmıştır (Tablo 43). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümde diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı azalma saptanmazken KAG sonrası yapılan ölçümlerde diyastolik kan basıncı

değerlerinde anlamlı azalma saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın dokuzuncu hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.870$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 43).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -.469$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) diyastolik kan basıncı değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z= -1.794$, $p>0.05$) (Tablo 43, Grafik 5).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) diyastolik kan basıncı değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %3.67 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-5.03 olarak saptanmıştır (Tablo 43). Refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların diyastolik kan basıncı değerleri daha yüksek bir yüzde ile azalmasına rağmen refleksoloji sonrası yapılan ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Tüm bu sonuçlar refleksoloji uygulamasının diyastolik kan basıncı değerlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.
- PTKA grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuca göre araştırmanın onuncu hipotezi (PTKA

grubunda refleksoloji uygulanan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir. Ancak grup içi analizlerde refleksoloji grubunda görülen anlamlı azalmanın kontrol grubunda gözlenmemesinin refleksoloji uygulamasının etkinliğini ortaya koyduğu açıktır.

6.1.5.3. Hastaların Kalp Hızı/Dakika Değerlerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.755$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 47).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -1.986$, $p<0.047$) (Tablo 47, Grafik 6). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) kalp hızı/dk. değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.041$, $p<0.008$) (Tablo 47, Grafik 6).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) kalp hızı/dk. değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %2.74 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-5.32 olarak saptanmıştır (Tablo 47). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG refleksoloji grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde kalp hızı/dk. değerlerinde anlamlı bir

azalma görülmüştür. Bu sonuca araştırmanın onbirinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.210$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 47).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($z= -2.724$, $p<0.006$) (Tablo 47, Grafik 6). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) kalp hızı/dk. değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -3.569$, $p<0.001$) (Tablo 47, Grafik 6).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) kalp hızı/dk. değerleri değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %4.17 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-4.77 olarak saptanmıştır (Tablo 40). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların kalp hızı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- PTKA grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde kalp hızı/dk. değerlerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın onikinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kalp hızı/dk. ile refleksoloji

uygulanmayan hastaların kalp hızı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

6.1.5.4. Hastaların Solunum Sayısı/Dakika Değerlerinin Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.762$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 50).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -2.543$, $p<0.011$) (Tablo 50, Grafik 7). Refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların KAG sonrası (III. ölçüm) solunum sayısı/dk. değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -4.862$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=KAG sonrası) solunum sayısı/dk. değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %0.17 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-8.36 olarak saptanmıştır (Tablo 50). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve KAG sonrası yapılan ölçümlerde solunum sayısı/dk. değerlerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın onüçüncü hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile

refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-1.739$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 50).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değer ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($z= -3.857$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7). Refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların PTKA sonrası (III. ölçüm) solunum sayısı/dk. değer ortancaları incelendiğinde (III. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z= -5.199$, $p<0.001$) (Tablo 50, Grafik 7).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve girişim sonrası (III. ölçüm=PTKA sonrası) solunum sayısı/dk. değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %0.17 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-6.54 olarak saptanmıştır (Tablo 50). Bu durum bize refleksoloji uygulanan PTKA grubundaki hastaların solunum sayısı/dk. değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- PTKA grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika ve PTKA sonrası yapılan ölçümlerde solunum sayısı/dk. değerlerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın ondördüncü hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların solunum sayısı/dk. ile refleksoloji uygulanmayan hastaların solunum sayısı/dk. arasında fark vardır.) kabul edilmektedir.

6.1.6. Hastaların Kortizol Değerlerinin İncelenmesi

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kan kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.347$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesi uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 53).
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($z=-3.016$, $p<0.003$) (Tablo 53, Grafik 8).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonrası (II. ölçüm) kortizol değerlerinin değişim yüzdelerine göre incelendiğinde; refleksoloji KAG grubundaki değişim yüzdesi %25.40 iken kontrol KAG grubundaki değişim yüzdesi %-3.49 olarak saptanmıştır (Tablo 53). Bu durum bize refleksoloji uygulanan KAG grubundaki hastaların kortizol değerlerinin daha yüksek bir yüzde ile azalmakta olduğunu göstermektedir.
- KAG grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde kortizol düzeylerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre araştırmanın onbeşinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında iki grup arasında fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($z=-.769$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların kortizol değer ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 53).

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların kortizol değerlerinin ortancaları, refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra incelendiğinde (II. ölçüm); PTKA refleksoloji grubunda kortizol değer ortancaları kontrol grubuna göre azalma göstermesine rağmen iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($z = -1.775$, $p > 0.05$) (Tablo 53, Grafik 8).
- Araştırma kapsamına alınan hastalar refleksoloji öncesi (I. ölçüm) ve refleksolojiden 30 dakika sonra (II. ölçüm) kortizol değerlerinin değişim yüzdelere göre incelendiğinde; refleksoloji PTKA grubundaki değişim yüzdesi %24.62 iken kontrol PTKA grubundaki değişim yüzdesi %-9.99 olarak saptanmıştır (Tablo 53). Tüm bu sonuçlar refleksoloji uygulamasının kortizol düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.
- PTKA grubunda refleksoloji uygulamasından 30 dakika sonra yapılan ölçümlerde kortizol düzeylerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sonuca göre araştırmanın onaltıncı hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların kortizol düzeyleri ile refleksoloji uygulanmayan hastaların kortizol düzeyleri arasında fark vardır) kabul edilmemektedir. Ancak grup içi analizlerde refleksoloji grubunda görülen istatistiksel olarak anlamlı farkın kontrol grubunda gözlemlenmemesinin refleksoloji uygulamasının etkinliğini gösterdiği açıktır (Tablo 53).

6.1.7. Hastaların D Tipi Kişilik Özelliğine Yönelik Sonuçları

- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji KAG ve kontrol KAG grubundaki hastaların D tipi kişilik ölçeği alt boyut puan ortancaları refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında negatif duygulanım ve sosyal baskılanma alt boyut puan ortancalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($p > 0.05$). Refleksoloji öncesi KAG kontrol ve refleksoloji grubunun D tipi kişilik ölçeği toplam puan ortancalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($z = -.985$, $p > 0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “D Tipi Kişilik Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 54).

- Bu sonuca göre araştırmanın onyedinci hipotezi (KAG grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir.
- Araştırma kapsamına alınan refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubundaki hastaların D tipi kişilik ölçeği alt boyut puan ortancaları refleksoloji öncesinde karşılaştırıldığında; iki grup arasında negatif duygulanım ve sosyal baskılanma alt boyut puan ortancalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>0.05$). Refleksoloji öncesi refleksoloji PTKA ve kontrol PTKA grubunun D tipi kişilik ölçeği toplam puan ortancalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir ($z=-1.493$, $p>0.05$). Elde edilen bu sonuç refleksoloji uygulaması öncesinde uygulama ve kontrol grubundaki hastaların “D Tipi Kişilik Ölçeği” puan ortancaları yönünden fark olmadığını ve iki grubun homojen olduğunu göstermektedir (Tablo 54).
- Bu sonuca göre araştırmanın onsekizinci hipotezi (PTKA grubunda refleksoloji uygulanan hastaların D tipi kişilik özelliği ile uygulanmayan hastaların D tipi kişilik özelliği arasında fark vardır.) kabul edilmemektedir.

6.2. Öneriler

Çalışma, KAG ve PTKA öncesi ayak refleksolojisi uygulamasının hastanın anksiyete, distres, ağrı, yaşamsal bulgular ve kortizol düzeyine olan etkisini saptamak amacıyla yürütülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlar ve bulgular doğrultusunda, ayak refleksoloji uygulamasının hastanın anksiyete, distres, ağrı, yaşamsal bulgular ve kortizol düzeyine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlara göre, şu önerilerde bulunmaktadır;

1. Kardiyoloji kliniklerinde KAG ve PTKA uygulanacak hastalara işlem öncesi refleksoloji uygulanması,
2. Refleksolojinin KAG ve PTKA yapılacak hastaların hemşirelik bakımına dâhil edilmesi,
3. Kardiyoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin bu alanda özel yetiştirilmiş olması, düzenli kurs ve hizmet içi eğitimlerin verilmesi,
4. Refleksolojinin lisans ve lisansüstü eğitim programlarına dâhil edilmesi,
5. Ülkemizde daha geniş örneklem grupları ile plasebo kontrollü çalışmaların yapılması, refleksoloji uygulama süresinin uzatılması,
6. Farklı invaziv tanı ve tedavi yöntemleri uygulanacak hastalarla tekrarlanması,
7. Farklı manipülatif yöntemlerle etkinliğinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Alan S, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M et al. Heart disease and stroke statistics 2016 Update. A Report From the American Heart Association. *Circulation* 2016;133:447-454.
2. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, Bhatnagar P, Leal J, Luengo-Fernandez R, Burns R, Rayner M, Townsend N. 2017. European Cardiovascular Disease Statistics 2017. European Heart Network, Brussels. [cited 11.03.2017]. Available from: <http://www.ehnheart.org/component/downloads/downloads/2452>
3. Onat A, Can G, Hergenç G, Küçükduymaz Z, Uğur M, Yüksel H. High absolute coronary disease risk among Turks: involvement of risk factors additional to conventional ones. *Cardiology* 2010;115:297-306.
4. Onat A, Uğur M, Tuncer M, Ayhan E, Kaya Z, Küçükduymaz Z, et al. Age at death in the Turkish Adult Risk Factor Study: temporal trend and regional distribution at 56,700 person-years' follow-up. [Article in Turkish] *Türk Kardiyol Dern Arş* 2009;37:155-160.
5. Onat A, Sarı İ, Tuncer M, Karabulut A, Yazıcı M, Türkmen S ve ark. TEKHARF çalışması takibinde gözlemlenen toplam ve koroner mortalitenin analizi. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2004;32:611-617.
6. Sharif F, Moshkelgosha F, Molazem Z, Najafi Kalyani M, Vossughi M. The Effects of Discharge Plan on Stress, Anxiety and Depression in Patients Undergoing Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *IJCBNM*. 2014;2(2):60-68.
7. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP., et.al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology* 2012;60(24):e44–e164.
8. Shaw LJ, Shaw RE, Merz CN, Brindis RG, Klein LW, Nallamothu B, et al. Impact of ethnicity and gender differences on angiographic coronary artery disease prevalence and in-hospital mortality in the American College of Cardiology- National Cardiovascular Data Registry. *Circulation* 2008;117(14):1787-801.

9. Kervan Ü, Koç O, Özatık MA, Bayraktar G, Şener E, Çağlı K ve ark. Türkiye'deki kalp damar cerrahisi kliniklerinin dağılımı ve hizmetlerinin niteliği. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer. Der* 2011;19(4):483-489.
10. AL-Qezweny MNA, Utens EMWJ, Dulfer K, Hazemeijer BAF, van Geuns RJ, Daemen J et. al. The association between type D personality, and depression and anxiety ten years after PCI. *Neth Heart J* 2016;24:538–543.
11. SHER. Type D personality: the heart, stress, and cortisol. *Q J Med* 2005; 98:323-329.
12. Du J, Zhang D, Yin Y, Zhang X, Li J, Liu D et.al. The personality and psychological stress predict major adverse cardiovascular events in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention for five years. *Medicine (Baltimore)* 2016;95(15):1-6.
13. Vardanjani MM, Alavi NM, Razavi NS, Aghajani M, Azizi-Fini E, Vaghefi SM. A Randomized-Controlled trial examining the effects of reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Nursing and Midwifery Studies* 2013; 2(1): 3-9.
14. Mikosch P, Hadrawa T, Laubreiter K, Brandl J, Pilz J, Stettner H et. al. Effectiveness of respiratory-sinus-arrhythmia biofeedback on state-anxiety in patients undergoing coronary angiography. *J Adv Nur* 2010;66(5):1101-1110.
15. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN. Effects of video information on anxiety, stress and depression of patients undergoing coronary angiography. *Pak J Med Sci* 2009; 25(6):901-906.
16. Moradi T, Adib-Hajbaghery M. The Effect of a Multi-Modal Preparation Package on Anxiety in Patients Undergoing Coronary Angiography. *Int Cardiovasc Res J* 2015;9(1):10-16.
17. Adib-Hajbaghery M, Abasi A, Rajabi-Beheshtabad R. Whole body massage for reducing anxiety and stabilizing vital signs of patients in cardiac care unit. *Med J Islam Repub Iran* 2014;28-47.
18. Yurdakoş İ. Stres fizyolojisi. 2005. [Erişim tarihi: 05.06.2016]. Erişim: <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/47/4711.pdf>
19. McVicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy FV, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion

following reflexology treatment: a pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract* 2007;13:137-145.

20. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *J Clin Nurs* 2007;16(4):777-85.
21. Güven ŞD, Karataş N. Hipertansiyonlu hastalara uygulanan ayak refleksolojinin kan basıncı, kolesterol düzeyleri ve yaşam kalitesine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2013;15(2): 6-67
22. Demir Ö, Arslantaş H. Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan müzik eşliğinde progresif kas gevşeme egzersizinin hastaların anksiyete düzeylerine olan etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Aydın:Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Psikiyatri Hemşireliği; 2013.
23. Okvat HA, Oz MC, Ting W, Namerow PB. Massage therapy for patients undergoing cardiac catheterization. *Altern Ther Health Med* 2002;8(3):72.
24. Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM. The efficacy of reflexology: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2008;62(5):512-520.
25. McCullough EM, Liddle SD, Sinclair M, Close C, Hughes CM. The Physiological and Biochemical Outcomes Associated with a Reflexology Treatment: A Systematic Review J. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2014, Article ID 502123, 16 pages.
26. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2014;20:42-47.
27. Akin Korhan E, Khorshid L, Uyar M. Reflexology: its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Holist Nurs Pract.* 2014;28(1):6-23.

28. Mahmoudirad G, Moslo MG, Bahrami H. Effect of foot reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Crit Care Nurs* 2014;6(4):235-242.
29. Khalili A, Alavi NM, Mardani D, Pour NB, Paymard A, Daraei M et. al. The effect of foot reflexology on physiological parameters. *International Journal of Medical Research & Health Sciences* 2016;5(9):50-54.
30. Choi MS, Lee EJ. Effects of foot-reflexology massage on fatigue, stress and postpartum depression in postpartum women. *J Korean Acad Nurs* 2015;45(4):587-594.
31. Lee YM. Effects of self-foot reflexology on stress, fatigue, skin temperature and immune response in female undergraduate students. *J Korean Acad Nurs* 2011;41(1):110-118.
32. Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Schanberg S, Kuhn C. Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *Int J Neurosci* 2005;115(10):1397-413.
33. Dalal K, Maran VB, Pandey RM, Tripathi M. Determination of Efficacy of Reflexology in Managing Patients with Diabetic Neuropathy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2014;1-11
34. Wyatt G, Sikorskii A, Rahbar MH, Victorson D, You M. Health-Related Quality-of-Life Outcomes: A reflexology trial with patients with advanced-stage breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 2012;39(6):568–577.
35. Ernst E, Posadzki P, Lee MS. Reflexology: an update of a systematic review of randomised clinical trials. *Maturitas*. 2011;68(2):116-20.
36. Metin ZG, Ozdemir L. The Effects of Aromatherapy Massage and Reflexology on Pain and Fatigue in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Trial. *Pain Management Nursing* 2016;17(2):140-149.
37. Shahgholian N, Jazi SK, Karimian J, Valiani M. The effects of two methods of reflexology and stretching exercises on the severity of restless leg syndrome among hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2016;21(3):219-24.

38. Stephenson NLN, Swanson M, Dalton J, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum* 2007;34(1):127-132.
39. Nazari F, Soheili M, Hosseini S, Shaygannejad V. A comparison of the effects of reflexology and relaxation on pain in women with multiple sclerosis. *J Complement Integr Med*. 2016;13(1):65-71
40. Moyle W, Cooke ML, Beattie E, Shum DH, O'Dwyer ST, Barrett S, Sung B. Foot massage and physiological stress in people with dementia:a randomized controlld trial. *J Altern Complement Med* 2014;20(4):305-311.
41. Adib-Hajbaghery M, Rajabi-Beheshtabad R, Abasi A. Effect of whole body massage by patient's companion on the level of blood cortisol in coronary patients: a randomized controlled trial. *Nursing and Midwifery Studies* 2013;2(1):3-9.
42. WHO. Cardiovascular disease. World Health Organization; 2013. [cited 27.02.2015]. Available from: <http://www.who.int/cardiovascular diseases/en/index.html>.
43. Poliwczyak AR, Funt D, Broncel M. The evaluation of discomfort and anxiety in the patient undergoing coronary angioplasty. *Pol Merkur Lekarski* 2013;35(208):202-204.
44. Thayer P. Reflexology; the ultimate guide to reflexology to relieve tension, treat illness, and reduce pain. LC Publifish LLC, 2014.
45. Embong NH, Soh YC, Ming LC, Wong TW. Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *J Tradit Complement Med* 2015; 28;5(4):197-206.
46. Theories of How Reflexology Works|Reflexology Training. [cited 24.03.2015]. Available from: <https://www.pacificreflexology.com/theories>.
47. Ernst E. Is reflexology an effective intervention? A systematic review of randomised controlled trials. *Med J* 2009;191(5):263-6.
48. Enç N, Umman S, Ağırbaşı M, Altıok MG, Şenuzun F, Uysal H ve ark. Perkütan koroner ve valvüler girişimlerde hemşirelik bakım kılavuzu. *Türk Kardiyoloji Derneği* 2007.

49. Tüysüz ME. Koroner anjiyografik olarak görüntülenemeyen sol ön inen arter (lad) hastalıklarında cerrahi ile medikal tedavinin kısa ve uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, İstanbul; T.C Sağlık Bakanlığı Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi: 2005.
50. Atalar E, Aytekin V, Değertekin M, Ergene O, Gürmen T, İlkay E ve ark. Girişimse kardiyolojide yetkinlik kılavuzu. Türk Kardiyol Dern Arş 2005;33:0-0.
51. Tucker T. Reflexology. London; Published by EMS, 2009.
52. Kocabaşoğlu N. Stres ve anksiyete. [Erişim tarihi: 03.03.2015]. Erişim: <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/47/4719.pdf>.
53. Karadakovan A, Aslan FE, (ed.). Dâhili ve cerrahi hastalıklarda bakım; yaşlılık ve bakım, Nobel Kitabevi, Adana, 2011.
54. IASP. Taxonomy. [cited 03.03.2014]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576#Pain>.
55. Riggio RE. Are You a Type A, B, or D Personality? (Internet) 2014 (cited 2016.08.28]. Available from <https://www.psychologytoday.com/experts/ronald-e-riggio-phd>
56. Baim DS, editor. Cardiac catheterization, angiography, and intervention. 7th ed. USA: Lippincott Williams&Wilkins; 2006.
57. Karadağ B. Kararlı angina pektorisde girişimsel yaklaşım; koroner anjiyografi ve revaskülarizasyon stratejileri. Sempozyum Dizisi 2008;64:89-102.
58. Ofllaz H. İnvazif kardiyoloji laboratuvarında yapılan girişimler. [Erişim tarihi: 27.03.2015]. Erişim: http://www.itfkardiyoloji.org/dersler_slayt/huseyin_ofllaz/invazif%20kardiyo5.sınıf.h.ofllaz.pdf.
59. Bourassa MG. The history of cardiac catheterization. Can J Cardiol 2005;21(12):1011-1014.
60. Balcı A, Enç N. Koroner anjiyografi uygulanacak hastalara verilen görsel-işitsel eğitimin fizyolojik ve psikososyal parametreler üzerine etkisi. Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing 2013;4(5):1-12.

61. Yel P, Ünsar S. Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Edirne: T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2009.
62. Petite M, Denise M. Preparing a patient for cardiac catheterization. Nursing; Fall 2011 ;41:14–15.
63. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Sistem ofset basım, 2. Baskı, 2005;425-426.
64. Kıрма C, Esen AM, editörler. Tanıdan girişime perkütan koroner işlemler. 1. Baskı. İstanbul: Akademi Yayınevi; 2014.
65. Mery CM, Turek JW. Review of Cardio thoracic Surgery. Çeviri; Eyileten Z, Aliyev A, Uysalel A, Akar R. Chicago, 2011.
66. Smith SC, Feldman TE, Hirshfeld JW, Jacobs AK, Kern MJ et. al. ACC/AHA/SCAI 2005 guideline update for percutaneous coronary intervention: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention). Circulation 2006;113(7):166-286.
67. Türk Kardiyoloji Derneği. Kardiyovasküler hastalıklar ile ilgili cihaz yönetimi. Ulusal Kalp Sağlığı Politikası [Erişim tarihi: 31.03.2015]. Erişim: http://www.tkd.org.tr/~media/files/tkd/pdf/uksp_bolum05.pdf. Erişim tarihi;
68. Tural Ü. Anksiyete bozuklukları. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Dönem-V-Ders Notları. [Erişim tarihi: 29.03.2015]. http://tip.kocaeli.edu.tr/docs/dersnotlari/u_tural/anksiyete.pdf. Erişimtarihi; .
69. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2011;45(2):65-74.
70. Öner N, Le Compte A. Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı. 1. Baskı, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları:1983;1-26.
71. Peng S, Ying B, Chen Y, Xiamei S. Effects of massage on the anxiety of patients receiving percutaneous coronary intervention. Psychiatria Danubina 2015;27(1):44-49.

72. Çetin, A. Elektif cerrahi planlanan hastaların preoperatif dönemdeki kaygı düzeylerinin belirlenmesi. İstanbul, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı, 2014.
73. Nayir N. Açık kalp ameliyatında preoperatif anksiyete ile postoperatif komplikasyonlar arasındaki ilişki. Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
74. Gedik A. Nöroşirurji hastalarında ameliyat öncesi ve sonrası kaygı düzeylerinin belirlenmesi. İstanbul, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
75. Queensland Health. Mental Illness Nursing Documents. 2010. [cited 05.06.2016].http://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0029/444773/mindessentialsfinal.pdf
76. American Cancer Society. 2014. [cited 29.03.2015]. Available from: <http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/emotionalsideeffects/distressinpeoplewithcancer/distress-in-people-with-cancer-what-is-distress>.
77. Holland JC, Andersen B, Breitbart WS, Buchmann LO, Compas B, Deshields TL, et.al. Clinical practice guidelines in oncology, distress management. Version 2. 2013. National Comprehensive Cancer Network. [cited 18.03.2015]. Available from: <http://oralcancerfoundation.org/treatment/pdf/distress.pdf>. Erişim tarihi;
78. Gökalp PG. Stres, anksiyete ve kadın. [Erişim tarihi: 05.006.2016]. Erişim: <http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/stres.pdf>
79. Kayhan C. Cerrahi hastalarda preoperatif anksiyetenin postoperatif komplikasyonlarla ilişkisinin incelenmesi. Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2003.
80. Şıvğın S. Elektif operasyon planlanan hastalarda psikolojik ve farmakolojik premedikasyonun preoperatif anksiyete düzeyi ölçülerek karşılaştırılması. İzmir, Dokuz Eylül Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, 2013.
81. Yıldız S, Boz İT, Yıldırım BF. Kişilik tipi ile olumlu sosyal davranış arasındaki ilişki: marmara üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2012;26(1):215-233.

82. Lim EJ, Noh JH, Jeong YS. The Relationships among type D personality, self-resilience, and health promoting behaviors in nursing students. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology* 2016;8(2):341-352.
83. Kuebler KK, Heidrich DE, Esper P. Palliative and end of life care: Clinical Practice Guidelines. Saunders Elsevier: 2.edition, 2006.
84. Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2002;3(2):37-48.
85. Aştı TS, Karadağ A. Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı, Ağrı, Akademi Basın ve Yayıncılık:2012; 623-660.
86. Sabuncu N, Ay FA. Klinik Beceriler: Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakımı ve Takibi; Ağrı, Ağrıya Yönelik Uygulamalar ve Hasta Bakımı. Nobel Tıp Kitabevi; 2010; 652-673.
87. Kılıç M, Öztunç G. Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2012;7(21):35-51.
88. Saatsaz S, Rezaei R, Alipour A, Beheshti Z. Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* 2016;24:92-98.
89. FINAL Book - Reflexology Therapy and Reflexology Massage. 2011. [cited 25.03.2015]. Available from: <http://www.guruofreflexology.com/wp-content/uploads/2011/06/FINAL Book.pdf> Concentrated Massage.
90. International Institute of Reflexology. [cited 31.03.2015]. Available from: <http://www.reflexology-usa.net/history.htm>.
91. Özer Z, Boz İ, editörler. Hemşirelik bakımında tamamlayıcı terapiler. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi; 2016;63-92.
92. Ayçeman N. Refleksoloji terapisi [Erişim tarihi: 05.06.2016]. Erişim: <http://www.academicana.com/tag/refleks-terapi/>
93. Norman L, Cowan T. Feet First: A Guide to Foot Reflexology(Paperback). Fireside, 1988.
94. Serebral Palsili Çocuklarda Refleksoloji Tedavisi. [Erişim tarihi: 24.03.2015]. Available from: http://www.cfd.org.tr/aileler-icin/haberler/serebral-palsili-cocuklarda-refleksoloji-tedavisi#.VSBUrvl_tf. Erişim.

95. Lui Y. Advanced needling techniques I: foot reflexology (Internet). 2008 [cited 2016 August 28].
96. Karben Danışmanlık [Internet]. [Erişim Tarihi 05.06.2016].Erişim: <http://www.karbenkuantum.com/Sayfalar.aspx?ID=10>
97. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3(1):93-98.
98. Cole A, Shanley E. Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. Journal of Advanced Nursing 1998;27:1171–1176.
99. Richardson J. Integrating complementary therapies into health care education: a cautious approach. J Clin Nurs 2001;10:793
100. Kreitzer MJ, Mann D, Lumpkin M. CAM Competencies for the Health Professions. Complementary Health Practice Review 2008;13(1): 63-72.
101. Muslu KG, Öztürk C. Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;51:62-67.
102. Özdemir O. Temel klinik araştırma düzenleri: Paralel gruplu araştırmalar ve çapraz gruplu araştırmalar. O.M.Ü Tıp Dergisi 1998;15(4):271-287
103. Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz textbook clinical chemistry. 3th ed. USA: WB Saunders Company; 1999.
104. Eti-Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002;6(1):9-16.
105. Akbay A. Visual Analog Skala (VAS) Değerlendirmesi. Türk Nöroşirürji Derneği-Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu. [Erişim tarihi: 25.02.2015]. Erişim: www.spinetr.com/...s/files/skor/VizuelAnalogSkala.pdf.
106. Güzeltemir ME. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Sendrom 1995;11-21.
107. Roth AJ, Kornblith AB, Batel-Copel L, Peabody E, Scher HI, Holland JC. Rapid screening for psychologic distress in men with prostate carcinoma: A pilot study. Cancer 1998;82:1904-1908.

108. Özalp E, Cankurtaran ES, Soygür H, Geyik PÖ, Jacobsen PB, Screening for psychological distress in Turkish cancer patients. *Psycho-Oncology* 2007;16(4):304-311.
109. National Comprehensive Cancer Network. Distress management clinical practice guidelines in oncology. American Cancer Society 2003;1(3):344-374.
110. Denollet J. DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosom Med* 2005;67:89-97.
111. Alçelik A, Yıldırım O, Canan F, Eroğlu M, Aktaş G, Şavlı H. A preliminary psychometric evaluation of the type d personality construct in turkish hemodialysis patients. *journal of Mood Disorders* 2012;2(1):1-5.
112. Aksakoğlu G. Sağlıkta araştırma ve çözümleme. İzmir: DEÜ Rektörlük Basımevi, 2006.
113. Buğan B, Çelik T. Koroner arter hastalığı risk faktörleri. *J Clin Anal Med* 2014;5(2):159-163.
114. TÜİK. 2015. [Erişim tarihi: 15.04.2017]. Erişim:http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1018
115. Yılmaz M, Sayın Y, Tel H. Koroner anjiyografi yapılacak hastaların işlem öncesi bilgi gereksinimleri ve anksiyete düzeyleri. *Türkiye Klinikleri J Nurs* 2012;4(2):55-65.
116. Steffenino G, Vieda E, Mrengo B, Canale R. Effectiveness of video-based patient information before percutaneous cardiac interventions. *Journal of Cardiovascular Medicine* 2007;8(5):348-53.
117. Jang SH, Kim KH. Effects of seff-foot reflexology on stress, fatigue and blood circulation in premenopausal middle-aged women. *J Korean Acad Nurs* 2009;39(5):662-672.
118. Shaermoghadam S, Shahdadi H, Khorsandvakilzadeh A, Afshari M, Badakhsh M. Comparison of the effects of foot and hand reflexology massages on stress and anxiety in candidate patients undergoing upper gastrointestinal endoscopy. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 2016; 8(8):1254-1259.

119. Hodgson NA, Lafferty D. Reflexology versus Swedish Massage to Reduce Physiologic Stress and Pain and Improve Mood in Nursing Home Residents with Cancer: A Pilot Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2012;1-5.
120. Moeini M, Kahangi LS, Valiani M, Heshmat R. The effect of reflexotherapy on some of the patients' vital signs before CABG surgery. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2011;16:24-28.
121. Lu WA, Chen GY, Kuo CD. Foot reflexology can increase vagal modulation, decrease sympathetic modulation, and lower blood pressure in healthy subjects and patients with coronary artery disease. *Altern Ther Health Med* 2011;17(4):8-14.

EKLER

EK-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (REFLEKSOLOJİ GRUBU İÇİN)

Bu araştırma Koroner anjiyografi (KAG) ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) işlemi öncesi uygulanan ayak refleksolojisinin (ayak masajının) bireylerin; kaygı, ağrı, stres düzeyine, kan basıncına, kalp hızına/dakika, solunum sayısına/dakika ve hormon düzeyine (kortizol) olan etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Araştırma ile ilgili olarak Koroner anjiyografi (KAG) ve Perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) işleminden 90 dakika önce 10 dakika genel ayak masajı ve 30 dakika ayak refleksolojisi uygulaması yapılacaktır. Refleksoloji uygulamasından önce ve 30 dakika sonra veri toplama formları yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanacak, laboratuvar örnekleri alınacaktır (kortizol, dopamin ve serotonin düzeylerinin belirlenmesi için 5 ml kan örneği alınacak), KAG ve PTKA'dan sonra veri toplama formları tekrar uygulanacaktır.

Bu araştırmada sizin için beklenen olası yararlar: Koroner anjiyografi ve Perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan ayak refleksolojisinin işlem öncesi ve sonrası anksiyete, stres ve ağrı düzeyinizi azaltması, kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısının kontrol grubundan daha düşük çıkmasıdır. Size bu araştırmada ayak refleksolojisi uygulanacak olup beklenen olası bir risk bulunmamaktadır. Kan alma işlemi ile ilgili riskler arasında bayılma, ağrı ve/veya morarma sayılabilir. Ender durumlarda iğne deliğinin yerinde enfeksiyon ya da küçük bir kan pıhtısı olabilir. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz

dışında ancak bilginiz dâhilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

Tarih:

HastaAdı-Soyadı/İmza:

.....

Tel/adres:

Teşekkürler

Araş. Gör. Birgül VURAL DOĞRU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU İÇİN)

Bu araştırma Koroner anjiyografi (KAG) ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) işlemi öncesi uygulanan ayak refleksolojisinin (ayak masajının) bireylerin; kaygı, ağrı, stres düzeyine, kan basıncına, kalp hızına/dakika, solunum sayısına/dakika ve hormon düzeyine (kortizol) olan etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Araştırma ile ilgili olarak Koroner anjiyografi (KAG) ve Perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) işleminden 90 dakika önce ve 60 dakika önce veri toplama formları yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanacak, laboratuvar örnekleri alınacaktır (kortizol, dopamin ve serotonin düzeylerinin belirlenmesi için 5 ml kan örneği alınacak), KAG ve PTKA'dan sonra veri toplama formları tekrar uygulanacaktır.

Bu çalışmada kan alma işlemi ile ilgili riskler arasında bayılma, ağrı ve/veya morarma sayılabilir. Ender durumlarda iğne deliğinin yerinde enfeksiyon ya da küçük bir kan pıhtısı olabilir. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir. Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dâhilinde sizi çalışmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Çalışmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak çalışmanın izleyicileri,

yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

Tarih:

HastaAdı-Soyadı/İmza:

.....

Tel/adres:

Teşekkürler

Araş. Gör. Birgül VURAL DOĞRU

EK-II**I.Birey Tanıtım Formu****I.Bireye İlişkin Sosyo-Demografik Özellikler:****Protokol:****Tarih:****Ad-Soyad:****Telefon:****1. Yaşınız.....****2. Cinsiyetiniz**

1.()Kadın

2.()Erkek

3. Eğitim Durumunuz

1.()Okur- yazar değil

2.()Okur yazar

3.()İlkokul

4.()ortaokul

5.()Lise

6.()Üniversite

4.Yaşadığınız yer

1.()İl

2.()İlçe

3.()Köy

5.Gelir durumunuz

1()Gelir giderden az

2.()Gelir gidere denk

3.()Gelir giderden fazla

6.Medeni Durumunuz

1.()Evli

2.()Bekar

3.()Ayrı

7.Mesleğiniz

1.()Memur

2.()İşçi

3.()Çiftçi

4.()Emekli

5.()Serbest meslek

6.()Çalışmıyor

7.()Diğer

8.Sağlık güvenceniz

1.()Yok

2.()Var

9. Çocuk sayınız

1.()Yok

2.() Var (sayısı.....)

10.Aile içindeki rolünüz

1.()Ebeveyn

2.() Çocuk

3.() Diğer

11.Bakımınızla kimler ilgileniyor

1.()Eş

2.()Çocuklar

3.()Anne-baba

4.()Bakıcı

5.()Diğer.....

II.Sağlık Tanılaması, Fizik Değerlendirme Bulguları ve Hastalıkla İlgili Özellikler**12.Hastalık tanısı**

Tanı	Süre (ay/yıl)	Evre/Tip

13.Kullanmakta olduğu ilaçlar1.()Evet

2.()Hayır

İlaç Adı**Doz****Sıklık****İlaç Adı****Doz****Sıklık**

1.

3

2.

4

14.Reçete edilen ilaç dışında ilaç kullanıyor musunuz?

1.()Evet (.....)

2.() Hayır

15.Boyunuz.....**16.Kilonuz.....****17.BKİ.....**

18.Sigara kullanma durumunuz

1.()Evet 2.() Hayır 3.()Bıraktım
Kaç yıl: Günde: /paket

19.Alkol kullanma durumunuz

1.()Evet 2.() Hayır 3.()Bıraktım
Ne kadar:Hangi sıklıkta:

20.Aile hastalarından herhangi bir önemli hastalığa sahip olan var mı?

1.()Evet 2.()Hayır

AİLE Öyküsü	Yaş	Önemli hast.	Ölüm nedeni
Anne			
Baba			
Kardeşler			

21.Daha önce geçirdiğiniz önemli hastalıklar

1.() Evet..... 2.() Hayır

22.Herhangi bir ilaç, besin vb. alerjiniz var mı?

1.() Evet →..... 2.() Hayır

23. Ailede/yakın çevrede koroner anjiyografi/ PTKA olan var mı?

1.()Evet 2.()Hayır

24. Koroner anjiyografi/ PTKA hakkında daha önce bilgi/eğitim aldınız mı?

1.()Evet 2.()Hayır

25.Daha önce bir ameliyat geçirdiniz mi ?

1.()Evet 2.() Hayır

Tarih	Operasyonlar	Problem / Komplikasyon

26.İşlem sonrası analjezik kullanma durumu

1.()Evet 2.()Hayır

İlaç adı..... doz..... sıklık.....

27.İşlem sonrası komplikasyon gelişme durumu 1.()Evet 2.()Hayır

FİZİKSEL DEĞERLENDİRME

SOLUNUM

Solunum distressi→ ☐Yok ☐Düzenli ☐Hızlı

Solunum→ ☐Bilateral temiz ☐Zorlu ☐Yüzeyel

Solunum sesleri → ☐Temiz ☐Whezing ☐Raller
☐Ronküs ☐Konjesyon ☐Azalmış ☐Yok

Öksürük→☐E ☐H ☐Prodüktif ☐Nonprodüktif ☐Diğer

Balgam →☐E ☐H Özellik:

DISPNE İNDEKSİ

Dispne → ☐Yok

☐Class 1:Nefes darlığı, aktivite ile uyumlu

☐Class 2:Nefes darlığı, merdiven veya yokuş çıkarken

☐Class 3: Nefes darlığı, normal hızla yürüme (kendi hızında yürüyebilme)

☐Class 4: Nefes darlığı, 100 m yürüme, giyinme ve konuşma sırasında

KARDİYOVASKÜLER

Kalp Hızı→ ☐Düzenli ☐Düzensiz

Kalp sesleri →☐Normal ☐Patolojik

Boyun venöz dolgunluk → ☐Var ☐Yok

Ödem→ ☐Bifusser ☐Anazarka ☐Pretibial ☐Sakral ☐Trunkal

Periferik Nabızlar→ ☐Açık ☐Zayıf ☐Alınamıyor ☐Tril ☐Yok

Siyanoz → ☐Yok ☐Periferik ☐Santral

ANJİNA PEKTORİS DEĞERLENDİRME

1.Göğsünüzde, boynunuzda, çenenizde, omuzlarınızda, sırtınızda ya da kolunuzda hiç ağrı, basınç, gerginlik, yanma veya başka türde bir rahatsızlık hissettiniz mi? ☐E ☐H

2.Bu rahatsızlığı ilk ne zaman hissettiniz? Tarih:

3. Son 3 ay içinde böyle bir rahatsızlık hissettiniz mi? ☐E ☐H

4.Göğsünüze, boynunuza veya sırtınıza batırdığınızda ağrı hafifliyor veya artıyor mu? ☐Hafifliyor ☐Artıyor ☐Değişmiyor

5.Derin nefes aldığınızda bu rahatsızlık daha da artıyor mu? ☐E ☐H

6.Pozisyon değişikliklerinizde ağrı artıyor mu? ☐E ☐H

7.Son üç ay içinde bu rahatsızlık tekrarladı mı?

-Fiziksel efor ile ☐E ☐H

-Duygusal üzüntü ile ☐E ☐H

-Soğuğa çıkmak ile ☐E ☐H

-Yemek sırasında veya sonrasında ☐E ☐H

-Kendiliğinden ☐E ☐H

8.Bu rahatsızlık:

-İstirahat ile geçiyor ☐E ☐H

-Nitrogliserin ile geçiyor ☐E ☐H

-Başka ilaçlarla geçiyor ☐E ☐H

9. Ağrının Yeri

KAS-İSKELET

☐Eklem ağrısı ☐Sınırlı ROM ☐Gut ☐Artrit ☐Herni
☐Deformiteler: Diğer:

ENDOKRİN

Diyabet: ☐E ☐H Kaç yıldır diyabetik: Ayak bakımı: ☐E ☐H
Diyabet Komplikasyonları ☐H ☐E

Tedavi: ☐Diyet ☐Oral ilaç ☐İnsülin
İnsülini kim yapıyor? ☐Kendisi ☐Diğer.....
Diğer:

NÖROLOJİK

☐Ataksi ☐Vertigo ☐Neglekt ☐Apraksi ☐Disatri ☐Baş ağrısı
☐El beceriksizliği ☐Amnezi ☐Konfüzyon ☐Fasiyal asimetri

SVO → ☐Sağ ☐Sol Defisit.....

DUYUSAL BOZUKLUKLAR

Görme ☐Yok SağSol Duyma ☐Yok SağSol
☐Kör ☐☐☐Sağır ☐☐
☐Bulanık ☐ ☐☐Azalma

UYKU/ DİNLENME

Geceleri kaç saat uyursunuz?
Uyku bozukluğu ☐E ☐H Evet ise belirtiniz:

<u>VİTAL</u> <u>BULGULAR</u>	Refleksoloji öncesi	Refleksoloji sonrası
Nabız	/dk	/dk
<u>Solunum sayısı</u>	/dk	/dk
<i>Kan Basıncı</i>	 /mmHg	 /mmHg

<u>LABAROTUVAR BULGULARI</u>	<i>Refleksoloji öncesi</i>	<i>Refleksoloji sonrası</i>
Kortizol		
Dopamin		
Serotonin		

KAG/PTKA SONRASI VİTAL BULGULAR				
<u>Saat</u>	Kan Basıncı	Nabız	Solunum	Ağrı
	 /mmHg	/dk	/dk	
	 /mmHg	/dk	/dk	
	 /mmHg	/dk	/dk	
	 /mmHg	/dk	/dk	
	 /mmHg	/dk	/dk	
	 /mmHg	/dk	/dk	

EK-III**DURUMLUK VE SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ****STAI FORM TX – I**

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

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

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

STAI FORM TX – 2

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

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

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

EK-IV

Görsel Analog Skala (Visual Analog Skalası=VAS)

0.....Ağrı yok

10cm veya 100mm.....Dayanılmaz ağrı

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.



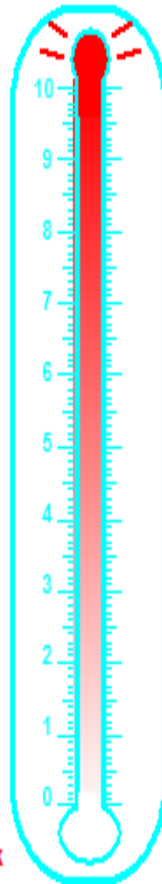
EK-V DİSTRES TERMOMETRESİ

STRES VE PROBLEM LİSTESİ İÇİN KISA TARAMA

Geçtiğimiz hafta boyunca ne kadar stresli oldunuz? Lütfen termometre üzerinde stres düzeyinizi işaretleyiniz.

Aşağıdaki maddelerde hangisi/ hangilerinin STRESİNİZİN ana nedeni / nedenleri olduğunu düşünüyorsunuz?

Aşırı Stres



Stres yok

Günlük yaşam sorunları

Barınma
Sağlık güvencesi
İş/Okul
Ulaşım
Çocuk bakımı

Aile sorunları

Eş
Çocuklar

Duygusal Problemler

Endişe
Üzüntü
Depresyon
Sinirlilik

İnançla ilgili sorunlar

Tanrı ile ilgili
İnanç yitimi

Diğer sorunlar

Bedensel sorunlar

Ağrı
Bulantı
Yorgunluk
Uyku
Gezinti
Banyo yapma/giyinme
Nefes darlığı
Ağız yaraları
Yemek yeme
Hazımsızlık
Kabızlık/ishal
İdrar sorunları
Ateş
Ciltte kuruma/ kaşıntı
Burun tıkanıklığı
El/Ayakta karncalanma
Şişkinlik hissi
Cinsel sorunlar

Aşağıda, bireyerinkendilerini tarif ederken sık kullandıkları bazı ifadeleri göreceksiniz. Lütfen her bir ifadeyi okuyun ve cevaplardan size uygun olanını işaretleyin. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Önemli olan sadece sizin fikrinizdir.

1 İnsanlarla tanıştığımda kolayca iletişime geçerim.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

2 Çoğu zaman önemsiz şeylerle alakalı gereksiz endişelerim olur.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

3 Çoğu zaman tanımadığım insanlarla konuşurum.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

4 Çoğu zaman kendimi mutsuz hissederim.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

5 Çoğu zaman kendimi sinirli hissederim.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

6 Çoğu zaman sosyal ilişkilerde kendimi baskılanmış hissederim.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

7 Olaylara umutsuzca bakarım.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

8 Konuşmayı başlatan taraf olmakta güçlük yaşarım.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

9 Çoğu zaman moralim kötüdür.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

10 İçine kapanık bir insanımdır.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

11 İnsanlarla aramda bir mesafe olmasını tercih ederim.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

12 Çoğu zaman kendimi bir şey hakkında endişe ederken bulurum.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

13 Çoğu zaman canım sıkındır.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

14 Sosyal bir ortamda konuşmak için doğru şeyleri bulamam.

0- Yanlış 1- Kısmen yanlış 2- Fikrim yok 3- Kısmen doğru 4- Doğru

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

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Girişimsel Kardiyoloji İşlemleri Öncesi Uygulanan Refleksolojinin Bireylerin Fizyolojik, Psikolojik ve Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkisi.		
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-		
	DESTEKLEYİCİ	TÜBİTAK		
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. kaynaklardan destek alanlar için)	-		
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-		
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1 ☐	FAZ 2 ☐	FAZ 3 ☐
	Gözetimsel İlaç Çalışması ☐		Tıbbi Cihaz Klinik Araştırması ☐	
	In Vitro Tıbbi Tanı Cihazları İle Yapılan Performans Değerlendirme Çalışmaları ☐		İlaç Dışı Klinik Araştırma ☒	
	Diğer ise belirtiniz			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	10.06.2015	—	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	12.06.2015	—	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	—	—	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 15-7/17	Tarih: 21.07.2015
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda araştırmaya başlanmasının etik açıdan uygun bulunduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Ayşenur OKTAY

Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ayşenur OKTAY Başkan	Radyodiagnostik	EÜ. Tıp Fakültesi Radyoloji AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Aytül ÖNAL Başkan Yardımcısı	Tıbbi Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Suna TOKSAVUL Üye	Protetik Diş Tedavisi	E.Ü. Diş Hek. Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Sarenur GÖKBEN Üye	Çocuk Nörolojisi	EÜ. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI

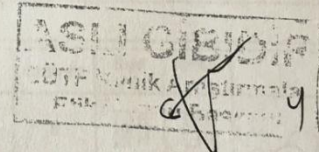
Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ayşenur OKTAY	İMZA	Araştırma Başvurusu Onay Belgesi	Belge Kodu 22	Rev. Tarihi / No.su: 28.09.2011/05	Sayfa 1/2
---	------	----------------------------------	------------------	---------------------------------------	--------------



ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu : 15- 7/17				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Kablim (**)	İmza
Prof. Dr. Abdullah SAYINER Üye	Göğüs Hastalıkları	EÜ. Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>A. Sayiner</i>
Prof. Dr. Bülent SEMERCİ Üye	Üroloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji AD.	E	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI
Prof. Dr. Süheyla ALTUĞ ÖZSOY Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği	EÜ. Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>S. Altuğ Özsoy</i>
Prof. Dr. Murat PEHLİVAN Üye	Biyofizik	E.Ü. Tıp Fakültesi Biyofizik AD.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>M. Pehlivan</i>
Doç. Dr. Çağatay ÜSTÜN Üye	Tıp Tarihi ve Etik	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD.	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>Ç. Üstün</i>
Doç. Dr. Şafak TANER Üye	Halk Sağlığı	E. Ü. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>Ş. Taner</i>
Doç. Dr. Ayşe EROL Üye	Tıbbi Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>A. Erol</i>
Yard. Doç. Dr. Gülsün AYGÖRMEZ ÜYELUBAY Üye	Ceza Hukuku	Gediz Üniversitesi Hukuk Fakültesi	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>G. Aygörmaz</i>
Uzm. Ecz. Ebru BEDİR Üye	Eczacı	E.U. Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD.	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>E. Bedir</i>
Uzm. Dr. Özlem EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	K	☐ E ☒ H	☐ E ☒ H	TOPLANTIYA KATILMADI
Fatma BÜYÜKAKKUŞ Üye	Ziraat Mühendisi	Emekli	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	<i>F. Büyükkuş</i>

* Araştırma ile İlişki
** Toplantıda Bulunma



Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ayşenur OKTAY	İMZA <i>A. Oktay</i>	Araştırma Başvurusu Onay Belgesi	Belge Kodu 22	Rev. Tarihi / No.su: 28.09.2011/05	Sayfa 2/2
--	-------------------------	----------------------------------	------------------	---------------------------------------	--------------



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi

SAYI : 69631334 -1361 -20884
KONU: Tez Çalışması Hk.

30.09/2015

EGE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

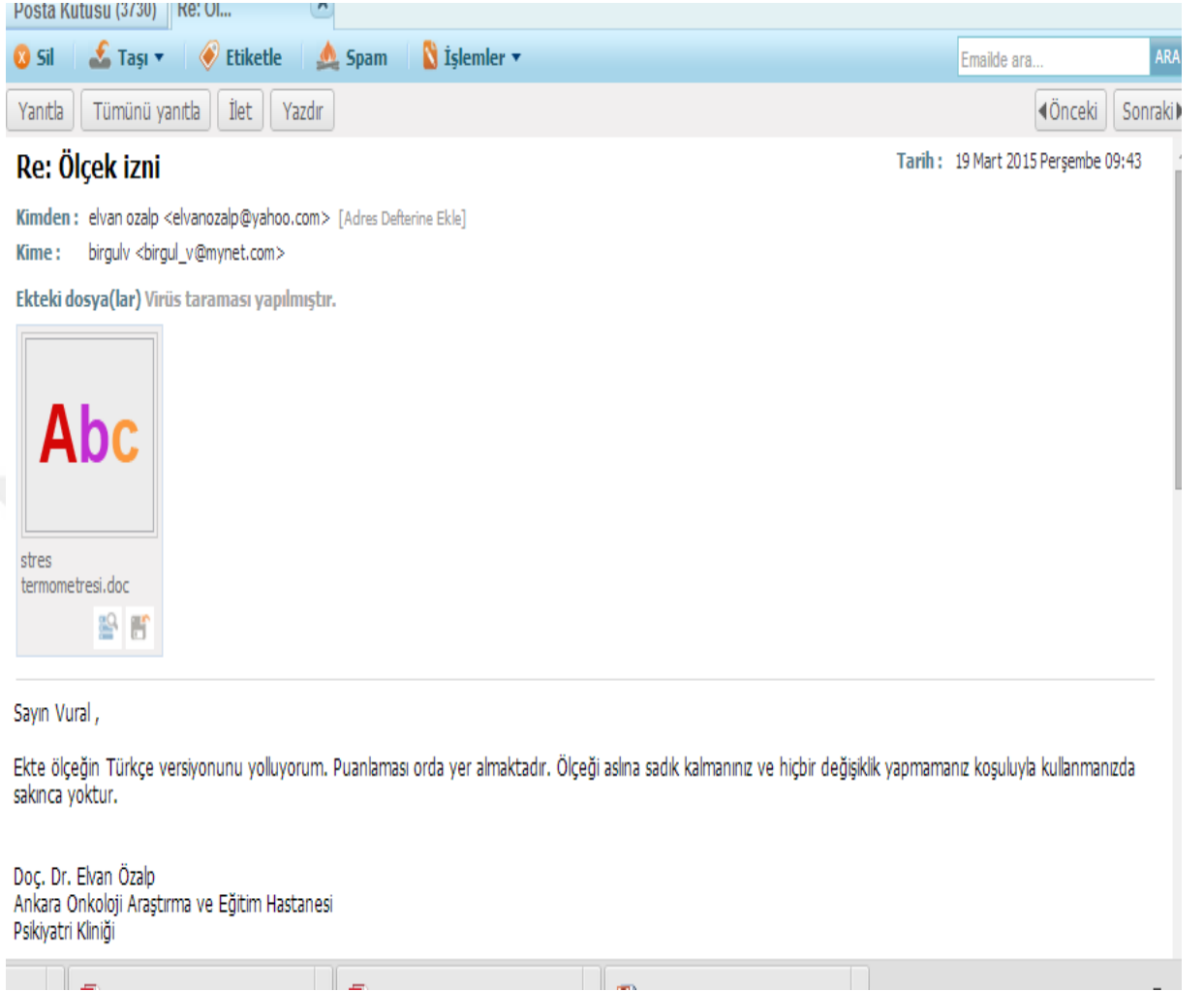
İLGİ: 2621 sayılı ve 09.09.2015 tarihli yazınız.

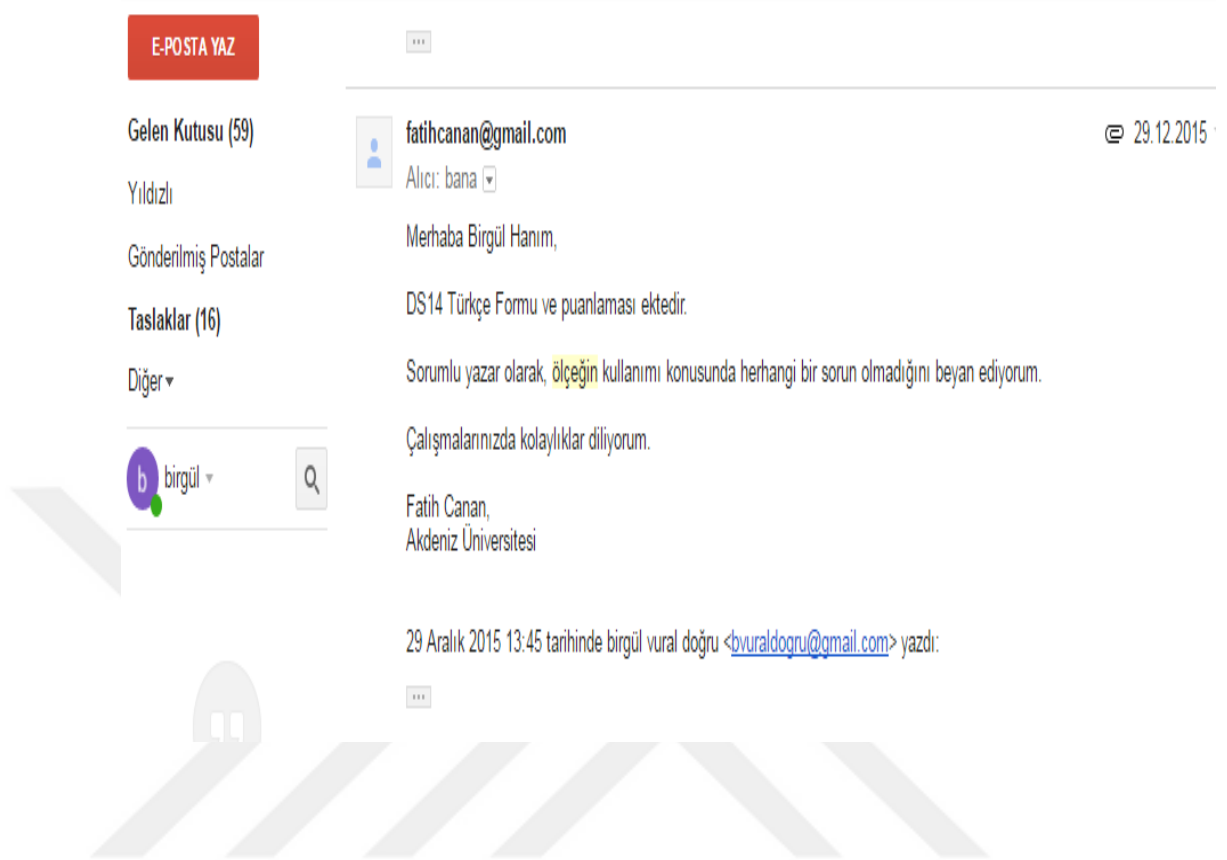
Enstitünüz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Birgül VURAL DOĞRU'nun "Girişimsel Kardiyoloji İşlemleri Öncesi Uygulanan Refleksiyolojinin Bireylerin Fizyolojik, Psikolojik ve Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını 28 Eylül 2015 – 28 Eylül 2016 tarihleri arasında Kardiyoloji Anabilim Dalında yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr.Mehmet ÖZKAHYA
Başhekim

EK-IX DİSTRES TERMOMETRESİ ÖLÇEK KULLANIM İZNİ







EK-XII

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı 1981 Erdemli/MERSİN doğumlu ve evli olup; ilk, orta ve lise yaşamını Mersin’de, üniversite yaşamını Diyarbakır’da tamamlamıştır. Eylül 2001 – Haziran 2005 yılları arasında Dicle Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’ndan mezun olmuştur. Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik AD.’nda 2007 – 2009 tarihleri arasında yüksek lisans eğitimini tamamlayarak, 2011 yılında ÖYP kapsamında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği AD.’nda doktora eğitimine başlamıştır. Araştırmacı 2000 – 2010 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde hemşire olarak çalışmıştır. Harran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’una 2010 yılında Öğretim Görevlisi olarak, Ağustos 2010’da Mardin Artuklu Üniversitesine ÖYP kapsamında Araştırma Görevlisi olarak atanmıştır. Araştırmacı ÖYP kapsamında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD.’da Araştırma Görevlisi olarak görevine devam etmektedir.

E-mail: bvuraldogru@gmail.com