

**KORONER ANJİYOĞRAFI İŞLEMİ ÖNCESİ YAPILAN
PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİNİN BİREYLERİN
YAŞAM BULGULARI, ANKSİYETE VE KONFOR DÜZEYİNE
ETKİSİ**

BEYZA GÜNEY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ

DÜZCE, 2023

BEYAN

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

14 Temmuz 2023

Beyza Güney

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim ve tezin hazırlanması aşamasında bilgi ve tecrübesi doğrultusunda gösterdiği her türlü destek, yardım, sabır ve anlayışından dolayı çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ'a,

Hayatım boyunca sevgilerini, desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen canım babam Turan GÜNEY'e , canım annem Emine GÜNEY'e ve akrabalarım,

Tez sürecim boyunca desteğini hiçbir zaman esirgemeyen manevi ablam Yurdağül Kalyon'a,

Yüksek lisans öğrenimim süresince çalışma hayatımda sağladığı kolaylıklar için eğitime önem ve destek veren sorumlum Sibel Kara'ya sonsuz şükranlarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Temmuz 2023

Beyza GÜNEY

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR.....	x
SİMGELER	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. KORONER ARTER HASTALIKLARI.....	4
2.1.1. Koroner Arter Hastalıklarının Sendromları (Anjina Pectoris, Akut Miyokard İnfarktüsi).....	4
2.1.1.1. Anjina Pectoris (AP).....	4
2.1.1.2. Akut Miyokard İnfarktüsi (AMI).....	5
2.1.2. Koroner Arter Hastalıklarının Dünyadaki ve Türkiye'deki Epidemiyolojisi	6
2.1.3. Koroner Arter Hastalıklarının Fizyopatolojisi ve Etiyolojisi	7
2.1.4. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Faktörleri	8
2.1.4.1. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Grupları	12
2.1.5. Koroner Arter Hastalıklarının Tanı Yöntemleri	13
2.1.5.1. Kan Testleri.....	13
2.1.5.2. Grafik Görüntüleme Yöntemleri.....	14
2.1.5.3. Nükleer Görüntüleme Yöntemi.....	14
2.1.5.4. İnvaziv Görüntüleme Tekniği	15

2.1.6. Koroner Arter Hastalıklarının Tedavi Yöntemleri	15
2.1.6.1. Farmakolojik Tedavi.....	15
2.1.6.2. Koroner Arter Hastalıklarının Girişimsel Tedavi Uygulamaları.....	17
2.2. KORONER ANJİYOĞRAFI (KAG)	19
2.3. ANKSİYETE.....	22
2.3.1. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete.....	24
2.4. AĞRI.....	24
2.4.1. Koroner Anjiyografi ve Ağrı.....	25
2.5. KONFOR.....	25
2.5.1. Koroner Anjiyografi ve Konfor	26
2.6. KORONER ANJİYOĞRAFI İLE ANKSİYETE YAŞAM BULGULARI AĞRI VE KONFOR İLİŞKİSİ.....	27
2.7. PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİ (PGE)	28
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	30
3.1. ARAŞTIRMA TÜRÜ	30
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ	30
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	31
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	31
3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	32
3.3.3. Araştırmadan Dışlama Kriterleri.....	32
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	32
3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek.1).....	32
3.4.2. Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu (Ek.2).....	33
3.4.3. Görsel Analog Skalası (VAS) (Ek.3).....	33
3.4.4. Durumluluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ) (Ek.4)	33
3.4.5. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (GKÖ-KF) (Ek.5)	34
3.4.6. Veri Toplama Yöntemi	34

3.5. UYGULAMA	35
3.5.1. Araştırmanın Ön Uygulaması.....	35
3.5.2. Araştırmanın Uygulaması	35
3.5.3. Müdahale Grubu.....	36
<i>3.5.3.1. PGE Uygulama Basamakları.....</i>	<i>36</i>
3.5.4. Kontrol Grubu.....	40
3.5.5. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması	41
3.6. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	42
3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	42
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	43
3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	43
4. BULGULAR	44
4.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARI.....	44
4.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ YAŞAM BULGULARI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI.....	51
4.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ DURUMLULUK ANKSİYETE PUANI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI	55
4.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ KONFOR PUANI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI	57
4.5. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ AĞRI YERİNE İLİŞKİN BULGULARI.....	59
5. TARTIŞMA	60
5.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ HASTALIKLA İLGİLİ ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI	61
5.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ YAŞAM BULGULARINA İLİŞKİN BULGULARININ TARTIŞILMASI.....	62
5.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ DURUMLULUK ANKSİYETESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	64
5.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ KONFORUNA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	65

6. SONUÇ VE ÖNERİ	67
6.1. SONUÇLAR.....	67
6.2. ÖNERİLER.....	68
7. KAYNAKLAR.....	70
8. EKLER.....	80
8.1. EK 1: HASTA TANITIM FORMU	80
8.2. EK 2: YAŞAM BULGULARI TAKİP ÇİZELGESİ FORMU.....	84
8.3. EK 3: GÖRSEL ANALOG SKALA (VAS).....	85
8.4. EK 4: DURUMLUKLUK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ.....	86
8.5. EK 5. GENEL KONFOR ÖLÇEĞİ KISA FORMU	88
8.6. EK 6. PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİ UYGULAMA REHBERİ	90
8.7. EK 7. GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARI.....	92
8.8. EK 8. KURUM İZİN YAZISI	93
8.9. EK 9. ÖLÇEK İZNİ YAZISI	94
Ek 9.1. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu İzin Yazısı.....	94
8.10. EK 10 ONAM FORMLARI	95
8.10.1. Ek 10.1. Progresif Gevşeme Egzersizleri Grubu Onam Formu	95
8.10.2. Ek 10.2. Kontrol Grubu Onam Formu	96
8.11. EK TABLOLAR	97
8.11.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının DAÖ ve GKÖ-KF Puanları Ortalamalarının Korelasyonu.....	97
8.11.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Yaşam Bulguları Ortalamalarının DAÖ ve GKÖ-KF Puanlarının Ortalamaları ile Korelasyonu	98
ÖZGEÇMİŞ	100

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1. PTCA İşlemi	18
Şekil 2.2. PCI İşlemi	18
Şekil 3.1. Günöbirlik Anjio Ünitesindeki Koltuk	37
Şekil 3.2. Kardiyoloji Servisindeki Yatak	37
Şekil 3.3. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması	41
Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol gruplarının ölçömlere göre DAÖ puanı ortalamlarının değışimi	56
Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarının ölçömlere göre GKÖ-KF puanı ortalamlarının değışimi	58

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No

Çizelge 2.1. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Faktörleri.....	8
Çizelge 2.2. Koroner Arter Hastalıklarının Farmakolojik Tedavisi	16
Çizelge 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubunda Yer alan Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı	45
Çizelge 4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı.....	48
Çizelge 4.3. Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması	52
Çizelge 4.4. DAÖ Puan Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması.....	55
Çizelge 4.5. GKÖ-KF Puan Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması	57
Çizelge 4.6. Ağrı Yeri Tariflerinin Gruplararası Karşılaştırılması.....	59
Çizelge 8.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Korelasyonu	97
Çizelge 8.2. Müdahale Grubunun Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamaları ile DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	98
Çizelge 8.3. Kontrol Grubunun Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamaları ile DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	99

KISALTMALAR

ACTH	Adrenokortikotropik Hormon
ADH	Antidiüretik Hormon
AMİ	Akut Miyokard İnfarktüs
AP	Anjina Pektoris
CABG	Koroner Arter Bypass Greft
CK	Kreatin Kinaz
CK-MB	Kreatin Kinaz Miyokard Band
CRP	C-Reaktif Protein
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
DAÖ	Durumluluk Anksiyete Ölçeği
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKG	Elektrokardiyografi
EKO	Ekokardiyografi
GKÖ-KF	Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein
HL	Hiperlipidemi
HT	Hipertansiyon
İKH	İskemik Kalp Hastalıkları
KAG	Koroner Anjiyografi
KAH	Koroner Arter Hastalıkları
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
LDH	Laktik Dehidrojenaz
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
Mİ	Miyokard İnfarktüs
NSTEMI	Non-ST elevasyonlu Miyokard İnfarktüs
PCI	Perkütan Koroner Stent
PGE	Progresif Gevşeme Egzersizleri
PKG	Perkütan Koroner Girişim
PTCA	Perkütan Transluminal Koroner Anjioplasti
PVK	Periferik Venöz Katater
SKB	Sistolik Kan Basıncı
SS	Standart Sapma
USAP	Unstabil Anjina Pektoris
TEE	Transözefageal Ekokardiyografi
TEKHARF	Türk Erişkin Kalp Hastalığı Risk Faktörleri
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VAS	Görsel Analog Skalası

SİMGELER

cm	Santimetre
dk	Dakika
mg\dl	Miligram\Desilitre
mmHg	Milimetre Cıva



ÖZET

KORONER ANJİYOGRAFI İŞLEMİ ÖNCESİ YAPILAN PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİNİN BİREYLERİN YAŞAM BULGULARI, ANKSİYETE VE KONFOR DÜZEYİNE ETKİSİ

Beyza GÜNEY

Düzce Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ

Temmuz 2023, 99 sayfa

Randomize olmayan kontrol gruplu deneysel araştırmanın amacı, ilk defa elektif koroner anjiyografi (KAG) işlemine girecek hastalarda, progresif gevşeme egzersizlerinin (PGE) hastaların yaşam bulgularına, anksiyete ve konfor düzeylerine, girişim yeri komplikasyonlarına etkisini incelemektir. Araştırma, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Kardiyoloji Servisinde ve gününbirlik anjiyo ünitesinde Haziran 2022–Aralık 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, randomizasyonla belirlenen 35'i müdahale grubu ve 35'i kontrol grubu olmak üzere toplam 70 hasta oluşturmuştur. Müdahale grubuna KAG işlemi öncesi sessiz bir odada 20 dakika boyunca PGE uygulanmıştır. Kontrol grubu standart hemşirelik bakımı almış olup araştırmacı tarafından uygulamada bulunulmamıştır. Araştırmanın verileri, “Hasta Tanıtım Formu”, “Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu”, “Görsel Analog Skala (VAS)”, “Durumluluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ)” ve “Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (GKÖ-KF)” ile toplanmıştır. Her iki grupta yer alan hastaların yatışları yapıldığında birinci ölçüm; KAG işleminden önce PGE uygulanan grubun ve herhangi bir uygulama yapılmayan kontrol grubunun ikinci ölçüm; KAG işleminden 30 dakika sonra her iki grubun üçüncü ölçüm verileri toplanmıştır. PGE uygulaması sonrası, müdahale grubunun DAÖ ve ağrı puanı azalıp ($p<0,05$), GKÖ-KF puanı artmıştır ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol gruplarının ikinci ölçüm (PGE uygulaması sonrası-KAG öncesi) solunum sayısı, DAÖ ve GKÖ-KF puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0,05$). Bu çalışmada, PGE uygulaması ilk defa KAG işlemine girecek hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerini azaltmada, konfor düzeyini artırmada, yaşam bulguları parametrelerinden SKB, nabız ve solunum sayıları üzerinde olumlu yönde etki göstermiştir PGE'nin, hemşireler tarafından KAG işlemine girecek hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerini azaltmak, konfor düzeyini artırmak, yaşam bulguları üzerindeki olumlu etkisinden yararlanmak ve hemşirelik bakımının kalitesini artırmak için kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete, Hasta konforu, Koroner anjiyografi, Progresif gevşeme egzersizleri, Yaşam bulguları

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROGRESSIVE RELAXATION EXERCISES PERFORMED BEFORE CORONARY ANGIOGRAPHY ON THE VITAL SIGNS, ANXIETY AND COMFORT LEVEL OF INDIVIDUALS

Beyza GÜNEY

Düzce University

Institute of Graduate Studies, Department of Internal Medicine Nursing

Master's Thesis

Supervisor: Assist. Prof. Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ

July 2023, 99 pages

The aim of the experimental with non-randomized control group research is to examine the effects of progressive relaxation exercises (PGE) on vital signs, anxiety and comfort levels in patients undergoing elective coronary angiography (CAG) for the first time. The research was carried out in the Cardiology Service of Düzce University Health Practice and Research Center and the daily angio unit between June 2022 and December 2022. The sample of the research consisted of a total of 70 patients, 35 of whom were in the intervention group and 35 in the control group, determined by randomization. PGE was applied to the intervention group for 20 minutes in a quiet room before the CAG procedure. The control group received standard nursing care and was not applied any intervention by the researcher. The data of the research was collected with, "Patient Description Form", "Vital Signs Follow-up Chart Form", "Visual Analogue Scale (VAS)", "State Anxiety Scale (DAS)" and "General Comfort Scale Short Form (GAS-BF)". When the patients in both groups were hospitalized, the first measurement; the second measurement of the group that received PGE before CAG and the control group that did not receive any treatment; the third measurement data of both groups were collected 30 minutes after the CAG procedure. After the PGE application, DAS and pain scores of the intervention group decreased ($p<0,05$), and the DAS-SF scores increased ($p<0,05$). There was a statistically significant difference between intervention and control groups in the second measurement (after PGE application-before CAG), respiratory rate, DAS and GAS-SF score averages ($p<0,05$). In this study, PGE application had a positive effect on reducing anxiety and pain levels, increasing comfort level, and SBP, pulse and respiratory rates, which are vital signs parameters of patients who will undergo CAG for the first time. PGE is recommended to be used by nurses to reduce the anxiety and pain levels of patients who will undergo CAG, to increase their comfort level, to benefit from its positive effect on vital signs, and to increase the quality of nursing care.

Keywords: Anxiety, Coronary angiography, Patient comfort, Progressive relaxation exercises, Vital signs

1. GİRİŞ

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Koroner Arter Hastalıkları (KAH), dünyada ve Türkiye’de bulaşıcı olmayan hastalıklar arasında birinci sırada yer almaktadır [1], [2], [3]. Aynı zamanda, KAH dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin içinde en yüksek ölüm hızına sahiptir [2],[4]. Türkiye’de KAH ölüm oranı 45-74 yaş kesiminde erkeklerde binde 7,3 iken kadınlarda binde 3,8’dir. Türkiye’deki kadın popülasyonunun KAH mortalitesi yüksek olarak seçilmiş 10 ülke arasındaki (45-74 yaş kesimi) yeri birinci sıra iken, erkek popülasyonunun yeri Letonya ve Estonyadan sonra üçüncü sıradır [3]. Türkiye KAH prevalansı 10-12 yılda ikiye katlanmaktadır [3].

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine paralel olarak yaşam süresi ortalamaları da artmaktadır. Yaş ortalamalarının artmasıyla morbilite oranları artacağından [5] dolayı KAH’ın tanı ve tedavisinin önemi artmaktadır. KAH’ın tanılmasında kan testleri, grafik, nükleer ve invaziv görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır [6], [7], [8]. KAG, KAH’ın hem tanı hem de tedavisinde kullanılan invaziv görüntüleme yöntemlerinden birisidir [6], [8]. KAG, koroner anatomisinin belirlenmesinde “altın standart” olarak görülmektedir [9]. Altın standart olarak görülen KAG ile koroner damarlarda revaskülarizasyon sağlanmaktadır. Yayınlanan en son veriye göre Türkiye’de 2009 yılında koroner revaskülarizasyonu sağlamak için yapılan perkütan koroner girişim (PKG) sayısı 260,995, 2010 yılında 335,113 ve 2011 yılının ilk altı ayında 219,472’dir. 2009 yılındaki PKG işlemi tüm revaskülarizasyon işlemlerinin %66’sını, 2010 yılındaki PKG işlemi %74’ünü oluşturmaktadır [10]. KAH hastalarının invaziv görüntüleme yöntemlerinin bireylerde anksiyete yaratacağı düşünülmektedir. Literatürde Gül ve Arkadaşları (2015) araştırmasının sonucunda ilk kez tanısal KAG yapılan hastaların anksiyete düzeylerinin arttığını saptamıştır [11]. Anksiyete ve birçok faktörün, yaşam bulguları parametreleri üzerinde olumsuz etkisi [12] hemşireler tarafından istenmeyen bir durumdur. İnvaziv işlemlere bağlı gelişen ağrı, anksiyete ve birçok faktör [6] hastaların konfor düzeyini azaltmaktadır [13], [14], [15], [16], [17], [18].

Anksiyetenin yaşam bulguları üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek, ağrıyı azaltmak ve konfor düzeyini artırmak için farmakolojik yöntemlerin dışında farmakolojik olmayan yöntemler de kullanılmaktadır. Kullanılan farmakolojik olmayan yöntemler arasında PGE yer almaktadır. PGE, 1920 yılında E. Jacobson tarafından geliştirilmeye başlanmış olup ilk olarak 1929’da Jacobson’un “Progresif Gevşeme” isimli kitabında tanımlanmıştır [19]. PGE uygulamasının temel amacı, bireylerin kaslardaki gerginlik ile gevşeme arasındaki farkı hissedebilmeleridir [20]. PGE uygulamasının etkili olması için en önemli noktalardan biri doğru ve derin nefes almaktır. Çünkü PGE, derin nefes alma tekniği ile eş zamanlı olarak uygulanmaktadır. Hasta kas grubunu kasarken derin nefes alır, aldığı nefesi kas grubunu gevşetirken yavaş bir şekilde vermektedir [20], [21], [22]. Gevşemeyle birlikte; kan basıncı düşer, nabız ve solunum yavaşlar, oksijen tüketimi azalır [23]. Literatürde, çeşitli gruplarda PGE’nin anksiyeteyi azalttığı, yaşam bulguları parametrelerine üzerine olumlu etki ettiği, ağrıyı azaltıp, konfor düzeyini artırdığı görülmektedir [24], [25], [26], [27], [28], [29].

PGE’nin hastaların KAG işlemi öncesi yaşayacağı anksiyeteyi azaltmada, yaşam bulgularının normal değer aralığında seyretmesinde, ağrıyı azaltmada ve konfor düzeyini artırmada etkili olacağı düşünülmektedir. Bu alanda yapılacak kanıt düzeyi yüksek çalışmalar ile hastaların yaşam bulgularının kontrol altında tutulması, anksiyete düzeyinin azalması ve konfor düzeyinin artması dolayısıyla bunlara bağlı hastada ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesinin ve işlem başarısının, hastanın iyilik düzeyinin, sağlık bakım hizmetlerinden memnuniyetin artmasına katkı sağlayabilmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, PGE’nin hemşirelik uygulamalarına kanıt oluşturarak hastaların KAG işlemi öncesi anksiyete düzeylerini azaltmada hemşirelerin yapacakları planlama ve girişimlere yol göstereceği, rutin hemşirelik bakımında kabul görerek girişimlerinin ayrılmaz bir parçası olacağı düşünülmektedir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırma, ilk defa elektif KAG işlemine giren hastalara uygulanan PGE'nin, hastaların yaşam bulguları, anksiyete ve konfor düzeylerine etkisini incelemek amacıyla randomize olmayan kontrol gruplu deneysel araştırma olarak yapılmıştır.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₁₋₁: KAG işlemi öncesi uygulanan PGE'nin hastaların yaşam bulguları parametrelerine etkisi vardır.

H₁₋₂: KAG işlemi öncesi uygulanan PGE'nin hastaların anksiyete düzeyine etkisi vardır.

H₁₋₃: KAG işlemi öncesi uygulanan PGE'nin hastaların konfor düzeyine etkisi vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONER ARTER HASTALIKLARI

Kalbin oksijen gereksinimi karşılayan koroner arterlerin beslediği bölgeye yeterli kan taşıyamaması sonucu miyokard tabakada meydana gelen iskemi ve nekrozun derecelerine göre gelişen hastalıklara KAH denilmektedir [5]. KAH en sık görülen kardiyovasküler hastalık tipidir. KAH diğer bir ifadeyle İskemik Kalp Hastalıkları (İKH)'nın temel nedeni aterosklerozdur [5], [6], [30], [31]. Ateroskleroz nedeniyle koroner arter duvarının intima tabakası kalınlaşmakta, esnekliği kaybolmakta, çapı daralmakta ve kan akımı azalmaktadır. Yeterli kan akımı olmadığında, miyokard oksijensiz kalmaktadır. Hipoksi ve iskemi meydana gelmektedir. Miyokarda gelen oksijen miktarının azalması (miyokardiyal hipoperfüzyon) sonucu KAH olarak birçok sendrom ortaya çıkmaktadır. Bu sendromlar; Anjina Pectoris (AP), Akut Miyokard İnfarktüs (AMİ), ani kardiyak ölüm ve kronik İKH' dir [30], [31], [32].

2.1.1. Koroner Arter Hastalıklarının Sendromları (Anjina Pectoris, Akut Miyokard İnfarktüs)

Anjina pectoris: stabil\kararlı AP, unstabil\kararsız AP (USAP); akut miyokard infarktüs: non-ST elevasyonlu Mİ (NSTEMİ), ST elevasyonlu Miyokard İnfarktüs (Mİ) KAH sendromları spektrumunun parçalarını oluşturmaktadır. ST elevasyonlu Miyokard İnfarktüs (Mİ) infarkt lokalizasyonuna göre inferior Mİ, anterior Mİ ve yüksek lateral Mİ olarak adlandırılmaktadır [6], [8], [32].

2.1.1.1. Anjina Pectoris (AP)

AP, KAH arasında en sık görülendir. Miyokardın oksijen ihtiyacı artar ve artan oksijen ihtiyacı karşılanmadığında belirtiler ortaya çıkmaktadır. Miyokardın oksijen ihtiyacını karşılayamamasının nedeni genellikle aterosklerozdur [6]. Ateroskleroz dışında sigara, stres ve soğuk nedeniyle spazm gelişebilmektedir. Koroner arteritis, aort stenozu, hipertansiyon, anemi, hipoksi ve polisitemi de AP'nin nedenleri arasında yer almaktadır. Yüksek emosyonel stres ve egzersiz de miyokardın oksijen gereksinimi artırmaktadır [6].

AP klinik seyrine göre stabil\kararlı AP ve USAP olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Stabil (Kararlı) Anjina Pectoris

Stabil anjinanın en belirgin özelliği, şiddetinde, ciddiyetinde ve başlatıcı etkenlerde değişiklik olmamasıdır. Yakınmalar belirli düzeyde devam eder [6]. Eforla gelen istirahatle geçen, on dakikadan uzun sürmeyen, yanma, baskı, ağırlık hissi ve daralma şeklindeki göğüs ağrısı ile dispne, yorgunluk, baygınlık ve anksiyete görülebilmektedir [6].

Unstabil (Kararsız) Anjina Pectoris (USAP)

Unstabil (Kararsız) Anjina, son iki ayda başlayan, giderek şiddetlenen ve istirahat halinde ya da hafif egzersizle başlayan anjinadır. USAP'ın en önemli özelliği Mİ'nin habercisi olmasıdır. Uzun süreli ve zorlu egzersizler, soğuk ve rüzgarlı havada yürüme ve emosyonel stres durumlarında gelişebilmektedir [6]. İstirahatle gelen sıklığı ve şiddeti artan göğüs ağrısı, yorgunluk, dispne, hazımsızlık, anksiyete belirtileri arasında yer almaktadır. Tanı testlerinde düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterolde yükselme, yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) kolesterolde azalma, elektrokadiyografi (EKG)'de T dalgasında sivrileşme, ST segmentinde elevasyon\yükselme görülebilmektedir [6].

2.1.1.2. Akut Miyokard İnfarktüs (AMİ)

AMİ, aterosklerotik zeminde gelişen trombotik oklüzyon nedeniyle miyokardın hipoperfüzyonu sonucu gelişmektedir. Miyokardın uzun süreli iskemisi hücre hasarına ve nekroza yol açmaktadır. Miyokardın iskemiye uğramasıyla sol ventrikül pompalama işlevi bozulmaktadır. Sol ventrikül işlevinin bozulması preloadın artması ve ventrikül dilatasyonuna neden olmaktadır [6], [8], [32]. AMİ'de koroner tıkanma nedenlerinin: %90'ını akut tromboz, %10'unu spazm ve geçici trombosit agregasyon oluşturmaktadır. AMİ'nin oluşmasındaki olası diğer mekanizmalar: koroner emboliler, koroner arter trombozisi ve dissemine intravasküler koagülasyon sayılabilir [6].

AMİ'de göğüs ağrısı; ani, uykuda, ağır bir yemek veya fiziksel aktivite sonrası başlamaktadır. Göğüs ağrısı; boğulma, sıkışma, yanma, batma, baskı ve ağırlık hissi veren şekilde tanımlanmaktadır. Ağrının süresi uzun ve şiddetlidir. Ağrı, 30 dakikadan daha uzun sürebilmektedir [6], [32].

Ağrı retrosternal alana, omuza, sol kola, boyuna, çeneye ve sırtta yayılabilmektedir. Tek bir noktada değil geniş alanda hissedilebilmektedir. Göğüs ağrısının yayılımı anjina gibidir fakat dinlenmekle ve nitrogliserin almakla geçmemektedir. Narkotik analjezik, oksijen ve dinlenme ile hafifleyebilmektedir. Bulantı, kusma, taşikardi, dispne, terleme, anksiyete, konfüzyon ve senkop görülebilmektedir [6], [32].

Koroner kan akımının tam tıkanmasıyla EKG’de ST elevasyonları görülebilmektedir. Bu durumu ST elevasyonlu Mİ denilmektedir. ST elevasyonları yok ise non-ST elevasyonlu Mİ (NSTEMİ) adını almaktadır [8]. NSTEMİ’nin nedeni aterosklerotik plağın bozulması ve tıkalı olmayan trombüs gelişimidir. İnflamasyon ve perkütanöz müdahale sonrası da NSTEMİ gelişebilmektedir [32].

2.1.2. Koroner Arter Hastalıklarının Dünyadaki ve Türkiye’deki Epidemiyolojisi

İKH, dünyada ve ülkemizde en önemli mortalite nedenidir [1], [2]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2019 yılı verilerine göre dünyada İKH nedeniyle 8,9 milyon insan ölmüştür. Bu sayı bulaşıcı olmayan (kronik) hastalıklardan ölümlerin %16’sını oluşturmuş ve İKH ölüm nedenleri arasında birinci sıraya yerleşmiştir [1].

Ülkemizde ise 2021 Sağlık İstatistikleri Yıllığı verilerine göre ölüm nedenlerinin en büyük bölümünü %36 ile dolaşım sistemi hastalıkları oluşturmaktadır. Ölüm nedenlerinin uluslararası karşılaştırılmasına bakıldığında ise yine en büyük payı %28 ile dolaşım sistemi hastalıkları almaktadır [4]. 2021 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre dolaşım sistemi hastalıkları ölüm nedenleri arasında %33,4 ile ilk sırada gelmektedir. 2021 yılında dolaşım sistemi hastalıkları kaynaklı ölümlerin %41,8’ini İKH oluşturmuştur. İKH’den kaynaklı ölümler 2020 yılına göre artmıştır. Dolaşım sistemi hastalıklarını; İKH, AMİ ve serebrovasküler hastalıklar oluşturmaktadır. Ülkemizde İKH, dolaşım sistemi hastalıkları içinde en yüksek ölüm hızına sahiptir. İKH ve AMİ nedeniyle erkeklerin ölüm hızı kadınlara göre üç kat daha yüksektir. KAH kadınlarda daha fazla görülürken, Mİ ise erkeklerde daha fazla görülmektedir [2],[4].

2.1.3. Koroner Arter Hastalıklarının Fizyopatolojisi ve Etiyolojisi

Ateroskleroz, büyük ve orta arterlerin duvarlarının iç yüzeyinde oluşan ateromatöz plaklar adı verilen yağlı lezyonlar sonucu gelişen endotel hasarıdır. Endotel hasarı gelişince dolaşımdaki monosit ve lipitler hasarlı yerde toplanmaya başlamaktadır. Monositler, endoteli geçerek damarın intima tabakasına ilerlemekte ve makrofaja dönüşmektedir. Makrofaj lipoproteinleri sindirip oksitleyerek makrofaj köpük hücresine dönüşmektedir. Makrofaj köpükleri damar çeperine çökerek, görülebilen bir yağ tabası oluşturmaktadır. Zamanla yağ tabakası büyür ve kaynaşır. Yağ tabasını çevreleyen fibröz ve kas dokuları giderek büyük plaklar oluşturmak üzere çoğalmaktadır [31].

Makrofajlar, inflamasyona ve arter duvarının iç yüzeyindeki düz kasın ve fibröz dokunun çoğalmasına neden olan maddeler de serbestlemektedir. Hücresel çoğalma ile lipit toplanması büyür ve arter lümeninin kan akışı azalmaktadır. Fibroblast hücreler plaklar üzerinde sıkı bir bağ oluşturmaktadır. Bu duruma skleroz (fibrozis) denir. Skleroz arterleri sertleştirmektedir. Sertleşen yapının üzerine kolestrol, lipitler ve kalsiyum tuzları çöker (kalsifikasyon) ve sert tüpler halinde kireçlenmeler oluşmaktadır. Bu duruma damarın sertleşmesi (elastikiyetini kaybetmesi) adı verilmektedir. Aterosklerotik arterler genişleyebilme yeteneğini kaybeder ve kolayca yırtılabilir. Ateromatöz plaklar kan akışına doğru çıkıntı yaptıklarından kanın pıhtılaşmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum trombüs ya da emboliye yol açmaktadır. Oluşan trombüs sonucu koroner sendromlar, Mİ hatta ölüm gerçekleşebilmektedir [6], [31].

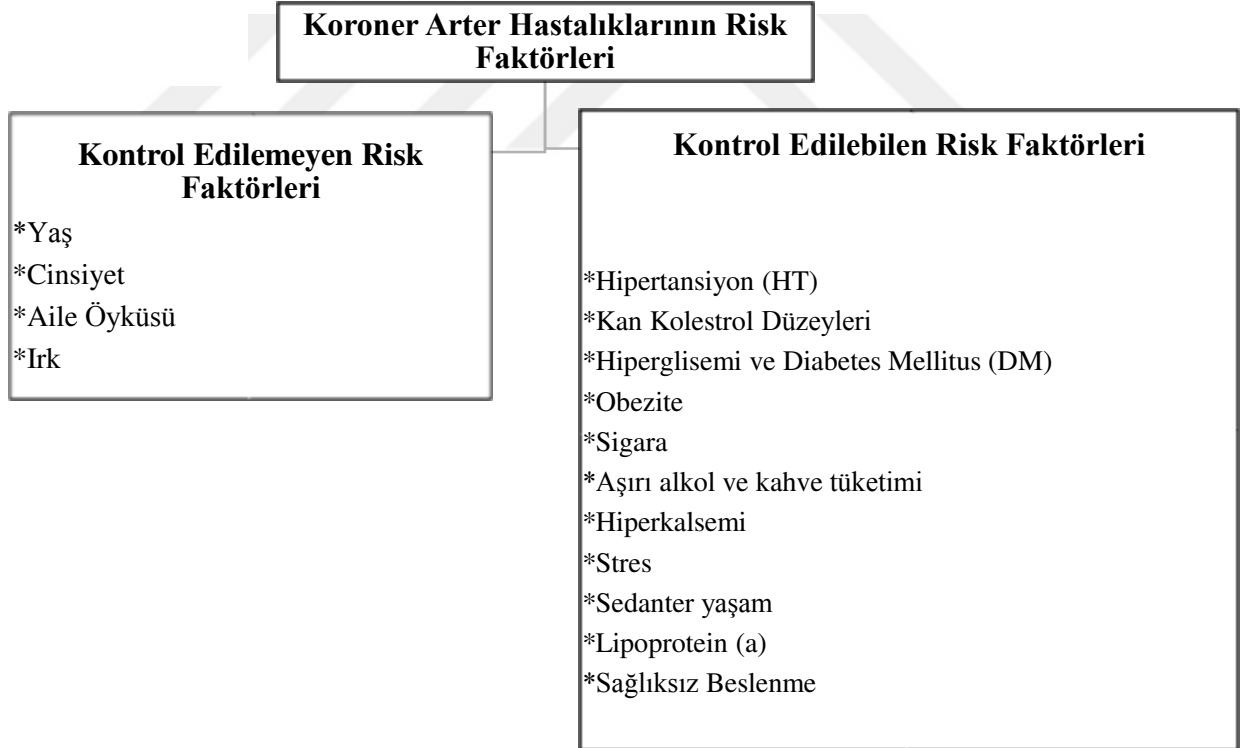
Hipertansiyon (HT), diabetes mellitus (DM), hiperlipidemi (HL), sigara ve fiziksel hareketsizlik ateroskleroza kolaylaştırdığı bilinen faktörlerdir. Ateroskleroza kolaylaştıran faktörler plazmadaki LDL konsantrasyonunu artırarak ateroskleroza neden olmaktadır. HT, aterosklerotik KAH riskini en az iki kat arttırmaktır. Erkeklerde kadınlara oranda ateroskleroz daha yaygın görülmektedir. Bu durumun nedeninin dişi seks hormonlarının koruyuculuğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Östrojenin, kandaki alfa ve beta lipoproteinleri düşürücü etkisi vardır. Sigara, trombositlerin kümelenmesine ve damar duvarına yapışmasına yol açarak ateroskleroz sürecine olumsuz etki etmektedir. Bu durum trombüs gelişme riskini artırmaktadır [6], [31], [33].

Aterosklerozun kısmen kronik düşük düzeyli inflamasyon sonucu gelişebileceği de düşünülmektedir. İnflamasyon; plağın başlaması, ilerlemesi ve trombozun önemli unsurudur. Düşük düzeyli inflamasyonun biyolojik göstergesi arasında CRP (C-Reaktif Protein) klinik açıdan en yararlı olanıdır. CRP yüksekliğinin kararsız plakların varlığını yansıttığı bilinmektedir. Aterosklerozu kolaylaştıran faktörlere ek olarak düşük dansiteli lipoprotein (a) ve plazmadaki demir düzeyinin fazlalığı da eklenebilir [6], [31], [33].

2.1.4. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Faktörleri

KAH risk faktörleri, kontrol edilebilen ve edilemeyen olmak üzere iki grupta incelenmektedir (Çizelge 2.1)^{[5],[6]} KAH risk faktörlerinin bilinmesi, bireylerin tanılanması ve KAH' dan korunması açısından önemlidir [34].

Çizelge 2.1. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Faktörleri



Kontrol Edilemeyen Risk Faktörleri

Kontrol edilemeyen risk faktörleri: yaş, cinsiyet, aile öyküsü ve ırk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yaş: Yaş ilerledikçe KAH riski artmaktadır. Erkeklerde 45 yaşında sonra risk kadınlara göre daha fazladır. Bu durum menapozdan sonra (yaş>55) eşitlenmektedir [6].

Cinsiyet: Erkeklerde kadınlara oranla sistolik kan basıncı (SKB)'nın, LDL kolestrol düzeyinin, açlık kan şekerinin, tütün ve alkol kullanım oranının yüksek olması ve fiziksel aktivitenin düşük olması erkek cinsiyette KAH riskini artırmaktadır [4], [6].

Aile Öyküsü: Birinci derece akrabalarda erkekte 55, kadında 65 yaşından önce KAH bulunması KAH riskini artırmaktadır [33]. Aile öyküsü, genç hastalar (<50 yaş) arasında en yaygın görülen risk faktörleri arasında yer almaktadır [35].

İrk: Asyalı Hintli erkeklerde homosistein konsantrasyonun yüksek olması İKH riskinin artmasına katkıda bulunmaktadır [6], [36], [37]. Göçmen Güney Asyalıların İKH yüksek risk grubunda yer aldığı görülmüştür [38]. Güney Asyalıların yüksek risk grubunda yer almasının nedenleri arasında insülin direnci ve lipoprotein alfa yer almaktadır [6], [36]. Afrika Karayipleri risk faktörleri Güney Asyalılar ile benzer olup, LDL ve trigliserid konsantrasyonları önemli ölçüde daha düşüktür [39]. Siyahi kadınların kalp krizi geçirme riski beyaz kadınlara göre daha yüksektir [37].

Kontrol Edilebilen Risk Faktörleri

KAH için kontrol edilebilen risk faktörlerinin ortaya konması tanı ve tedavi yöntemlerine yön vermesi açısından önemlidir.

Risk faktörlerinin bilinmesi KAH olan bireyler için kontrol edilebilen risk faktörlerine yönelik primer ve sekonder koruma stratejileri geliştirilmesine, dolayısıyla mortalite ve morbilite oranlarının azalmasına katkı sağlayabilir [8].

Kontrol edilebilen risk faktörleri HT, kan kolestrol düzeyleri ve lipoprotein (a), DM, obezite, sigara, aşırı alkol ve kahve tüketimi, hiperkalsemi, stres, sedanter yaşam ve sağlıksız beslenmedir (Çizelge 2.2).

Hipertansiyon: Kan basıncının 140\90 mmHg ve üzeri olması veya antihipertansif tedavi görüyor olmak KAH riskini artırmaktadır [6] . Hipertansiyon, kadınlarda en sık görülen risk faktörüdür [4], [35]. Hipertansiyon, Mİ riskini iki-üç kat artırmaktadır [33].

Kan Kolesterol Düzeyleri: HDL düşüklüğü KAH riskinin güçlü bir göstergesidir. Kadınlarda 50 mg\dl, Erkeklerde 40 mg\dl'nin altı KAH riskini artırmaktadır. LDL kolesterol düzeyinin ≥ 130 mg\dl olması, trigliserid düzeyinin 150 mg\dl'nin üzerinde olması da KAH riskini artırmaktadır [6], [33].

Hiperglisemi ve Diyabetes Mellitus (DM) : Kan şekerinin yüksek olması platetlerin agregasyonunu artırmaktadır. İnsülin eksikliği damar duvarının zedelenmesine neden olup enflamasyona zemin hazırlayarak ateroskleroz gelişimini kolaylaştırmaktadır [6]. KAH'a yakalanma sıklığı diyabetik erkeklerde iki , kadınlarda dört kat daha fazladır [33]. Diyabetli bireylerde Mİ nedeniyle ölüm riski yüksektir [6].

Obezite: Erkeklerde bel çevresinin ≥ 102 cm, kadınlarda bel çevresinin ≥ 88 cm olması KAH riskini artırmaktadır [6] .

Sigara: Sigara, KAH'a yakalanma riskini iki kat artırmaktadır [33]. 50 yaşından genç erkeklerde en sık görülen risk faktörü sigara içiciliğidir [35]. Sigara kanın fibrinojen düzeyini ve viskozitesini artırmaktadır [3]. Sigara, karbon monoksit düzeyini artırmakta, oksijen taşınmasını azaltmakta ve sonucunda kalbin pompalama gücünü olumsuz etkilemektedir. Ayrıca, nikotinin vazokonstriksiyon etkisi ile kan akımı azalmakta, kan basıncı yükselmektedir [3], [6]. Mİ geçiren bireylerde sigaranın devamı durumunda re-infarktüs gelişmesi ve ani ölüm riski yüksektir [33].

Kahve Tüketimi: Kahve tüketiminin koroner kalp hastalığı (KKH) için risk olup olmadığı epidemiyolojik çalışmalarla tam olarak ortaya konulmamıştır. Kahve tüketimi sempatik aktiviteyi artırarak taşikardi ve ekstrasistole neden olmaktadır [5]. Prospektif bir çalışma kafeinin 65 yaş üstü bireylerde kalp hastalığı ölüm riskine karşı koruyucu etkisi saptanmıştır [40]. Çalışmaların sonuçlarına bakılarak net olmamakla birlikte günde beş fincan ve üzeri tüketiminin KKH riskinde artış oluşturacağı; günde iki-üç fincan kahve tüketiminin KKH açısından risk oluşturmadığı söylenebilmektedir [41].

Aşırı Alkol Tüketimi: Aşırı alkol tüketimi önemli morbilite ve mortalite nedenidir. Aşırı alkol tüketimiyle kan basıncı yükselmektedir. Orta dereceli alkol alımının kardiyak olaylarla ters ilişkisi olduğu saptanmıştır [5].

Hiperkalsemi: Hiperkalsemi, ateroskleroz sürecinde rol almaktadır. İntrasellüler kalsiyum birikimi, vasküler tonusu artırarak kolestrol birikimi ve aterosklerotik plak oluşumuna zemin hazırlamaktadır [5].

Stres: Stres sonucu hipotalamus uyarılır. Hipotalamus sempatik sinir sistemini ve hipofiz bezini etkileyerek çeşitli hormonların salgılanmasına yol açar. Sempatik sinir sisteminin aktive olmasıyla adrenalin\epinefrin ve nöradrenalin\norepinefrin salgılanmaktadır. Norepinefrinin etkisiyle periferik damarlar vazokonstriksiyon yaparak koroner damarlara daha fazla kan akışı sağlamakta, bunun sonucu kan basıncı yükselmektedir. Periferik damarlar vazokonstriksiyon nedeniyle böbreklere giden kan akımı azalır ve renin salgılanır. Renin angiotensin I'ın angiotensin II'ye dönüşmesini sağlar. Angiotensin II aldesteron ve Antidiüretik (ADH) salgılanmasına yol açar. Epinefrinin etkisi ile de kalp atım hızı ve kasılma gücü artmaktadır. Epinefrin aynı zamanda karaciğerde glikojeni glikoza dönüştürerek kan glikoz düzeyinin artmasına neden olarak KAH riskini artırmaktadır [42]. Ön hipofizden salgılanan Adrenokortikotropik hormon (ACTH) ve arka hipofizden ADH böbreklerden suyun geri emilimini artırarak kan hacmini artırır. ACTH adrenal bezlerin korteksini etkileyerek aldesteron ve glikokortikoidlerin salgılanmasına yol açar. Aldesteron suyun geri emiline neden olduğundan kan hacmi artar, idrar miktarı azalır. Glikokortikoidler protein ve yağlara etki ederek glikoza dönüştürür ve kan şekeri artar. Artan kan glikoz düzeyi KAH için risk oluşturmaktadır [10], [42].

Sedanter Yaşam: Sedanter yaşam tarzı KKH için önemli ve bağımsız risk faktörüdür. Egzersiz azlığında; harcanan kalorinin azalması ile insülin direnci, lipid bozukluklar ve hipertansiyon gibi risk faktörleri ortaya çıkmaktadır. Bu risk faktörleri de yukarıda açıklandığı şekilde kardiyovasküler fonksiyonel kapasiteyi azalmakta ve KAH riskini artırmaktadır [33].

Lipoprotein (a): Genetik olarak belirlenen lipoprotein (a) yüksekliği erken Mİ için önemli risk faktörüdür. Dolaşımda yükselen lipoprotein (a) artan LDL varlığında KAH için risk oluşturmaktadır LDL düzeyi azaldığında lipoprotein (a) yüksekliğinin oluşturduğu risk azalmaktadır. Dolayısıyla tek başına lipoprotein (a) düzeyinin düşürülmesinin etkisi bilinmemektedir [31], [43].

Sağlıksız Beslenme: Doymuş yağ alımı ile kan kolestrolleri ve KAH sıklığı açısından güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Tuz alımı, arter basıncını sonuç olarak KAH riskini artırmaktadır. KAH'dan korunmak için meyve, sebze, tahıllı ürünler, balık, yağsız et ve az yağlı süt ürünleri tüketilmelidir. Omega-3 yağ asitlerinin Mİ geçirmiş hastalarda koruyucu etkisi unutulmamalıdır. Tuz ve İşlenmiş gıdalardan uzak durulmalıdır [8].

2.1.4.1. Koroner Arter Hastalıklarının Risk Grupları

KAH çok faktörlü olduğundan bütün risk faktörlerinin birlikte değerlendirilmesi önemlidir. Kümelenmiş risk faktörlerinin katlamalı etkisi dikkate alınarak yüksek-orta-düşük risk belirlenmektedir [33].

Yüksek Derecede Riskli Grup: Risk faktörleri ile mücadelenin en yoğun şekilde yapılması gereken gruptur. Bu gruptaki bireylerde on yıl içinde KAH gelişme riski %20'nin üzerinde beklenilmektedir. KAH veya diğer aterosklerotik damar hastalıklarının bulunması; DM olması; metabolik sendromu olup erkekte yaşı ≥ 50 olması, kadında ise yaşı ≥ 50 ve total kolesterol /HDL oranının ≥ 5 olması bireylerin yüksek derece riskli grupta yer almasına neden olmaktadır [33].

Orta Derecede Riskli Grup: Henüz KAH gelişmemiş, iki veya daha fazla risk faktörüne sahip bireylerden oluşan gruptur. On yıl içinde KAH gelişme riski %10-20'dir. Bireylerde hiperkolesterolemiye ek olarak iki majör risk faktör olmalıdır. Metabolik sendromu olup da yüksek risk grubuna girmeyen bireyler orta derece risk grubunda yer almaktadır [33].

Düşük Derecede Riskli Grup: Risk faktörü olmayan veya hiperkolesterolemiye ek olarak tek risk faktörü olan bireyler bu grupta yer almaktadır. Bireylerde on yıl içinde KAH gelişme riski %10'nun altındadır [33].

2.1.5. Koroner Arter Hastalıklarının Tanı Yöntemleri

KAH'ın tanılmasında kan testleri, grafik, nükleer ve invaziv görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır.

2.1.5.1. Kan Testleri

Kalp hastalıklarının doğru tanılanması ve etiyolojik faktörlerin saptanabilmesi ve tedavi için rutin kan incelemeleri yapılmaktadır [6].

Lipid Profili: Kolesterol, trigliseritler ve lipoproteinler değerlendirilmektedir. Lipoproteinler; LDL ve HDL'dir. KAH olanlarda LDL\HDL oranı artmaktadır [6].

Enzimler hücrelerde bulunmakta ve metabolik aktiviteleri düzenlemektedir. Hücreler Mİ'de hasara uğradığında enzimler açığa çıkarmakta ve açığa çıkan enzimler kana karışmaktadır. Kalp enzimleri, kalp kasında bol bulunan kreatin kinaz, troponin, laktik dehidrogenaz, miyoglobin, homosisteindir [6].

Kreatin Kinaz (CK): Kreatin kinaz, miyokard kasının spesifik izoenzimidir. Hasardan altı saat sonra yükselmektedir. 18 saat sonra maksimum değere ulaşmakta, iki-üç gün içinde normale dönmektedir. Mİ'nin erken tanısında önemlidir [6]. Mİ geçirenlerde ilk saat içinde CK miyokard bandı (CK-MB) düzeyi artmakta ve 24 saat içinde en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Normal değeri: 0-4 ünitidir [6].

Troponin: Kalbe özgü troponin Mİ'de CK'dan önce yükselmektedir. Kanda AMİ sonrası 3.5-10 saat içinde görülmektedir. 24 saat içinde maksimum değere ulaşmakta ve iki hafta içinde normal değere dönmektedir. Troponin kan seviyesinde yüksek olması zamanı bilinmeyen Mİ tanısında daha fazla öneme sahiptir [6].

Laktik Dehidrogenaz: Akut iskemide dört-altı saatte açığa çıkmaktadır. 18-24 saatte en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Mİ sonrası 24-72 saat içinde yükselmektedir. Üç-dört gün içinde maksimum değere ulaşmakta ve iki hafta sonra normal değere dönmektedir. Gecikmiş Mİ tanısında faydalıdır [6].

Miyoglobin: Düşük molekül ağırlıklı protein miyokardiyal yaralanmalara %99-%100 duyarlıdır. Serum konsantrasyonları Mİ'den 30-60 dakika sonra yükselmektedir. Altı saat sonra maksimum düzeye ulaşmaktadır. Dolaşımdan hızlı bir şekilde temizlenmektedir. Bu nedenle kardiyak yaralanma\infarktüs tanısında kullanımı sınırlıdır [6].

Homosistein: Protein katabolizması sırasında üretilen aminoasitler, KAH için risk faktörüdür. Homosistein endotele zarar verebilmekte veya trombüs oluşumunda rol alabilmektedir [6].

Kuagülasyon çalışmaları: Protrombin zamanı, kanın pıhtılaşma hızını saptamak amacıyla yapılmaktadır. Protrombin zamanı: 11-12.5 saniyedir [6].

2.1.5.2. Grafik Görüntüleme Yöntemleri

Kalbin grafik yöntemleri: Elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi (EKO) ve transözefageal ekokardiyografi (TEE)'dir.

EKG: AP'de, AMİ'de, sol ventrikül hipertrofinde, hiperpotasemide ve perikarditte ST yükselmesi görülmektedir. ST elevasyonu görüldüğü derivasyonlara göre infark lokalizasyon yapabilmektedir. İnferior Mİ (II,III,aVF), anterior Mİ (VI,6) ve yüksek lateral Mİ (I,aVL,V5,V6) şeklindedir [8].

EKO: Eko, ses dalgalarının kardiyak yapılardan yansıması prensibi kullanılarak görüntü oluşturmaktadır. Kalp boşluklarının boyutları ölçülebilmekte, ventrikül fonksiyonları değerlendirilmektedir [6], [8].

TEE: TEE ile kalp büyüklüğü, duvar hareketleri, kapak anormallikleri, endokard tabakanın durumu ve olası trombüs kaynağının varlığı incelenmektedir [6].

Egzersiz Stres Testi: Yürüme bandı veya bisiklet pedalı çevrilerek uygulanmaktadır. Egzersiz sırasında göğüs derivasyonlarıyla EKG monitorizasyonu sağlanmakta ve kayıt alınmaktadır. Testin KAH için duyarlılığı %68'dir. Miyokardiyal iskemi sonucu göğüs ağrısının teşhisinde, obstrüktif KAH, kapak hastalığı ve hipertrofik kardiyomiyopatide risk tabakalandırılmasına kadar geniş kullanım alanı vardır [6], [7].

2.1.5.3. Nükleer Görüntüleme Yöntemi

Miyokard Perfüzyon Sintigrafisi: Radyoaktif madde ile miyokardın görüntülenmesidir. İKH'nin teşhisi, takibi ve tedavisinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır [6], [8].

2.1.5.4. İnvaziv Görüntüleme Tekniği

Kalp Kateterizasyonu: Kalp kateterizasyonu, KAH'da hem tanı hem tedavi yöntemidir. Kalp kateterizasyonu ilk defa 1840 yılında hayvanlar üzerinde yapılmıştır. Kateterizasyonda brakial, femoral ve internal juguler yol kullanılmaktadır. Femoral yolda 'Seldinger-Perkütan' yöntemi, brakial yolda 'Cutdown' yöntemi kullanılmaktadır. İşlem yapılacak bölge temizlendikten sonra cilt altına lokal anestezi uygulanmaktadır. Cilde küçük bir insizyon yapılmaktan sonra insizyon bölgesinden damar içine rehber tel üzerinden katater ilerletilmektedir. Katater floroskop yardımıyla kalbin odacıklarına ilerletilmektedir. Opak madde verilerek koroner arterlerin durumu değerlendirilmektedir [6], [8].

2.1.6. Koroner Arter Hastalıklarının Tedavi Yöntemleri

KAH'ın tedavisindeki temel amaç miyokardın oksijen ihtiyacını azaltmak, oksijenlenmesini artırmak, hastalığa bağlı semptomları, Mİ ve mortaliteyi azaltmaktır. Bu amaçlara yönelik olarak risk faktörleri kontrol altına alınıp, ilaç tedavisi ve KAG, perkütan transluminal koroner anjioplasti (PTCA), koroner arter stent uygulamaları (PCI), aterektomi gibi girişimsel yöntemler uygulanmaktadır [6].

2.1.6.1. Farmakolojik Tedavi

Anjinada kullanılan ilaçlar nitrogliserin, beta adrenerjik blokaj yapan ilaçlar, kalsiyum kanal bloke edici ilaçlar, antiplatelet ve antikuagülanlardır. Koroner revaskülarizasyon girişimleri de yapılabilir [6]. Sık kullanılan ilaçlar ve etkileri Çizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge 2.2. Koroner Arter Hastalıklarının Farmakolojik Tedavisi

İlaç Adı	İlacın Etkisi
Nitrogliserin	• Koroner arterlerde dilatasyon yapmaktadır • Koroner spazmı önlemektedir • Kollateral kan akımını artırarak endokardiyal doku perfüzyonunu sağlamaktadır • Sol ventrikül duvar gerilimini azalmaktadır • Baş ağrısı, baş dönmesi, sıcak basması, postüral hipotansiyon, bulantı ve kusma ilacın yan etkileridir
Beta-adrenerjik blokaj yapan ilaçlar	• Miyokard oksijen gereksinimini azaltarak anjinayı hafifletmektedir • Kan basıncı, kalp hızı ve miyokard kontraktilitesini azaltmaktadır • Kalp hızının azalması ile diyastol süresi ve koroner arterlerin perfüzyon süresini uzamaktadır • Yan etkileri: bradikardi, AV blok, hipotansiyon, kalp yetmezliği, halsizlik, depresyon, psikotik reaksiyonlar, gastrointestinal semptomlar ve seksüel disfonksiyondur
Kalsiyum kanal blokerleri	• Etkin antihipertansiflerdir • Miyokardın oksijen gereksinimini azaltmakta ve kan akımını artırmaktadır • Koroner arterlerde dilatasyon yaparak spazmı önlemekte ve miyokardın oksijenlenmesini artırmaktadır • Yan etkileri: AV blok, ödem, kızarıklık

Çizelge 2.2. Koroner Arter Hastalıklarının Farmakolojik Tedavisi (Devamı)

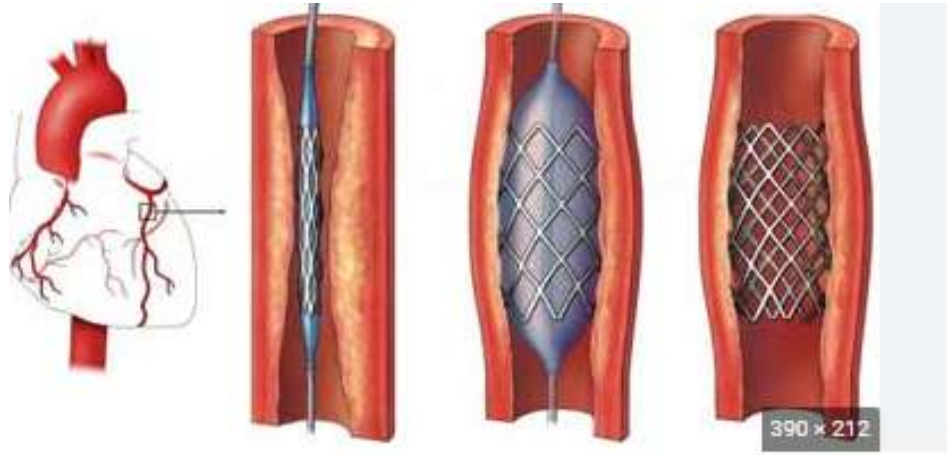
İlaç Adı	İlacın Etkisi
Antitrombosit ve antitrombin tedavisi	- Koroner arter perfüzyonunu sağlamaktadır - Miyokardial iskemi\infarktüs alanının genişlemesini önlemektedir - Sol ventrikül fonksiyonunu düzeltmektedir - İskemi nedeniyle ortaya çıkan disritmileri azaltmak\önlemektir - AMİ ile birlikte morbilite ve mortaliteyi azaltmak\önlemektir
Analjezikler -Morfin-	- AMİ’de morfin sülfat IV yolla bolus şekilde uygulanmaktadır - Morfin: ağrıyı, anksiyeteyi ve preload’u azaltmakta bronşiyollerin dilatasyonunu artırmaktadır - Solunum depresyonu ve kan basıncını düşürmesi yan etkileridir
ACE inhibitörlerinin kullanımı	Anjiyotensin I’ın II’ye dönüşmesini engelleyerek kalbin yükünün artmasını önlemektedir

[6], [44]

2.1.6.2. Koroner Arter Hastalıklarının Girişimsel Tedavi Uygulamaları

KAH’ın girişimsel tedavi yöntemlerinde PTCA, PCI, aterektomi ve KAG uygulanan yöntemlerdendir [6].

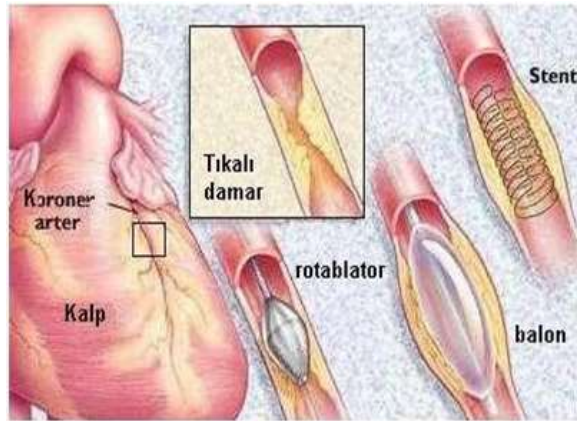
Perkütan Transluminal Koroner Anjioplasti (PTCA): Daralmış koroner arterden kan akımını miyokarda yeniden sağlamak amacıyla geliştirilmiş, cerrahi olmayan invaziv bir girişimdir. Koroner arterler anjiyografi ile incelenmektedir. Ucunda balon olan katater stenoza uğramış damara ilerletilip balon plak üzerine basınç yapacak şekilde şişirilerek daralmış damar açılmaya çalışılmaktadır. (Şekil 2.1) İşlem için seçilen femoral arter ya da vene lokal anestezi uygulanmaktadır. Pıhtılaşmayı önlemek için heparin, koroner arter spazmını önlemek için intrakoroner nitrogliserin ve sublingual nifedipine kullanılmaktadır. İşlem sonrası heparin infüzyonuna devam edilebilmektedir [6].



Şekil 2.1. PTCA İşlemi

Her işlemde olduğu gibi PTCA işleminde de komplikasyon gelişme riski vardır. AMİkoroner arter spazmı, perforasyon ve kalp tamponadı, akut tıkanma, arteriyel trombüs, koroner emboli, serebral emboli, akut ritim bozukluğu, kardiyak arrest, arteriovenöz fistül, hipotansiyon, kanüle edilmiş ekstremitede iskemi, işlem yapılan bölgede kanama, hematoma ve kontrast maddeye karşı hipersensitivite PTCA işleminin komplikasyonlarıdır [6].

Koroner Arter Stent Uygulamaları (PCI): Bir metal stent yerleşimi ile balon dilatasyonudur. Stentler arterin açık kalmasını sağlayan metal ağ şeklinde yapılardır. Balon sönmüş durumda iken stent kapalı, balon şişirilmiş durumda ise stent açılmış olur. (Şekil 2.2) Genellikle brakial ve femoral arter yol kullanılmaktadır. İşlemin komplikasyonu trombüstür. İşlem sonrası trombozu önlemek için; antiagregan, antiplatelet ve antitrombolitik tedavi önemlidir [6], [44].



Şekil 2.2. PCI İşlemi

Atherektomi: Koroner arterden aterosklerotik plağı temizlenerek kan akışını kolaylaştıran ve KAH semptomlarını gerileten bir işlemdir. Tek başına uygulanabileceği gibi PTCA ve PCI işlemleriyle de uygulanabilmektedir [6], [45].

KAG: KAG, KAH'nın tanılanmasının yanı sıra tedavisinde de kullanılan invaziv yöntemdir [6]. KAG ile ilgili ayrıntılı bilgiye sonraki bölümde verilmiştir.

2.2. KORONER ANJİYOGRAFI (KAG)

Anjiyografi, kontrast madde verilerek radyografik görüntülerin CD'ye kayıt edilmesi işlemidir [8]. KAG, KAH'ın tanı ve tedavisinde kullanılan yöntemdir. Koroner arterlere selektif olarak girilerek kontrast madde verilirken radyografik görüntülerin kaydedilmesidir. Koroner arter anatomisi ve hastalıkların derecesi hakkında bilgi vermektedir. KAG nonselektif olarak ilk kez 1940 yılında yapılmıştır. İlk selektif KAG 1958 yılında brakial arter yolu (Sones yöntemi) ile Sones tarafından yapılmıştır. 1967 yılında da femoral arter yolu (Judkins yöntemi) ile Judkins selektif KAG yapmıştır. KAG da sıklıkla brakial arter ve femoral arter yolu kullanılmaktadır [6], [8].

Türk Kardiyoloji Derneği tarafından hazırlanan 'Girişimsel Kardiyoloji Yetkinlik Klavuzu'na göre kararlı anginası olan veya asemptomatik olgular, tipik göğüs ağrısı, kararsız angina veya ST yükselmesiz Mİ, revaskülarizasyon sonrası iskemi, hastanede tedavi süresinde AMİ gelişimi, kalp kapak hastalıkları, konjestif kalp yetersizliği, kalp dışı cerrahi girişim öncesi durumlar, aortayı tutan hastalıklar, hipertrofik kardiyomiyopati (anevrizma veya diseksiyon), Kawasaki Hastalığı, AMİ' den şüphelenilen yeni göğüs travmalı hastalar için KAG endikedir [8], [46].

PKG'ler, KAH'ın tedavisinde güvenle kullanılmakla birlikte düşük oranda da olsa komplikasyon geliştirebilmektedir. İşlem sonrasında, işlem yapılan damarda yeniden tıkanma, vagovagal reaksiyon, ölüm, serebrovasküler olay, aritmi, kontrast maddeye bağlı alerjik reaksiyon, böbrek yetmezliği ve enfeksiyon gibi komplikasyonların yanı sıra; lokal olarak işlem bölgesinde tromboemboli, ağrı, kanama, hematoma, psödoanevrizma, üfürüm, nabızsızlık\ nabız kaybı ve ekstremitelerde ısı değişimi gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir [6], [47], [48].

2.1.6.2.2. Koroner Arter Hastalıklarının Tedavisindeki Girişimsel İşlemler ve Hemşirelik Bakımı

KAH'ın girişimsel tedavi yöntemlerindeki hemşirelik bakımındaki hedefler; işlemlere ve girişim yerine ait komplikasyonların gelişmesini önlenmek veya gelişebilecek komplikasyonları en aza indirmek, ağrıyı ve anksiyeteyi azaltmaktır [6].

KAH'ın Tedavisindeki Girişimsel İşlemler Öncesi ve Hemşirelik Bakımı

- Hastaya yapılacak işlem anlatılır, onamı alınır ve bilgi eksikliği giderilir.
- Hasta anksiyete belirti ve bulguları yönünden değerlendirilir.
- Gerekirse doktor istemine göre sedatif verilebilir.
- Kontrast maddeye\ilaca karşı alerji durumu değerlendirilir.
- Hastanın kanama eğilimi, sistemik hastalıkları ve kullandığı ilaçlar sorgulanır.
- Oral antikoagulan kullanan hastalarda warfarin üç gün önceden kesilip INR takibi yapılır.
- EKG ve laboratuvar testleri kontrol edilir.
- Planlanan girişim yeri traşı\temizliği yapılır.
- Periferik damaryolu açıklığı sağlanır.
- Protez, gözlük, takı ve ojeler çıkartılır.
- İşlem öncesi vital bulguları ve ağrısı değerlendirilir [6], [46].

KAH'ın Tedavisindeki Girişimsel İşlemler Sonrası ve Hemşirelik Bakımı

- Hastanın yaşam bulguları ilk bir saat 15 dakikada bir, ikinci saat 30 dakikada bir, sonraki dört saat boyunca saatte bir kontrol edilir.
- Hasta aritmiler yönünden takip edilir, gerektiğinde EKG çekilir.
- Ağrısı yeri, şiddeti, sıklığı ve şekli açısından değerlendirilir.
- Perkütan uygulamada hastanın en az dört-altı saat yatak istirahati sağlanır ve işlem yapılan ekstremitte düz tutulur, kıvrılmaz.
- Kanül çıkarıldıktan altı saat sonra aktiviteye başlanır.
- Femoral arter bölgesi kullanılan hastalar için bir-iki saat sonra baş 30 dereceyi geçmeyecek şekilde yükseltilebilir. Bacağın düz tutulması ve hareket kısıtlılığı sağlanır.

- Femoral katater\sheat çıkarılırken uygulanan mekanik baskı vazovagal uyarı oluşturabileceğinden yaşam bulguları yakın takip edilir.
- Katater çıkarıldıktan sonra kanamanın durdurulması için klemp ile basınç uygulama, kollajen plug uygulaması, ve cerrahi dikiş uygulamaları yapılır.
- Katater çıkarıldıktan sonra ani kapanma görülebilir. Hastalar monitorize edilerek uzun süre ve yakın takip edilir.
- Katater bölgesinde baskılı pansumana devam edilir.
- Emboli ve kanama riski, belirti ve bulguları yönünden hasta değerlendirilir.
- Kanül bölgesi eksternal ve internal kanama bulguları yönünden izlenir.
- Distal nabızlar, ekstremitelerin rengi ve sıcaklığı kontrol edilir.
- İntravenöz katater açıklığı sürdürülür, kontrast madde böbrekler için toksik olabileceğinden, atılımı sağlamak için hasta sıvı almaya teşvik edilir.
- Bilinç durumu, aldığı çıkardığı takibi yapılır.
- Lokal ve iskemik enfeksiyon belirtileri izlenir.
- Anksiyete belirti ve bulguları yönünden değerlendirilir.
- Hastanın düzenli ve yeterli uyuması sağlanır.
- Taburculuk eğitimi verilir [6], [46].

Taburculuk Eğitimi:

- İşlemden sonraki 24 saat ağır kaldırmaması,
- Duş şeklinde ayakta banyo yapabileceği,
- İşlem bölgesinde kanama, ödem, ekimoz, ağrı ve lokal ısı artışı olduğunda hastaneye başvurması,
- İşlem sonrası kardiyak rehabilitasyon programına alınması gerektiği anlatılmaktadır [6], [46].

2.3. ANKSİYETE

Anksiyete evrensel bir duygu olup, bireyin kendini güvensiz hissettiği durumlara karşı geliştirdiği doğal bir tepkidir. Diğer bir deyişle benlik bütünlüğüne karşı beklenen tehdide karşı tepki olarak hissedilen gerilimdir. İnsanlar yaşamları boyunca farklı düzeyde anksiyete yaşayabilmektedir [6], [42], [49]. Anksiyete düzeyleri hafif, orta, şiddetli anksiyete ve panik olarak sınıflandırılabilir. Hafif anksiyete düzeyinde bireyde az gerilim, duyularda etkinleşme, kendine ve çevresine karşı daha duyarlı ve katılımcıdır. Konsantrasyon olma ve mantık yürütme yeteneği tamdır. Birey orta düzey anksiyete de daha gergin ve dikkatlidir. Kavrama alanı hafif anksiyete düzeyine göre daralmıştır, çevresel ayrıntıların daha az farkındadır. Şiddetli düzey anksiyetesi olan bireyin kavrama alanı önemli ölçüde daralmış olup birey problem çözmek için dikkatini veremez ve mantık yürütmede zorlanır ve çevredeki olayları tam olarak algılayamaz, farkında olduğu ayrıntılar arasında neden sonuç ilişkisi kuramaz. Birey anksiyeteyi panik boyutunda yaşadığında çevresinde neler olup bittiğini kavrayamaz. Bireyin düşünce alanı düzensizleşmiş ve davranışları anormalleşmiştir. Bu durumda birey kendini ezilmiş, korkmuş hisseder ve kriz aşamasındadır [42].

Anksiyete sonucunda tüm sistemlerde olumsuz etkiler görülebilmektedir. Anksiyeteye bağlı baş ağrısı, baş dönmesi, pupil dilatasyonu, konsantrasyon güçlüğü, migren ağrılarında artma, uyku bozuklukları ve diş gıcırdatması nörolojik sisteme ilişkin sorunlarken; sindirim sisteminde bulantı, kusma, iştah değişiklikleri, diyare, kabızlık, abdominal distansiyon, ağız ve dudak kuruluğu görülebilmektedir. Anksiyetenin etkisi ile genito-üriner sistemde idrar miktarında ve yoğunluğunda azalma, pollaküri, glikozüri ve menstruasyon siklusunda değişiklikler gibi problemler ve hematopoetik sistemde eritrosit hücrelerinde artış, trombosit ve fibrinojen yapımı ve pıhtılaşma mekanizmalarında artma görülmektedir [6], [40]. Anksiyetenin kardiyovasküler sistem üzerine fizyolojik etkisiyle kan basıncında yükselme, taşikardi gelişmektedir.

Anksiyete fizyolojik etkiler oluşturduğu gibi psikolojik etkilere de yol açmaktadır. Anksiyete sonucu huzursuzluk, aşırı duyarlılık, korkma, tetikte olma, öfke, düşmanlık, kızgınlık duyguları, duygusal dengesizlik ve depresyon görülebilmektedir [6], [11], [42], [50].

Anksiyetenin fizyolojik ve psikolojik etkileri yaşam bulgularında gözlenebilir olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Anksiyetenin kalp üzerindeki fizyolojik etkisi sonucu hipotalamusun sempatik sinir sistemini uyarmasıyla adrenal bezin medullasından epinefrin ve norepinefrein salgılanmaktadır. Norpinefrin, periferik vazokonstrüksiyon yapmaktadır. Periferik damarlarda konstrüksiyon nedeniyle böbreklere giden kan azalmakta ve renin salgılanlanmaktadır. Renin, angiotensin I'ın angiotensin II'ye dönüşmesini sağlamaktadır. Angiotensin II damarlarda konstrüksiyona, aldesteron ve antidiüretik hormon salgılanmasına neden olmaktadır. Aldesteron suyun geri emilimini sağlayarak-idrar miktarı azaltmakta-kan hacmini artırmaktadır. Periferik vazokonstrüksiyon, koroner damarlara daha fazla kan akışı sağlamaktadır. Kan akışının artması kan basıncının yükselmesine, epinefrin salgılanması ise kalp atım hızı ve kasılma gücünün artmasına neden olmaktadır [6], [42]. Kasılma gücünün artması bireylerde göğüs ağrısını tetiklenmektedir. Anksiyete aynı zamanda solunum sayısını da artırmaktadır [6]. Stres sonrası hastaların; kalp atım hızının ortalama 6-24 \dk , SKB'nin 4-38 mm/Hg, diyastolik kan basıncı (DKB)'nın 2-15 mm/Hg arttığı saptanmıştır. Stresin kalp üzerindeki etkisi miyokardın oksijen tüketimini artırmaktadır [6], [12], [42].

Epinefrin kalp atım hızı ve kasılma gücünü artırmasının yanı sıra karaciğer üzerindeki etkisi: glikojenin, glikoza dönüşmesini sağlayarak kan glikoz düzeyini yükseltmektir. Kandaki glikoz düzeyinin artmasında epinefrinin yanı sıra hipotalamusun ön hipofiz bezini uyararak salgıladığı 'Adrenokortikotropik'(ACTH) hormonda etkilidir. ACTH, adrenal bezinin korteksinden glikokortikoid salınmasına yol açmaktadır. Glikokortikoidler protein ve yağlara etki ederek glikoza dönüştürmekte ve kan şekerinin artmasına yol açmaktadır. Vücutta yıkım sonucu enerji açığa çıkacağından bireylerin vücut ısısında artış ve terleme meydana gelmektedir. Cilt nemli ve soğuktur [6], [42].

Anksiyetenin yaşam bulgularına etkisi görüldüğü üzere istenmeyen bir durumdur. Hemşireler için yaşam bulguları önemlidir. Kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde yaşam bulgularındaki bu değişimler daha kritik bir önem kazanmaktadır.

2.3.1. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete

Sağlık durumundaki değişiklikler, invaziv girişimler, bilinmezlik ve birçok faktörün anksiyeteye neden olduğunu kanıtlanmıştır [6], [11], [51]. Sağlık sistemindeki pek çok hasta için hastalık ve hastalıkla ilgili gerekli bilginin verilmemesi, tanının bilinmemesi, hastaneye yatma, tedavi hakkında deneyimli olmama, tıbbi testlere ve prosedürlere maruz kalma gibi durumlar hastalarda güvensizlik duygularını ortaya çıkarabilmekte ve farklı derecelerde anksiyete yaşatabilmektedir. Anksiyeteye neden olan diğer faktörler; ani hastalanma, Mİ geçirmek, ağrı ve yaşam biçiminin etkilenmesi de sayılabilmektedir [6], [42], [49].

KAH'ın tedavisinde kullanılan invaziv girişimler bireyleri psikolojik olarak etkilemektedir. Gül ve arkadaşları (2015) ilk kez tanısal KAG yapılan hastaların işlem öncesi anksiyete düzeylerinin arttığını saptamıştır [11]. Gören (2019), KAG öncesi anksiyete düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi çalışmasında bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma statüsü, birlikte yaşadığı kişiler, tanıyı bilme durumları, hastaneye yatış sayısı, KAG nedeni ve bilgi alma durumlarının anksiyete düzeylerini etkilediğini belirlemiştir [51]

2.4. AĞRI

Ağrı; var olan ya da olası doku hasarına eşlik eden ve bu hasarı tanımlayabilen, hoş olmayan duygusal ve emosyonel deneyimdir. Ağrı, subjektif ve kişiye özeldir [52]. Ağrının önemli nedenlerinden biri de doku hasarıdır. Doku hasarında ağrıya neden olan kimyasal madde bradikininidir. Kas spazmı da ağrının sıkça karşılaşılan nedenlerindendir. Kas spazmının kan damarlarını sıkıştırması iskemiye yol açmaktadır. Spazm, dokularda metabolizma hızını artırmakta böylece ağrı doğuran kimyasal maddelerin serbestlenmesi için ideal bir ortam yaratmaktadır [31].

2.4.1. Koroner Anjiyografi ve Ağrı

Koroner tromboz ve ateroskleroza bağılı gelişen spazm sonucu miyokard perfüzyonunun azalmasına, invaziv girişimlere, anksiyeteye, yatak başı pozisyonuna, yatak istirahati nedenli hareketsizliğe ve kum torbasına bağılı ağrı gelişebilmektedir [6], [31], [42], [53], [54], [55], [56]. Ağrı; ileri yaşta kadınlarda, evlilerde, sigara kullananlarda, düşük eğitim düzeyine sahip, yeterli fiziksel aktivite yapmayan ve uyku problemi yaşıyan bireylerde daha fazla görülmektedir [57], [58], [59], [60].

2.5. KONFOR

Konfor kelime anlamı olarak günlük hayatı kolaylaştıran maddi rahatlıktır [61]. İngilizcede “comfort” rahatlık, rahatlama ve hayatı kolaylaştıran şeylerin tümü anlamlarına gelmektedir [62]. Latince “Confortane” güçlendirmek anlamına gelmektedir [16].

Hemşirelik girişimleri ile bireyde konforun sağlanması, bireyin rahata kavuşması hemşirelik rolleri arasında yer almaktadır. Konforun hemşirelik kuramı olarak geliştirilmesi 1990 yılında Katharina Kolcaba’ya dayanmaktadır [14]. Kolcaba, kuramın yapısını konfor düzeyleri ve konfor boyutları olmak üzere iki aşamada incelemiştir.

Konfor, birinci aşamada bireysel gereksinimlerin yoğunluğuna göre üç düzeyde ele alınmaktadır [15], [16]. Ferahlama; bireyin gereksinimlerinin karşılanması ile konforu bozan durumdan kurtulması sonucu hissetti durumdur [63]. Rahatlama; bireyin sakin, rahat, konforlu olması, rahatlama ve memnuniyetini belirtmesi durumudur. Üstünlük; konfor gereksinimlerinin karşılanması sonucu bireyin, sorunların üstesinden geldiği, yenilenme hissini yaşadığı durumdur [63]. Konfor düzeyleri, hastanın performansını pozitif yönde etkileyen güç verici bileşenler olarak belirtilmiştir.

İkinci aşamada ise konfor, konfor gereksinimlerinin ortaya çıktığı fiziksel, psiko-spritüel, sosyo-kültürel ve çevresel boyut olarak ele alınmaktadır. Fiziksel konforda; dinlenme gevşeme, bağışıklık yanıtı, homeostazis gibi fizyolojik faktörler yer almaktadır. Fiziksel konforun azalmasına neden olan en büyük etkenlerden biri ağrı olarak ifade edilmektedir [17]. Bireyin sıvı-elektrolit dengesi, saturasyonu fiziksel konfor göstergeleridir. Psiko-spirütüel konfor; yaşama anlam veren unsurları, öz-saygı, kişisel farkındalık ve cinselliği kapsamaktadır. Anksiyete, psiko-spritüel konforu azaltan önemli etkindir [14], [15], [16], [17]. Çevresel konforda; ışık, gürültü, sıcaklık, koku gibi dış etkenler ve dış etkenlerin insan üzerindeki etkilerini yer almaktadır. Soğuk ve gürültülü ortam, mahremiyetine saygı gösterilmemesi, rahat olmayan sedye ve yataklar çevresel konforu azaltan etmenlerdir [17], [64]. Sosyo-kültürel konfor; kişilerarası ilişkiler, aile, gelenek ve din kavramlarını kapsamaktadır. Hasta bilgilendirmesi, kişilerarası iletişimin sağlanması, bireyin gelenek ve inançlarına göre bakım verme sosyo-kültürel bakımı oluşturan etkenler arasındadır. Bakım kalitesinin kötü olması, sürekliliğinin olmaması ve sosyal güvencenin olmaması sosyo-kültürel konforu olumsuz etkilemektedir.

Hemşireliğin rolleri arasında yer alan konfor sağlayıcı yani rahatlatıcı rolü [52] için hemşirelik bakım planlarında amaç hastanın konfor düzeyini olumsuz etkileyen etkenleri en aza indirmek olmalıdır. Hemşireler, bireyin konfor gereksinimlerini tanımlamakta, konforu arttırıcı girişimler uygulayarak, anksiyetenin giderilmesi ya da en aza indirilmesi ve konforda artma durumunu değerlendirmektedir[65]. Hemşirelik girişimleri sonucu konfor algısı artan bireyin gerginliğinin azalması, bireyin yaşam aktivitelerinde güçlenmesi öngörülmektedir. Bireyin gücünün artmasının sonraki sağlık davranışlarını da olumlu yönde etkilemesi bir diğer sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.5.1. Koroner Anjiyografi ve Konfor

KAG işleminde ve işlem sonrasında konfor düzeyini etkileyen durumlar şu şekildedir. KAG işleminin planlanma durumuna, işlem bölgesine, işlemde kullanılan katater numarasına, kataterin işlemden sonra kalma süresine, kum torbasının kalma süresine ve bilgi alma durumuna göre konfor düzeyi değişmektedir [13],[66], [67].

KAG işlemi elektif ve işlem bölgesi radial olan bireylerin konfor düzeyi daha yüksektir. Bilgi alma durumuna göre doktordan bilgi alanların konfor düzeyi daha yüksektir [66], [67]. Dağlı, (2021) KAG ve PTCA uygulanan hastaların konfor ve anksiyete düzeylerini incelemiştir. KAG girişim türü, yapılan girişim tipi ve komplikasyonlar hakkında bilgi sahibi olma durumu bireylerin konfor düzeyini etkilemektedir. Sadece KAG uygulanan hastaların konfor düzeyi PTCA uygulanan hastaların konfor düzeyine göre daha yüksektir. Elektif girişim yapılan hastaların acil girişim yapılan hastalara göre konfor düzeyi daha yüksektir. Komplikasyonlar hakkında yeterli bilgisi olanların konfor düzeyi komplikasyonlar hakkında yeterli bilgisi olmayanlara göre daha yüksektir [13].

2.6. KORONER ANJİYOGRAFI İLE ANKSİYETE YAŞAM BULGULARI AĞRI VE KONFOR İLİŞKİSİ

Sağlık durumundaki değişiklikler ve invaziv girişimler ile anksiyete düzeyi artan [6], [11], [42] bireylerin konfor düzeyi azalmaktadır. Anksiyete ile konfor düzeyi arasında negatif yönlü ilişki vardır [13], [14], [15], [16], [17], [18]. Yaşam bulguları ile konfor düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında vücut sıcaklığı ile konfor düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki vardır [18]. Hastaların konfor düzeyini etkileyen bir diğer faktör ise KAG’da işlem yapılan bölgedir. Radial bölgeden işlem yapılan hastaların konfor düzeyi femoral bölgeden işlem yapılanlara göre daha yüksektir [66], [67]. Cerrahi işlemlerde ağrı ile konfor düzeyi arasında negatif bir ilişki vardır. Ağrısı olmayan ya da ağrı şiddeti hafif olan bireylerin konfor puanı, orta-şiddetli-çok şiddetli ağrı tarifleyen bireylerin konfor puanından yüksektir [68]. Bakıldığında anksiyete, yaşam bulguları, anjiyografi yapılacak işlem bölgesi ve ağrı konfor düzeyini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır [11], [18], [67], [68].

Anksiyetenin yaşam bulguları üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek, ağrıyı azaltmak ve konfor düzeyini artırmak için farmakolojik yöntemlerin dışında farmakolojik olmayan yöntemler de kullanılmaktadır. Literatürde anksiyete düzeyini ve ağrıyı azaltmada, konfor düzeyini artırmada progresif gevşeme egzersizi, müzik terapisi, doğa sesleri, aromaterapi gibi birçok yöntem yer almaktadır [24], [25], [29], [52], [69], [70], [71], [72], [73] [74], [75].

Ağrıyı azaltmak ve konfor düzeyini artırmak için bu yöntemlere ek olarak sıcak-soğuk uygulama, masaj ve refleksoloji gibi diğer yöntemler de kullanılmaktadır [24], [52], [74], [76], [77] Yapılan çalışmalarda farmakolojik olmayan yöntemlerin, anksiyete düzeyini azalttığı, yaşam bulgularını olumlu yönde etkilediği, ağrı ve yorgunluğu azalttığı, uyku kalitesini artırdığı belirlenmiştir [24], [25], [29], [52], [69], [70], [71], [72], [73], [74], [75], [76], [77]. Ağrısı azalan bireylerin konfor düzeyi de artmaktadır [68].

2.7. PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİ (PGE)

PGE, vücudun anksiyete yaratan olaylar ve düşünceler nedeniyle oluşan kas gerginliğinin giderilmesi görüşüne dayanmaktadır [52], [78]. Gevşeme, şiddetini artıran ağrı, anksiyete ve kas gerginliği döngüsünü bozarak etki göstermektedir [52]. PGE aşamalı uygulanan bir tekniktir. Bireyler kaslarını önce kasıp daha sonra gevşetmektedir. Kasılan kas grupları sırasıyla baş, boyun, omuzlar, kollar, karın, bel, bacaklar ve ayaklar şeklindedir [52]. Kaslar kasılmaya başlamadan önce derin nefes alınır. Nefes aldıktan sonra her kas grubu 5-7 saniye kasılı şekilde tutulur. Birey aldığı derin nefesi verirken kasılı olan kasları gevşetir. Bu arada PGE eğitimini veren hemşire hastanın kasılma ve rahatlama periyotları arasındaki farkın hasta tarafından algılanmasını sağlamaktadır. PGE için sessiz bir ortam olması yeterlidir. Hemşire bir kez öğrettikten sonra birey, ihtiyaç duyduğu her an ve alanda PGE tekniğini uygulayabilir. PGE, 15-30 dakikada yapılmaktadır. Bu tekniğe pasif ilerleyici gevşeme tekniği adı da verilmektedir. Bu teknikteki amaç gerçek kas gerginliği ve gevşemeden ziyade kasta gevşeme duygusuna yoğunlaşarak bireyin gevşemesini içermektedir [20], [78]. Gevşemeyle birlikte; kan basıncı düşmekte, nabız ve solunum yavaşlamakta, oksijen tüketimi azalmakta [23]. Bu da anksiyete ve ağrının azalmasına olanak sağlamaktadır.

PGE, çeşitli hastalıklar ve cerrahi işlemlerde anksiyete ve ağrı düzeyini azaltmak, konfor düzeyini artırmak ve yaşam bulguları üzerinde olumlu etki sağlamak için kullanılmıştır. Literatür incelendiğinde Demir ve Arslantaş (2016), KAG ve PTCA işlemi öncesi müzik eşliğinde uygulamış oldukları progresif gevşeme egzersizini 150 hasta üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Araştırmanın sonucunda yaşam bulguları parametrelerinde (SKB, DKB, nabız sayısı, solunum sayısı üzerine olumlu etkileri) ve anksiyete düzeyinde anlamlı bir azalmanın olduğu görülmektedir. [25].

Bohaçık (1984) kardiyak rehabilitasyon programı kapsamında aşamalı gevşeme egzersizinin psikolojik değişkenler üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırmada 18 hastaya 3 haftalık gevşeme eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrası müdahale grubunun kaygı düzeyi kontrol grubuna göre daha azdır [27].

Dehdari ve Ark. (2009) koroner arter baypas greft (CABG) ameliyatı sonrası endişeli hastalarda progresif kas gevşetme eğitiminin yaşam kalitesine etkisini araştırmıştır. Gevşeme terapisi, 110 hastaya altı hafta uygulanmıştır. Uygulama sonrası ilerleyici kas gevşeme eğitiminin, durumluluk ve sürekli kaygı düzeyinin azalmasına ve yaşam kalitesinin iyileşmesine katkı sağladığı saptanmıştır [21].

PGE'nin KAH tanı ve tedavisinde kullanılan invaziv girişimler dışındaki farklı alanlardaki çalışmaları incelendiğinde Bahçeli, (2014) PGE'nin lomber disk ameliyatı olan hastalarda anksiyete, ağrı ve uyku kalitesine etkisini araştırmıştır. Uygulamanın, ameliyat sonrası ikinci ve üçüncü günde ağrı ve durumluluk anksiyete düzeyini azalttığı, uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır [24]. Turgay, (2020) PGE'nin hemodiyaliz hastalarının konfor düzeyine etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda müdahale grubunun konfor puanında artış saptanmıştır. PGE'nin hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konforunu artırdığı belirlenmiştir [26].

PGE'nin, anksiyete ve ağrı düzeyini azalttığı, konfor düzeyini artırdığı ve yaşam bulguları parametrelerine olumlu etki ettiği görülmektedir [25], [26], [28], [29].

Gevşemenin olumlu etkilerinden yararlanabilmek için hemşireler PGE hakkında bilgi sahibi olmalı ve bakım rutinlerine dahil edilmesi konusunda desteklenmelidir. PGE farmakolojik tedavinin yanında bakım sürecinde periyodik olarak uygulanmalıdır [25], [26], [28]. Son yıllardaki çalışmalara bakıldığında, PGE'nin bakımı geliştirmek, semptom kontrolü sağlamak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için hemşireler tarafından uygulandığını görmekteyiz. PGE, hemşirenin bağımsız karar verip uygulayabileceği, kolay öğrenilen, teknik malzemeye ihtiyaç duymayan, kısa sürede uygulanabilen ekonomik bir yöntemdir. Hemşirelerin kliniklerde PGE'yi rutin tedavi ve bakım sürecine ek olarak kullanması hastanın ağrı gibi semptomlarının ve anksiyetesinin azaltmasına böylece komplikasyonlarının azalmasına olanak sağlayabilir. Bunların sonucu olarak, hemşirelik bakım kalitesi ve bakım memnuniyeti yükseltilebilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMA TÜRÜ

Araştırma, KAG işlemine giren hastalarda, PGE'nin hastaların anksiyete, yaşam bulguları, konfor düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmış randomize olmayan kontrol gruplu deneysel bir çalışmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin Kardiyoloji Servisi ve gününbirlik anjio ünitesinde Haziran 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Kardiyoloji servisi ve gününbirlik anjiyo ünitesi hastanenin B bloğunda, giriş katta yer almaktadır. Kardiyoloji servisinde 10 yatak bulunmakta; dört kardiyoloji doktoru, beş asistan doktor ve sekiz hemşire görev yapmaktadır. Gününbirlik anjio ünitesi iki odadan oluşmaktadır. Kadın ve erkekler için ayrılmış odalar vardır. Kadınlara ait odada dört koltuk, erkeklere ait odada altı koltuk yer almaktadır. Gününbirlik anjiyo ünitesinde bir hemşire çalışmaktadır. Hemşire KAG işlemi için onam ve anamnez bilgilerini aldıktan sonra damaryolu açıp, yaşam bulgularını almaktadır. Gününbirlik anjio ünitesinde vizit yapılmamakta olup herhangi bir sorun yaşandığında hemşire kardiyoloji doktorları ile iletişime geçmektedir. Hastanenin iki KAG laboratuvarı mevcuttur. KAG işlemi pazartesi, salı, çarşamba günleri yapılmaktadır. Bölümde, perşembe günleri pacemaker işlemi, cuma günü karotis ve periferik anjio işlemleri yapılmaktadır. Hastalar sırayla kardiyoloji servisinden ve gününbirlik anjio ünitesinden personel yardımı ile KAG laboratuvarına götürülmektedir. Gününbirlik anjio ünitesinden KAG laboratuvarına giden, KAG sonucu PCI, CABG olan hastalar ve KAG işlem yeri femoral olan hastalar kardiyoloji servisine yönlendirilmektedir. KAG sırasında stent, balon benzeri tedavi uygulanmayan hastalar ise tekrar gününbirlik anjio ünitesine getirilip radial işlem bileklikleri çıkarıldıktan sonra aynı gün içinde taburcu edilmektedir.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Haziran 2022 – Aralık 2022 tarihlerinde Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde ilk defa KAG uygulanacak hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın, örneklem büyüklüğü güç analizi (G*Power 3.1.9.7) kullanılarak hesaplanmıştır. Literatürdeki benzer bir çalışma [51] değerlendirildiğinde gruplar arası farkın etki büyüklüğü $d=0.81$, gücü 0.88 ve yanılma payı 0.05 olarak hesaplanmış ve toplam örneklem sayısının 70 olması gerektiği görülmüştür. Buna göre müdahale ve kontrol gruplarında, 0.80 güç, $\alpha=0.05$ hata ile $d=0.68$ etki büyüklüğünde ortalamalar arası farkın yakalanabilmesi için ulaşılması gereken minimum örneklem büyüklüğü 70 kişi (müdahale grubu:35 ve kontrol grubu:35) olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın örneklemine, çalışmaya katılmaya gönüllü ve araştırmaya alınma kriterlerine uygun müdahale grubu için 35 hasta ve kontrol grubu için 35 hasta olmak üzere toplam 70 hasta oluşturmuştur. Araştırmada tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem cinsiyet açısından tabakalandırılmıştır. KAH hastaları için risk faktörleri arasında yer alan cinsiyet faktörü araştırmanın dışında tutulmak istendiğinden müdahale ve kontrol gruplarındaki kadın ve erkek sayısı eşit olacak şekilde örneklem oluşturulmuştur. Pazartesi ve çarşamba günlerinde KAG işlemine alınan hastalar müdahale grubuna; salı günü KAG işlemi olan hastalar ise kontrol grubuna dahil edilmiştir.

Haziran 2022 – Aralık 2022 tarihlerinde araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 73 birey ile görüşülmüş ve araştırmaya katılmayı kabul eden 73 hasta örnekleme alınmıştır. Uygulama süresince müdahale grubunda yer alan bir erkek hastaya perlinganit infüzyonu başlandığından, bir erkek ve bir kadın hasta ise işlem sonrası yoğun bakım ünitesine alındığından örneklemden çıkarılmıştır.

3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- İlk defa ve elektif KAG işlemi yapılacak,
- Bilinci açık, ajite olmayan, vitalleri stabil ve göğüs ağrısı puanı 5 ve altında olan,
- İletişime engel durumu olmayan,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Psikiyatrik hastalık tanısı bulunan,
- Verilen bilgilerin anlaşılmasını ve uygulanmasını engelleyecek görme, konuşma veya işitme sorunu bulunan,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.3.3. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- KAG işlemi sonrası yoğun bakım ünitesine alınan,
- KAG sonrası analjezik alan,
- Vitalleri stabil olmayan, göğüs ağrısı puanı 5 ve üzeri olan,
- KAG sonrası perlinganit infüzyonu başlanan,
- İşlem sonrası ajite olan ve algılama güçlüğü gelişen,
- Araştırmadan ayrılmak isteyen hastalar çalışmadan çıkarılmıştır.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veri toplama amacıyla, “Hasta Tanıtım Formu” (Ek.1) [51], [69], [70] “Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu”(Ek.2) [69], [72] “Görsel Analog Skala (VAS)”(Ek.3) , “Durumluluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ)” (Ek.4) [79] ve “Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (GKÖ-KF)” (Ek.5) [80] kullanılmıştır.

3.4.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek.1)

Araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulan Hasta Tanıtım Formunun birinci bölümünde; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı, çalışma durumu, sosyal güvencesi, birlikte yaşadığı kişiler ve sigara-alkol kullanımı gibi sosyodemografik özellikler ile ilgili 10 soru yer almaktadır [51], [69].

Hasta Tanıtım Formunun ikinci bölümünde hastaların tıbbi tanısı, kullandığı ilaçlar, başka bir hastalığı olma durumu, hastaneye yatış sayısı, hastaneye yatma nedeni ve yakınında KAG yapılan kişinin olma durumu gibi hastalıkla ilgili özelliklerini belirlemeye yönelik 14 soru yer almaktadır. Hasta tanıtım formu toplam 24 sorudan oluşmaktadır [51], [69].

3.4.2. Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu (Ek.2)

Araştırmacı tarafından oluşturulan “Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu” ile kan basıncı, nabız, solunum, satürasyon ve ateş parametreleri değerlendirilmiştir [72]. Veri toplamak için hastanede standart olarak kullanılan Omron marka M2 Basic model tansiyon aleti, Infrared Thermometer marka TG8818N model temassız ateş ölçer ve Ventofo Combi Fix marka parmak tipi satürasyon cihazı kullanılmıştır.

3.4.3. Görsel Analog Skalası (VAS) (Ek.3)

Ağrının şiddetini sayısal olarak ifade eden VAS 10 cm uzunluğunda olup, yatay çizgi üzerinde 0-10 puan arasında derecelendirilmektedir. “0” ağrı yok , “10” ise şiddetli ağrı şeklinde değerlendirilmektedir. VAS değerinin 1-4 olması hafif şiddetli ağrı, 5-6 olması orta şiddetli ağrı, 7-10 olması şiddetli ağrıyı ifade etmektedir [52]. VAS’ın ağrıyı değerlendirmede geçerli bir araç olduğu Kersten ve arkadaşları (2014) tarafından kanıtlanmıştır [81]. Araştırmamızda VAS’ın yatay formu kullanılmıştır.

3.4.4. Durumluluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ) (Ek.4)

DAÖ, Speilberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir [82]. 1985 yılında Türkçe uyarlaması ve geçerlilik ve güvenirlik çalışması Öner ve Le Comte tarafından yapılmıştır [79]. Ölçek, bireylerin kendini şu anda nasıl hissettiğini ölçmeyi hedefleyen 20 sorudan oluşan 4’lü likert tipli bir ölçektir [82].

Her soru 1-4 puan arasında değer almaktadır. Bireyler hissettikleri anksiyeteye göre “1:Hiç, 2:Biraz, 3:Çok, 4:Tamamen” olacak şekilde puan vermektedir. Ölçekten elde edilen puanlar 20-80 arasında değişmektedir. Yüksek puan anksiyete düzeyinin fazla olduğunu, düşük puan ise anksiyete düzeyinin az olduğunu göstermektedir [82].

DAÖ'de; olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadeler ve olumlu duyguları dile getiren tersine ifadeler olmak üzere iki ifade yer almaktadır. Ölçekte ters puanlama yapılacak olan maddeler; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. DAÖ Türkçe formunun iç tutarlılığı ve güvenilirliği için Kuder Richardson alfa değeri 0,94-0,96 olarak bulunmuştur [79]. Araştırmamızda Cronbach's alfa değeri birinci ölçüm için 0,91; ikinci ölçüm için 0,94 ve üçüncü ölçüm için ise 0,97 olarak bulunmuştur.

3.4.5. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (GKÖ-KF) (Ek.5)

GKÖ-KF, Kolcaba tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir [64]. GKÖ-KF'nin geçerlilik ve güvenilirliği 2018 yılında Sarıtaş ve Ark. tarafından yapılmış olup Cronbach's alfa katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur [80]. Ölçek, bireylerin kendini şu andaki konfor düzeyini ölçmeyi hedefleyen 28 maddeden oluşan 6'lı likert tipli bir ölçektir. Her soru 1-6 puan arasında değer almaktadır. Bireyler hissettikleri konfor düzeyine göre "1: Kesinlikle Katılmıyorum, 6: Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde puan verecektir. Ölçekten elde edilen puanlar 28-168 arasında değişmektedir [80]. GKÖ-KF, ferahlama (9 madde), rahatlama (9 madde) ve sorunların üstesinden gelme (10 madde) alt boyutlarını içermektedir. Pozitif ve negatif maddelerden oluşan ölçeğin değerlendirilmesinde, negatif maddeler ters kodlanarak toplanır. Elde edilen toplam puan, ölçek maddelerinin sayısına bölünerek ortalama değer bulunur. Toplam puanın yüksek olması yüksek konfor düzeyini göstermektedir. Pozitif maddelerden alınabilecek en düşük puan 1 ve negatif maddelerden alınabilecek en yüksek puan 6 düşük konfor durumunu; pozitif maddelerden alınabilecek en yüksek değer olan 6 ve negatif maddelerden alınabilecek en düşük puan 1 yüksek konfor durumunu göstermektedir.

Ters ifadeler 2,3,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,20,21,23,24,25,27'dir. Diğer maddeler düz kodlanır [64], [80]. Araştırmamızda GKÖ-KF Cronbach's alfa değeri birinci ölçüm için 0,73; ikinci ölçüm için 0,77 ve üçüncü ölçüm için ise 0,84 olarak bulunmuştur.

3.4.6. Veri Toplama Yöntemi

Veriler, Haziran 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında, kardiyoloji servisine yatışı yapılan ve gününbirlik anjiyo ünitesinde ilk defa KAG olan hastalardan toplanmıştır. Veri toplama formlarının uygulamasının ortalama 30 dakika sürmüştür. Form ve ölçeklerin uygulanmasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır.

3.5. UYGULAMA

3.5.1. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmada kullanılacak olan veri toplama formlarının ve PGE eğitimini içeren uygulama rehberinin anlaşılma durumunu değerlendirmek amacıyla beş hastaya ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonunda veri toplama formlarında ve PGE rehberinde değişiklik yapılmadığı için beş hasta örnekleme dahil edilmiştir.

3.5.2. Araştırmanın Uygulaması

Araştırmanın uygulamasına gerekli izinler alındıktan sonra başlanmıştır. Uygulama, Haziran 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji servisinde ve gününbirlik anjio ünitesinde KAG için bekleyen, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar ile tamamlanmıştır. Hastalara araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmış, ardından araştırmaya katılımının gönüllülük esasına dayalı olduğu vurgulanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı onam alınmıştır.

Örnekleme seçimi ve veri toplama sürecinde kullanılan araçlar yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Örnekleme grupları; müdahale grubu ve kontrol grubu haftanın günlerine göre belirlenmiştir. Pazartesi ve çarşamba günlerinde KAG olan hastalar müdahale grubuna dahil edilmiştir.

Salı günlerinde KAG olan hastalar kontrol grubuna dahil edilmiştir. KAG işleminden önce ilk görüşmede her iki gruba da Hasta Tanıtım Formu, Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. İlk görüşme yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.5.3. Müdahale Grubu

Servise ve gününbirlik anjio ünitesine kabul edilen ve yatışı tamamlanan müdahale grubundaki hastalarla odalarında görüşülerek ilk olarak Hasta Tanıtım Formu, Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF uygulanmıştır (birinci ölçüm). KAG işleminden önce PGE uygulanması hakkında gerekli bilgi verilmiştir. PGE araştırmacı tarafından sözel olarak anlatılmış ve araştırmacının hazırladığı “Progresif Gevşeme Egzersizleri Uygulama Rehberi” (Ek.6) hastalara verilmiştir. Hasta ve araştırmacının olduğu sessiz bir odada -gününbirlik anjio ünitesinde paravan kullanılarak- PGE, KAG işleminden önce hastaya uygulamalı olarak anlatılmış ve araştırmacının sesli yönergesi ile hastadan PGE’ni uygulaması istenmiştir. PGE basamaklarını doğru bir şekilde yapan hastalarla çalışmaya devam edilmiştir. Bilgilendirme eğitimi ve PGE uygulaması her bir hasta için ortalama 25 dakika sürmüştür. Müdahale grubundaki hastaların, PGE’yi tamamladıktan hemen sonra (ikinci ölçüm) ve KAG işleminden geldikten 30 dakika sonra (üçüncü ölçüm) Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF tekrar doldurulmuştur.

3.5.3.1. PGE Uygulama Basamakları

PGE kardiyooloji servisindeki hastalarda yatakta, gününbirlik anjiyo ünitesindeki hastalar da ise rahat koltukta (Şekil 3.1 Şekil 3.2) ve sessiz bir ortamda uygulanmıştır. Progresif Gevşeme Egzersizi Uygulama Rehberi (Ek.6) araştırmacı tarafından “Türk Psikiyatri Derneği Sürekli Mesleki Gelişim Sitesi”ndeki “Kas Gevşeme ve Solunum Egzersizi Videosu”ndaki bilgiler ve literatür [52] doğrultusunda hazırlanmıştır [20]. Progresif Gevşeme Egzersizi Uygulama Rehberi (Ek.6) 22 uygulama basamağından oluşmaktadır. PGE uygulanırken araştırmacı uygulama rehberi doğrultusunda hastaları yönlendirmiştir.



Şekil 3.1. Günübirlik Anjio Ünitesindeki Koltuk



Şekil 3.2. Kardiyoloji Servisindeki Yatak

PGE Uygulama Rehberi (Ek.6)

- 1.Kendinizi rahat hissedeceğiniz yatak veya koltuğa oturunuz.
- 2.Rahat bir pozisyon için kollarınızı yana koyunuz ve bacaklarınızı hafifçe açınız.
- 3.Gözlerinizi kapatınız, derin nefes alıp beş saniye tutunuz ve ağızınızdan yavaşça veriniz. Nefesinizi beş saniye boyunca tutarken dikkatinizi çalıştığınız kas grubuna odaklayınız. Nefesinizi verirken çalıştığınız kas grubunun gevşediğini ve hafiflediğini hissediniz.
- 4.Şimdi dikkatinizi başınıza vermenizi istiyorum. Derin nefes alıp kaşlarınızı yukarı kaldırarak alnınızdaki kasları geriniz ve bu şekilde 5 saniye bekleyiniz. Nefesinizi verirken kaşlarınızı serbest bırakıp alın kaslarınızın gevşediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 5.Şimdi derin nefes alıp gözlerinizi sıkınız. Beş saniye bekleyiniz ve nefesinizi yavaşça verirken gözlerinizi açınız. Nefesinizi verirken göz kaslarınızın gevşediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 6.Şimdi derin nefes alıp gülümseyerek yanak kaslarınızın kasılmasını sağlayınız. Beş saniye bu pozisyonda kalınız, nefesinizi verirken yanak kaslarınızı gevşetiniz ve yüzünüzdeki rahatlamanın keyfini çıkarınız. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 7.Şimdi derin nefes alıp başınızı yavaşça geriye doğru itiniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanınız. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 8.Şimdi derin nefes alıp başınızı göğüs kafesinize doğru yaklaştırınız. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 9.Şimdi derin nefes alıp başınızı sağ tarafa çeviriniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

10.Şimdi derin nefes alıp başınızı sol tarafa çeviriniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

11.Şimdi derin nefes alıp omuzlarınızı yukarıya doğru kaldırınız. Omuzlarınızın ağırlığını hissediniz. Beş saniye sonra nefesinizi verirken omuzlarınızı hızlıca gevşetiniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

12.Şimdi derin nefes alıp omuzlarınızı geriye doğru itiniz. Sırt kaslarınızın gerildiğini hissediniz. Beş saniye sonra nefesinizi verirken omuzlarınızı yavaşça serbest bırakınız. Baş, boyun ve omuzundaki gevşemenin keyfini çıkarınız. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

13.Şimdi derin bir nefes alıp göğüs kafesinizi genişletin. Beş saniye nefesinizi tutun ve nefesinizi yavaşça verirken göğüs kaslarındaki gerginliğin azaldığını hissediniz.

14.Şimdi derin bir nefes alıp karnınızı öne doğru şişiriniz. Beş saniye nefesinizi tutun ve nefesinizi yavaşça verirken karnınızdaki gerginliğin azaldığını hissediniz.

15.Şimdi derin nefes alıp her iki elinizi sıkıca yumruk yapınız ve kollarınızdaki gerginliğine odaklanın, beş saniye bekleyiniz nefesinizi verirken yumruğunuzu yavaşça açınız. Nefesinizi verirken, vücudunuzdaki gerginliğin azaldığını ve rahatladığınızı hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

16.Şimdi derin nefes alıp her iki kolunuzu öne ve yukarı doğru kaldırınız. Kollarınızdaki gerginliğine odaklanın beş saniye bekleyiniz, nefesinizi verirken kollarınızı yavaşça indiriniz. Nefesinizi verirken, vücudunuzdaki gerginliğinizin azaldığını ve rahatladığınızı hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

17.Şimdi derin nefes alıp yavaşça belinizi öne doğru eğiniz. Beş saniye boyunca nefesinizi yutup bel kaslarınızın gerginliğine odaklanınız. Nefesinizi yavaşça verirken belinizi eski haline getiriniz. Bel kaslarınızın rahatladığını hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

18.Şimdi derin nefes alıp yavaşça veriniz. Vücudunuzun üst kısmının gevşediğini hissediniz. Tüm gerginliğin ve stresin uzaklaşmasına izin veriniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

19.Şimdi derin nefes alıp her iki dizinizin arasında sanki bir şeyin yere düşmesini önlemek istermiş gibi dizlerinizi birbirine doğru yaklaştırınız. Beş saniye boyunca nefesinizi tutarken uyluk kaslarınızın kasıldığını hissediniz. Nefesinizi yavaşça verirken dizlerinizi serbest bırakınız. Gevşemenin keyfini çıkarınız.(10 saniye boyunca bekleyiniz)

20.Şimdi derin nefes alıp ayak parmaklarınızı kendinize doğru çekiniz. Her iki ayağınızı bükünüz ve ayak bileklerinizin gerildiğini hissediniz beş saniye bu şekilde bekleyiniz, Nefesinizi yavaşça verirken bacaklarınızın aşağıya doğru hafiflediğini hissediniz. (10 saniye bekleyin)

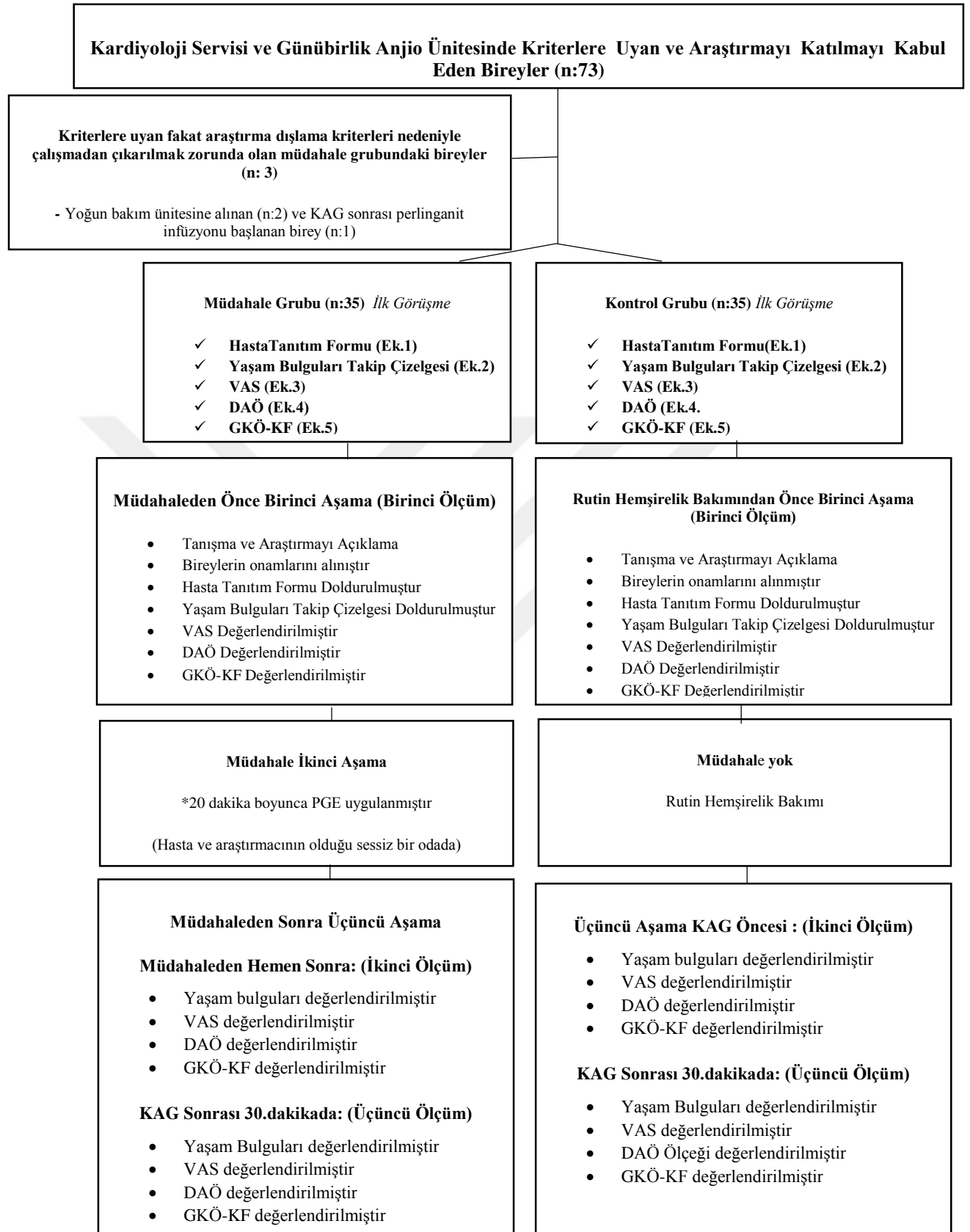
21. Şimdi derin nefes alıp ayak parmaklarınızı yere doğru çeviriniz. Her iki ayağınızı bükünüz ve ayak bileklerinizin gerildiğini hissediniz beş saniye bu şekilde bekleyiniz, Nefesinizi yavaşça verirken ayak bileklerinizi serbest bırakınız. (10 saniye bekleyin)

22.Şimdi derin nefes alınız. Yavaşça nefesinizi verirken tüm vücudunuzun gevşediğini, hafiflediğini hissediniz. Derin nefes alıp yavaşça veriniz. Derin nefes alıp, yavaşça veriniz. Derin nefes alıp, yavaşça veriniz [20].

3.5.4. Kontrol Grubu

Servise ve gününbirlik anjio ünitesine kabul edilen ve yatışı tamamlanan kontrol grubundaki hastalar ile odalarında görüşülerek ilk olarak Hasta Tanıtım Formu, Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF uygulanmıştır (birinci ölçüm). Kontrol grubundaki hastalar rutin hemşirelik bakımını almıştır. Araştırmacı tarafından hastalara herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Kontrol grubundaki hastaların KAG işleminden önce (ikinci ölçüm) ve KAG işleminden 30 dakika sonra (üçüncü ölçüm) Yaşam Bulguları Takip Çizelgesi Takip Formu, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF tekrar doldurulmuştur.

3.5.5. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması



Şekil 3.3. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması

3.6. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkeni; PGE' dir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise yaşam bulguları parametreleri, VAS, DAÖ ve GKÖ-KF puanlarıdır.

3.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 26 paket programı ile tamamlanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için sıklıklar (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için ise tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normallik varsayımları için çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve katsayıların $\pm 1,5$ aralığında olması nedeniyle değişkenlerin normal dağıldığı görülmüş ve çalışmada parametrik olan istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. İki bağımsız kategorik değişken arasındaki ilişkiler Ki Kare analizi ile incelenmiş, ancak Ki Kare analizinde beklenen değer varsayımı sağlanmadığı durumlarda Fisher's Exact Test kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasındaki farklılıklar Bağımsız Örneklem T testi ile incelenmiştir. İki'den fazla bağımlı sayısal ölçümler arasındaki farklılıklar Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi ile incelenmiş, farklılık çıkması durumunda farklılığın kaynaklandığı ölçüm sonuçlarında Bonferroni düzeltmeli sonuçlar kullanılmıştır. İki bağımsız sayısal değişken arasındaki ilişkiler ise Pearson Korelasyon Katsayısı ile yorumlanmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık 0,05 düzeyinden kontrol edilmiştir.

Çalışmanın güç analizi G*Power paket programı vasıtasıyla hesaplanmıştır. Çalışma sonuçlarından etki genişliği 0,54 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 0,54 etki genişliği 0,05 anlamlılık düzeyinde 35 müdahale 35 kontrol olmak üzere 70 kişi ile tamamlanan çalışmanın gücü %100 olarak bulunmuştur.

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yürütülebilmesi için Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Karar no:2022\89) (Ek.7) ve araştırmanın yapıldığı kurumlardan (Ek.8) yazılı izin alınmıştır. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçek için de izin (Ek.9) alınmıştır. Araştırma, Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun yürütülmüştür. Araştırmacı tarafından araştırma hakkında hastalara sözlü açıklama yapılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların yazılı bilgilendirilmiş onamları (Ek.10.1 ve Ek.10.2) alınmıştır.

3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmada, PGE uygulaması sırasında müzik kullanılmaması; serviste yatakta uygulama yapılırken gününbirlik anjio ünitesinde koltukta uygulamanın yapılmış olması, serviste tek kişilik odada uygulanırken, gününbirlik anjio ünitesinde paravan kullanılması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, müdahale ve kontrol grubunda yer alan bireylerin tanıtıcı özelliklerine, yaşam bulgularına, durumluluk anksiyete ve konfor düzeyine ve ağrı yerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde, araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik ve hastalıkla ilgili tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.



Çizelge 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubunda Yer alan Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

	Müdahale Grubu (n=35)		Kontrol Grubu (n=35)		Toplam (n=70)		Test istatistiği	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	t	p
Yaş	57,86	9,53	58,29	11,92	58,07	10,71	-0,166	0,869
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ki Kare	p
Cinsiyet								
Kadın	18	51,4	18	51,4	36	51,4	0,000	1,000
Erkek	17	48,6	17	48,6	34	48,6		
Eğitim Düzeyi								
Okuryazar Değil	3	8,6	6	17,1	9	12,9		
Okuryazar	2	5,7	1	2,9	3	4,3		
İlkokul	18	51,4	21	60,0	39	55,7	5,598 ^F	0,352
Ortaokul	3	8,6	3	8,6	6	8,6		
Lise	8	22,9	2	5,7	10	14,3		
Yükseköğretim	1	2,9	2	5,7	3	4,3		
Medeni Durum								
Evli	28	80,0	32	91,4	60	85,7	1,867	0,306
Bekar	7	20,0	3	8,6	10	14,3		
Çocuk Sayısı								
1 Çocuk	2	5,7	6	17,1	8	11,4		
2 Çocuk	9	25,7	15	42,9	24	34,3	6,106 ^F	0,108
3 Çocuk	12	34,3	8	22,9	20	28,6		
4 Ve Üzeri Çocuk	12	34,3	6	17,1	18	25,7		
Çalışma Statüsü								
Memur	1	2,9	0	0,0	1	1,4		
İşçi	4	11,4	5	14,3	9	12,9		
Serbest Meslek	2	5,7	2	5,7	4	5,7		
Ev Hanımı	14	40,0	14	40,0	28	40,0		
Emekli	11	31,4	11	31,4	22	31,4	2,070 ^F	1,000
Çalışmıyor	2	5,7	1	2,9	3	4,3		
Çiftçi	1	2,9	2	5,7	3	4,3		

t:Bağımsız Örneklem T Testi F:Fisher's Exact Test

Çizelge 4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı
(Devamı)

	Müdahale Grubu (n=35)		Kontrol Grubu (n=35)		Toplam (n=70)		Test istatistiği	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ki Kare	p
Birlikte Yaşanılan Kişiler								
Yalnız	6	17,1	1	2,9	7	10		
Eş	6	17,1	9	25,7	15	21,4		
Eş ve Çocuklar	19	54,3	16	45,7	35	50,0	6,431 ^F	0,165
Diğer Aile Üyeleri (Anne, Baba, Kardeş, Gelin vb.)	2	5,7	6	17,1	8	11,4		
Çocuklar	2	5,7	3	8,6	5	7,1		
Sigara Kullanımı								
Evet	8	22,9	7	20,0	15	21,4	0,583	0,819
Hayır	17	48,6	15	42,9	32	45,7		
Bırakmış	10	28,6	13	37,1	23	32,9		
Alkol Kullanımı								
Evet	4	11,4	4	11,4	8	11,4	0,000 ^F	1,000
Hayır	31	88,6	31	88,6	62	88,6		

t:Bağımsız Örneklem T Testi F:Fisher's Exact Test

Çizelge 4.1'de araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine yer verilmiştir. Müdahale grubunun yaş ortalaması ve standart sapması (SS) 57,86±9,53 iken kontrol grubunun 58,29±11,92 olarak belirlenmiştir. Her iki grupta kadınların oranı %51,4, çalışma statüsü ev hanımı olanların oranı %40 olarak belirlenmiştir. Müdahale grubunun %51,4'ünün, kontrol grubunun %60'ının eğitim düzeyi ilkökul olarak belirlenmiştir. Müdahale grubunun %80'inin, kontrol grubunun %91,4'ünün evli olduğu; Müdahale grubunun %25,7'sinin, kontrol grubunun ise %42,9'unun 2 çocuk sahip olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunun %54,3'ünün, kontrol grubunun %45,7'sinin eş ve çocukları ile yaşamakta olduğu görülmektedir. Müdahale grubunda sigara kullanmayanların oranı %48,6 iken kontrol grubundaki sigara kullanmayanların oranı %42,9'dur. Müdahale ve kontrol gruplarındaki bireylerin %86,6'sı alkol kullanmamaktadır.

Müdahale ve kontrol grupları arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı, çalışma statüsü, sosyal güvence, birlikte yaşanan kişiler, sigara ve alkol kullanımı parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Araştırmada müdahale ve kontrol grupları sosyodemografik özellikleri açısından homojen özellik göstermektedir.



Çizelge 4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı

	Müdahale (n=35)		Kontrol (n=35)		Toplam (n=70)		Test istatistiği	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ki Kare	p
KAH nedeni bilme								
Evet	18	51,4	9	25,7	27	38,6	4,884	0,027*
Hayır	17	48,6	26	74,3	43	61,4		
Tanısını Tanımlama								
Kalp Krizi	12	66,7	5	55,6	17	63,0	0,318	0,683
Diğer*	6	33,3	4	44,4	10	37,0		
Ek Hastalık								
Var	28	80,0	28	80,0	56	80,0	0,000	1,000
Yok	7	20,0	7	20,0	14	20,0		
Ek Hastalık Sayısı								
1	15	53,6	11	39,3	26	46,4	2,767 ^F	0,431
2	8	28,6	7	25,0	15	26,8		
3	4	14,3	6	21,4	10	17,9		
4	1	3,6	4	14,3	5	8,9		
Ek hastalıklar								
Hipertansiyon	20	71,4	22	78,6	42	75,0	0,381	0,758
Diyabet	9	32,1	11	39,3	20	35,7	0,311	0,577
Hiperlikolestromi	6	21,4	8	28,6	14	25,0	0,381	0,758
Aritmi	1	3,6	5	17,9	6	10,7	1,680 ^F	0,193
Tiroid bezi hastalığı	3	10,7	1	3,6	4	7,1	1,123 ^F	0,611
Diğer**	11	39,3	7	25,0	18	32,1	1,310	0,391
İlaç Kullanımı								
Evet	23	65,7	30	85,7	53	75,7	3,807	0,093
Hayır	12	34,3	5	14,3	17	24,3		
Ailede KAH Varlığı								
Evet	24	68,6	27	77,1	51	72,9	0,650	0,420
Hayır	11	31,4	8	22,9	19	27,1		
Daha Önce KAH Nedeniyle Hastaneye Yatma								
Evet	3	8,6	5	14,3	8	11,4	0,141 ^F	0,710
Hayır	32	91,4	30	85,7	62	88,6		

(F: Fisher's Exact Test +: Bu sorularda katılımcılar birden fazla cevap verebilmişlerdir :p<0,05)

*Damar Tıkanıklığı, Ritim Bozukluğu, **Kalp Yetmezliği, Astım, KOAH, Pnömoni, Diabetes İnsipitus, Guatr, Kemik Erimesi, Lomber Disk Herni, Karotis Darlık, Hepatit B, Talasemi, Prostat Kanseri, Romatizmal hastalık

Çizelge 4.2. (Devamı) Müdahale ve Kontrol Gruplarının Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı

	Müdahale (n=35)		Kontrol (n=35)		Toplam (n=70)		Test istatistiği	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ki Kare	p
Daha Önce KAH Nedeniyle Hastaneye Yatış Sayısı								
1 kez	2	66,7	4	80,0	6	75,0	0,74 ^F	0,834
2 kez	1	33,3	1	20,0	2	25,0		
Ailede KAG Yapılan Kişi								
Evet	26	74,3	24	68,6	50	71,4	0,280	0,597
Hayır	9	25,7	11	31,4	20	28,6		
KAG ile ilgili Bilgi Alma								
Evet	15	42,9	13	37,1	28	40,0	0,238	0,626
Hayır	20	57,1	22	62,9	42	60,0		
KAG ile İlgili Alınan Bilginin Yeterliliği								
Evet	4	26,7	9	69,2	13	46,4	5,073	0,024*
Hayır	11	73,3	4	30,8	15	53,6		
KAG ile İlgili Bilgi Alma Zamanı								
Servise Kabul Sırasında	0	0,0	4	30,8	4	14,3	6,918	0,035*
KAG Planlaması Yapıldığında	15	100,0	9	69,2	24	85,7		
KAG ile İlgili Bilgi Alınan Kaynak								
Hekim	2	13,3	1	7,7	3	10,7		
Hemşire	0	0,0	3	23,1	3	10,7	3,720	0,350
Akraba Komşu Arkadaş	8	53,3	5	38,5	13	46,4		
Sosyal Medya, Kitle İletişim Araçları	5	33,3	4	30,8	9	32,1		
Kayıt Yapılan Birim								
Günübirlik Anjiyografi Ünitesi	22	62,9	25	71,4	47	67,1	0,583	0,611
Kardiyoloji Servisi	13	37,1	10	28,6	23	32,9		
Tanı								
Planlı KAG	23	65,7	26	74,3	49	70,0	1,875	0,433
USAP	7	20,0	3	8,6	10	14,3		
NSTEMI	5	14,3	6	17,1	11	15,7		
KAG Sonucu								
İlaç Tedavisi	22	62,9	25	71,4	47	67,1		
PCI	9	25,7	7	20,0	16	22,8	0,65 ^F	0,755
CABG	4	11,4	3	8,6	7	10,0		
					1			

(F: Fisher's Exact Test +: Bu sorularda katılımcılar birden fazla cevap verebilmişlerdir :p<0,05)

Çizelge 4.2’de araştırmaya katılan hastaların hastalıkla ilgili özelliklerine yer verilmiştir. Müdahale grubunun %51,4’ü, kontrol grubunun ise %25,7’si KAH nedenini bilmektedir. Müdahale grubunun %66,7’si, kontrol grubunun %55,6’sı tanısını kalp krizi olarak tanımlamaktadır. Her iki grupta ek hastalığı olanların oranı %80 olarak belirlenmiştir. Müdahale grubunda ek hastalığı olanların %53,6’sının, kontrol grubunda %39,3’ünün bir kronik hastalığa sahip olduğu belirlenmiştir. Her iki grupta da en sık görülen ek hastalık hipertansiyon olurken, müdahale grubundaki görülme oranı %71,4, kontrol grubundaki görülme oranı %78,6 olarak belirlenmiştir. müdahale grubunun %65,7’sinin, kontrol grubunun ise %85,7’sinin ilaç kullandığı belirlenmiştir. müdahale grubunun %68,6’sının, kontrol grubunun %77,1’inin ailesinde KAH olduğu belirlenmiştir. müdahale grubunun %91,4’ünün, kontrol grubunun %85,7’sinin daha önce KAH nedeniyle hastanede yatmadığı belirlenmiştir. müdahale grubunun %74,3’ünün, kontrol grubunun %68,6’sının ailesinde KAG olan bireyler bulunmaktadır. müdahale grubunun %42,9’u, kontrol grubunun %37,1’i KAG ile ilgili bilgi almıştır. KAG ile ilgili bilgi alanların içinde müdahale grubunun %26,7’sinin, kontrol grubunun ise %69,2’sinin aldıkları bilgiyi yeterli bulduğu belirlenmiştir. KAG ile ilgili bilgi alanların içinde, müdahale grubunun tamamının, kontrol grubunun ise %69,2’sinin bilgiyi KAG planlaması yapıldığı zaman aldığı görülmektedir. Müdahale grubunda KAG ile ilgili bilgiyi akraba, komşu veya arkadaştan alanların oranı %53,3’ü iken kontrol grubundaki bu oran %38,5’dir. Araştırmaya, müdahale grubunun %62,9’unun, kontrol grubunun ise %74,3’ünün gününbirlik anjiyografi ünitesinden katıldığı belirlenmiştir.

Müdahale grubunda KAG sonucu ilaç tedavisi olanların oranı %62,9 , kontrol grubunda KAG sonucu ilaç tedavisi olanların oranı %71,4 olarak belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grupları ile tanısını bilme, KAG ile ilgili alınan bilginin yeterliliği ve KAG ile ilgili bilgi alma zamanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmakta ($p<0,05$) iken diğer değişkenler ile istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Buna göre müdahale grubundaki tanısını bilenlerin oranı kontrol grubundaki tanısını bilenlerin oranından anlamlı derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir. KAG ile ilgili bilgi alanlarda, müdahale grubundaki KAG ile ilgili alınan bilgiyi yeterli bulmayanların oranı, kontrol grubundaki KAG ile ilgili alınan bilgiyi yeterli bulmayanların oranından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazladır. KAG ile ilgili bilgi alanlarda, müdahale grubunda bilgiyi KAG planlaması yapıldığın zaman alanların oranı kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazladır.

4.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ YAŞAM BULGULARI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarının yaşam bulguları parametreleri ortalamalarının, gruplararası ve grup içi karşılaştırmasına yer verilmiştir. Ölçümlerin sırası birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) şeklindedir.



Çizelge 4.3. Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması

	Birinci Ölçüm (İlk Görüşme)		İkinci Ölçüm (KAG Öncesi)		Üçüncü Ölçüm (KAG Sonrası)		Test istatistiği	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	F	p
SKB								
Müdahale Grubu	140,20	18,66	136,57	17,20	129,09	17,76	6,547	0,004*
Kontrol Grubu	140,03	22,66	139,46	20,59	130,29	24,63	4,219	Fark: 3<1
t;p	0,035;0,973		-0,636;0,527		-0,234;0,816			0,023*
DKB								
Müdahale Grubu	83,34	11,21	83,06	9,87	78,71	12,49	2,979	Fark: 3<1,2
Kontrol Grubu	84,09	16,02	83,51	12,77	78,63	11,97	2,594	
t;p	-0,225;0,823		-0,168;0,867		0,029;0,977			
Nabız								
Müdahale Grubu	71,29	10,07	70,71	8,81	68,66	10,48	4,056	0,027*
Kontrol Grubu	73,06	10,77	73,49	11,14	67,97	10,95	5,236	Fark: 3<1
t;p	-0,711;0,480		-1,155;0,252		0,268;0,790			0,011*
Solunum Sayısı								
Müdahale Grubu	21,03	1,89	19,69	1,89	20,06	1,55	31,267	Fark: 3<1,2
Kontrol Grubu	19,83	1,72	20,74	1,52	20,63	1,88	16,209	
t;p	2,779;0,007*		-2,577;0,012*		-1,387;0,170			0,000*
Satürasyon								
Müdahale Grubu	96,63	2,46	96,60	2,10	96,60	1,83	0,003	Fark: 1>2,3
Kontrol Grubu	96,94	2,13	96,69	2,07	96,23	2,38	3,171	0,000*
t;p	-0,571;0,570		-0,172;0,864		0,732;0,467			Fark: 1<2,3
Vücut Isısı								
Müdahale Grubu	36,49	0,27	36,49	0,23	36,47	0,20	0,136	0,873
Kontrol Grubu	36,43	0,27	36,44	0,24	36,45	0,22	0,594	0,558
t;p	0,972;0,335		0,870;0,388		-0,457;0,649			
Ağrı								
Müdahale Grubu	0,54	0,98	0,34	0,73	0,71	0,96	4,707	0,016*
Kontrol Grubu	0,49	1,01	0,49	1,01	0,77	0,88	3,579	Fark: 1>2
t;p	0,240;0,811		-0,679;0,499		-0,260;0,795			0,067

F:Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi t:Bağımsız Örneklem T Testi *: $p<0,05$

Çizelge 4.3’de müdahale ve kontrol gruplarının birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) yaşam bulguları parametreleri ortalamalarının gruplararası ve grup içi karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Müdahale grubunun üç farklı zamanda ölçülen SKB değerleri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunda üçüncü ölçüm (KAG sonrası) SKB değerleri ortalamalarının, birinci ölçüm (ilk görüşme), SKB değerleri ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede az olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun üç farklı zamanda ölçülen SKB değerleri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubunda üçüncü ölçüm (KAG sonrası) SKB değerleri ortalamaları, 1. (ilk görüşme) ve 2. ölçüm (KAG öncesi) SKB değerleri ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu belirlenmiştir.

Müdahale grubunun üç farklı zamanda ölçülen nabız sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunun üçüncü ölçüm (KAG sonrası) nabız sayılarının birinci ölçüm (ilk görüşme) nabız sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun da üç farklı zamanda ölçülen nabız sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubunun üçüncü ölçüm (KAG sonrası) nabız sayılarının, birinci (ilk görüşme) ve ikinci ölçüm (KAG öncesi) nabız sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu belirlenmiştir.

Müdahale grubunun üç farklı zamanda ölçülen solunum sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunun birinci ölçüm (ilk görüşme) solunum sayıları, ikinci (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) solunum sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun üç farklı zamanda ölçülen solunum sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubunun birinci ölçüm (ilk görüşme) solunum sayıları, ikinci (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) solunum sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır. Gruplararası farka bakıldığında, müdahale ve kontrol grupları arasında birinci (ilk görüşme) ve ikinci ölçüm (KAG öncesi) solunum sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Buna göre müdahale grubunun birinci.ölçüm (ilk görüşme) solunum sayılarının, kontrol grubundaki birinci ölçüm (ilk görüşme) solunum sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun ikinci ölçüm (KAG öncesi) solunum sayılarının müdahale grubundaki ikinci ölçüm (KAG öncesi) solunum sayılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır.

Müdahale grubunda üç farklı zamanda ölçülen ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubundaki birinci ölçüm (ilk görüşme) ağrı puan ortalamasının, ikinci ölçüm (KAG öncesi) ağrı puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır.



4.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ DURUMLULUK ANKSİYETE PUANI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarının DAÖ puan ortalamalarının, gruplararası ve grup içi karşılaştırmasına yer verilmiştir. Ölçümlerin sırası: birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) şeklindedir.

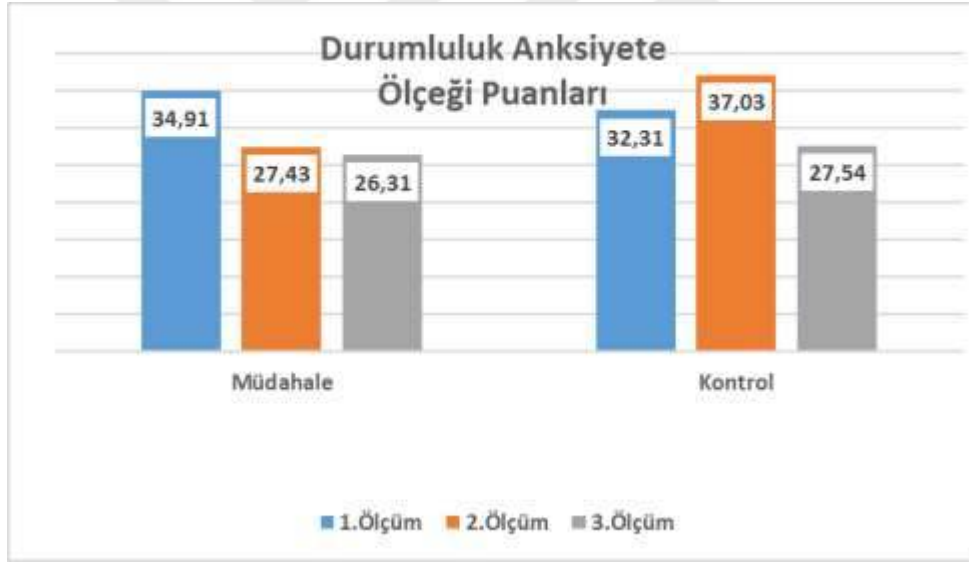
Çizelge 4.4. DAÖ Puan Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması

	Birinci Ölçüm (İlk Görüşme)		İkinci Ölçüm (KAG öncesi)		Üçüncü Ölçüm (KAG sonrası)		Test istatistiği	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	F	p
DAÖ								
Müdahale Grubu	34,91	8,36	27,43	6,45	26,31	13,19	42,367	0,000* Fark: 1>2,3 0,000*
Kontrol Grubu	32,31	8,75	37,03	10,02	27,54	10,77	20,389	Fark: 2>1,3
t;p	1,271;0,208		-4,766; 0,000*		-0,427;0,671			

F:Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi t:Bağımsız Örneklem T Testi *: $p<0,05$

Çizelge 4.4’de müdahale ve kontrol gruplarının birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) DAÖ puan ortalamalarının gruplararası ve grup içi karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında birinci (ilk görüşme) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) DAÖ puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakta ($p>0,05$) iken ikinci ölçüm (KAG öncesi) DAÖ puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubunun ikinci ölçüm (KAG öncesi) DAÖ puan ortalamalarının, müdahale grubunun ikinci ölçüm (KAG öncesi) DAÖ puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır (Şekil 4.1).

Müdahale grubunda üç farklı zamanda ölçülen DAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunun birinci ölçüm (ilk görüşme) DAÖ puan ortalamalarının, ikinci (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) DAÖ puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki üç farklı zamanda ölçülen DAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubunun ikinci (KAG öncesi) ölçüm DAÖ puan ortalamalarının, birinci (ilk görüşme) ve üçüncü (KAG sonrası) ölçüm DAÖ puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.4, Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Müdahale ve kontrol gruplarının ölçümlere göre DAÖ puanı ortalamalarının değişimi

4.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ KONFOR PUANI ORTALAMALARINA İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarının GKÖ-KF puan ortalamalarının, gruplararası ve grup içi karşılaştırmasına yer verilmiştir. Ölçümlerin sırası: birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) şeklindedir.

Çizelge 4.5. GKÖ-KF Puan Ortalamalarının Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılması

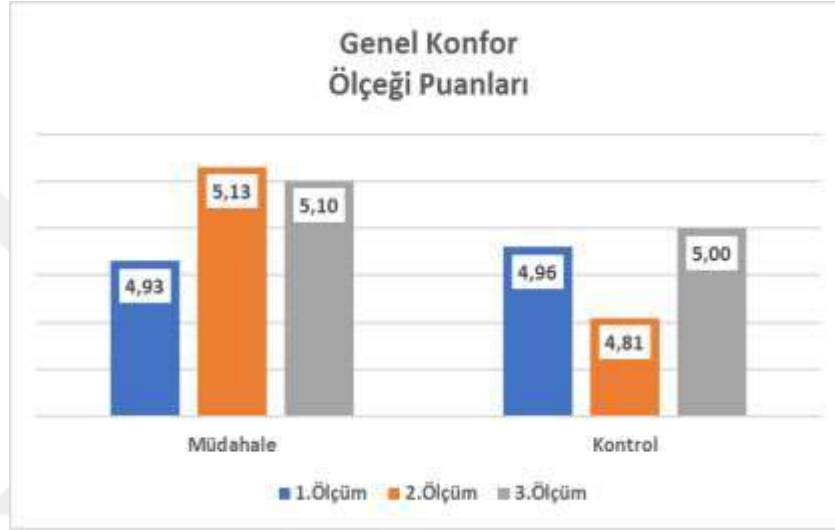
	Birinci Ölçüm (İlk Görüşme)		İkinci Ölçüm (KAG öncesi)		Üçüncü Ölçüm (KAG sonrası)		Test istatistiği	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	F	p
GKÖ-KF								
Müdahale Grubu	4,93	0,50	5,13	0,43	5,10	0,59	43,583	0,004* Fark: 2>1
Kontrol Grubu	4,96	0,45	4,81	0,48	5,00	0,54	10,385	0,023* Fark: 2<1,3
t,p	-0,280;0,780		2,979; 0,004*		0,790;0,432			

F:Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi t:Bağımsız Örneklem T Testi *: $p<0,05$

Çizelge 4.5’de müdahale ve kontrol gruplarının birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) GKÖ-KF puanı ortalamalarının gruplararası ve grup içi karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında birinci (ilk görüşme) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) GKÖ-KF puanı ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakta ($p>0,05$) iken ikinci ölçüm (KAG öncesi) GKÖ-KF puanı ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunun ikinci ölçüm (KAG öncesi) GKÖ-KF puanı ortalamalarının, kontrol grubundaki ikinci ölçüm (KAG öncesi) GKÖ-KF puanı ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.5, Şekil 4.2).

Müdahale grubunun üç farklı zamanda ölçülen GKÖ-KF puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubunun birinci ölçüm (ilk görüşme) GKÖ-KF puanı ortalamalarının, ikinci ölçüm (KAG öncesi) GKÖ-KF puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır (Şekil 4.2) .

Kontrol grubunun üç farklı zamanda ölçülen GKÖ-KF puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubundaki ikinci ölçüm (KAG öncesi) GKÖ-KF puanı ortalamalarının, birinci (ilk görüşme) ve üçüncü ölçümlerdeki (KAG sonrası) GKÖ-KF puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.5; Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarının ölçümlere göre GKÖ-KF puanı ortalamalarının değişimi

4.5. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ AĞRI YERİNE İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarında ağrısı olan bireylerin ağrı yeri tariflerinin gruplararası karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Ölçümlerin sırası: birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) şeklindedir.

Çizelge 4.6. Ağrı Yeri Tariflerinin Gruplararası Karşılaştırılması

	Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		Test istatistiği	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ki Kare	p
Birinci Ölçüm (İlk Görüşme)						
Göğüs Ağrısı	4	36,4	7	63,6	1,636	0,201
Diğer (Baş, Bel, Sırt, Bacak, Boyun, PVK vb.)	7	63,6	4	36,4		
İkinci Ölçüm (KAG öncesi)						
Göğüs Ağrısı	2	25,0	8	72,7	2,534 ^F	0,070
Diğer (Baş, Bel, Sırt, Bacak, Boyun, PVK vb.)	6	75,0	3	27,3		
Üçüncü Ölçüm (KAG sonrası)						
Göğüs Ağrısı	3	15,8	5	23,8	2,177 ^F	0,464
Diğer (Baş, Bel, Sırt, Bacak, Boyun, PVK vb.)	0	0,0	2	9,5		
KAG Girişim yeri	16	84,2	14	66,7		

F: Fisher's Exact Test

Çizelge 4.6'da müdahale ve kontrol gruplarının birinci ölçüm (ilk görüşme), ikinci ölçüm (KAG öncesi) ve üçüncü ölçüm (KAG sonrası) ağrı yerleri tariflerinin gruplararası karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların birinci ölçüm (ilk görüşme) ağrı yeri tariflerinin %63,6'sı, ikinci ölçümde (KAG öncesi) %75'i ve üçüncü ölçümde (KAG sonrası) %84,2'si; kontrol grubundaki hastaların birinci ölçüm (ilk görüşme) ağrı yeri tariflerinin %36,4'ü, ikinci ölçümde (KAG öncesi) %27,3'ü ve üçüncü ölçümde (KAG sonrası) %66,7'si ağrı yerini baş, bel, sırt, bacak, boyun, periferik venöz katater (PVK) girişim yeri ve KAG girişim yeri gibi göğüs dışındaki yerler olarak tariflemektedir. Müdahale ve kontrol grupları ile üç farklı zamanda ölçülen ağrı yeri tarifleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarımızın, “KAG öncesi yapılan PGE’nin hastaların yaşam bulgularına etkisi vardır” hipotezini solunum sayısı parametresi açısından desteklediği, “KAG öncesi yapılan PGE’nin hastaların anksiyete düzeyine etkisi vardır” ve “KAG öncesi yapılan PGE’nin hastaların konfor düzeyine etkisi vardır” hipotezlerini desteklediği görülmektedir.

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda müdahale ve kontrol gruplarının hastalıkla ilgili özelliklerinin, yaşam bulgularının, durumluluk anksiyete ve konfor düzeylerinin tartışmasına yer verilmiştir.

5.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ HASTALIKLA İLGİLİ ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI

Araştırmamızda müdahale ve kontrol grupları arasında tanısını bilme durumu bakımından anlamlı fark görülmektedir ($p<0,05$). Müdahale grubunun %51,4'ü, kontrol grubunun ise %25,7'si tanısını bilmektedir (Çizelge 4.2) Tanısını bilenlerin içinde müdahale grubunun %66,7'si ve kontrol grubunun %55,6'sı tanısını kalp krizi olarak tanımlamaktadır (Çizelge 4.2). Gören'in (2019) KAG öncesi hastaların kaygı düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemesi ile ilgili araştırmasına katılan hastaların %35,96'sı tanısını bildiğini ifade etmektedir [51]. Dağlı (2021)'nin "KAG ve PTKA Uygulanan Hastaların Konfor ve Kaygı Düzeyleri" konulu çalışmasının sonucunda katılımcıların %80'i tanısını akut koroner sendrom, %25,5'i Mİ olarak tanımlamaktadır [13]. Araştırma sonucumuz literatür ile paralellik göstermektedir.

Araştırmamızda müdahale ve kontrol grupları arasında KAG ile ilgili alınan bilginin yeterliliği değişkeni arasında anlamlı fark görülmektedir ($p<0,05$). KAG ile ilgili bilgi alma durumunun müdahale grubunda %42,9 iken kontrol grubunda %37,1 olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2). KAG ile ilgili aldıkları bilgiyi müdahale grubunun %26,7'si, kontrol grubunun ise %69,2'si yeterli bulmaktadır (Çizelge 4.2). Gören (2019) çalışmasında araştırmaya katılanlarda KAG ile ilgili alınan bilginin yeterli olma durumunu %86,84 bulmuş iken araştırmamızda %46,4 olarak bulunmuştur [51] . Araştırmamızın KAG ile ilgili alma ve alınan bilginin yeterliliği literatür örneğinden farklıdır. Araştırma sonucumuza bakıldığında, katılımcıların sadece %21,4'ünün sağlık profesyonelinden bilgi aldığı görülmektedir. Çoğunluğunun bilgi kaynağını komşu, akraba, medya oluşturmaktadır (Çizelge 4.2). Bu nedenle katılımcılar aldıkları bilgiyi yeterli görmemiş olabilir. Müdahale ve kontrol grupları arasında KAG ile ilgili bilgi alma zamanı değişkeni açısından anlamlı fark görülmektedir ($p<0,05$). KAG ile ilgili bilgi alan, müdahale grubunun tamamının, kontrol grubunun %69,2'sinin bilgiyi KAG planlaması yapıldığı zaman aldığı görülürken, kontrol grubunun %30,8'i KAG ile ilgili bilgiyi servise kabul sırasında almıştır (Çizelge 4.2). Gören (2019) araştırmasında KAG ile ilgili bilgi alanların %81,25'inin bilgiyi KAG yapılacağı söylendiği zaman, %18,75'nin servise yattıktan sonra aldığı şeklinde belirlemiştir [51]. Araştırmamız, KAG ile ilgili bilgi alma ve zamanı açısından Gören (2019)'in Türkiye'de yaptığı çalışması ile paralellik göstermektedir.

5.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ YAŞAM BULGULARINA İLİŞKİN BULGULARININ TARTIŞILMASI

Hastaneye yatmanın, sağlık durumdaki değişikliklerin, ani hastalanmanın, Mİ geçirmenin, invaziv girişimlerin, ağrının, bilinmezliğin, hastalıkla ilgili gerekli bilginin verilmemesinin, tıbbi testlere ve prosedürlere maruz kalmanın anksiyeteye neden olduğunu bilinmektedir [6], [11], [42], [49], [51]. Anksiyetenin kalp üzerindeki olumsuz fizyolojik etkisi sonucu yaşam bulguları parametrelerinde istenmeyen artışlar görülmektedir [6], [12], [42]. Anksiyetenin yaşam bulguları parametreleri üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek için uygulanan PGE'nin, yaşam bulguları parametreleri üzerindeki etkinliğinin değerlendirmesi aşağıda yer almaktadır.

Araştırmamızda, müdahale grubunun SKB değeri ve nabız sayısında ilk değerlendirmeye (Birinci ölçüm) göre KAG işlemi sonrası (Üçüncü ölçüm) anlamlı azalma olduğu görülmektedir (Çizelge 4.3). Anlamlı fark olmasa da SKB ve nabız değerindeki düşüşün PGE sonrası (İkinci ölçüm) başladığını söyleyebiliriz. Müdahale grubunun, PGE uygulaması (İkinci ölçüm) ve KAG sonrası (Üçüncü ölçüm) solunum sayısı ilk değerlendirmeden (Birinci ölçüm) anlamlı düzeyde düşüktür (Çizelge 4.3).

Çalışmada, kontrol grubunun SKB değeri ve nabız sayısında ilk değerlendirmeye ve KAG öncesine göre (1. ve 2. ölçüm) KAG işlemi sonrası anlamlı azalma olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.3). Kontrol grubunda SKB değeri ve nabız sayısındaki azalma işlem sonrası olmuştur. Kontrol grubunun solunum sayısının KAG işlemi sonrası, ilk değerlendirme ve KAG öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir (Çizelge 4.3).

Hastaların invaziv işleme gireceğini bilmesi anksiyete oluşturmaktadır [11]. Anksiyete de sempatik sinir sistemini uyararak kan basıncı, nabız, solunum değerlerinde yükselmeye yol açabilir [12]. Dolayısıyla, işlemin bitmesinin rahatlığı ile KAG işlemi sonrası anksiyetesi azalan hastaların SKB ve nabız değerinde düşüş görülebilir. Araştırmamızda, KAG işlemi sonrası her iki grubun anksiyete puanlarında azalma görülmektedir (Şekil 4.1). KAG işlemi sonrası anksiyetenin, SKB ve nabız değeri üzerindeki olumsuz etkisinin ortadan kalkması ile her iki grubun KAG işlemi sonrası (Üçüncü ölçüm) SKB ve nabız değerlerinde azalma olduğu düşünülmektedir.

İstatistiksel farktan bağımsız olarak değerlere baktığımızda SKB ve nabız değerinin müdahale grubunda PGE sonrası da başlangıca göre düşük olduğu görülmektedir (Çizelge 4.3).

Literatürde Demir ve Arslantaş (2016) KAG işlemi öncesi müzik eşliğinde uyguladıkları PGE'nin yaşam bulguları parametrelerine etkisini incelediği üç gruplu (KAG müdahale; PTCA müdahale ve kontrol grupları) araştırmasında müzik eşliğinde uygulanan PGE'nin kan basıncı, nabız, solunum sayısı üzerinde olumlu etki gösterdiği belirlenmiştir[25]. Araştırmamızda, PGE uygulanırken müzik dinletilmemiş olup araştırma sonucunu karşılaştırırken sadece müzik terapinin bile yaşam bulguları üzerine olumlu etkisi olabileceği göz ardı edilmemelidir [69], [72]. Müzik olmadan yapılan PGE'nin yaşam bulguları üzerine olumlu etkisinin müzik ile uygulanan PGE'e kadar olumlu etki yaratamayacağı göz ardı edilmemeli; ancak araştırmamızda, müziksiz uygulanan PGE'nin de solunum sayısı üzerinde anlamlı fark oluşturduğu, istatistiksel fark olmasa da SKB ve nabız değerindeki düşüşün de PGE uygulaması sonrası başladığını belirlenmiştir (Çizelge 4.3). Literatürde PGE'nin müzikli ve müziksiz karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmaya rastlanmamakta olup araştırmamızda PGE'nin müziksiz de yapılabileceği görülmektedir. Literatürde PGE'nin cerrahi işlemler öncesi ve sonrası çalışmalarını değerlendirecek olursak: Özhanlı ve Akyüz, (2022) PGE'yi kolorektal kanseri olan hastalara ameliyat öncesi ve sonrası uygulamış olup hastaların fizyolojik parametrelerine, ağrısına ve anksiyete düzeylerine etkisini araştırmıştır. Müdahale grubundaki hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasındaki birinci, ikinci ve üçüncü günlerde 15 dakikalık PGE uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda PGE'nin müdahale grubundaki hastaların ağrı ve anksiyete düzeyleri azalırken fizyolojik parametreleri etkilemediği ortaya çıkmıştır [83]. Loh ve Ark., (2022) araştırmasında PGE'nin baş, boyun kanserli hastalarda postoperatif ağrı, yorgunluk ve yaşamsal belirtiler üzerindeki etkisini değerlendirmiş. Loh ve ark. (2022) araştırmasının sonucunda PGE'nin hayati parametrelerden solunum sayısı ve DKB üzerinde etki ettiği, ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığını kanıtlamıştır [84].

Koroner tromboz ve ateroskleroza bağlı gelişen spazm sonucu miyokard perfüzyonunun azalmasına, invaziv girişimlere, anksiyeteye, yatak başı pozisyonuna, yatak istirahati nedenli hareketsizliğe ve kum torbasına bağlı ağrı gelişebileceği bilinmektedir [6], [31], [42], [53], [54], [55], [56].

Çalışma sonuçlarından ağrı düzeyine baktığımızda, müdahale grubunun ağrı puanında PGE uygulaması sonrası (2. ölçüm), uygulama öncesine göre azalma görülürken, kontrol grubunda ağrı puanı ortalamalarında herhangi bir değişiklik görülmemektedir. Gruplararası ikinci ölçüm ağrı puanları sonuçları doğrultusunda PGE'nin KAG işlemi öncesi (ikinci ölçüm) ağrıyı azalttığı görülmektedir (Çizelge 4.3). Literatürde daha çok cerrahi işlemlerden sonra uygulanan PGE araştırmalarına rastlanmış olup PGE'nin cerrahi işlemlerden sonra ağrıyı azalttığı görülmektedir [24], [83], [84]. Araştırmamızdaki PGE'nin ağrı üzerindeki olumlu etkisi literatür ile paralellik göstermektedir [24], [83], [84]. Her iki grupta KAG işlemi sonrası (Üçüncü ölçüm) ağrı puanlarının artmasının ise invaziv girişime, işlem sonrası hareketsizliğe, kum torbasına bağlı geliştiği düşünülmektedir. PGE'nin KAG sonrası da yapılması önerilmektedir.

5.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ DURUMLULUK ANKSİYETESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Hastaneye yatma, sağlık durumdaki değişiklikler, akut gelişen sağlık sorunları, Mİ geçirme, invaziv girişimler, ağrı, bilinmezlik, hastalıkla ilgili gerekli bilginin verilmemesi, tıbbi testlere ve prosedürlere maruz kalmak anksiyete nedenleri arasındadır [6], [11], [42], [49], [51]. Araştırmamızda tek aşamada uygulanan PGE'nin anksiyete puanı üzerine etkisinin değerlendirmesi aşağıda yer almaktadır.

Araştırmamızda, müdahale grubundaki hastaların anksiyetesi PGE uygulaması sonrası azalmıştır. Müdahale grubu, birinci ölçüm (ilk görüşme) anksiyete puanı kontrol grubundaki birinci ölçüm anksiyete puanından fazla iken ikinci ölçümde (PGE uygulama sonrası) müdahale grubunun anksiyete puanı azalmış; kontrol grubunun ikinci ölçüm (KAG işlemi öncesi) anksiyete puanı ise artmıştır (Çizelge 4.4). Bilgi eksikliği anksiyete neden olabilmektedir [51]. Çalışmaya katılan bireylerden müdahale grubunda yer alanlar, kontrol grubunda yer alanlara göre aldıkları bilginin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Birinci ölçümde (ilk görüşme) müdahale grubunun anksiyete puanının, kontrol grubunun anksiyete puanına göre yüksek olmasının nedeni, müdahale grubundaki bireylerin KAG ile ilgili yetersiz bilgi almasından kaynaklanabilir.

Müdahale grubundaki ikinci ölçüm anksiyete puanında, kontrol grubundaki ikinci ölçüm anksiyete puanına göre anlamlı bir azalma görülmektedir. Bu durum PGE'nin anksiyeteyi azalttığını göstermektedir (Çizelge 4.4). Araştırma sonucumuz, literatür ile paralellik göstermektedir [21], [24], [25], [27]. Literatürde KAG öncesi tek aşamalı, akut dönemde PGE uygulamasına Demir ve Arslantaş'ın çalışmasında rastlanmaktadır [25]. Demir ve Arslantaş (2016) çalışmasının sonucunda müzikli PGE'nin anksiyete düzeyini azalttığını bildirmiştir[25]. Diğer araştırmalar KAG işlemi öncesi olmayıp çoğunlukla birden fazla ve tekrarlı uygulanan PGE'yi içermektedir. Tekrarlı PGE uygulamaları daha çok hastalık ve cerrahi işlemlerden sonra kronik dönemde uygulanmıştır. Tekrarlı ve cerrahi işlemlerden sonra uygulanan PGE'yi Bahçeli ve Karabulut'un (2020) lomber disk herni ameliyatı olan hastalar üzerinde post operatif birinci, ikinci ve üçüncü günlerde uygulanmış olup PGE'nin ikinci ve üçüncü günde ağrı ve anksiyete puanlarını azalttığı uyku kalitesini arttığı kanıtlanmıştır [85]. Yılmaz ve Arslan (2015) kemoterapi alan meme kanseri hastaları üzerinde PGE'nin anksiyete ve konfor düzeyine etkisi değerlendirmiş. Araştırmanın sonucunda anksiyete ve konfor düzeyleri olumlu yönde etkilenmiştir [86]. Gül ve arkadaşları (2015) tanısal amaçlı KAG yapılan hastalarda, hastaların sağlık durumlarında bozulmayı öğrendiklerinde anksiyete düzeyinin arttığını belirlemiştir [11]. Çalışmamızda akut dönemde işlemde hemen önce uygulanan PGE, hastalarda işlem öncesi anksiyeteyi azaltmada etkili bulunmuştur.

Kontrol grubunun anksiyetesi, ilk görüşme ve KAG öncesine göre KAG sonrasında azalmıştır. PGE'nin işlem öncesi anksiyete üzerinde etkili olduğu, işlem sonrası PGE'den bağımsız olarak KAG işleminin bitmesi, işlemde sağlıklı çıkma, komplikasyon gelişmemesi gibi etmenlerin hastaları rahatlatıp kaygılarını azaltabileceği düşünülmüştür.

5.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUPLARININ KONFORUNA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

KAG planlanma durumu, işlem bölgesi, invaziv girişim tipi, işlemde kullanılan katater numarası ve kataterin işlemde sonra kalma süresi, kum torbasının kalma süresi, anksiyete ve bilgi alma durumları hastalarda konforda değişikliğe neden olabilmektedir [13], [66], [66].

Araştırmamızda müdahale ve kontrol grupları arasında ikinci ölçüm GKÖ-KF puanı açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır (Çizelge 4.5, Şekil 4.2). Müdahale grubunun ikinci ölçüm GKÖ-KF puanı, kontrol grubundan daha fazladır. Her iki grubun birinci ölçüm GKÖ-KF puanları aynı iken müdahale grubunun uygulama sonrası konfor puanında artma görülürken, kontrol grubunun KAG işlemi öncesi konfor puanında azalma görülmektedir (Şekil 4.2). Turgay (2020), PGE'nin hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konfor düzeyini artırdığını belirlemiştir [26]. Yılmaz (2018) lomber disk herni ameliyatı olan hastaların PGE ile konfor düzeylerinin arttığını belirlemiştir [29]. Yılmaz ve Arslan (2015) kemoterapi alan meme kanseri hastaları üzerinde PGE'nin anksiyete ve konfor düzeyine etkisi değerlendirmiş. Araştırmanın sonucunda anksiyete ve konfor düzeyleri olumlu yönde etkilenmiştir [86]. Araştırmamız literatür ile paralellik göstermekte olup, PGE KAG öncesi hastaların konfor düzeyini artırmaktadır (Şekil 4.2). Her iki grubun üçüncü ölçüm GKÖ-KF puan ortalamaları hemen hemen aynı olup ikinci ölçüme göre artmaktadır. KAG sonrası üçüncü ölçümde, KAG işlemi femoral olan hastalarda kataterin (sheath) işlem sonrası uzun süre (KAG işleminde yapılan heparin miktarına bağlı) kalmasının, katater çekildikten sonra altı saat kum torbası konulmasının hastaların konfor düzeyini azalttığı düşünülmektedir [66], [67]. Katater ve kum torbasına bağlı uzun süre sırt üstü yatmanın neden olacağı ağrının da anksiyete yaratacağını düşünürsek KAG sonrası hastaların konfor düzeylerinin azalması beklenmektedir [66]. Konfor düzeyinin olumsuz etkileyen faktörlere rağmen KAG işleminin bitmesi, işlemden sağlıklı çıkma, komplikasyon gelişmemesi gibi etmenlerin hastaları rahatlatıp kaygılarını azaltabileceğini düşündürmektedir. Anksiyete konfor düzeyini etkilemektedir [13]. KAG işlemi sonrası her iki gruptaki hastaların anksiyete puanlarında azalma olduğu görülmektedir (Şekil 4.1). KAG işlemi sonrası anksiyetenin azalması, bireylerin konfor düzeyinin artmasını sağlamış olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİ

6.1. SONUÇLAR

KAG işlemi öncesi uygulanan PGE'nin anksiyete, yaşam bulguları ve konfor düzeyine etkisinin incelendiği araştırmamızın sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Müdahale ve kontrol grupları sosyodemografik özellikler açısından homojendir ($p>0,05$), (Çizelge 4.1).
- Müdahale ve kontrol grupları arasında tanısını bilme, KAG ile ilgili alınan bilginin yeterliliği ve KAG ile ilgili bilgi alma zamanı değişkenleri açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$), (Çizelge 4.2).
- Müdahale grubunda SKB, nabız, solunum, ağrı değerlerinde ölçüm zamanına göre grup içi anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunun SKB ve nabızı değeri üçüncü ölçümde birinci ölçüme solunum değeri ikinci ve üçüncü ölçümde ilk görüşmeye; ağrı puanı ikinci ölçümde ilk görüşmeye göre anlamlı düzeyde düşüktür .
- Kontrol grubunda SKB, nabız, solunum, ağrı değerlerinde ölçüm zamanına göre grup içi anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun SKB, nabız ve solunum değeri üçüncü ölçümde birinci ve ikinci ölçüme; ağrı değeri ikinci ölçümde ilk görüşmeye göre anlamlı düzeyde düşüktür .
- Müdahale ve kontrol gruplarının gruplararası ölçümlerinde, solunum sayısında anlamlı fark olduğu, buna göre; birinci ölçüm müdahale grubu solunum sayısının kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu, ikinci ölçüm de ise anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir ($p<0,05$), (Çizelge 4.3),
- Müdahale ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplararası zamansal ölçüm sonuçlarında DKB, saturasyon ve vücut ısı bulguları açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$), (Çizelge 4.3).
- PGE uygulaması, müdahale grubundaki bireylerin KAG öncesi ve sonrası anksiyetesini azaltmıştır ($p<0,05$), (Çizelge 4.4).

- Kontrol grubundaki bireylerin KAG işlemi öncesi anksiyete düzeyi, ilk görüşme ve KAG sonrasına göre anlamlı düzeyde yüksektir.
- Müdahale ve kontrol gruplar arasında ikinci ölçüm anksiyete puanları açısından farkın anlamlı olduğu, buna göre müdahale grubu ikinci ölçüm anksiyete düzeyinin kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$, Çizelge 4.4, Şekil 4.1).
- PGE uygulaması, müdahale grubundaki bireylerin konfor düzeyini ilk görüşmeye göre arttırmıştır ($p<0,05$), (Çizelge 4.5).
- Kontrol grubundaki bireylerin KAG işlemi öncesi konfor düzeyi, ilk görüşme ve KAG sonrasına göre anlamlı düzeyde düşüktür.
- Müdahale ve kontrol gruplar arasında ikinci ölçüm konfor puanları açısından farkın anlamlı olduğu, buna göre müdahale grubu ikinci ölçümde konfor düzeyinin kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$, Çizelge 4.5, Şekil 4.2).
- Müdahale ve kontrol grupları ile ağrı yeri tarifleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0,05$), (Çizelge 4.6, Çizelge 4.7) belirlenmiştir.

6.2. ÖNERİLER

Araştırmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda,

- Anksiyeteyi azaltmak, konfor düzeyini artırmak ve yaşam bulguları parametreleri üzerindeki olumlu etkisinden yararlanmak için teknik malzemeye ihtiyaç duymadan, kısa sürede uygulanabilen ekonomik bir yöntem olan PGE'nin müziğe ihtiyaç duymadan da KAG işlemine girecek hastalara hemşireler tarafından uygulanması,
- Hemşirelerin, PGE'nin olumlu etkilerinden yararlanabilmesi için PGE hakkında bilgi sahibi olması ve farmakolojik tedavinin yanında bakım rutinlerine dahil etmeleri konusunda desteklenmeleri,
- KAG işlemi öncesi PGE uygulamasına başlama zamanı, uygulama sıklığı açısından farklı tasarımda müdahale çalışmalarının yapılması,

- Müziksiz PGE'nin farklı hasta gruplarına farklı metodolojik yöntemlerle uygulanması,
- Müzikli ve müziksiz PGE'nin birbiri ile üstünlüğü olup olmadığını belirlemek için “müzikli, müziksiz ve kontrol” gruplarından oluşan araştırmaların yapılması,
- KAG işlemi sonrası yapılan PGE'nin işleme bağlı ağrı üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların yapılması,
- PGE Uygulama Rehberi kitapçığının kliniklerde bulundurulması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- [1]-World Health Organization (WHO), (Şubat, 2023), *The top 10 causes of death* , Haber odası, Bilgi sayfası [Online].
Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- [2] Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Anasayfası, (Şubat, 2023), *Ölüm ve ölüm nedenleri istatistikleri*, Haber Bülteni [Online].
Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2021-45715>
- [3] A. Onat (Editör), *TEKHARF: Tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük*, İstanbul, Logos Yayıncılık, 2017, ss. 24,26,106, [Online].
Erişim: <https://file.tkd.org.tr/PDFs/TEKHARF-2017.pdf>
- [4] B. Başara, İ.S. Çağlar, A. Aygün, T.A. Özdemir, (Editörler), *T.C. sağlık bakanlığı sağlık istatistikleri yıllıkları*, 2021, ss. 33,34,50, [Online].
Erişim: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316,siy2021-turkcepdf.pdf?0>
- [5] N. Özcan, *Koroner Kalp Hastalıkları*, Ankara, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Yayınları, 1997 ss. 31,50,52.
- [6] N. Akdemir & L. Birol, *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*, 5. Baskı, Ankara, Akademisyen Kitapevi , 2020, ss. 185,186,188,195-196,523,553-565.
- [7] E. Enar, *Tanısal Kardiyoloji Ders Kitabı*, İstanbul, Doğu Kitabevi, 2018, ss. 326.
- [8] Ç. Erol (Ed.), *İç Hastalıkları Kardiyoloji*, 1.Baskı, Ankara, MN Medikal Nobel Tıp Kitapevi, 2008, ss. 107,116,121,125-127, 407, 413,41.
- [9] R. Katz & H.Purcell, *Akut Koroner Sendromlar*, İstanbul, CSA Global Publishing, 2006, ss. 45.
- [10] Y. Balbay, S. Bener, T. Kaygusuz, S. Çay, E. İlkay, “Koroner revaskülarizasyon (Dünya ve Türkiye örnekleri)”, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, c. 42, sayı 3, ss. 245-252, 2014.

[11] A.İ. Gül, H. Ede, İ. Ardahanlı, G. Daar, "Mood and personality changes in the patients undergone coronary angiography", *Anatolian Journal of Psychiatry*, c. 16, ss. 276-283, 2015.

Erişim: <https://alpha-psychiatry.com/Content/files/sayilar/80/276-283.pdf>

[12] M.M. Bassan, HS Marcus, W Ganz, "The effect of mild-to-moderate mental stress on coronary hemodynamics in patients with coronary artery disease", *Circulation* 62, no:5, ss. 933-935, 1980.

Erişim: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.CIR.62.5.933> (Erişim Tarihi:05.05.21)

[13] İ.N. Dağlı, "Koroner anjiyografi ve perkütan koroner girşim uygulanan hastaların konfor ve anksiyete düzeyleri", Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye, 2021.

Erişim: file:///C:/Users/Admin/Downloads/700738%20(2).pdf

[14] K. Kolcaba & R. Kolcaba, "An analysis of comfort", *Journal of Advanced Nursing*, c. 16, sayı 11, ss. 1301–1310, 1991.

[15] K. Kolcaba, "A taxonomic structure for the concept comfort", *Image: Journal of Nursing Scholarship*, c. 23, sayı 1, ss. 237-238, 1991.

[16] K. Kolcaba, *Comfort theory and practice*, A Vision for Holistic Health Care and Research, Springer Publishing Company, 2003, ss. 1,14,15.

[17] L. Wilson & K. Kolcaba, "Practical application of comfort theory in the perianesthesia setting", *Journal of Perianesthesia Nursing*, c. 19, s.3, ss. 164-173, 2004.

[18] H. Üstündağ, "Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastaların konfor düzeyi", Doktora tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2009.

[19] A. Conrad & WT. Roth, "Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how?" *Journal of Anxiety Disorders*, sayı 21, ss. 243-264, 2007.

[20] Türkiye Psikiyatri Derneği Sürekli Mesleki Gelişim Sitesi, *Kas Gevşeme Egzersizleri Videosu*, [Online].

Video Sunucusu: Dr. E. Ertekin

Erişim: <https://tpdegitim.psikiyatri.org.tr/Covid19.aspx?code=406474532>

[21] T. Dehdari, A.Heidornia, A.Ramezonkhani, “Effect of progressive muscular relaxation training on quality of life anxious patients after coronery artery bypass graft surgery”, *Indian Journal of Medical Research*, c.129, sayı 5, ss. 603-608, 2009.

[22] FC. Dimeo, F. Thomas, C.Raabe-Menssen, “Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery”, *A randomised controlled trial. Support Care Cancer*, c.12, sayı, 11, ss.774-779, 2004.

[23] GW. Stuart, *Cognitive behavioral therapy*, GW. Stuart, MT. Laraia, (eds.), Principles and Practice of Psychiatric Nursing, seventh ed., Philadelphia, Mosby, 2001, ss. 658-673.

[24] A. Bahçeli, “Progresif gevşeme egzersizlerinin lomber disk hernisi ameliyatı olan hastaların anksiyete ağrı ve uyku kalitesine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, 2014.

[25] Ö. Demir & H. Arslantaş, “Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan müzik eşliğinde progresif kas gevşeme egzersizinin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi”, Yüksek lisans tezi, Ruh Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, 2016.

[26] G.Turgay, Ç. Eler, Ş. Ökdem, S. Kaya, “Hemodiyaliz hastalarında progresif gevşeme egzersizinin konfor düzeyine etkisi”, *Nöroloji Hemşireliği Dergisi*, c. 15, sayı 1, ss. 16,20, 2020.

[27] P. Bohachick, “Progressive relaxation training in cardiac rehabilitation: effect on psychologic variables”, *Nurs Res*, c. 33, sayı 5, ss.283-7, 1984.

Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6382173/>

[28] E. Kaplan, “Diyaliz hastalarında progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı, yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, 2012.

- [29] M.Yılmaz, “Progresif gevşeme egzersizlerinin lomber disk hernisi ameliyatı olan hastaların konfor düzeyi ve uyku kalitesine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Erzurum, Türkiye, 2018.
- [30] F. Güven & M. Kantarcı, “Miyokard perfüzyonu ve iskemik kalp hastalıkları”, *Türk Radyoloji Derneği*, sayı 6, ss. 152-154, 2018.
- [31] B. Yeğen (Ed.), *Guyton ve Hall Tıbbi Fizyolojisi*, 12. Baskı İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2013, ss. 584,827-829.
- [32] İ.Keleş (Ed.), *Pratik Kardiyoloji Genel Kardiyovasküler Hastalıkların Değerlendirilmesi ve Tedavisi*, İstanbul, Medikal Yayıncılık, 2007, ss. 151-152,170.
- [33] Türk Kardiyoloji Derneği, (Mart, 2023). *Koroner Kalp Hastalığı Riski ve Değerlendirilmesi*, [Online].
Erişim: <https://tkd.org.tr/kilavuz/k11/4e423.htm?wbnum=1604>
- [34] E. Türkmen, A. Badır, A. Ergün, “Koroner arter hastalıkları risk faktörleri: primer ve sekonder korumada hemşirelerin rolü”, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, c. 3, sayı 4, ss. 223-31, 2012.
- [35] Y. Ceylan, Y. Kaya, M. Tuncer, “Akut koroner sendrom kliniği ile başvuran hastalarda koroner arter hastalığı risk faktörleri”, *Van Tıp Dergisi*, c. 18, sayı 3, ss. 147-148, 2011.
- [36] JC. Chambers, OA. Obeid, H.Refsun, “Birleşik krallık hintli asyalı ve avrupalı erkeklerde plazma homosistein konsantrasyonları ve koroner kalp hastalığı riski”, c. 355 ss. 523–7, 2000.
- [37] Cleveland Clinic, (Mayıs, 2023). *How Race and Ethnicity Impact Heart Disease*.
Erişim: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/23051-ethnicity-and-heart-disease>
- [38] PM. McKeigue, GJ. Miller, MG. Marmot, “Yurtdışındaki güney asyalılarda koroner kalp hastalığı”, *J Clin Salgını*, sayı 42, ss. 597–609, 1989.
- [39] N. Chaturvedi, PM. McKeigue, MG. Marmot, “Afro-Karayielerde avrupalılarla karşılaştırıldığında glikoz intoleransının koroner riskle ilişkisi” *Diyabetoloji*, sayı 37, ss. 765–72, 1994.

[40] J. Greeng, C.C. Dunbar, R. Schnol, R. Kokolis, S. Kokolis, J. Kassotis, “Caffeinated beverage intake and the risk of heart disease mortality in the elderly: a prospective analysis”, *Am J Clin.Nurt*, c. 85, sayı 2, ss. 392-8, 2007.

Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17284734/>

[41] S. Sözlü, B. Yılmaz, N.A. Tek, “Kahve tüketimi ve bazı hastalıklarla ilişkisi” *Sdı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, c. 8, sayı 2, ss. 34-35, 2017.

[42]. F. Öz, *Sağlık Alanında Temel Kavramlar*, Ankara, Mattek Matbaacılık, 2010, ss. 130,136-140.

[43] Türk Kardiyoloji Derneği, (Mart, 2023), *Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Kılavuzu*, Koroner Arter Hastalığında Risk Etmenlerini Düzeltmenin Etkinliği [Online].

Erişim: <https://tkd.org.tr/kilavuz/k06/207d6.htm?wbnum=1302>

[44] Ç. Erol & Ark.(Ed.), *Current Kardiyoloji Tanı ve Tedavi*, 2.Baskı, Ankara, Güneş Kitapevi, 2006, ss. 37,39-40.

[45] M. Bulut, R.D. Acar, B. Boztosun, “Kompleks koroner arter lezyonları ile savaşta etkili bir silah: rotablator cihazı”, *Türk Kardiyoloji Derneği*, c. 42, sayı 3, ss. 302, 2013.

[46] Türk Kardiyoloji Derneği, (Mart, 2023), *Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzu* [Online].

Erişim: https://tkd.org.tr/kilavuz/girisimsel_kilavuz.htm

[47] M. Bitargil, H.S. Başbuğ, H. Göçer, Y. Günerhan, A. Karakurt, “Koroner anjiyografi sonucu gelişen vasküler komplikasyonlara yaklaşımımız”, *Damar Cer Derg*, c. 23, sayı 3, ss. 164-166, 2014.

[48] Ö. Özer & N. Olgun, “Perkütan translüminal koroner anjiyoplasti sonrası kanama komplikasyonu sıklığı ve ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi”, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, ss. 48-50, 2009.

[49] Z. Özer, F. Senuzun, Y. Tokem, “Evaluation of anxiety and depression levels in patients with myocardial infarction”, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, c. 37, sayı 8, ss. 557-62, 2009.

- [50] A.Yağız, N. Kuğu, M. Semiz, Ö. Kavakçı, “The relationship between anger expression, body image and eating attitudes in social anxiety disorder”, *Türk Psikiyatri Dergisi*, c. 27, sayı 1, ss. 15-22, 2016.
- [51] E. Gören, “Hastaların koroner anjiyografi öncesi kaygı düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Yüksek Lisans Programı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kuzey Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi, Türk Cumhuriyeti Lefkoşa, Türkiye, 2019.
- [52] T. Aştı,(Ed.) & A. Karadağ,(Ed), *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi*, Akademi Basın ve Yayıncılık, 2014, ss. 29,634, 641, 653,1126.
- [53] M. Adaryani, F. Ahmadi, E. Mohamadi, M. Asghari-Jafarabadi, “The effect of three positioning methods on patient outcomes after cardiac catheterization”, *J Adv Nurs*, c. 65, sayı 2, ss. 417-24, 2009.
- [54] G. Güleser, “Koroner invaziv girişim uygulanan bireylerde femoral bölgeye buz torbası uygulamanın lokal vasküler komplikasyonlar ve bel ağrısına etkisi”, Doktora Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı (İç Hastalıkları Hemşireliği), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye, 2011.
- Erişim:
file:///C:/Users/Admin/Downloads/418470_G%C3%BCIs%C3%BCm_Nihal_G%C3%BCleser_Tez..pdf
- [55] M.Y. Heravi, M. Yaghubi, S. Joharinia, “Effect of change in patient's bed angles on pain after coronary angiography according to vital signals”, *J Res Med Sci*, c. 20, sayı 10, ss. 937–943, 2015.
- Erişim: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4746866/>
- [56] A. Yava, A. Koyuncu, N. Pusat, V. Yıldırım, U. Demirkılıç, “Kardiyak cerrahi yoğun bakımda uygulanan invaziv ve noninvaziv girişimler ve postoperatif ağrı”, *GKDA Dergisi*, c. 19, sayı 4, ss. 184-190, 2013.
- [57] P. Ayvat, O.N. Aydın, M. Oğurlu, “Algoloji polikliniğine başvuran bel ağrılı hastaların risk faktörleri” *Ağrı*, c. 24, sayı 4, ss. 165-170, 2012.
- [58] M. Cimmino, C. Ferrone, M. Cutolo, “Epidemiology of chronic musculoskeletal pain”, *Best Pract Res Clin Rheumatol*, c. 25, sayı 2, ss. 173, 2011.

- [59] E. Esen & D. Toprak, D. “Bel ağrısı sıklığı ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi”, *Ankara Med J*, sayı 4, ss. 460, 2018.
- [60] B. Larsson, J. Björk, B. Börsbo, B. Gerdle, “A systematic review of risk factors associated with transitioning from regional musculoskeletal pain to chronic widespread pain”, *Eur J Pain*, c. 16, sayı 8, ss. 1084-93, 2012.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22362638/>
- [61] Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/> [Online].
- [62] H. Tuncay (Çevirmen), Cambridge learner’s dictionary english-Turkish, 2009, ss.140.
- [63] K. Kolcaba, “A theory of holistic comfort for nursing”, *Journal of Advanced Nursing*, c. 19, sayı 6, ss.1178–1184, 1994.
- [64] K. Kolcaba, C. Tilton, C. Drouin, “Comfort theory a unifying framework to enhance the practice environment”, *Journal of Nursing Administration*, c. 36, sayı 11, ss. 538-544, 2006.
- [65] Ü. Karabacak, “Meme kanserli hastalarda konforu destekleyici hemşirelik bakımının ve eğitiminin radyoterapi ile etkileşimi”, Doktora tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2004.
- [66] Z. Cihan, “Koroner anjiyografi geçiren hastalarda mobilizasyon konforu, hematoma ve ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi”, Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep, Türkiye, 2021.
- [67] B. Çıracı, “Radial ve femoral girişli anjiyografilerde hastaların konfor düzeylerinin belirlenmesi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2019.
- [68] N. Aydıngülü & S. Arslan, “Cerrahi geçiren hastaların erken dönem konfor düzeyleri”, *KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, c. 16, sayı 3, ss. 403-404, 2021.
- [69] A. Açıkgöz, “Koroner anjiyografi öncesi dinletilen müzik ve bilgilendirme eğitiminin fizyolojik parametreler ve anksiyete üzerine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye, 2019.

- [70] K. Akarsu, “İntrakoronar stent takılmış hastalarda doğa seslerinin anksiyeteye etkisi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Programı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2018.
- [71] Ş.Bilgiç, “Kemoterapi uygulanan hastalarda müzik terapinin kemoterapi semptomları ve konfor düzeyine etkisi”, Doktora tezi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Hemşirelik Esasları Programı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2015.
- [72] A. Pirol, “Koronar anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin ağrı, anksiyete, hemodinamik parametreler ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisi’nin değerlendirilmesi”, Yüksek lisans tez, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, 2021.
- [73] S. Saza & K. Çevik, “KOAHA tanısı almış hastalara uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin yorgunluk ve yaşam kalitesine etkisi”, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, *Cukurova Med J*, c. 45, sayı 2, ss. 662, 2020.
- [74] B. Demir, “Masajın karaciğer nakli sonrası hastaların yaşam bulgusu ağrı ve konfor düzeyine etkisi”, Doktora tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye, 2017.
- [75] N. Özcan, “Göğüs tüpü çıkarma işlemi öncesi uygulanan progresif kas gevşeme egzersizi, soğuk uygulama ve lokal anestezinin hastanın ağrı, konfor düzeyi ve yaşam bulguları üzerine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye, 2018.
- [76] S. Giray, “Göğüs tüpü çekilmeden önce uygulanan progresif kas gevşeme egzersizlerinin ağrı ve konfor üzerine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, Türkiye, 2016.
- Erişim: file:///C:/Users/Admin/Downloads/453808.pdf
- [77] D. Soydan, “Soğuk uygulamanın göğüs tüpü çıkarılması sırasındaki ağrıya etkisi”, Doktora tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, 2018.
- [78] C.Özcan ve N. Gürhan N, *Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Temelleri Kanıta Dayalı Uygulamaları Bakım Kavramı*, Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2016, s. 235.

- [79] Öner, Le Compte, *Durumluluk-Sürekli Anksiyete El Kitabı*, 2. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1985, ss. 578-584.
- [80] S. Sarıtaş, S. Çevik Aktura, G. Özden, “Genel konfor ölçeği kısa formunun türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması”, *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, c. 10, sayı 2, ss. 16-21, 2018.
- Erişim: file:///C:/Users/Admin/Downloads/genel-konfor-olcegi-kisa-formu toad%20(1).pdf
- [81] P. Kersten et al, “Is the pain visual analogue scale linear and responsive to change? an exploration using rasch analysis”, *Plosone*, c.9, sayı 6, ss. 1-10, 2014.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24921952/>
- [82] G.L. Spielberger, “The state-trait anxiety inventory (test manual)” *Palo Alto, CA, Consulting Psychologists*, ss. 22, 1970.
- [83] Y. Özhanlı, N. Akyüz, “The effect of progressive relaxation exercise on physiological parameters, pain and anxiety levels of patients undergoing colorectal cancer surgery: a randomized controlled study”, *J Perianesth Nurs*, c. 37, sayı 2, ss. 238-246, 2022.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34903440/>
- [84] E. Loh, H.F. Shih, C.Lin, T. Huang, “Effect of progressive muscle relaxation on postoperative pain, fatigue, and vital signs in patients with head and neck cancers: A randomized controlled trial”, *Patient Educ Couns*, c. 105, sayı 7, ss. 2151-2157, 2022.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34785078/>
- [85] A. Bahçeli ve N. Karabulut, “The effects of progressive relaxation exercises following lumbar surgery:a randomized controlled trial”, *Complement Med Res*, c. 28, sayı 2, ss. 114-122, 2021.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32882693/>
- [86] S. Yılmaz ve S. Arslan, “ Effects of progressive relaxation exercises on anxiety and comfort of Turkish breast cancer patients receiving chemotherapy”, *Asian Pac J Cancer Prev*, c. 16, sayı 1, ss. 217-20, 2015.
- Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25640354/>

[87] Z. Tamer, “Ameliyat öncesi öğretimin anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi”, Yüksek lisans tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas Üniversitesi, Sivas, Türkiye, 2019.

Erişim: file:///c:/users/admin/downloads/579016.pdf

[88] V. Gökmen, “Acil cerrahi girişim uygulanan hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı ve kaygı düzeyine etkisi”, Doktora tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2023.

[89] J. Xie ve Ark., “Positive and negative relationship between anxiety and depression of patients in pain: a bifactor model analysis”, *PloS One*, c. 7, sayı 10, 2012.

Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23094064/>

[90] S. Göl, “Lomber disk herni ameliyatı olan hastaların ağrı ve konfor düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi”, Yüksek lisans tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi Malatya, Türkiye, 2019.

Erişim: file:///C:/Users/Admin/Downloads/586234%20(1).pdf

8. EKLER

8.1. EK 1: HASTA TANITIM FORMU

Anket No:

Bölüm 1: Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

1.Yaş:

2.Cinsiyet: A. Kadın B. Erkek

3.Eğitim Düzeyi:

A. Okuryazar değil B. Okuryazar C. İlkokul D. Ortaokul E. Lise F. Yükseköğretim

4. Medeni Durum:

A. Evli B. Bekar

5. Çocuk Sayısı:

A. Yok B.1 C.2 D.3 E.4 ve üzeri

6. Çalışma Statüsü:

A. Memur B. İşçi C. Serbest meslek D. Ev hanımı E. Emekli F. Çalışmıyor

7.Sosyal Güvence Durumu:

A. Var B. Yok

8. Birlikte Yaşadığı Kişiler:

A. Yalnız B. Eş C. Eş ve çocuklar D. Diğer aile üyeleri (Anne, baba, kardeş, gelin vb.)

E. Aile dışında biri/leri (akraba, bakıcı, huzurevi vb.)

EK 1: HASTA TANITIM FORMU (Devamı)

Bölüm 1: Hastaların Sosyodemografik Özellikleri (Devamı)

9.Sigara kullanıyor musunuz?

A. Evet

B. Hayır

C. Bırakmış

10.Alkol kullanıyor musunuz?

A. Evet

B. Hayır

C. Bırakmış

EK 1: HASTA TANITIM FORMU (Devamı)

Bölüm 2: Hastaların Hastalıkla İlgili Özellikleri

11. Tanınızı biliyor musunuz?

A. Evet B. Hayır

12.Soruya yanıtınız ‘Evet’ ise Tanınız nedir?

A. Kalp Krizi B.Diğer(.....)

13. Başka kronik hastalığınız var mı?

A. Hipertansiyon B. Diyabet D. Nörolojik Hastalıklar E. Diğer... F. Hastalık yok

14.İlaç kullanıyor musunuz?

A. Evet B. Hayır

15.Soruya yanıtınız ‘Evet’ ise kullandığınız ilaçlar nedir?

A. Antihipertansif B. Oral Antidiyabetik\İnsülin C. Antipsikotik

D.Diğer.....

16. Ailenizde Koroner Arter Hastalığı (KAH) tanısı olan biri var mı?

A. Evet B. Hayır

17.Daha önce KAH nedeniyle hastaneye yattınız mı?

A. Evet B. Hayır

18.Soruya yanıtınız ‘Evet’ ise kaç kez hastaneye yattınız?

A.1 B.2 C.3 ve daha fazla

EK 1: HASTA TANITIM FORMU (Devamı)

Bölüm 2: Hastaların Hastalıkla İlgili Özellikleri (Devamı)

19. Ailenizde Koroner Anjiyografi (KAG) yapılan var mı?

A. Evet B. Hayır

20. KAG nedeniniz nedir?

A. Kontrol B. Tanı C. Girişimsel (stent, PTKA) D. Diğer

21. Anjiyografi ilgili bilgi aldınız mı?

A. Evet B. Hayır

22. Soruya yanıtınız ‘Evet’ ise sizin için yeterli oldu mu?

A. Evet B. Hayır

23. Ne zaman bilgi aldınız?

A. Servise kabul sırasında B. KAG planması yapıldığında C. KAG işlemine girmeden hemen önce

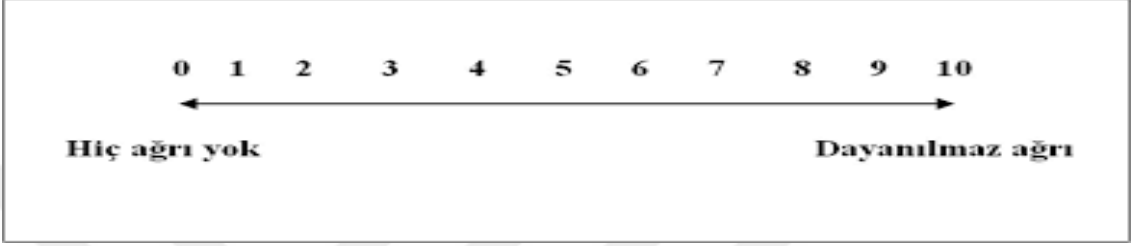
24. Anjiyografi konusunda bu bilgileri kimden aldınız?

A. Hemşire B. Hekim C. Hekim ve Hemşire D. Arkadaş komşu ve akraba F. Sosyal medya ve iletişim araçları

8.2. EK 2: YAŞAM BULGULARI TAKİP ÇİZELGESİ FORMU

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji Servisi Ünitesi				
Hasta No: Tarih:				
Özellikler	ÖLÇÜMLER			
		İlk Görüşme (1.Ölçüm)	İkinci Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde Önce) (2.Ölçüm)	Üçüncü Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde 30 Dakika Sonra) (3.Ölçüm)
Yaşam Bulguları Parametreleri	Kan Basıncı (mm/Hg)			
	Nabız\dk			
	Solunum Sayısı\dk			
	Satürasyon			
	Ateş (°)			

8.3. EK 3: GÖRSEL ANALOG SKALA (VAS)

Hasta No:
Tarih:
Ağrının Yeri:
Visual Analog Skalası


Görsel Analog Skala (VAS) Puanları Tablosu	
Zaman	Puan
İlk Görüşme (0.Dakika) (1.Ölçüm)	
İkinci Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde Önce) (2.Ölçüm)	
Üçüncü Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde 30 Dakika Sonra) (3.Ölçüm)	

8.4. EK 4: DURUMLUKLUK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.				
	HİÇ (1)	BİRAZ (2)	ÇOK (3)	TAMAMEN (4)
1. Şu anda sakınım.				
2. Kendimi emniyette hissediyorum				
3. Şu anda sinirlerim gergin.				
4. Pişmanlık duygusu içindeyim.				
5. Şu anda huzur içindeyim.				
6. Şu anda hiç keyfim yok.				
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum.				
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum.				
9. Şu anda anksiyeteliyim.				
10. Kendimi rahat hissediyorum.				
11. Kendime güvenim var.				
12. Şu anda asabım bozuk.				
13. Çok sinirliyim.				
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.				
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum.				
16. Şu anda halimden memnunum				

17 Şu anda endişeliyim.				
18 Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.				
19. Şu anda sevinçliyim.				
20. Şu anda keyfim yerinde.				

Anksiyete Puanları Tablosu	
Durumluluk Anksiyete Ölçeği	
Zaman	Puan
İlk Görüşme (0.Dakika) (1.Ölçüm)	
İkinci Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde Önce) (2.Ölçüm)	
Üçüncü Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde 30 Dakika Sonra) (3.Ölçüm)	

8.5. EK 5. GENEL KONFOR ÖLÇEĞİ KISA FORMU

Aşağıda şu anda konfor durumunuzu tanımlayan bazı ifadeler yer almaktadır. Her bir ifade için altı seçenek sunuldu. Sizden istenen; şu andaki konfor durumunuzu en iyi ifade eden numarayı daire içine alarak işaretlemenizdir

	Kesinlikle Katılmıyorum					Kesinlikle Katılıyorum
1.Yardıma gereksinim duyduğum güvenebileceğim kişiler var	1	2	3	4	5	6
2.Egzersiz yapmak istemiyorum	1	2	3	4	5	6
3.Durumum beni bunaltıyor	1	2	3	4	5	6
4.Kendimi güvende hissediyorum	1	2	3	4	5	6
5.Şu anda hayatımın değerli olduğunu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
6.Sevildiğimi bilmek beni mutlu ediyor	1	2	3	4	5	6
7.Gürültü dinlenmemi engelliyor	1	2	3	4	5	6
8.Kimse beni anlamıyor	1	2	3	4	5	6
9.Ağrıma katlanmakta güçlük çekiyorum	1	2	3	4	5	6
10.Yalnız kaldığımda mutsuz oluyorum	1	2	3	4	5	6
11.Burada olmaktan hoşlanmıyorum	1	2	3	4	5	6
12.Şu anda kabızım	1	2	3	4	5	6
13.Şu anda kendimi sağlıklı hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
14.Odam beni ürkütüyor	1	2	3	4	5	6
15.Bundan sonra olacaklardan korkuyorum	1	2	3	4	5	6
16.Çok yorgunum	1	2	3	4	5	6
17.Memnunum	1	2	3	4	5	6
18.Bu sandalye/yatak rahatsız	1	2	3	4	5	6

19.Bu manzara beni rahatlatıyor	1	2	3	4	5	6
20.Özel eşyalarım burada değil	1	2	3	4	5	6
21.Kendimi buraya ait hissetmiyorum	1	2	3	4	5	6
22.Arkadaşlarım telefon ederek ya da elektronik posta/kart atarak beni hatırlıyor	1	2	3	4	5	6
23.Sağlığı hakkında daha fazla bilgilendirilmek istiyorum	1	2	3	4	5	6
24. Fazla seçeneğim yok	1	2	3	4	5	6
25.Bu oda kötü kokuyor	1	2	3	4	5	6
26. Kendimi huzurlu hissediyorum	1	2	3	4	5	6
27.Kederliyim	1	2	3	4	5	6
28.Hayatımın anlamlı olduğunu fark ettim	1	2	3	4	5	6

Genel Konfor Puanları Tablosu	
Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu	
Zaman	Puan
İlk Görüşme (0.Dakika) (1.Ölçüm)	
İkinci Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde Önce) (2.Ölçüm)	
Üçüncü Görüşme (Koroner Anjiyografi İşleminde 30 Dakika Sonra) (3.Ölçüm)	

8.6. EK 6. PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİ UYGULAMA REHBERİ

- 1.Kendinizi rahat hissedeceğiniz yatak veya koltuğa oturunuz.
- 2.Rahat bir pozisyon için kollarınızı yana koyunuz ve bacaklarınızı hafifçe açınız.
- 3.Gözlerinizi kapatınız, derin nefes alıp beş saniye tutunuz ve ağızınızdan yavaşça veriniz. Nefesinizi beş saniye boyunca tutarken dikkatinizi çalıştığınız kas grubuna odaklayınız. Nefesinizi verirken çalıştığınız kas grubunun gevşediğini ve hafiflediğini hissediniz.
- 4.Şimdi dikkatinizi başınıza vermenizi istiyorum. Derin nefes alıp kaşlarınızı yukarı kaldırarak alnınızdaki kasları geriniz ve bu şekilde 5 saniye bekleyiniz. Nefesinizi verirken kaşlarınızı serbest bırakıp alın kaslarınızın gevşediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 5.Şimdi derin nefes alıp gözlerinizi sıkınız. Beş saniye bekleyiniz ve nefesinizi yavaşça verirken gözlerinizi açınız. Nefesinizi verirken göz kaslarınızın gevşediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 6.Şimdi derin nefes alıp gülümseyerek yanak kaslarınızın kasılmasını sağlayınız. Beş saniye bu pozisyonda kalınız, nefesinizi verirken yanak kaslarınızı gevşetiniz ve yüzünüzdeki rahatlamanın keyfini çıkarınız. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 7.Şimdi derin nefes alıp başınızı yavaşça geriye doğru itiniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanınız. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 8.Şimdi derin nefes alıp başınızı göğüs kafesinize doğru yaklaştırınız. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 9.Şimdi derin nefes alıp başınızı sağ tarafa çeviriniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 10.Şimdi derin nefes alıp başınızı sol tarafa çeviriniz. Beş saniye boyunca beklerken boyun kaslarınızın gerginliğine odaklanın. Nefesinizi yavaşça verip başınızı eski haline getiriniz. Baş ve boynunuzun hafiflediğini hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 11.Şimdi derin nefes alıp omuzlarınızı yukarıya doğru kaldırınız. Omuzlarınızın ağırlığını hissediniz. Beş saniye sonra nefesinizi verirken omuzlarınızı hızlıca gevşetiniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)

- 12.Şimdi derin nefes alıp omuzlarınızı geriye doğru itiniz. Sırt kaslarınızın gerildiğini hissediniz. Beş saniye sonra nefesinizi verirken omuzlarınızı yavaşça serbest bırakınız. Baş, boyun ve omuzundaki gevşemenin keyfini çıkarınız. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 13.Şimdi derin bir nefes alıp göğüs kafesinizi genişletiniz. Beş saniye nefesinizi tutun ve nefesinizi yavaşça verirken göğüs kaslarındaki gerginliğin azaldığını hissediniz.
- 14.Şimdi derin bir nefes alıp karnınızı öne doğru şişiriniz. Beş saniye nefesinizi tutun ve nefesinizi yavaşça verirken karnınızdaki gerginliğin azaldığını hissediniz.
- 15.Şimdi derin nefes alıp her iki elinizi sıkıca yumruk yapınız ve kollarınızdaki gerginliğine odaklanın, beş saniye bekleyiniz nefesinizi verirken yumruğunuzu yavaşça açınız. Nefesinizi verirken, vücudunuzdaki gerginliğin azaldığını ve rahatladığınızı hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 16.Şimdi derin nefes alıp her iki kolunuzu öne ve yukarı doğru kaldırınız. Kollarınızdaki gerginliğine odaklanın beş saniye bekleyiniz, nefesinizi verirken kollarınızı yavaşça indiriniz. Nefesinizi verirken, vücudunuzdaki gerginliğinizin azaldığını ve rahatladığınızı hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 17.Şimdi derin nefes alıp yavaşça belinizi öne doğru eğiniz. Beş saniye boyunca nefesinizi yutup bel kaslarınızın gerginliğine odaklanınız. Nefesinizi yavaşça verirken belinizi eski haline getiriniz. Bel kaslarınızın rahatladığını hissediniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 18.Şimdi derin nefes alıp yavaşça veriniz. Vücudunuzun üst kısmının gevşediğini hissediniz. Tüm gerginliğin ve stresin uzaklaşmasına izin veriniz. (10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 19.Şimdi derin nefes alıp her iki dizinizin arasında sanki bir şeyin yere düşmesini önlemek istermiş gibi dizlerinizi birbirine doğru yaklaştırınız. Beş saniye boyunca nefesinizi tutarken uyluk kaslarınızın kasıldığını hissediniz. Nefesinizi yavaşça verirken dizlerinizi serbest bırakınız. Gevşemenin keyfini çıkarınız.(10 saniye boyunca bekleyiniz)
- 20.Şimdi derin nefes alıp ayak parmaklarınızı kendinize doğru çekiniz. Her iki ayağınızı bükünüz ve ayak bileklerinizin gerildiğini hissediniz beş saniye bu şekilde bekleyiniz, Nefesinizi yavaşça verirken bacaklarınızın aşağıya doğru hafıflediğini hissediniz. (10 saniye bekleyin)
21. Şimdi derin nefes alıp ayak parmaklarınızı yere doğru çeviriniz. Her iki ayağınızı bükünüz ve ayak bileklerinizin gerildiğini hissediniz beş saniye bu şekilde bekleyiniz, Nefesinizi yavaşça verirken ayak bileklerinizi serbest bırakınız. (10 saniye bekleyin)
- 22.Şimdi derin nefes alınız. Yavaşça nefesinizi verirken tüm vücudunuzun gevşediğini, hafıflediğini hissediniz. Derin nefes alıp yavaşça veriniz. Derin nefes alıp, yavaşça veriniz. Derin nefes alıp, yavaşça veriniz.

8.7. EK 7. GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARI

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koronar Anjiyografi İşlemi Öncesi Yapılan Progresif Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Konfor Düzeyine Etkisi
TITLE OF STUDY	The Effect of Progressive Relaxation Exercise Before Coronary Angiography on Anxiety, Vital Findings and Comfort Level of Individuals

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SIGORTA	☐			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐			
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐			
	ILAN	☐			
	YILLIK BİLDİRİM	☐			
	SONUÇ RAPORU	☐			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐			
	DİĞER:	☐			

KARAR BİLGİLERİ
Karar No: 2022/89 Tarih: 09.05.2022

Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Ege GÜLEÇ BALBAY

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr. Şükrü ÖKSÜZ	Tıbbi Mikrobiyoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Mehmet ARICAN	Ortopedi	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç.Dr. Atilla ÖNMEZ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Zerrin GAMSIZKAN	Aile Hekimliği	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Şükriye ÖZDE	Çocuk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☒	
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Ali SUNGUR	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Ersin BEYAZÇİÇEK	Fizyoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Öğr. Gör. Şerife YILMAZ	Hemşirelik Tarihi ve Etik	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Metin POLAT	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varollar Demir Çelik Ürünleri San ve Tic. Ltd.Şti.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı: Prof. Dr. Ege GÜLEÇ BALBAY
İmza: _____

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

8.8. EK 8. KURUM İZİN YAZISI

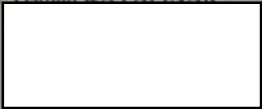
TARANMIŞTIR

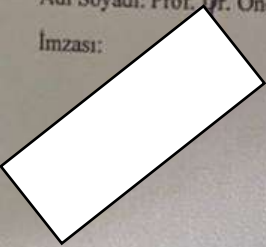
06.05.2022

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezine

Danışmanı olduğum Yüksek Lisans öğrencisi Beyza Güney ile gerçekleştirilecek olan "Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi Yapılan Progresif Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Konfor Düzeyine Etkisi" yüksek lisans tezi olan araştırmanın, Mayıs 2022 – Mayıs 2023 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin kardiyoloji servisinde koroner anjiyografi olacak hastalar ile yapılabilmesi için müsaadelerinizi saygılarımla arz ederim.

Tarih: 06.05.2022
Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ
İmza: 

Kardiyoloji Anabilim Dalında çalışmalar yapması uygundur.
Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanı
Tarih: 06.05.2022
Adı Soyadı: Osman KAYAPINAR
İmzası: 

Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde çalışmalar yapması uygundur.
Başhekim
Tarih: 06.05.2022
Adı Soyadı: Prof. Dr. Öner Abidin BALBAY
İmzası: 

8.9. EK 9. ÖLÇEK İZNİ YAZISI

Ek 9.1. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu İzin Yazısı

Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu Gelen Kutusu

B Beyza Guney 31 Mar 2022 Per 13:04 ☆ ↶ ⋮

Akci: seyhan.saritas +

Sayın Seyhan Hocam,
Öncelikle Rahatsız ettiğim için özür dilerim.
Ben Düzce Üniversitesi Hemşirelik Anabilim dalı Yüksek Lisans öğrencisi Beyza GÜNEY. "Koronar Anjiyografi İşlemi Öncesi Doğa Sesleri Eşliğinde Uygulanan Progresif Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Konfor Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışmam için "Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu"nu izniniz olursa çalışmamda kullanmak isterim.
İyi Günler...

S SEYHAN ÇİTLİK SARITAŞ 31 Mar 2022 Per 14:23 ☆ ↶ ⋮

Akci: ben +

Sayın Güney,
Genel Konfor Ölçeği Kısa Formunu Kullanabilirsiniz. Saygılarımla:
Doç. Dr. Seyhan Çitlik Saritaş.



8.10. EK 10 ONAM FORMLARI

8.10.1. Ek 10.1. Progresif Gevşeme Egzersizleri Grubu Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (PROGRESİF GEVŞEME EGZERSİZLERİ GRUBU)

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup,

Araştırmanın adı, “Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi Yapılan Progresif Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Konfor Düzeyine Etkisi” dir.

Bu araştırmanın amacı, koroner anjiyografi işlemi öncesi yapılan kas gevşetme egzersizlerinin kaygı/endişe durumu, yaşam bulguları (tansiyon, nabız, solunum sayısı, ateş ve oksijen değeri) konfor/rahatlık seviyesi üzerine etkisini değerlendirmektir.

Araştırmada 2 grup yer almaktadır. Siz kas gevşeme egzersizi yapılan grupta yer alacaksınız. Size progresif gevşeme egzersizleri (kas gevşetme tekniği) uygulanacaktır. Uygulamanın öngörülen toplam süresi toplam 90 dakikadır. Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 70’dir.

Progresif gevşeme egzersizi grubundaki hastalara yapılacak işlemler aşağıdaki gibidir;

- Uygulama öncesi hasta tanıtım formu, yaşam bulguları formu, ağrı ölçeği, anksiyete ve konfor ölçeği soru formları uygulanacaktır. Bu formların uygulanması sırasında kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ateş ve oksijen değeri ölçümlerinizi araştırmacı tarafından yapılacaktır.
- Araştırmacı progresif gevşeme egzersizlerini size gösterecektir.
- Koroner anjiyografi işlemi öncesi progresif gevşeme egzersizleri (kas gevşetme tekniği) uygulanacaktır. (süre: 30 dakika)
- Uygulamadan hemen sonra ve koroner anjiyografi işleminden geldikten 30 dakika sonra yaşam bulguları formu, ağrı skalası, anksiyete ve konfor ölçeği soru formları tekrar doldurulacak ve anjiyo yapılan girişim yeri değerlendirilecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak uygulanan yöntemlerin sırasına özen göstermek, sorulara içtenlikle yanıt vermek, araştırmacının yöntemleri uygularken anlatacağı yönlendirmelere uymak sizin sorumluluklarınızdır.

Bu araştırmada sizin için beklenen olası yararlar: kaygının (anksiyetenin) azalması, kan basıncının (tansiyon), nabızın ve solunum sayısının normal değer aralığında olması, ağrının azalması veya olmaması ve rahatlığın artmasıdır.

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, müdahaleye son verilecek ve ortaya çıkan masraflar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

Araştırma sırasında araştırma konusuyla sizi ilgilendirebilecek ve sizin araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni gelişmeler olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki [] numaralı telefondan Araştırmacı Hemşire Beyza Güney’e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. 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 yayınlanırsa 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.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim.

Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hemşire tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladım ve bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

(Araştırmanın açık tam adı) araştırması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar vb.);

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum
- ☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum
- ☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasiin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

8.10.2. Ek 10.2. Kontrol Grubu Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU)

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup,

Araştırmanın adı, "Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi Yapılan Progresif Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Konfor Düzeyine Etkisi" dir.

Bu araştırmanın amacı, koroner anjiyografi işlemi öncesi yapılan kas gevşetme egzersizinin kaygı/endişe durumu, yaşam bulguları (tansiyon, nabız, solunum sayısı, ateş ve oksijen değeri) ve konfor/rahatlık seviyesi üzerine etkisini değerlendirmektir.

Araştırmada 2 grup yer almaktadır. Siz sadece formlarının uygulandığı kontrol grupta yer alacaksınız. Bu araştırmada yer almanız öngörülen süre 60 dakika olup, araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 35'tir. Progresif gevşeme egzersizi grubuna progresif gevşeme egzersizi (kas gevşetme tekniği) uygulanacaktır.

Kontrol grubundaki hastalara yapılacak işlemler aşağıdaki gibidir;

- İlk olarak hasta tanıtım formu, yaşam bulguları formu, ağrı ölçeği, anksiyete ve konfor ölçeği soru formları uygulanacaktır. Bu formların uygulanması sırasında kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ateş ve oksijen değeri ölçümlerinizi araştırmacı tarafından yapılacaktır.
- Koroner anjiyografi işleminden hemen önce ve işlemten 30 dakika sonra yaşam bulguları formu, ağrı skalası, anksiyete-konfor ölçeği soru formları tekrar doldurulacak ve anjiyo yapılan girişim yeri değerlendirilecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak uygulanan yöntemlerin sırasına özen göstermek, sorulara içtenlikle yanıt vermek sizin sorumluluklarıdır. Araştırmada sizin için bir zarar söz konusu değildir.

Araştırma sırasında araştırma konusuyla sizi ilgilendirebilecek ve sizin araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni gelişmeler olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki () numaralı telefondan Araştırmacı Hemşire Beyza Güney'e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. 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 yayınlanırsa 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.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hemşire tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirliğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan tedavi ve/veya uygulamalar ile şahsıma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

(Araştırmanın açık tam adı) araştırması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar vb.);

- ☐ Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum
☐ İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum
☐ Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasiin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

8.11. EK TABLOLAR

8.11.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının DAÖ ve GKÖ-KF Puanları Ortalamalarının Korelasyonu

Çizelge 8.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Korelasyonu

			1.Ölçüm GKÖ-KF	2.Ölçüm GKÖ-KF	3.Ölçüm GKÖ-KF
PGE Grubu (n=35)	1. Ölçüm DAÖ	r	-,702**	-,697**	-,486**
		p	0,000	0,000	0,003
	2. Ölçüm DAÖ	r	-,511**	-,582**	-,477**
		p	0,002	0,000	0,004
	3. Ölçüm DAÖ	r	-,402*	-,475**	-,900**
		p	0,017	0,004	0,000
Kontrol Grubu (n=35)	1. Ölçüm DAÖ	r	-,782**	-,783**	-,355*
		p	0,000	0,000	0,036
	2. Ölçüm DAÖ	r	-,554**	-,791**	-,406*
		p	0,001	0,000	0,016
	3. Ölçüm DAÖ	r	-0,226	-,380*	-,812**
		p	0,191	0,024	0,000

:p<0,05 **p<0,05 r:Pearson Korelasyon Katsayısı

8.11.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Yaşam Bulguları Ortalamalarının DAÖ ve GKÖ-KF Puanlarının Ortalamaları ile Korelasyonu

Çizelge 8.2. Müdahale Grubunun Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamaları ile DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Test istatistiği		1.DAÖ	2.DAÖ	3.DAÖ	1.GKÖ	2.GKÖ	3.GKÖ	
PGE Grubu (n=35)	1.Ölçüm SKB	r	0,088	-0,122	0,007	0,149	0,155	0,095
		p	0,615	0,486	0,969	0,394	0,375	0,587
	2.Ölçüm SKB	r	0,185	0,026	-0,083	0,076	0,078	0,122
		p	0,288	0,882	0,635	0,666	0,655	0,485
	3.Ölçüm SKB	r	-0,168	-0,077	0,203	,357*	0,315	-0,057
		p	0,335	0,662	0,241	0,035	0,065	0,743
	1.Ölçüm DKB	r	-0,138	-0,207	-0,019	,350*	0,322	0,201
		p	0,430	0,233	0,914	0,039	0,059	0,246
	2.Ölçüm DKB	r	-0,071	-0,232	-0,173	0,283	0,296	0,261
		p	0,687	0,181	0,319	0,100	0,084	0,129
	3.Ölçüm DKB	r	-0,311	-0,196	0,198	,423*	,401*	-0,009
		p	0,069	0,260	0,254	0,011	0,017	0,961
	1.Ölçüm Nabız	r	0,191	0,123	0,110	0,004	0,020	-0,009
		p	0,271	0,481	0,531	0,984	0,908	0,959
	2.Ölçüm Nabız	r	0,233	0,130	0,144	-0,078	-0,024	-0,070
		p	0,179	0,458	0,409	0,657	0,893	0,688
	3.Ölçüm Nabız	r	0,225	0,176	0,206	-0,107	-0,084	-0,153
		p	0,193	0,312	0,235	0,541	0,631	0,382
	1.Ölçüm Solunum Sayısı	r	-0,088	-0,037	-0,240	0,073	0,062	0,180
		p	0,617	0,831	0,164	0,676	0,724	0,300
	2.Ölçüm Solunum Sayısı	r	-0,136	-0,131	-,384*	0,093	0,115	0,294
		p	0,437	0,453	0,023	0,595	0,512	0,086
	3.Ölçüm Solunum Sayısı	r	-0,147	-0,102	0,159	0,228	0,213	-0,038
		p	0,399	0,558	0,363	0,187	0,219	0,826
	1.Ölçüm Satürasyon	r	0,058	0,131	-0,185	0,099	0,149	0,173
		p	0,739	0,454	0,288	0,571	0,392	0,321
	2.Ölçüm Satürasyon	r	-0,136	-0,193	-0,203	0,111	0,154	0,190
		p	0,436	0,266	0,242	0,526	0,378	0,275
	3.Ölçüm Satürasyon	r	0,003	0,092	0,154	-0,036	-0,092	-0,160
		p	0,984	0,599	0,378	0,838	0,601	0,359
	1.Ölçüm Vücut Isısı	r	-0,232	-0,305	-,517**	0,205	0,297	,482**
		p	0,180	0,075	0,001	0,236	0,083	0,003
	2.Ölçüm Vücut Isısı	r	-0,090	-0,179	-,368*	0,055	0,139	0,318
		p	0,607	0,305	0,029	0,754	0,426	0,063
	3.Ölçüm Vücut Isısı	r	-0,056	-0,078	-,401*	0,030	0,078	0,312
		p	0,749	0,655	0,017	0,865	0,656	0,068
	1.Ölçüm VAS	r	-0,073	-0,066	0,082	-0,186	-0,202	-0,066
		p	0,676	0,707	0,640	0,285	0,244	0,704
	2.Ölçüm VAS	r	-0,092	-0,083	0,068	-0,053	-0,047	0,018
		p	0,599	0,637	0,696	0,764	0,787	0,918
	3.Ölçüm VAS	r	-0,169	-0,032	0,289	0,126	0,129	-0,167
		p	0,333	0,855	0,092	0,470	0,462	0,339

*:p<0,05 **:p<0,05 r:Pearson Korelasyon Katsayısı

Çizelge 8.3. Kontrol Grubunun Yaşam Bulguları Parametreleri Ortalamaları ile DAÖ ve GKÖ-KF Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Test istatistiği		1.DAÖ	2.DAÖ	3.DAÖ	1.GKÖ	2.GKÖ	3.GKÖ	
Kontrol (n=35)	1.Ölçüm SKB	r	-0,025	0,161	-0,126	-0,001	-0,161	0,020
		p	0,886	0,355	0,470	0,994	0,355	0,911
	2.Ölçüm SKB	r	-0,130	0,103	0,040	0,048	-0,107	-0,081
		p	0,457	0,557	0,820	0,785	0,541	0,646
	3.Ölçüm SKB	r	0,035	0,168	0,314	-0,012	-0,193	-0,314
		p	0,843	0,334	0,066	0,944	0,267	0,066
	1.Ölçüm DKB	r	0,213	0,253	-0,244	-0,179	-0,186	0,190
		p	0,220	0,142	0,158	0,303	0,285	0,275
	2.Ölçüm DKB	r	0,039	0,193	-0,159	-0,036	-0,093	0,216
		p	0,825	0,266	0,362	0,836	0,596	0,213
	3.Ölçüm DKB	r	0,055	0,206	0,223	0,074	-0,082	-0,137
		p	0,753	0,236	0,199	0,672	0,639	0,434
	1.Ölçüm Nabız	r	0,267	,351*	0,138	-0,063	-0,099	-0,014
		p	0,121	0,039	0,430	0,720	0,572	0,936
	2.Ölçüm Nabız	r	0,231	,363*	0,113	-0,019	-0,060	0,020
		p	0,181	0,032	0,518	0,913	0,730	0,909
	3.Ölçüm Nabız	r	-0,037	0,147	,408*	0,115	0,003	-0,188
		p	0,834	0,401	0,015	0,510	0,988	0,278
	1.Ölçüm Solunum Sayısı	r	0,056	0,085	0,051	-0,154	-0,142	-0,188
		p	0,748	0,626	0,771	0,376	0,416	0,279
	2.Ölçüm Solunum Sayısı	r	0,108	0,182	-0,099	-0,121	-0,158	-0,032
		p	0,537	0,296	0,572	0,487	0,363	0,855
	3.Ölçüm Solunum Sayısı	r	-0,118	-0,126	0,325	-0,055	-0,053	-,387*
		p	0,500	0,471	0,056	0,752	0,762	0,021
	1.Ölçüm Satürasyon	r	0,069	0,069	-0,001	-0,028	-0,080	-0,005
		p	0,694	0,693	0,995	0,874	0,647	0,978
	2.Ölçüm Satürasyon	r	0,030	-0,017	-0,117	-0,031	-0,027	0,082
		p	0,864	0,925	0,501	0,861	0,876	0,641
	3.Ölçüm Satürasyon	r	0,088	0,055	-0,186	0,055	0,037	0,276
		p	0,614	0,753	0,284	0,754	0,832	0,108
	1.Ölçüm Vücut Isısı	r	0,082	0,054	-0,307	0,069	0,063	,338*
		p	0,641	0,758	0,073	0,693	0,721	0,047
	2.Ölçüm Vücut Isısı	r	0,060	-0,011	-,394*	0,075	0,107	,384*
		p	0,731	0,952	0,019	0,668	0,542	0,023
	3.Ölçüm Vücut Isısı	r	-0,027	0,103	0,200	0,141	0,085	-0,066
		p	0,877	0,558	0,250	0,419	0,629	0,706
	1.Ölçüm VAS	r	0,125	0,213	,445**	-0,324	-0,331	-,348*
		p	0,474	0,218	0,007	0,058	0,052	0,040
	2.Ölçüm VAS	r	0,125	0,213	,445**	-0,324	-0,331	-,348*
		p	0,474	0,218	0,007	0,058	0,052	0,040
	3.Ölçüm VAS	r	0,297	,382*	,792**	-0,298	-,414*	-,663**
		p	0,083	0,024	0,000	0,082	0,014	0,000

*:p<0,05 **:p<0,05 r:Pearson Korelasyon Katsayısı

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : BEYZA GÜNEY

Yabancı Dili : İngilizce

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	İç Hastalıkları Hemşireliği	Düzce Üniversitesi	2019-2023
Lisans	Hemşirelik	Düzce Üniversitesi	2019
Lise		Düzce Arsal Anadolu Lisesi	2015

*Düzce Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Pedagojik Formasyon Eğitimi (2019)

ÇALIŞMA HAYATI

Düzce Üniversitesi Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Bölüm	Çalışma Süresi
Dahiliye Yoğun Bakım	6 ay
Koroner Yoğun Bakım	2,5 yıl