



**Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi
Verilecek Rutin Hasta Eğitimi ile Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin
Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize
Kontrollü Çalışma
Merve TOSUN
1218206105**

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. Tülin YILDIZ

2024-TEKİRDAĞ

TC.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATI OLACAK
HASTALARDA AMELİYAT ÖNCESİ VERİLECEK RUTİN
HASTA EĞİTİMİ İLE VIDEO DESTEKLİ MOBİLİZASYON
EĞİTİMİNİN AMELİYAT SONRASI HAREKETLİLİK, KAYGI
DÜZEYİ VE AĞRI ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Merve TOSUN
1218206105

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. Tülin YILDIZ

2024-TEKİRDAĞ

KABUL VE ONAY

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı
çerçevesinde Prof. Dr. Tülin YILDIZ danışmanlığında yürütülmüş
bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi

08/01/2024

imza

Üniversitesi

Jüri Başkanı

imza

Üniversitesi

Üye

imza

Üniversitesi

Üye

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Merve TOSUN'un "Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilecek Rutin Hasta Eğitimi ile Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı tezi 08 Ocak 2024 günü saat 11.00'da Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin ve tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, yardım ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Sayın **Prof. Dr. Tülin YILDIZ**'a

Araştırmamı gerçekleştirdiğim kliniklerdeki hemşire arkadaşlarıma, kalp damar cerrahlarına, çalışmaya katılan hastalarım,

Her daim yanımda olan, sevgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen canım annem **Hatice OYUKTAŞ**'a,

Moral ve motivasyon kaynağım, her zaman beni destekleyen, varlığı ile güç bulduğum canım babam **Ömer OYUKTAŞ**'a,

Her koşulda sevgisini gösteren, beni benden önce düşünen, her zaman yanımda olan sevgili eşim **Sefa Kadir TOSUN**'a

Yüksek lisans ve tez sürecimin başından sonuna kadar dualarını benden eksik etmeyen, beni her zaman motive eden canım ananem **Nedime SİNECEK**'e ve canım dedem **Fahrettin SİNECEK**'e

Desteklerini esirgemeyen canım kardeşlerim **Büşra KAYA**, **Melike SÜNTER** ve **Ela Gül OYUKTAŞ**'a

Sonsuz Teşekkür Ederim...

ÖZET

Tosun, M. Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Tekirdağ, 2024.

Araştırma, Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilen rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma olarak planlandı. Çalışma, Tekirdağ ilinde Şehir Hastanesi ve bir Devlet Hastanesinde 15.03.2023-15.09.2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak 40 hasta kontrol grubu, 40 hasta deney grubu olmak üzere toplam 80 hasta dahil edildi. Tüm hastalara ameliyat öncesi dönemde “Sürekli Kaygı Ölçeği” (SKÖ), “Durumluk Kaygı Ölçeği” (DKÖ), “Sosyo-demografik veri toplama formu” doldurtuldu. Kontrol grubuna rutin hasta eğitimi verilirken, deney grubuna ek olarak video destekli mobilizasyon eğitimi verildi. Tüm hastalara ameliyat olduktan sonra, ilk mobilizasyondan önce SKÖ ve DKÖ, ilk mobilizasyondan sonra DKÖ, “Hasta Hareketlilik Ölçeği” (HHÖ), “Gözlemci Hareketlilik Ölçeği” (GHÖ) doldurtuldu. 2. günde mobilizasyondan önce DKÖ, SKÖ, mobilizasyondan sonra DKÖ, HHÖ, GHÖ tekrar doldurtuldu. Gruplar arası karşılaştırmalar “Fisher testi” ve “Bağımsız Örneklem t Testi” ile incelendi. Tekrarlı ölçümlerin grup içi karşılaştırmaları ise “Tekrarlı ölçümler ANOVA testi” ile değerlendirildi. Bireylere ait hareketlilik, kaygı ve ağrı puanları arasındaki ilişkiler için “Pearson korelasyon testi” uygulandı. Deney grubundaki hastaların 2. gün mobilizasyon sonundaki durumluk kaygılarının diğer zamanlardan daha az olduğu bulundu. Deney grubundaki hastaların 1. mobilizasyondan itibaren durumluk kaygılarının kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların kontrol grubuna göre 2. günde hareket aktivitelerinin arttığı bulundu.

Anahtar Kelimeler: Koroner Arter Bypass, Kaygı, Hareketlilik, Ağrı, Video Destekli Öğretim.

ABSTRACT

Tosun, M. The effect of preoperative routine patient education and video-assisted mobilization training on postoperative mobility, anxiety level and pain in patients who will undergo coronary artery bypass graft surgery, Tekirdağ Namık Kemal University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing Tekirdag, 2024.

The study was planned as a randomized controlled trial to investigate the effect of preoperative routine patient education and video-assisted mobilization training on postoperative mobility, anxiety level and pain in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. The study was conducted between 15.03.2023-15.09.2023 in the City Hospital and a State Hospital in Tekirdağ province. A total of 80 patients were included, 40 patients in the control group and 40 patients in the experimental group, who would undergo coronary artery bypass graft surgery. All patients were asked to fill out the “Trait Anxiety Scale” (SKÖ), “State Anxiety Scale” (DKÖ) and Socio-demographic data collection form in the preoperative period. While the control group received routine patient education, the experimental group received additional video-assisted mobilization training. After surgery, all patients were asked to fill out the SKÖ and DKÖ before the first mobilization, after the first mobilization, DKÖ, “Patient Mobility Scale” (HHÖ), and “Observer Mobility Scale” (GHÖ). On day 2, before mobilization, the DKÖ, SKÖ, and after mobilization, the DKÖ, HHÖ, and GHÖ were filled out again. Intergroup comparisons were analyzed by Fisher's test and Independent Sample t Test. Intragroup comparisons of repeated measurements were evaluated with Repeated measures ANOVA test. Pearson's correlation test was applied for the relationships between mobility, anxiety and pain scores of the individuals. The state anxiety of the patients in the experimental group at the end of mobilization on the 2nd day was found to be lower than at other times. It was determined that the state anxiety of the patients in the experimental group from the 1st mobilization was lower than the patients in the control group. It was found that patients in the experimental group had increased motor activity on day 2 compared to the control group.

Key Words: Coronary Artery Bypass, Anxiety, Mobility, Pain, Video Support Teaching.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Koroner Arter Hastalığı (KAH)	2
2.1.1. KAH Patofizyolojisi	3
2.1.2. KAH Risk Faktörleri.....	4
2.1.3. KAH Teşhisinde Kullanılan Yöntemler	5
2.1.4. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi	5
2.2. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı	6
2.2.1. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Endikasyonları.....	7
2.3. Kardiyopulmoner Bypass	8
2.4. Ağrı.....	11
2.4.1. Ağrının Fizyolojisi.....	11
2.4.2. Ağrının İletilmesi.....	12
2.4.3. Ağrının Sınıflandırılması	13
2.4.4. Ağrı Teorileri	15
2.4.5. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Ağrı	16
2.5. Mobilizasyon	17
2.5.1. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Mobilizasyon.....	18
2.6. Kaygı	21
2.6.1. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Kaygı.....	22
2.7. Video Destekli Eğitim	24
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	26
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	26
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	26

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	26
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:.....	27
3.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	27
3.6. Veri Toplama Araçları.....	27
3.6.1. Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu.....	27
3.6.2. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği.....	28
3.6.3. HHÖ ve GHÖ.....	29
3.7 Randomizasyon.....	31
3.8. Veri Toplama ve Araştırma Süreci.....	33
3.9. Eğitim.....	35
3.9.1. Deney Grubunda Eğitim.....	35
3.9.2. Kontrol Grubunda Eğitim.....	35
3.10.Video.....	35
3.11. Verilerin Analizi.....	39
3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	39
3.13. Araştırmanın Etik Yönü.....	39
4. BULGULAR.....	41
5. TARTIŞMA.....	67
5.1. Deney ve Kontrol grubundaki Hastaların Sosyo-Demografik Verilerinin Tartışılması.....	67
5.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Ameliyata Ait Özelliklerinin Tartışılması.....	71
5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kaygı Puanlarının Tartışılması	72
5.4. Deney ve Kontrol Grubunda Hareketlilik Puanlarının Tartışılması.....	76
5.5. Deney ve Kontrol Grubunda Ağrı Puanlarının Tartışılması.....	77
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	80
KAYNAKLAR.....	85
EKLER.....	92
EK 1- Ölçek Kullanım İzni	
EK 2- Ölçek Kullanım İzni	
EK 3- Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni	
EK 4- Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü İzni	

EK 5- Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzinleri İş Birliği Protokolü

EK 6- Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefi İzin Belgesi

EK 7- Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefi İzin Belgesi

EK 8- Gönüllü Olur Belgesi

EK 9- Gönüllü Olur Belgesi

EK 10- Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

EK 11- Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu

EK 12- Durumluk Kaygı Ölçeği

EK 13- Sürekli Kaygı Ölçeği

EK 14- Hasta Hareketlilik Ölçeği

EK 15- Gözlemci Hareketlilik Ölçeği

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AÖ	Ameliyat Öncesi
Ark	Arkadaşları
AS	Ameliyat Sonrası
DKÖ	Durumluk Kaygı Ölçeği
GHÖ	Gözlemci Hareketlilik Ölçeği
HHÖ	Hasta Hareketlilik Ölçeği
KAH	Koroner Arter Hastalığı
LAD	Left Anterior Descending
LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
LİMA	Left İnternal Mamaryan Arter
MI	Myokard Enfarktüsü
Ort	Ortalama
p	Anlamlılık değeri
Post op	Post operative
PTCA	Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti
SKÖ	Sürekli Kaygı Ölçeği
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Standart Sapma
α	Cronbach Alfa

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Çalışmanın Uygulaması ve Kullanılan Ölçekler.....	34
Şekil 3.2. Mobilizasyon Eğitimi İçin Kullanılan Videodan Görüntüler.....	36
Şekil 3.3. Veri Toplama Süreci.....	38



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Randomizasyon Tablosu	32
Tablo 3.2. Kullanılan Ölçekler ve İstatistiksel Yöntemler	37
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Özelliklerine Ait Karşılaştırmalar	42
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Ameliyat Bulgularına Ait Karşılaştırmalar	43
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Özelliklerine Ait Karşılaştırmalar	44
Tablo 4.4. Ameliyat Edilmeden/Eğitim Verilmeden Önce Kendini Değerlendirme Ölçüm Aracına Ait Güvenilirlik Bulguları	46
Tablo 4.5. Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyon Öncesi Uygulanan Kendini Değerlendirme Ölçeğine Ait Güvenilirlik Bulguları.....	47
Tablo 4.6. Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyon Sonrası DKÖ Ait Güvenilirlik Bulguları	48
Tablo 4.7. Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyondan Sonra Uygulanan HHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları.....	49
Tablo 4.8. Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyondan Sonra Uygulanan GHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları.....	49
Tablo 4.9. Ameliyat Sonrası 2. Mobilizasyon Öncesi Uygulanan Kendini Değerlendirme Ölçeğine Ait Güvenilirlik Bulguları	50
Tablo 4.10. Ameliyat Sonrası 2. Mobilizasyon Sonrası Uygulanan DKÖ Ait Güvenilirlik Bulguları.....	51
Tablo 4.11. Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyondan Sonra Uygulanan HHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları	52
Tablo 4.12. Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyondan Sonra Uygulanan GHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları	52
Tablo 4.13. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylere Ait Durumluk Kaygı Puanlarının Gruplar Arası ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları	53
Tablo 4.14. Deney ve Kontrol Gruplarının Sürekli Kaygı Puanlarının Gruplar Arası ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları	55
Tablo 4.15. Deney ve Kontrol Gruplarının Hareketlilik Düzeylerine Ait Skorların Gruplar Arası ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları	56
Tablo 4.16. Deney ve Kontrol Gruplarına Ait Ağrı Puanlarının Karşılaştırmaları....	57
Tablo 4.17. Kontrol Grubunda Bulunan Bireylere Ait Değerler Arasındaki İlişkiler.	59
Tablo 4.18. Deney Grubunda Bulunan Bireylere Ait Değerler Arasındaki İlişkiler...	63

1. GİRİŞ

Kalp insanın yaşamını sürdürmesinde son derece hayati organ olup, kalpte gelişen herhangi bir sağlık problemi insanın genel sağlık durumuna önemli seviyede etki göstermektedir. (Ercişli 2021). Dünya çapında kardiyovasküler hastalıklar yaşamı tehdit eden en yaygın bozukluklardandır (Babatar ve diğ. 2020). Kalp hastalıkları; kalpten çıkan damarlar, kalbe desatüre kanı taşıyan damarlar, kalbi besleyen damarlar, kalp ritmi veya kalp kapaklarında görülen problemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu problemler tedavi edilmediği durumlarda uzun vadede hastanın yaşam kalitesini düşürebilmekte hatta ani ölümlere yol açabilmektedir (Ercişli 2021).

2019 yılında bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan 17 milyon erken ölümün (70 yaş altı) %38'i kardiyovasküler hastalıklar sebebiyle gerçekleşmiştir. Kardiyovasküler hastalıklardan 2019 yılında 17,9 milyon insanın yaşamını yitirdiğini ve bu sayının dünyadaki tüm ölümlerin %32'sini oluşturduğu belirtilmiştir (WHO, 2021). Erişim Linki: [\[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)\]](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Erişim Tarihi: 05. 01. 2024).

Dünyadaki bütün ölümlerin 2030 tarihine kadar %14,2'sinin koroner kalp hastalıklarından kaynaklanabileceği belirtilmektedir (Balanuye ve Bulut 2021). Koroner kalp hastalığı erkeklerde %3,8, kadınlarda %2,3 olarak Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun 2011 yılı verilerine göre belirlenmiştir. Ülkemizde görülme sıklığı yüksek olan kardiyovasküler hastalıklar ölüm sebepleri arasında %40,4' lük oran ile ilk sırada yer almaktadır. Kardiyovasküler sistem hastalıklarının görülme sıklığı ve ölüm oranlarının artması, medikal tedavinin yetersiz kalması cerrahi tedavi seçeneğini ön plana çıkarmaktadır. Kalbi besleyen damarlara ve kalbin içine kardiyak cerrahiler yapılabilir. Kalbin içine yapılan cerrahi girişimler arasında kalp kapak cerrahileri, septal defekt kapatmaları ve kardiyak tümörlerin çıkarılması işlemleri bulunmaktadır. Kalbi besleyen damarlara yapılan cerrahi girişimler arasında ise koroner arter bypass greft cerrahisi yer almaktadır (Cici 2021). Kardiyak cerrahiler diğer tedavi yöntemlerine göre; hastaların iyileşme süresini kısaltması, yaşam kalitesini ve yaşam süresini arttırması gibi nedenlerle dünyada en sık uygulanan cerrahi tedavi yöntemlerindendir. (Tuncer ve Oskay 2021).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koroner Arter Hastalığı (KAH)

KAH küresel ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya çapında önde gelen ölüm nedenleri arasındadır (Shaik ve diğ. 2021).

KAH, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde başta gelen ölüm sebebidir. Kardiyovasküler hastalıkların klinik fenotipinde çevresel ve genetik faktörler birlikte yer almaktadır. Bireyin yaşam tarzının bu tür kardiyovasküler hastalık gelişiminde önemli bir sebep olmaktadır. Amerikan toplumunda koroner arter hastalık nedeniyle 2005 senesinde yaklaşık 6 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. 2007 senesinde ise her 30 koroner arter hastasından 1'i yaşamını yitirmiştir (Malakar ve diğ. 2019). Dünya sağlık örgütü tarafından yayınlanan verilere göre koroner arter hastalık nedeniyle bir senede yaklaşık 17,7 milyon kişi yaşamını yitirmekte ve tüm ölümlerin %35'ini içermektedir (Abdar ve diğ. 2019).

KAH'ın ilk ne zaman ortaya çıktığını dair bilgiler kesin olarak bilinmemektedir. Ancak 17. yüzyılda Haberdan anginanın klinik tanımını yapmıştır. Friedrich Hoffmann isminde bir baş kardiyolog Halle Üniversitesi'nde çalıştığı sırada koroner kalp hastalığının kökenini açıklamıştır. Hoffmann, koroner arterlerdeki kan akımının azalmasını bu tür hastalıkların kökeni olarak tanımlamıştır. Yaklaşık bir asır sonra patologlar bu konu üzerine yoğunlaşmıştır. 19. yüzyıl sonunda fizyologlar köpek üzerinde yaptıkları bir çalışmada koroner arter tıkanıklığının ventrikülde hafif titreşime sebep olduğunu ardından hızlı bir şekilde ölümcül olduğunu tespit etmişlerdir. Koroner arterlerdeki tıkanıklığın miyokard infarktüsü sebebi olduğunu patologlar 1879 yılında tespit etmişlerdir. 1919 yılında ilk kez KAH tespiti elektrokardiyografi kullanılarak yapılmıştır (Malakar ve diğ. 2019).

KAH yaygınlığı coğrafi konum, ırk ve cinsiyete göre değişiklikler göstermektedir. Kardiyovasküler epidemiyolojik alanı henüz var olmadan önce Minnesota'da 1949 yılında KAH prevevlansına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Yaşam şekli, beslenme düzeni, inme ve KAH arasındaki ilişkiler açıklanmıştır. Bireylerdeki kolesterol seviyelerinin inme ve kalp krizi ile doğrudan bağlantılı

olduğu bulunmuştur. Bu durumun farklı ülke ve kültürlerde değişmediğini tespit etmişlerdir (Malakar ve diğ. 2019).

Kalbin etkili olarak çalışması için kalp kasının koroner arterler yoluyla kanlanması gerekir. Koroner kalp hastalığı, KAH ve iskemik kalp hastalığı terimlerinin hepsi kalbin miyokard tabakasının kanlanmasının azalması ile açıklanır. KAH'ın ilk sebebi arter duvarında lipid birikim ve enflamasyondur. Koroner arterlerde oluşan ateroskleroz, damar duvarında daralma veya tıkanmaya sebep olabilir. Tıkanma veya daralma gelişen koroner arterin kalbin kanlanmasında sorumlu olduğu bölgenin oksijen miktarını karşılayamaz ve orada iskemi ve doku hasarına sebep olarak miyokard enfarktüsüne neden olabilir. Aynı zamanda kalp vücuttaki diğer organlara kanı ulaştırmada yetersiz kalabilir. İleri evrede bu değişiklikler kronik kalp yetmezliğine sebep olabilir (Kanan 2019).

2.1.1. KAH Patofizyolojisi

Ateroskleroz KAH, periferik arter hastalığı ve karotis arter hastalığının oluşumunda önemli bir etkindir. Ateroskleroz ilerleyici bir durum olup, damar duvarının intima tabakasındaki endotel hasarı, düşük seviyede enflamasyon, lipidlerin çoğalması ve plak oluşumu ile karakterizedir. Sigara, dislipidemi, hipertansiyon, diyabetes mellitus gibi etkenler KAH için risk faktörlerindendir. İlerlemiş yaygın ateroskleroz birden fazla arter yatağını etkiler ve daha kötü bir prognoz ile ilişkilidir (Bauersachs ve diğ. 2019).

Arter lümenin endotel kabiliyeti bozulduğunda intima tabakasında lipoprotein damlacıklarının birikmesiyle ateroskleroz başlar (Malakar ve diğ. 2019). Suda çözünmeyen lipidler kan dolaşımında suda çözünen lipoproteinlere (LDL) bağlanarak dolaşır. Yüksek konsantrasyonda ve düşük yoğunluklu LDL formu bozulmuş endotele nüfuz etme ve oksidasyona uğrama kabiliyetine sahiptir. Bu okside olmuş LDL, damarın intimasına lökositleri toplar (Malakar ve diğ. 2019). İnflamasyonla birlikte inflamatuvar hücreleri faaliyete geçer. İnflamatuvar hücreleri olan makrofajlar damarın hasarlı endoteline infiltre olur. Burada makrofajlar lipidleri sindirerek köpük hücreler haline getirir. Makrofajlar aktif hale gelir ve bazı biyokimyasal maddelerin salgısıyla damar endotelinin hasarı fazlaştıracaktır (Kanan 2019). Bu köpüksü hücreler artar ve yağlı çizgi olarak isimlendirilen lezyonlara dönüşür. Bu lezyonlar

aterosklerozda görülen lezyonların başlangıcıdır (Malakar ve diğ. 2019). Biriken bu yağ çizgilerinin lezyona dönüşebilmesinde ve ilerlemesinde endotelde oluşan harabiyet, arter duvarının intima tabakasında gelişen inflamatuvar yanıt etkili olur. Sigara kullanımı, hipertansiyon ve diğer risk faktörleri sebebiyle inflamatuvar yanıt gelişmesinde etkili olur. Damar içinde düz kas hücreleri çoğalarak yağ birikiminde artışa neden olur. Bu birikim atherom veya plak olarak isimlendirilir. Atherom büyüdükçe damar lümeni küçülür ve damardan geçen kan akımı azalır. Kalın veya ince fibröz kapaklara sahip olabilir. Kalın fibröz kapağa sahip plaklar büyümeyen, ince fibröz kapağa sahip plaklarda inflamasyon süreci devam eder. Bu durum sebebiyle lipid çekirdek büyüyebilir, fibröz kapak yırtılabilir ve plak içi kanamaya sebep olabilir. Yırtılan plak nedeniyle bölgede trombüs oluşumu görülür. Oluşan bu trombüs kan akımını durdurarak miyokard enfarktüsüne (MI) veya ani kardiyak ölüme neden olabilir (Kanan 2019)

Ateroskleroz morbidite ile mortaliteyi artırır. Sol ana koroner arterler, karotis arterler, abdominal aortun dallara ayrıldığı yerler ateroskleroz açısından en riskli bölgelerdir (Kapıkıran 2019).

2.1.2. KAH Risk Faktörleri

KAH'a sebep olan fazla sayıda risk faktörleri mevcuttur. Değiştirilemez ve değiştirilebilir risk faktörleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Irk, kalıtım, yaş, cinsiyet değiştirilemez risk faktörlerinden sayılabilir. Sigara kullanımı, alkol kullanımı, stres, hipertansiyon, diyabet, serum kolesterol seviyesindeki yükseklikler, sedanter yaşam, obezite gibi faktörler değiştirilebilir risk faktörleri arasında sıralanabilir (Kanan 2019) (Kapıkıran 2021). Bireyde ne kadar fazla risk faktörü mevcutsa o kadar fazla kronik kalp hastalığı riski de fazla olur (Kanan 2019).

Ailesinde kalp hastalığı olan bireyler ailesinde kalp hastalığı öyküsü olmayanlara göre daha fazla risk altındadır. Hem kadın hem de erkeklerde mortalite oranı yüksektir. Erkeklerde kalp krizi genç yaşta görülürken kadınlarda menopoza sonra bu risk iki üç katına çıkar. Yaşam tarzında yapılan değişiklikler prognozu değiştirebilir (Bauersachs ve diğ. 2019). Risk faktörlerinin kontrolü, antitrombotik ajanlarla kan pıhtısı oluşumunun önlenmesi gibi ikincil koruma önlemleri ile

iyileştirilebilir (Bauersachs ve diğ. 2019). KAH'ın doğru tespiti ve zamanında müdahale ile ölümlerin çoğu önlenir (Abdar ve diğ. 2019).

2.1.3. KAH Teşhisinde Kullanılan Yöntemler

KAH teşhisinde birçok invaziv olmayan görüntülemeler kullanılmaktadır. Bu yöntemler teşhis ve risk sınıflandırılması için yüksek duyarlılık göstermekle birlikte revaskülarizasyon için rehber niteliğindedir. Miyokard perfüzyon görüntülemesi, istirahat ve stres altında miyokarddaki kan akış dağılımının farklılıklarını gösterir.

KAH teşhisinde tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi, pozitron emisyon tomografisi yöntemleri kullanılabilir. Pozitron emisyon tomografisi koroner arterlerdeki ateroskleroza tek foton emisyon tomografisine göre daha iyi lokalize eder. Tek foton emisyon tomografik görüntülerden daha kalitelidir. Miyokardiyal akışını ve akış rezervini ölçebilir. KAH tanısında kullanılan önemli bir yöntemdir.

Bunların yanı sıra koroner bilgisayarlı tomografi anjiyo, stres ekokardiyografi, kardiyak manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri KAH teşhisinde kullanılabilir. Koroner bilgisayarlı tomografi anjiyo görüntüleme yöntemini koroner lezyonlar anatomik olarak en yüksek hassasiyette tespit edebilir. Özgüllüğü diğer yöntemlere göre nispeten daha düşüktür. Bu sebeple bu yöntem çok düşük veya orta riskli genç hastalarda kullanılmaktadır (Li and Kronenberg, 2021).

KAH tespitinde koroner anjiyografi “altın standart” olarak nitelendirilmektedir (Li and Kronenberg, 2021).

2.1.4. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi

KAH tedavisinde medikal yöntemler, perkutan transluminal koroner anjiyoplasti (PTCA), koroner arter bypass greft cerrahisi yöntemleri kullanılmaktadır (Altun ve diğ. 2020).

Perkutan koroner müdahale olarak da bilinen anjiyoplasti, miyokard enfarktüsü esnasında tıkalı olan arteri hızlıca açmak ve kalpte oluşan hasarı minimuma indirmek için kullanılan bir yöntemdir. Tıkanmış olan arteri açmak için tıkanan yere balon yerleştirilir ve ardından balon şişirilir. Arterin tekrar tıkanma ihtimalini azaltmak için kalıcı olarak stent yerleştirilebilir. Genellikle iki farklı stent

kullanılmaktadır. İlaç salınlı stentler ve arteri açık tutan metal stentler. Anjiyoplasti yöntemi ile hastanın göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi tıkanmış koroner arter semptomlarını azaltır (Malakar ve diğ. 2019).

2.2. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı

Koroner arter bypass greft ameliyatı en yaygın ve tıbbi müdahaleler arasında yer almaktadır (Tuna ve Emre 2020). Hastalıklı koroner arterler sebebiyle kalp kasına giden kan miktarı azalır. Koroner arter bypass greft ameliyatında azalan kan akışını arttırmak ve eski haline getirmek için otolog arterlerin veya damarların stent olarak kullanılması yöntemiyle başvuru cerrahi bir prosedürdür (Jovin ve diğ.2020).

KAH tedavisinde noninvaziv yöntemlerde gelişmekle birlikte koroner arter bypass greft yöntemi en etkili tedavi seçeneği olarak bilinmektedir. Koroner arter bypass greft ameliyatı KAH'da görülen semptomların giderilmesi, komplikasyonların engellenmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için uygulanmaktadır (Dikmen ve Giersbergen 2021).

Gelişmiş ülkelerde genellikle koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların 65 yaş ve üzeri oldukları ülkemizde ise bu durumun daha genç yaşlara düştüğü görülmektedir. Ülkemizde her yıl toplam 50 merkezde yapılan açık kalp cerrahisi sayısı yaklaşık olarak 34.000'dir (Tuna ve Emre 2020).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan 19 yaşından büyük olan erişkinlerin yaklaşık olarak %6,7'si koroner kalp hastalığına sahiptir. Amerika Birleşik Devletleri'nde miyokard enfarktüsü, koroner kalp hastalığı ve KAH gibi sebeplerden yılda toplam 360.000 ölüm meydana gelmektedir. Yılda 300.000'den fazla hastaya koroner arter bypass greft yapılmaktadır (Jovin ve diğ.2020). Birleşik Krallıkta ise her yıl yaklaşık 20.000 koroner bypass greft cerrahisi yapılmaktadır (Taggart 2022). Dünyada ileri gelen merkezlerde yapılan kalp damar cerrahisindeki ölüm oranı %1-%4'dür. Açık kalp ameliyatları uzun süren operasyonlardır ve ameliyat sonrası yaklaşık 12-2 saat süren mekanik ventilatör desteği, sternotomi yarası, 5-6 gün hastane yatışı, 6-8 hafta iyileşme dönemini içermektedir (Tuna ve Emre 2020).

Koroner arter bypass greft, iskemik kalp hastalığının belirti ve bulgularını azaltmada ve yaşam beklentisini arttırmada oldukça etkili bir yöntemdir. Daha şiddetli hastalığı, bozulmuş sol ventrikül kabiliyeti ve diyabeti olan kişilerde bu faydalar artmaktadır. Koroner arter bypass greft ameliyatı son derece güvenli bir tedavi şeklidir (Taggart 2022).

Tarihte ilk kez Murray ve Thal aort ile koroner arter anastomoz çalışmaları yapmışlardır. 1953 yılında Demikhov ise bir köpekte sol internal mamaryan arter (LİMA) ve left anterior descending (LAD) anastomozu yapmıştır. Yaptığı bu anastomoz başarılı olmuştur. Kardiyopulmoner bypass gerçekleştirilmeden ilk koroner endarterektomi Bailey tarafından 1956 yılında gerçekleştirilmiştir. Dudley Johson tarafından 1980 yıllarında kardiyopulmoner bypass eşliğinde uzun arteriotomilerle endarterektomiler gerçekleştirmiştir. Kalp cerrahisinin önde gelenlerinden sayılan Dubois ilk başarılı aort ameliyatını gerçekleştirmiş ve sifilizli bir bireye sağ koroner endarterektomi yapmıştır. Aort ile koroner arter anastomozunu ilk kez bir insanda 1963 yılında Sabiston başarılı bir şekilde gerçekleştirmiştir. Ancak geçen başarılı operasyona rağmen hasta 3 gün sonra vefat etmiştir. 1968 yılında Favalora tarafından İlk kez sağ koroner artere başarılı bir şekilde bypass yapılmıştır. 1964 senesinde ise LİMA ve LAD anastomozu Leningrad tarafından gerçekleştirilmiştir (Ercişli 2021).

2.2.1. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Endikasyonları

Koroner arter bypass cerrahisinin ana amacı anjının ve miyokard iskemisinin engellenmesidir (Ercişli 2021).

Kararsız anjina, stabil ST segmenti olmayan yükselmiş MI gibi akut koroner sendromlar, stabil iskemik kalp hastalığı, koroner anatomi sebebiyle peruktan koroner girişim uygun olmayan hastalarda, klinik olarak anlamlı KAH durumlarında, diğer endikasyonlar için kalp ameliyatı geçirmiş hastalarda koroner arter bypass greft cerrahisi önerilmektedir (Jovin ve diğ.2020).

Medikal tedaviye yanıt vermeyen stabil veya unstabil anjina pektoris, akut miyokard enfarktüsü sonrası gözlenen kardiyojenik şok koroner arter bypass cerrahisi endikasyonları arasındadır (Taggart 2022).

Şiddetli anjinası olan ve tıbbi tedaviye yanıt alınamayan hastalarda damar durumu nedeniyle perkutan girişim başarısız olduysa damar sayısına bakılmaksızın cerrahi düşünülmelidir. Sol ventrikül kabiliyeti azalmış 3 damar hastalarında koroner arter bypass cerrahisi düşünülmelidir. Eğer LAD proksimalinde ileri derecede tıkanıklık gözlenirse koroner arter bypass önerilmektedir. LAD proksimalinde ileri derecede tıkanıklık ile birlikte semptomatik 2 damar hastalarında ve ciddi anjinası olan hastalarda, sol ventrikül kabiliyetinde azalma görülen tek damar hastalarında noninvazif testlerle iskemi bulgulanmış ise koroner arter bypass cerrahisi önerilmektedir. Ameliyat sonrası semptomların tekrarlaması durumu görülebilir. Bu durum cerrahi mortalite oranını 2-3 kat arttırmaktadır. Tıbbi tedavi ve invaziv girişimsel tedaviye yanıt alınamayan hastalarda tekrar cerrahi düşünülmelidir (Ercişli 2021).

2.3. Kardiyopulmoner Bypass

Kalp ve büyük damar cerrahilerinde kalp akciğer makinesi olarak da isimlendirilen kardiyopulmoner bypass- ekstrakorporeal dolaşım tekniği uygulanır (Kanan 2019). Kardiyovasküler cerrahi sırasında cerrahın en yüksek düzeyde görüşünün sağlanabilmesi ve güvenliğin artırılması için kardiyopulmoner dolaşımın bir süreliğine devreden çıkarılması gerekmektedir. Bundan dolayı ameliyat sırasında kalp ve akciğerlerin işlevlerini geçici olarak kalp akciğer makinesi üstlenmektedir. Buna kardiyopulmoner bypass veya ekstrakorporeal dolaşım denir (Amaç 2020). Bu teknik ile kan dolaşımı ve kanın oksijen ihtiyacının karşılanması vücudun dışında gerçekleşmiş olur. Kardiyopulmoner bypass kalp kapak değişimlerinde, konjenital anomalilerin onarımında, büyük anevrizma cerrahilerinde, pulmoner embolektomide, koroner arter bypass ameliyatlarında ve kalp nakli gibi birçok açık kalp ameliyatlarında kullanılan bir tekniktir (Amaç ve diğ. 2021).

Kalp akciğer makinesinin kullanılmasıyla dolaşım kalp ve akciğerler dışında, vücut dışı ortamda yapıldığı için cerrahın görüş olanağını artırır. Kanı filtre eder, kanın sıcaklığını ayarlar. Oksijenden zengin olan kanı tekrar arteriyel dolaşıma geri gönderir. Cerrahi işlemden yaklaşık 60 dakika önce kalp akciğer makinesi hazırlanır. Makine kristaloid solüsyonlarla testten geçirilir bir süre çalıştırılarak sistem içindeki hava kabarcıkları temizlenir (Kanan 2019).

Kalp akciğer makinesinin ana bileşenleri bulunmaktadır. Kalp akciğer makinesi vena cavalardan kanı boşaltan venöz kanüller, ortamda biriken kanın yeniden sisteme gönderilmesini sağlayan sistem (suction), ventrikül ve atriyumlarda, aortta bulunan kanı kabin gerilmemesi için aspire eden sistem (vent), sisteme toplanan tüm kanın biriktiği yer venöz rezervuar, kanı oksijen yönünden zengin hale getiren oksijenatör, kanın sıcaklığının değişmesine olanak veren ısı değiştirici cihaz (heat exchanger), kanın gönderilmesini sağlayan pompa bölümü, oluşan pıhtıların ve yabancı cisimcikleri içerisinde tutan filtre kısmı, oksijenlenmiş kanın hastaya geri gönderilmesini sağlayan arteriyel kanül ve tüm basınçları ve işlemlerin takip edilebileceği bir monitörden oluşmaktadır (Ercişli 2021).

Kalp akciğer makinesinin birçok alt unsurları vardır. Bu alt unsurlar arasında kardiolejinin verilmesine olanak sağlayan kardiyopleji sistemi, hemofiltrasyon işleminin gerçekleştiği hemokondansatörler bulunmaktadır. İlaç uygulaması yapmak veya kan örneği almak için kullanılan manifold sistemi vent ve suction hat ve pompa başlıkları vardır. Hastanın dilüe olmuş kanının tekrar hastaya gönderilmek üzere konsantre edilip hastaya geri gönderilmesini sağlayan cell-saver sistemi bulunmaktadır (Amaç 2020).

Tekniğin çalışma biçimi şu şekilde ilerlemektedir; santral bir venden alınan kan öncelikle rezervuara gelir. Ardından bu biriken kanın oksijen miktarının artırılması ve sıcaklığın istenen düzeye getirilmesi için filtreden geçirilir. Filtreden geçirilen oksijen yönünden zengin ve istenen sıcaklıktaki kan tekrara arteriyel sisteme geri gönderilir (Kanan 2019).

Kardiyopulmoner bypassın hemodilüsyon, hipotermi ve antikoagülasyon olmak üzere üç temel bileşeni bulunmaktadır. Kalp akciğer makinesini prime edilirken kullanılan kristoloid solüsyonların hastadan gelen kanla birleşerek dilüe hale gelmesine hemodilüsyon denir. Hemodilüsyon kan hücreleri ve proteinler üzerindeki travma miktarını düşürür. Hastanın idrar çıkışını artırarak sodyum ve potasyum klirensini artırır. Diğer bir bileşen olan hipotermi dokuların oksijen gereksinimini %50 oranında düşürür. Böylece organlar iskemiden korunur. Hipotermi sayesinde kalbin ve tüm vücudun metabolik ihtiyaçları geriler, metabolizma hızı düşer, beyin dokusu korunur. Antikoagülasyon ise kalp cerrahisi için önemli bileşenlerden biridir. Kalp akciğer makinesinde dolaşan hastanın kanının

pıhtılaşmasını engellemek için gereklidir. Bu nedenle sıklıkla antikoagülan bir ajan olan heparin kullanılmaktadır. Cerrahinin bitiminde bu antikoagülan ajan nötralize edilir (Kanan 2019).

Ekstrakorporeal dolaşım ile kalbin olağan dolaşımı arasında göz önünde bulundurulması gereken fazlaca farklar mevcuttur. Bu farklar arasında başlıca ekstrakorporeal dolaşımda kan kalp akciğer makinesindeki yüzeylere temas etmesi, laminar akımın varlığı, kalp, beyin, böbrekler, karaciğer, akciğerlerin hipotermiye maruz kalması sayılabilir. Sayılan bu farklar lökositler, endotel hücreler, trombositler, kompleman sistemin aktivasyonunun da içerisinde yer aldığı enflamatuvarın oluşmasına sebebiyet verir. Kardiyopulmoner bypass sitokinlerin artışına neden olabilmektedir. Salınan bu sitokinler hücre yüzeylerinde bulunan reseptörlere etki eder. Monokin, lenfokin, interlokin olarak da isimlendirilen sitokinler hücrelerin matürasyonu, büyümesi ve yeniden yapılandırılmasını düzenleyen proteinlerdir. Kardiyopulmoner bypass ile aktive olmuş lökositler, fibroplast, monositler, endotel hücreler, trombositler ve kompleman sistemden sitokinler salgılanmaktadır. Bu hücrelerin aktivasyonu birlikte erken enflamatuvar yanıt oluşmaktadır (Rastgeldi ve diğ. 2022). Kardiyopulmoner bypass esnasında oluşan bu enflamatuvar yanıt kandaki birçok parametreyi olumsuz yönde değiştirmekte ve değişen parametreler ise istenmeyen etkilere neden olabilmektedir. Aynı zamanda kalp akciğer makinesinde kanın dilüe edilmesi veya kanın diğer yüzeylere temas etmesiyle trombosit bozukluğu meydana gelebilmektedir. Ekstrakorporeal dolaşım sırasında hastanın kanı nonfizyolojik yüzeylerle temas etmesi, hipotermi, kross klemp konulması, laminar akıma sistemik inflamatuvar yanıtla ilişkili olarak kardiyak iskemi perfüzyon hasarı oluşmaktadır (Amaç ve diğ. 2021).

Hemodilüsyon, hipotermi ve antikoagülan olarak sayılan üç temel bileşen, koagülopatiler dahil kardiyopulmoner bypass ile ilişkili komplikasyonlara ve sekel gelişimine sebep olur (Kanan 2019). Kardiyopulmoner bypass süresi 2 saatin üzerine çıktığında istenmeyen etkiler çoğalır. Bu süre 3-4 saati bulduğunda risk daha fazla artar. Kalp akciğer makinesine daha uzun süre bağlı kalan hastalarda travmatize olan kan hücrelerinde artış, kapiller membran geçirgenliğinde değişiklikler görülür. Ardından doku hipoksisi gelişir. Bu sebeple komplikasyon oranı kalp akciğer

makinesine bağı kalma süresiyle ilişkilidir Kardiyopulmoner bypass ile ilişkili olarak bazı organlarda ve sistemlerde fonksiyon kaybı görülebilmektedir. Bu durum mortalite ve morbidite riskini arttırmaktadır (Kanan 2019).

2.4. Ağrı

Ağrı vücudun belli bir yerinde veya noktasında beliren bireye acı hissini yaşatan, yaşam kalitesini azaltan, olumsuz duygular ve deneyimleri içeren bir durumdur. Hastalarda kalp cerrahisi ardından %18-61 arasında ağrı görülme olasılığı vardır (Yanık ve Yılmaz 2019).

Ameliyat sonrası görülen akut ağrı cerrahi girişimin neden olduğu travma sonucu nosireseptörlerin uyarılmasıyla oluşur ve genellikle takip eden bir iki gün içinde azalır. Operasyon sonrası yetersiz ağrı yönetimi iyileşme süresinde gecikmeye, hastane kalış süresinin artmasına, fazla maliyete sebep olmaktadır (Değirmen ve diğ. 2022).

2.4.1. Ağrının Fizyolojisi

Ağrı, sinir uçlarının uyarılması ile meydana gelen koruyucu bir savunma şeklidir (Özçevik ve Ocakçı 2019). Ağrı oluşum ve iletim mekanizmasında biyokimyasal ve nörofizyolojik birçok mekanizma rol oynamaktadır. Ağrı, uyarının meydana getirdiği doku hasarı sonucu dokuda tepki olarak ortaya çıkan inflamasyonla başlar (Aydın ve Güneş 2020). Nosireseptörler ağrıyı algılayan özel reseptörlerdir. Doku harabiyeti ile oluşan uyarılara karşı hassastırlar. Vücutta her bölgede farklı miktarlarda bulunmaktadırlar (Özçevik ve Ocakçı 2019). Doku bütünlüğü bozulan bölgede araşidonik asitten sentezlenen lökotrienler, prostaglandinler ve mast hücrelerinden salınan interlökinler, histamin, bradikinin ve sinir terminallerinden salınan p maddesi gibi inflamatuvar mediyatörler artar. Nosireseptörler, hasara uğramış bölgede salınan kimyasal maddeler tarafından uyarılırlar. Ağrı, miyelinli A-delta ve miyelinsiz C sinir lifleri ile medulla spinalise iletilir. Burada afferent sinirler aracılığıyla dorsal boynuz üzerinden beyine iletilir (Aydın ve Güneş 2020). A-delta lifleri, ağrılı uyarandan sonra 0,1 saniye gibi bir sürede implus iletimini sağlarken, C lifleri ağrılı uyarandan sonra 1 saniye veya daha fazla bir sürede implusların iletimini sağlar. A lifleri aracılığıyla iletilen ağrı kişi

tarafından akut, lokal ve kesin olarak hissedilir. C lifleri aracılığıyla iletilen ağrı ise sızı şeklinde, sürekli, donuk ve dağınık olarak hissedilir (Özçevik ve Ocakçı 2019). Ağrının bütün bu oluşum, iletim ve algılanma sürecine nosisepsiyon olarak adlandırılmaktadır (Aydın ve Güneş 2020).

2.4.2. Ağrının İletilmesi

Bütün dokularda bulunan nosiseptörler ağrı duyusuna özgü reseptörlerdir. Termal, mekanik ve kimyasal uyarıların sinyaller ve aksiyon potansiyeline çevirir. Primer afferent yolu kullanarak uyarıların medulla spinalise iletilmesini sağlar. Ağrı algılanması sırasında 4 aşama meydana gelir. Bunlar; transdüksiyon, transmisyon, modülasyon, persepsiyondur (Reisli ve diğ. 2021).

Transdüksiyon

Uyarının nosiseptörler tarafından algılanmasına transdüksiyon adı verilir. Örneğin parmağın kesilmesi gibi ağrılı bir uyarı doku hasarına sebep olur ve bu süreç periferlerde meydana gelir. Prostaglandin, bradikinin, serotonin, p maddesi ve histamin gibi maddeler hasarlı hücreler tarafından salınır ve nosiseptörleri aktive eder (Doody and Bailey 2019). Nosiseptörlerin uyarılması ile voltaj bağımlı Na^+ kanalları aktive olur. Böylece hücre içine Na girişi ile depolarizasyon ve aksiyon potansiyeli meydana gelir (Reisli ve diğ. 2021).

Transmisyon

Sensoryal sinir sistemi boyunca miyelinli A-delta ve miyelinsiz C lifleri ile ağrı duyusunun iletilmesine transmisyon denilmektedir (Reisli ve diğ. 2021). Algılanan uyarı omurilikten beyine iletilir. Aksiyon potansiyeli periferdeki orjin noktasından omuriliğin dorsal boynuzuna ve buradan da beyinin daha yüksek noktalarına kadar ulaşır (Doody and Bailey 2019).

Modülasyon

Bu aşamada ağrılı uyarı medulla spinaliste değişime uğrar ve bu değişim üst merkezlere kadar gönderilir (Reisli ve diğ. 2021). Ağrı algısı burada farmakolojik ve nonfarmakolojik müdahalelerle değiştirilir. Beyin sapından çıkan nöronlar medulla

spinalise inerek endojen opioidler, serotonin ve norepinefrin gibi ağrılı uyaranların iletimini engelleyen maddelerin serbest bırakılmasını sağlar (Doody and Bailey 2019).

Persepsiyon

Medulla spinalisten üst merkezlere kadar ulaşan uyarının kişi tarafından ağrı olarak algılanmasıdır (Reisli ve diğ. 2021).

2.4.3. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölgeye göre üç sınıfta incelenebilir.

Başlama Süresine Göre

Ağrı, başlama süresine göre akut ağrı veya kronik ağrı olarak isimlendirilebilir. Akut ağrı travma, enfeksiyon, doku hipoksisi gibi durumlarda karşımıza çıkar (Yağcı ve Saygın 2019). Cerrahi girişimlerden sonra akut ağrı görülebilmektedir. Kontrol edilebilir ve genellikle bir hafta içinde iyileşmektedir. Ağrı hastada sıkıntıya sebep olmamalı ve operasyon sonrası iyileşmeyi geciktirmemelidir (Glare ve diğ. 2019).

Bazı hastalarda ameliyat sonrası görülen akut ağrı doku iyileşmesinin normal süresinin dışında devam eder ve kronik ağrıya dönüşür. Operasyon sonrası önemli fonksiyonel bozulmaya neden olabilir. Tüm ameliyatlardan sonra kronik ağrı görülme olasılığı yaklaşık %10'dur. Her yıl dünyada yaklaşık 320 milyondan fazla insan ameliyat olmakta ve bu çok büyük bir kitleyi temsil etmektedir. Cerrahi sonrası kronik ağrı insizyon bölgesinde veya cerrahi alan ile ilgili bölgelerde gelişen ve çoğu yaralı dokunun tamamen iyileşmesi için gereken süreden daha uzun süren ağrıdır. Başlangıç zamanı genellikle 3 ila 6 ay arasında belirlenmiştir (Glare ve diğ. 2019).

Mekanizmalarına Göre

Mekanizmalarına göre ağrı çeşitleri nosiseptif ve nöropatik ağrı olarak iki başlıkta incelenebilir. Nosiseptif ağrı, nosiseptörlerin uyarılması ile başlar ve tedavi ile sonlanır (Yağcı ve Saygın 2019). Hastalık, travma, cerrahi müdahaleler, enjeksiyonlar nosiseptif ağrının olası nedenlerindendir (Doody and Bailey 2019).

Nöropatik ağrı sinirlerde darbe veya diyabet gibi metabolik bir hastalık sonucunda ağrı algılayıcıların doğrudan etkilenmesiyle oluşan ağrı çeşididir. Nosiseptif uyarı kaynağının bulunmaması nöropatik ağrı mekanizmasının en belirgin farklılığıdır. Nöropatik ağrı, duysal bozukluğun olduğu yerde algılanmaktadır. Ağrı, batıcı, aralıklı, kısa süreli, saplanıcı özellikte olabilir (Yağcı ve Saygın 2019). Nöropatik ağrı sürekli tekrar eder ya da sürekli ataklarla kendinin göstermektedir. Kronik nöropatik ağrının prevalansı genel popülasyonun %6,9 ila %10'u arasında değişmektedir. Periferik veya merkezi sinir sistemini etkileyen çeşitli bozukluklardan kaynaklanabilir. Örneğin; diyabetik nöropati, nörodejeneratif vasküler veya otoimmün hastalıklar, tümör, travma, enfeksiyon, toksinlere maruz kalma veya kalıtsal bir hastalık gibi metabolik bir hastalık olabilir. (Scholz ve diğ. 2019).

Kaynaklandığı Bölgeye Göre

Ağrı kaynaklandığı bölgeye göre somatik, visceral, sempatik ve periferik olmak üzere 4 başlıkta toplanır (Yağcı ve Saygın 2019).

Somatik ağrı, deriden veya derin dokulardan kaynaklanır. Somatik ağrı çoğunlukla iyi lokalize olur. Ağrı sıklıkla hareket birlikte daha şiddetlenmektedir. Kemik ve yumuşak doku ağrıları somatik ağrı kaynaklarına örnek olarak verilebilir (Doody and Bailey 2019).

Visseral ağrı, torasik veya abdominal iç organlardan kaynaklanan ağrı olarak karşımıza çıkmaktadır. Birey tarafından kramplı veya yansıyan ağrı olarak tanımlanır. Visseral ağrı iyi lokalize değildir. İç organ ağrısı olan bir kişi ağrının hareket ettiğini ifade edebilir. Hastaların davranışları burada daha genel olabilir çünkü ağrının lokalizasyonu iyi değildir (Doody and Bailey 2019).

Sempatik ağrıda sempatik sinir sistemi uyarılır. Damarsal kökenli ve yanıcı şekilde meydana gelen ağrıdır. Ağrı hissedilen alan soğuk ve soluktur. Kompleks reyonel ağrı sempatik ağrının bir örneğidir.

Periferal ağrı ise başlangıç noktası periferik sinirlerin, kasların, tendonların olduğu ağrıdır (Çavdar ve Akyüz 2022).

2.4.4. Ağrı Teorileri

Ağrının tedavisinde doğru adımlarla ilerleyebilmek için ağrının fizyolojik ve psikolojik yönlerini etkileyen değişkenlerin bilinmesi önemlidir (Çavdar ve Akyüz 2022). Spesifite teorisi ve primitif teori ağrının fizyolojik mekanizmalarına göre ağrı teorileri iken pattern teorisi ağrının psikolojik mekanizmalarına göre ağrı teorileridir. Hem fizyolojik hem de psikolojik mekanizmalara göre ağrı teorileri ise kapı kontrol teorisi, endorfin teorisi ve interaktif ağrı modelidir. Yine de bütün bu teoriler fizyolojik ve psikolojik etmenleri bir arada açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Hem psikolojik hem de fizyolojik bileşenleri bir arada açıklayan tek teori kapı kontrol teorisidir (Çavdar ve Akyüz 2022).

Kapı Kontrol Teorisi

Ağrının hem fiziksel hem de psikolojik boyutlarını dikkate alan ağrı teorisidir (Doody and Bailey 2019). Melzack ve Wall tarafından 1965 yılında öne sürülmüştür. Ağrılı uyarının spinal korda ve buradan da üst merkezlere iletimi konusunda günümüzde hala geçerliliğini sürdüren bir teoridir (Çavdar ve Akyüz 2022). Bu teoriye göre omuriliğe giden bilgi büyük ve küçük çaplı lifler ile birlikte taşınır. Büyük çaplı lifler ağrısız bilgi taşırken küçük çaplı lifler ağrılı bilgileri taşır. Büyük sinir liflerinde fazla bir aktivite varsa ağrı çok azdır veya hiç oluşmaz. Bununla beraber küçük sinir liflerindeki aktivite ağrıya neden olur (Doody and Bailey 2019). Küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara kapıları büyük çaplı lifler kapatır. Eğer kapı açıksa uyarılar ağrı duyusunun oluşmasına neden olur. Kapı kapalı ise uyarılar bilinç düzeyine ulaşamaz ve ağrı duyusu oluşamaz (Çavdar ve Akyüz 2022).

Endorfin Teorisi

Endorfin, vücut tarafından salgılanan narkotik benzeri bir maddedir. Endorfinler beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki reseptörlere tutunurlar ve ağrı uyarısının geçişini engellerler. Böylelikle uyarılar bilinç düzeyine ulaşamazlar. Uzun süren ağrı, tekrarlayan stres, morfin kullanımı endorfin seviyesini azaltır. Egzersiz, yoğun travma, akupunkturun bazı çeşitleri, cinsel aktivite, transkutanöz

elektrik sinir stimulasyonu uygulamaları kanda endorfin seviyesini arttırmaktadır (Çavdar ve Akyüz 2022).

2.4.5. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Ağrı

Ameliyat sonrası ağrı birçok hasta tarafından normal bir durum olarak algılanmasına karşın koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların sıkça karşılaştığı problemlerden biridir (Tüfekçi ve diğ. 2022). Kalp cerrahisi sonrası hastalarda sıkça orta ve şiddetli düzeyde ağrı görülür (Sinderovsky ve diğ. 2023).

Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalar daha çok sternum ve göğüs tüplerinin giriş yerlerinde ağrı tariflerler. Hastalarda hem dinlenme anında hem de hareket halinde ağrı hissediler. Ameliyat sonrası erken dönemde öksürmeyi, spirometre kullanmayı, yürümeyi, oturmeyi, yatak içindeki hareketliliği hissedilen yoğun ağrının engellediği bilinmektedir. Koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası hissedilen şiddetli ağrı hastaların genel hareketliliğinin, derin nefes almayı ve uykusunu olumsuz yönde etkilemektedir (Tüfekçi ve diğ. 2022).

Hemşirelik bakımının temel basamaklarından biri hastaların sağlıklı hayatlarına olabildiğince erken kavuşmasını sağlamak, hastanın konforunu sağlamak ve komplikasyonların önüne geçmektir. Cerrahi ağrıda tedavi yöntemlerine başvurulmadan önce hastaların ağrı yönetimine yönelik beklentileri, cerrahi ağrıya duydukları inançları tespit edilmeli ve hastaya ağrı danışmanlığı yapılmalıdır (Tüfekçi ve diğ. 2022).

Açık kalp ameliyatından sonra, sternotomi bölgesinde göğüs ağrısı veya safen greft çıkarılması nedeniyle bacak ağrısı postoperatif kronik ağrıya neden olabilmektedir. Ancak miyokard iskemisi, sternal instabilite ve mediastinit önemli ayırıcı tanılardır. Açık kalp ameliyatı sonrası postoperatif kronik ağrı prevalansı, her toplumda büyük farklılıklar göstermekle birlikte gözlemlenen sayılar %11 ile %56 arasında değişkenlik göstermektedir. Ek olarak, şiddetli ağrı bildiren hasta sayısı ise %10'dan daha az olduğu görülmektedir (Ak ve diğ. 2021).

2.5. Mobilizasyon

Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalar uzun süre yatak istirahatine alınır. Hastalığın kritikliği, sedasyon ve analjezik ilaç kullanımı, invaziv monitörizasyon ve cihazların kullanımı uzun süreli yatak istirahatine sebep olmaktadır. Uzun süreli yatak istirahati kardiyovasküler istemi olumsuz yönde etkiler. İskelet kaslarını zayıflatır, uzun süreli mekanik ventilasyonla birlikte solunum kasları ve diyafram giderek zayıflar. Aynı zamanda hastalar kaygı, iletişim kuramama ve izolasyon yaşamaktadır. Yoğun bakım ünitesinde uzun süren hareketsizlikten kaynaklanan hem kısa hem de uzun vadede morbidite riski taşımaktadır. Mekanik ventilatöre bağlı kalma süresi uzayabilir. Derin jeneralize kas zayıflığı ortaya çıkabilir (Carotto ve diğ. 2023). Yoğun bakımda tedavi gören hastaların %46'sında yoğun bakım ünitesi kaynaklı zayıflık olduğu belirtilmektedir. Uzun süreli fiziksel ve bilişsel aktiviteyi engelleyebilen, hareketsiz kalınan süreyi arttırabilen polinöropati, miyopati ve/veya kas atrofisi ile ilişkilidir (Chen ve diğ. 2021). Yoğun bakım ünitesi kaynaklı zayıflık, polinöropati ve miyopatinin sebebiyet verdiği birçok çeşitte rahatsızlıkları içerir. Yaşam kalitesinde düşmeye ve hasta taburcu olsa dahi ölüm riskinde artışa sebep olur (Zhang 2019). Derin jenralize kas zayıflığı, hasta yoğun bakım ünitesinden taburcu olduktan sonra da devam edebilir. Taburcu olduktan 5 yıl sonra bile hayatta kalan hastaların çoğu normal fiziksel işlevlerini tam olarak yerine getirememekte, fiziksel problemleri devam etmekte, psikolojik şikayetleri olmaktadır. Genel anlamda azalmış fiziksel ve zihinsel yaşam kalitesinden şikayetçilerdir (Carotto ve diğ. 2023).

Uzun süreli yatak istirahati kas iskelet sisteminin üzerindeki olumsuz etkilerinin yanında vücudun birçok alanını da etkilemektedir. Kardiyak sistem üzerindeki etkileri arasında taşikardi, postural hipotansiyon, azalmış oksijen miktarı, kalbin her bir atımda pompaladığı kan miktarı, dakikada pompaladığı kanın hacminde azalma meydana gelir. Sırtüstü pozisyonda kalmaya bağlı ventilasyon hacminde düşüş görülür. Atelaktazi ve pnömoni görülebilir (Alaparthi ve diğ. 2020). Uzamış yatak istirahati çoklu organ yetmezliği gelişimine katkıda bulunur. Derin ven trombozu, pulmoner tromboembolizm riskini arttırır (Yayla ve Özer 2019).

Yoğun bakım ünitesi kaynaklı zayıflık, fonksiyonel işlev bozukluğu yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilen mobilizasyon müdahaleleriyle engellenen bilen

teröpatik bir müdahaledir (Zhang 2019). Erken fiziksel rehabilitasyon ile birlikte hastanın fiziksel işlevleri de geliştirilebilmektedir. Avrupa yoğun bakım derneği tarafından hastalara erken fiziksel rehabilitasyon uygulamalarının yapılması önerilmektedir (Chen ve diğ. 2021).

Açık kalp cerrahisi geçiren hastalara 1960 yılına kadar 3 hafta boyunca yatak istirahati önerilmekteydi fakat günümüzde kalp cerrahileri dahil tüm ameliyatlarda erken mobilizasyon müdahalesi önerilen bir rehabilitasyon yöntemidir (Esmealy ve diğ. 2023).

Erken mobilizasyon, kritik hastalarda hastalığının ilk iki ile beş günü arasında yapılan fiziksel aktiviteleri içerir. Yatak içerisinde yapılan egzersizler, oturma, ayakta kalma, yürüme eğitimi gibi faaliyetleri barındırmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilen erken mobilizasyon hastada meydana gelebilecek fiziksel ve mental işlev kaybını sınırlandırmak veya engellemek ve hastaya birçok fayda sağlamak amacıyla önerilmektedir (Alaparhi ve diğ. 2020).

Erken mobilizasyon birlikte kardiyovasküler sistemde bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Venöz dönüş, her bir kalp atımında pompalanan kan miktarı, dakikadaki kalp hızı, miyokardiyal kontraktilite, kalbin dakikada pompaladığı kan hacmi, periferik kan akımı, göğüs tüpü drenajı ve periferik dokunun oksijenlenmesinde artış görülmektedir (Alaparhi ve diğ. 2020). Ameliyat sonrası gözlenen atriyal fibrilasyon riskini, venöz tromboembolizm riskini azaltır. Solunum kalitesini artırır, akciğer kompliyansını geliştirir, alveoller ventilasyon üzerinde olumlu etkileri vardır (Esmealy ve diğ. 2023). Ayrıca kas atrofisi ve mekanik ventilatöre bağlı kalma süresinde azalma görülür. Hastanın bilinç düzeyinde artış görülür. Hastaların deliryuma girme riskini azaltır. Glomerüler filtrasyon hızını arttırarak hastanın idrar miktarını artırır. Hastanın yoğun bakım yatış süresi kısalmır. Hastanın artan fiziksel kapasitesi artırır ve bununla birlikte yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilere neden olmaktadır (Alaparhi ve diğ. 2020).

2.5.1. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Mobilizasyon

Koroner arter bypass cerrahisi geçiren hastalar ameliyat ile ilişkili komplikasyonların dışında ameliyat sonrası dönemde yaşam kalitesini etkileyebilecek ağrı, miyokard kontraktilitesinde azalma, anksiyete, stres, depresyon

gibi birçok sorular da görülebilmektedir (Galih ve diğ. 2022). Balgam miktarında artış bronkopnömoni, plevral effüzyon, perikardiyal effüzyon, kas spazmı, cerrahi alan enfeksiyonu, alt ekstremiteden greft alınan hastalarda alt ekstremitte ödemi görülebilir (Dewi ve diğ.). Koroner arter bypass greft cerrahisinin ardından bu problemleri de göz önünde bulundurmak gerekir. Hastaya fiziksel ve psikolojik çeşitli müdahalelerde bulunulmalıdır. Bu müdahaleler hastanın yaşam kalitesini arttırmakla birlikte mortalite ve morbidite riskini azaltmaktadır (Galih ve diğ. 2022).

Koroner arter bypass cerrahisi olan hastalarda cerrahi sonrası fiziksel kapasite ve fiziksel aktivite oranı hastanın ameliyat öncesi durumuna göre ciddi anlamda düşer (Gray ve diğ 2021).

Koroner arter bypass cerrahisi sonrası gerçekleştirilen erken mobilizasyon hastalar üzerinde olumlu etkilere sebep olan bir uygulamadır. Koroner arter bypass cerrahisi geçiren hastaların yoğun bakımda yattıkları süre içerisindeki erken mobilizasyonlarının kardiyovasküler sistem ve ventilasyon mekaniği üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Hastaların fonksiyonel kapasitelerinde artışa, hastane yatış süresinde kısaltmaya sebep olur. Yoğun bakım kaynaklı zayıflığı önler, kas gücünün gelişmesine katkıda bulunur. Mortalite oranını düşürür (Borges ve diğ. 2022).

Koroner arter bypass greft ameliyatından önceki hasta değerlendirmelerinde hastalar ameliyattan önce fiziksel aktivitelerini artırma konusunda desteklenmelidir. Artmış fizikse aktivite, ameliyatta sonra fonksiyonel durumun iyileşmesine katkıda bulunur. Ameliyattan önce fiziksel durumu daha iyi olan hastaların ameliyattan sonra da diğer hastalara göre daha iyi olduğu görülmektedir (Coleman ve diğ. 2021).

Ameliyat sonrası hastanın erken mobilize edilmesi hasta bakım sonuçlarını iyileştirir, hareketsizlikle ilişkili gözlenen komplikasyonları engelleyen kanıta dayalı önemli hemşirelik uygulamalarındandır (Yayla ve Özer 2019). Erken mobilize edilen hastalarda postoperatif komplikasyonların görülme riski düşer. Hastaların hastanede kalma süresi azalır ve böylece hastane masrafları azalır. Kalp cerrahisi sonrası komplikasyonların önüne geçmek, ameliyat sonrası başarılı sonuçlar görülebilmesi için hastaların erken mobilize edilmesi gerekmektedir (Yayla ve Özer 2019).

Koroner arter bypass greft cerrahisi geçirmiş hastalarda ameliyatta sternotomi uygulanması sebebiyle ameliyattan sonra üst ekstremitte hareketleri konusunda

sternum koruyucu önlemler alınmalıdır. Bu sebeple kas iskelet sistemi üzerindeki olumsuz etkilerden kaçınılması amaçlanmıştır. Sternal kısıtlamaların uygulanması gereken süreler hekimlere göre farklılık gösterse de ameliyattan sonraki 6 ile 12 hafta arasında olması önerilmektedir.

Koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası sternum koruyucu önlemler şu şekilde sıralanabilir;

- Üst ekstremitayı kullanarak itme çekme hareketlerini uygulamayın.
- Üst ekstremitayı 90 dereceden fazla havaya kaldırmayın
- Üst ekstremitayı arkanıza doğru hareket ettirmekten kaçının.
- Üst ekstremitayı tek taraflı hareket ettirmeyin.
- Kollarınızla 2 kilogramdan fazla ağırlık taşımayın
- Sternumu öksürürken ellerinizle veya bir yastık vasıtasıyla tutun yataktan kalkarken, oturduğunuz yerden ayağa kalkarken kollarına yük vermemeye çalışın.

Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların yoğun bakım sürecinde bu sternum koruyucu önlemlerin alınması hastaların mobilizasyon süreçlerinin daha güvenli geçmesine neden olur. Bu sternal önlemlerle birlikte hastanın erken mobilizasyon süreci başlatılmalıdır. Mobilizasyon sırasında sternal önlemlerle birlikte üst ekstremita kullanımı en aza indirilmelidir (Cüre 2021).

Açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda hemşirelik bakımının hayat kurtarıcı rolü bulunmaktadır (Köse ve Avşar 2021). Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda komplikasyonların engellenmesinde, hastanın tamamen iyileşmesinde hemşirelerin önemli etkileri bulunmaktadır. Bu durum hastanın erken mobilizasyonu ve ambulasyonu ile mümkün olabilir. Hemşirelerin en önemli rolü hastaların ameliyat sonrası kendi ihtiyaçlarını bağımsız olarak yerine getirebilmesi konusunda desteklenmesidir. Hasta bakım gereksinimlerini karşılama esnasında yetersiz kaldığı durumlarda hemşire müdahale etmelidir. Koroner arter bypass greft ameliyatlarında sedasyon, analjezik kullanımı ve endotrekal entübasyon gibi işlemlerin olması sebebiyle yoğun bakım sürecinde hastaların kişisel gereksinimlerinin çoğu hemşireler tarafından yerine getirilmektedir. Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda hemşireler yoğun bakımda ilk bakım gereksinimlerinin yerine getir, hastayı mobilize eder, daha sonrasında hastanın

bağımsız olarak ihtiyaçlarını karşılaması ve mobilize olması konusunda destekler, onlara rehberlik eder, hastanın ileri dönemlerde karşılaşılabileceği ihtiyaçlarını belirleyip hastayı o konuda gelişimine teşvik eder ve eğitim verir. Hemşireler ameliyat sonrası dönemde hastanın iyileşmesi ve bakım gereksinimlerini bağımsız olarak yerine getirmeleri konusunda destekler (Esmealy ve diğ. 2023).

2.6. Kaygı

Bütün hastaların ameliyat öncesi dönemde az veya çok miktarda kaygı duydukları bilinmektedir. Ameliyatın türü, ameliyat sonuçlarının algılanması, beklentilerini karşılaması, karşılaşılmaması planlanan sonuçlar, hastanın kişisel özelliklerine göre duyulan kaygı değişebilmektedir (Aksoy 2022). Hastaların ameliyatla ilgili daha önce yaşadıkları tecrübeleri, anestezi verildiğinde bilincini kaybedeceği düşüncesi hastalarda ciddi düzeyde kaygıya yol açmaktadır. Ameliyat olacak hastaların yaklaşık %25-%80'i ameliyat öncesi kaygı hissetmektedirler. Ameliyat için servislerindeki odadan çıkıp ameliyathaneye doğru yol aldıkları sırada hastaların kaygı düzeyleri en yüksek seviyeye ulaşır (Yu ve diğ. 2023).

Cerrahi girişim hasta tarafından hayatını kaybetme, ağrı duyma, sakat kalma, bağımsız hareket edememe, hayatını riske atacak bir tanıya sahip olma, var olduğu sosyoekonomik seviyesinden düşme, çevresindekilere karşı yeteriz hissetme, öz saygısında düşme, yaşam şekline yönelik tehdit olarak algılanabilir (Aksoy 2022). Hafif düzeyde hissedilen kaygının bir takım olumlu etkileri olsa da ameliyat öncesi hissedilen kaygı ameliyat sırasında hastaya kullanılan anestezik ilacın dozunun miktarı ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda operasyon öncesi hissedilen kaygı arttıkça ağrı şiddetinde de orantılı bir şekilde artış görülmektedir. Ameliyat sonrası hissedilen akut ağrı hasta iyileşmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Sağlık profesyonelleri hastanın operasyon öncesi hissettiği kaygıya önem göstermelidirler (Yu ve diğ. 2023). Hastanın yaşadığı bu kaygı durumu öğrenme, eğitim, baş etme, ameliyat öncesi yapılan müdahalelere katılım faaliyetlerini düşürür (Aksoy 2022).

Operasyon hastalar için zorlu bir süreç olarak kabul görür ve ameliyat öncesi veya sonrasında hastaların yaşam tarzında birtakım değişikliklere yol açabilir. Hastanın yaşam tarzındaki meydana gelen bu değişiklikler yüksek düzeyde kaygıya neden olabilir (Shirdel ve diğ 2021).

Ameliyat öncesi hastaların hissettiği kaygı belirsizlik ve bilgi eksikliği ile ilişkilidir (Galih ve diğ. 2022). Hastaların tanısıyla ilgili bilgi eksikliği ve beklentileri ile ilişkili kaygı hissetmektedirler. Hastanın daha önceki deneyimleri, çevresinden duydukları, yazılı ve görsel bilgi kaynakları kaygıya teşvik edebilir. Hemşire hastanın beklentilerini tespit etmeli ve olası sonuçlara yönelik vereceği eğitim hastanın kaygı seviyesini azaltmada yardımcı olabilir (Aksoy 2022). Hastalara verilecek eğitim, hastaların uyumunu arttırabilecek ve kaygıyı en alt seviyeye düşürebilecek önlemleri belirlemeye yardımcı olur. Hastaya verilecek eğitimler arasında triflow kullanımı, perioperatif beslenme, erken mobilizasyon, sigara ve alkol kullanıyorsa bunların zararlarından bahsedilebilir. Triflow eğitim hasta uyumunu arttırır, ameliyat sonrası pulmoner komplikasyonların görülme riskini azaltır (Coleman ve diğ. 2019).

2.6.1. Koroner Arter Bypass Cerrahisi ve Kaygı

Koroner arter bypass greft cerrahisi birçok hasta için korkutucu bir tecrübedir. Koroner arter bypass greft hastalarında kaygı sıklıkla görülen bir duygudur (Koşucu ve Şelimen 2022). Koroner arter bypass greft cerrahisi öncesi dönemde hastaların %36'sı hafif düzeyde kaygı, %61'i orta düzeyde kaygı yaşadığı ifade edilmektedir (Fazlollahpour Rokni ve diğ. 2019).

Kaygıya daha çok ölüm korkusu, iyileşme süreci ve kontrol kaybı neden olur. Kaygı ameliyat kararı ile başlar ameliyat sonrası da devam eder. Hastayı fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkiler. Kaygı katekolaminler ve kortizol seviyelerine bağlı olarak hastaların kalp atım hızını, solunum sayısını, kan basıncını, kardiyak debisini yükseltir, erken postoperatif dönemde elektrokardiyogramda değişiklikler, anastomoz yerinde hasarlar meydana gelebilir. Tüm bunlar hastada miyokardiyal iskemiye sebep olabilir. Ek olarak postoperatif dönemde hastada uyku problemlerine, depresyona neden olabilir. Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda bu etkenler tedavinin başarısını ve yaşam kalitesinin düşürmektedir. Aynı zamanda hastanede kalış süresini uzatabilir (Koşucu ve Şelimen 2022). Mortalite riskini artırılabilir. Bundan dolayı ameliyat öncesi hastanın kaygısını gidermeye yönelik yapılan müdahaleler büyük önem taşımaktadır. Bu

nedenle hastaların kaygı düzeylerinin en aza indirmek için etkin müdahalelerde bulunulması gerekmektedir (Fazlollahpour Rokni ve diğ. 2019).

Preoperatif dönemde hastaların kaygılarını azaltmak amacıyla farmakolojik müdahalelerde bulunmaktadır. Fakat kullanılan bu farmakolojik yöntemlerin istenmeyen etkileri olup, hastanın taburcu olma süresini uzatabilmektedir (Koşucu ve Şelimen 2022). Kullanılan sedatif ilaçlar solunum depresyonu, mide bulantısı, kusma, ilaç bağımlılığı, uyuşukluk gibi istenmeyen etkilerinin dışında kan basıncı ve dakikadaki kalp atım hızında yavaşlama gibi yan etkilere de neden olmaktadır (Fazlollahpour Rokni ve diğ. 2019).

Ameliyat öncesi verilen eğitim hastanın kaygı düzeyini en alt seviyeye indirebilmek için uygulanan etkili bir hemşirelik girişimidir. Hastalar ameliyatla ilgili olan kaygılarının yanında ameliyat sonrası süreçle ilgili bilgi eksiklikleri hastalarda kaygıya sebep olur. Ameliyat öncesi verilecek eğitim hastanın bilgi eksikliğini giderir, hastanın stresini azaltır ve kontrol duygusunun gelişmesini sağlar. Eğitim sırasında özellikle videodan yararlanılması hastalarda etkili bir öğrenim olduğu ve ameliyat öncesi kaygıyı en aza indirme konusunda başarılı bir yöntem olduğu bilinmektedir. Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin ameliyat sonrası dönemde kaygıyı azalttığına, hastanın fiziksel ve psikolojik yönde olumlu etkilendiğine yönelik çalışmaların olmasına karşılık ameliyat öncesi verilen eğitimin kaygı ve hastanede kalış süresine herhangi bir etki sağlamayan çalışmalarda bulunmaktadır (Koşucu ve Şelimen 2022).

Koroner arter bypass hastalarında artmış preoperatif kaygı atriyal fibrilasyona, miyokard enfarktüsüne, hastaneye yeniden yatış oranında artışa, daha yüksek mortalite oranına sebep olmaktadır. Hastalara ameliyat öncesi bilgi vermek kaygıyı azaltmak için kullanılan etkili bir yöntemdir (Galih ve diğ. 2022). Hastalara ameliyat öncesi broşür, ses kaydı, video görüntüleme, tartışma gibi yolları kullanarak prosedür ve iyileşme süreçleri hakkında bilgi verilmelidir. Sağlık çalışanları hastalara cerrahi süreci anlamaları konusunda yardımcı olarak hastaların kaygı, endişe ve belirsizliklerini en aza indirmeye çalışırlar. Eğitimler bireysel veya grup olarak yapılabilir. Eğitim sırasında kaygı gibi beklenen duygular, acı hissi gibi beklenen duyular ve olası sonuçlar konuşulmalıdır. Ameliyat sonrası beklenen ve gerçek

duygular arasındaki eşitsizlik en aza indirmeye çalışılmalıdır. Bu sebeple hasta bunun ameliyattan kaynaklanan beklenen bir durum olduğunu bir şeylerin ters gitmediğini düşünebilir (Galih ve diğ. 2022).

2.7. Video Destekli Eğitim

Ameliyat öncesi verilen eğitim hastaların memnuniyet düzeylerini arttırmakta, iyileşme sürecine olumlu katkıda bulunmaktadır (Cici 2021). Eğitim, hastanın yaşadığı kaygıyı azaltmada etkili bir yöntemdir. Ameliyat öncesi verilen eğitim hastayı ameliyata hazırlamanın yanında birçok faydası bulunmaktadır. Hastaların cerrahi süreç hakkında bilgilendirilmesi hastanede kalış sürelerinin kısılmasına, kaygı düzeylerinin azalmasına, daha az mide bulantısı yaşamaya ve ağrı seviyelerinin azalmasına neden olmaktadır (Helms 2020). Ameliyat öncesinde verilen eğitimlerde operasyon sonrası beklentiler bulunmalıdır. Hastaya verilen eğitim içeriğinde ameliyathane ortamı, uygulanacak invaziv girişimler, derin solunum ve nefes egzersizleri, spirometre kullanımı, ameliyatın ardından nereye geleceği, ortama ilişkin bilgiler, insizyonun varlığı, ameliyat sonrası endotrakeal tüpün varlığı, tahmini entübasyon süresi, ameliyat sonrası mobilizasyon, ameliyat sonrası profesyonel hemşirelerin bakım sağlayacağı gibi bilgiler bulunmalıdır. Hastaların bireysel özellikleri verilen bütün eğitimlerde dikkate alınmalıdır. Verilecek eğitim ve bakım hastanın ihtiyaçlarına yönelik olmalıdır (Cici 2021). Hastalar cerrahi bir sürece hazırlanırken sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından yazılı broşürler ve sözlü talimatlar en çok kullanılan yöntemler arasındadır. Fakat çoğu zaman hastalar yazılı ve sözlü verilen eğitimi anlamayabilir. Hastaların hissettikleri kaygı nedeniyle anlama kabiliyetleri düşebilir. Teknolojik gelişmeler yazılı eğitim materyallerini, yüz yüze görüşme tekniğini geliştiren ve kolaylaştıran yöntemlerle karşımıza çıkmaktadır (Helms 2020). Hasta eğitimi sırasında video kullanımı artmaktadır. Görsel öğrenmenin değeri, video hazırlamanın kolaylığı nedeniyle eğitimlerde video kullanımı yazılı eğitim materyallerine göre daha dikkat çeken bir yöntem haline gelmektedir. Operasyon geçirecek, rehabilitasyon alacak hastalar gibi sağlık hizmetinin herhangi bir alanında eğitim ihtiyacı olan hastalara uygulanabilir (Chatterjee ve diğ. 2021).

Hastalara verilecek kapsamlı eğitimin hemşirenin her hasta başına yaklaşık bir saat kadar ayırması gerektiği tahmin edilmektedir. Daha fazla hastaya ulaşabilmek, bireyselleştirilmiş eğitimler vermek, tüm hastaların her konuda endişelerini gidermek fazla zaman gerektirebilir. Video destekli eğitimler sağlık profesyonelleri için hastaları ameliyata hazırlayan ve zamandan tasarruf eden bir çözüm olarak görülmektedir. Eğitimlerde video kullanılması verilen bilgilerin kolayca akılda kalmasını sağladığı için ameliyat öncesi dönemde hastaların eğitimlerinde rahatlıkla tercih edilebilir. Yazılı ve sözlü materyalleri desteklemek amacıyla kullanılabilir. Ameliyat öncesinde verilen video destekli eğitimin hastayla yüz yüze görüşme tekniğinin yerin tutmamakla birlikte bilgi sağlamak için kullanılan ek bir yöntemdir (Helms 2020).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırmanın amacı: Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmadır. ClinicalTrials.gov Protokol Kayıt ve Sonuçları Sistemi'ne (Protocol Registration and Results System) kayıt edildi (Kayıt Numarası: NCT06117033).

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi ve Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde 15.03.2023-15.09.2023 tarihleri arasında yürütüldü.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

İki merkezli olarak yürütülen, Randomize Kontrollü türdeki çalışmaya; Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi'nde ve Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi'nde koroner arter bypass greft ameliyatı olan 40 hasta kontrol grubu, 40 hasta deney grubu olmak üzere toplam 80 hasta dahil edildi.

Örneklem sayısına karar vermek üzere istatistiksel güç (power) analizi uygulandı. Güç analizi için G*Power yazılımı ile farklı örneklem sayılarına ilişkin güç değerleri hesaplandı. Güç değerleri hesaplanırken %95 güven düzeyi ($p < 0.05$) kapsamında sonuçlar belirlendi. Gerçekleştirilen araştırmaya koşut olarak referans çalışmadan (Genç 2019) hareketle, mobilizasyondan önce ağrı durumu için deney-kontrol grupları arasındaki ağrı puanlarını karşılaştırmak üzere uygulanmış bağımsız örneklem t-testi sonucu baz alındı. Uygulanan test kapsamında güç analizi için elde edilmiş etki büyüklüğü değeri yaklaşık $d=0.831$ olarak hesaplandı. Güç değerlerine göre bu çalışmada toplam $n=80$ gözlem ile çalışıldığı takdirde yaklaşık %95,6 düzeyinde bir test gücüne ulaşılmaktadır.

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalar,
- 18 yaş ve üzerinde olan hastalar,
- Türkçe konuşabilen hastalar,
- Kendini ifade etmesini engelleyen bilişsel ve psikiyatrik hastalık tanısı olmayan hastalar,
- İletişime açık hastalar,
- Çalışmaya katılmak için gönüllü olan, sözlü ve yazılı onam veren hastalardır.

3.5. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1₁: Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda rutin hasta eğitimi ile birlikte verilen video destekli mobilizasyon eğitimi, rutin hasta eğitimine göre ameliyat sonrası kaygı düzeyini azaltır.

Hipotez 1₂: Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda rutin hasta eğitimi ile birlikte verilen video destekli mobilizasyon eğitimi, rutin hasta eğitimine göre ameliyat sonrası hareketlilik düzeyini artırır.

Hipotez 1₃: Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda rutin hasta eğitimi ile birlikte verilen video destekli mobilizasyon eğitimi, rutin hasta eğitimine göre ameliyat sonrası ağrı düzeyini azaltır.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; “Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu” (EK 11), “Durumluk Kaygı Ölçeği” (DKÖ) (EK 12), “Sürekli Kaygı Ölçeği” (SKÖ) (EK 13), “Hasta Hareketlilik Ölçeği” (HHÖ) (EK 14), “Gözlemci Hareketlilik Ölçeği” (GHÖ) (EK 15) kullanıldı.

3.6.1. Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu

Veri Toplama Formu, hastaya ilişkin bilgiler, ameliyata ilişkin bilgiler, ameliyat sonrası 1. ve 2. güne ait bilgiler olmak üzere toplam 4 kısımdan oluşmaktadır. Hastaya ilişkin bilgiler toplam 12 sorudan oluşmaktadır. Yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durum, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalığı, sürekli kullandığı

ilaç varlığı, sigara içme durumu, iştah durumu, son 6 ayda kilo kaybı gibi sorular bulunmaktadır. Ameliyata ilişkin bilgiler ise 4 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular Koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı, takılan göğüs tüpü sayısı, göğüs tüpünün yerleşim yerleri ve ameliyat süresi sorularını içermektedir. Ardından post op 1. ve post op 2. günde değerlendirilmek üzere 3 soru daha bulunmaktadır. Bunlar, mobilizasyon sırasında hastada bulunan göğüs tüpü sayısı, göğüs tüpünün yerleşim yerleri ve hastanın iştah durumu ile ilgili sorulardır.

3.6.2. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği

Durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini ayrı olarak tespit etmek amacıyla 1970 yılında Spielberger ve ark. tarafından geliştirilmiştir. “DKÖ” ve “SKÖ” olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

DKÖ

Ölçekte toplam 40 ifade yer almaktadır. Durumluk kaygı bireyin içinde bulunduğu stresli bir durumdan kaynaklanan öznel bir korkuyu ifade etmektedir. 1 ile 20 arasındaki ifadeler bireyin durumluk kaygısını tanımlamaktadır. Bireyden belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini ifade edebilmesi için bulunduğu ana yönelik duygularını göz önünde bulundurarak cevap vermesi istenir. Ölçeğin orijinalinde güvenirlik kat sayısı 0.83 ile 0.92 arasındadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasını Necla Öner ve Ayhan LeCompte yapmıştır. DKÖ güvenirlik kat sayısının 0.94 ile 0.96 arasında olduğu belirtilmiştir (Öner N ve Le Compte 1985). Araştırmamızda eğitim verilmeden önce cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,898, 1. mobilizasyondan önce 0,908, 1. mobilizasyon sonra 0.887, ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon öncesi 0,912, 2. gün mobilizasyon sonrası 0.904 olarak bulundu.

SKÖ

Sürekli kaygı duyan birey ise içinde bulunduğu durumu tehdit edici olarak algılar, kendisinde kaygıya sebep olan uyarılardan kaçınır ve fizyolojik olarak uyarılma gösterir (Knowles ve Olatunji 2020). Ölçekte 21-40. ifadeler bireyin sürekli kaygısını ölçmek amacıyla sorulmaktadır. SKÖ bireyin genellikle kendini nasıl hissettiğine yönelik soruları içermektedir. Her ölçekten elde edilen toplam puan

değeri 20-80 arasındadır. Yüksek puan yüksek kaygı seviyesini, düşük puan düşük kaygı seviyesini ifade eder (Öner N ve Le Compte 1985). Spielberger ve arkadaşları, ölçek uygulanan hastaların 0-19 puan alması kaygı olmadığı, 20-39 puan alması hafif düzeyde kaygıyı, 40- 59 puan alması orta düzeyde kaygıyı, 60-79 puanın alması ise ağır düzeyde kaygı seviyesini ifade ettiğini bildirmişlerdir. Kaygı puanları 60 ve üstünde olan bireylerin profesyonel yardım almaları konusunda desteklenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Tuğut ve diğ. 2021). Ölçeğin orijinalinde güvenirlik kat sayısı 0.86 ile 0.92 arasındadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasını Necla Öner ve Ayhan LeCompte yapmıştır. SKÖ güvenirlik kat sayısının 0.83 ile 0.87 arasında olduğu belirtilmiştir (Öner N ve Le Compte 1985). Araştırmamızda eğitim verilmeden önce chronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,803, 1. mobilizasyondan önce 0,798, ameliyat sonrası 2. günde mobilizasyon öncesi 0,834 olarak bulundu.

3.6.3. HHÖ ve GHÖ

HHÖ ve GHÖ 2002 yılında Heye ve ark. Tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilme amacı, cerrahi girişim geçiren hastaların hareket etmeye yönelik algılarını ve objektif gözlemleri ölçmektir. “Hasta Hareketlilik” ve “Gözlemci Hareketlilik” olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır (Akkaya ve Ayhan 2023).

HHÖ

Ameliyat sonrası aktivite sırasında yaşanan zorluğu ve ağrı düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Yatak içinde bir taraftan diğer tarafa dönme, yatak kenarında oturma, yatak kenarında ayağa kalkma ve hasta odasında yürüme gibi aktiviteler sırasında bireyin yaşadığı güçlük ve ağrıyı ölçmek amacıyla sorular bulunmaktadır (Akkaya ve Ayhan 2023). Altta sözel ifadelerin yer verildiği 15 cm’ lik görsel analog kullanılarak değerlendirilir. Ölçekte elde edilen puan aktivite sırasında yaşanan zorluk ve ağrıyla ilişkili olarak artmaktadır. Her bir eyleme yönelik hareketlilik puanını, ağrı ve güçlük düzeylerinden elde edilen puanlar oluşturmaktadır. Toplam hasta hareketlilik puanı ise bütün eylemler sonucunda ulaşılan puanların toplanmasıyla bulunur (Ayoğlu 2011).

Ölçeğin orijinalinde tümü için Cronbach alfa değeri deney grubu için 0,95, kontrol grubu için 0,94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe güvenirlik ve geçerlilik

çalışması 2011 yılında Tulüha Ayoğlu tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri, kontrol grubunda birinci uygulamada yani cerrahi girişim sonrası birinci günde 0,87, ikinci uygulamada yani cerrahi girişim sonrası ikinci günde ise 0,94 olarak bulunmuştur. Deney grubunda ise birinci uygulamada 0,88, ikinci uygulamada ise 0,90 olarak bulunmuştur. Araştırmamızda 1. mobilizasyon sonrası uygulanan hasta hareketlilik ölçeğinin chronbach alfa değeri 0,879 olarak bulundu. Ameliyat sonrası 2. günde mobilizasyon sonrası uygulanan HHÖ chronbach alfa değeri 0,852 olarak bulundu.

GHÖ

Ameliyat sonrası hastanın dönmesi, oturması, ayakta durması ve yürümesini içeren 4 aktivitesinin değerlendirilmesinden oluşmaktadır. Hastanın hemşireye bağımlı veya bağımsız olma durumu hesaplanır. Her eylem için puanlar “1” ile “5” arasında değişmektedir. Hastanın 4 aktiviteye yönelik hesaplanan puanların toplamı toplam gözlemci hareketlilik puanını vermektedir. Ölçekten toplam alınabilecek puan en az 4, en fazla 20’dir (Akkaya ve Ayhan 2023). 1 puana karşılık gelen kısım hastanın sözlü uyarı ya da fiziksel yardım olmadan eylemi bağımsız olarak gerçekleştirdiği anlamına gelir. “5” puana karşılık gelen kısım hastanın sözlü uyarı ve fiziksel yardıma almasına rağmen eylemi gerçekleştiremediğini gösterir (Ayoğlu 2011). Alınan puan arttıkça hastanın aktiviteleri yerine getirme konusunda bağımlılık düzeyinin arttığını göstermektedir (Akkaya ve Ayhan 2023)

Heye ve ark. tarafından yapılan ölçeğin orijinal çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri, cerrahi girişim sonrası birinci gün için 0,93 ve ikinci gün için 0,94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışması 2011 yılında Tulüha Ayoğlu tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri kontrol grubunda cerrahi müdahale sonrası birinci günde 0,64, cerrahi müdahale sonrası ikinci günde ise 0,62 olarak bulunmuştur. Deney grubunda ise birinci günde 0,61, ikinci günde ise 0,75 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamızda ameliyat sonrası 1. mobilizasyonun ardından uygulanan GHÖ güvenirlik katsayısı chronbach alfa 0,851 olarak bulundu. Ameliyat sonrası 2. günde mobilizasyon sonrası uygulanan GHÖ güvenirlik katsayısı 0,669 olarak bulundu.

3.7 Randomizasyon

Grupların homojen dağılılabilmesi için bilgisayar destekli basit randomizasyon yönteminden faydalanıldı. Bunun için “<https://www.random.org/integer-sets>” internet adresinde bulunan fonksiyonlardan faydalanılarak 2 set oluşturuldu ve her bir sette, her çalışma grubundan 40’ar hasta olmak üzere toplam 80 hasta yer aldı. Hastalara yatış sıralarına göre numara verildi. Hasta numarasının olduğu gruba göre çalışmaya dahil edildi. Hastalar deney veya kontrol grubu olarak değil A ve B grubu olarak kategorize edildi. Hangi hastanın hangi grupta olduğu bilgisine, A ve B gruplarından hangisinin deney veya kontrol grubu olduğu bilgisine sadece araştırmacı sahipti. Hastalara, klinikte çalışan hekimlere ve hemşirelere hangi hastaların deney veya kontrol grubunda olduğunu bilgisi verilmedi.

Hastalara gerekli eğitimler sadece araştırmacı tarafından verildi. Formlar hastalar tarafından dolduruldu. GHÖ için kliniklerde çalışan hemşirelere eğitim verildi. Hastanın hareketliliğinin tüm basamakları araştırmacı ve en az iki hemşire tarafından gözlemlendi ve GHÖ klinik hemşireleri tarafından dolduruldu.

Veri toplama süreci bitikten sonra veriler istatistikçiye A ve B grubu olarak gönderildi. Hangi hastanın deney hangi hastanın kontrol grubunda olduğu bilgisi istatistikçiye verilmedi. Çalışma 3’lü kör randomize kontrollü bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

Tablo 3.1 Randomizasyon Tablosu

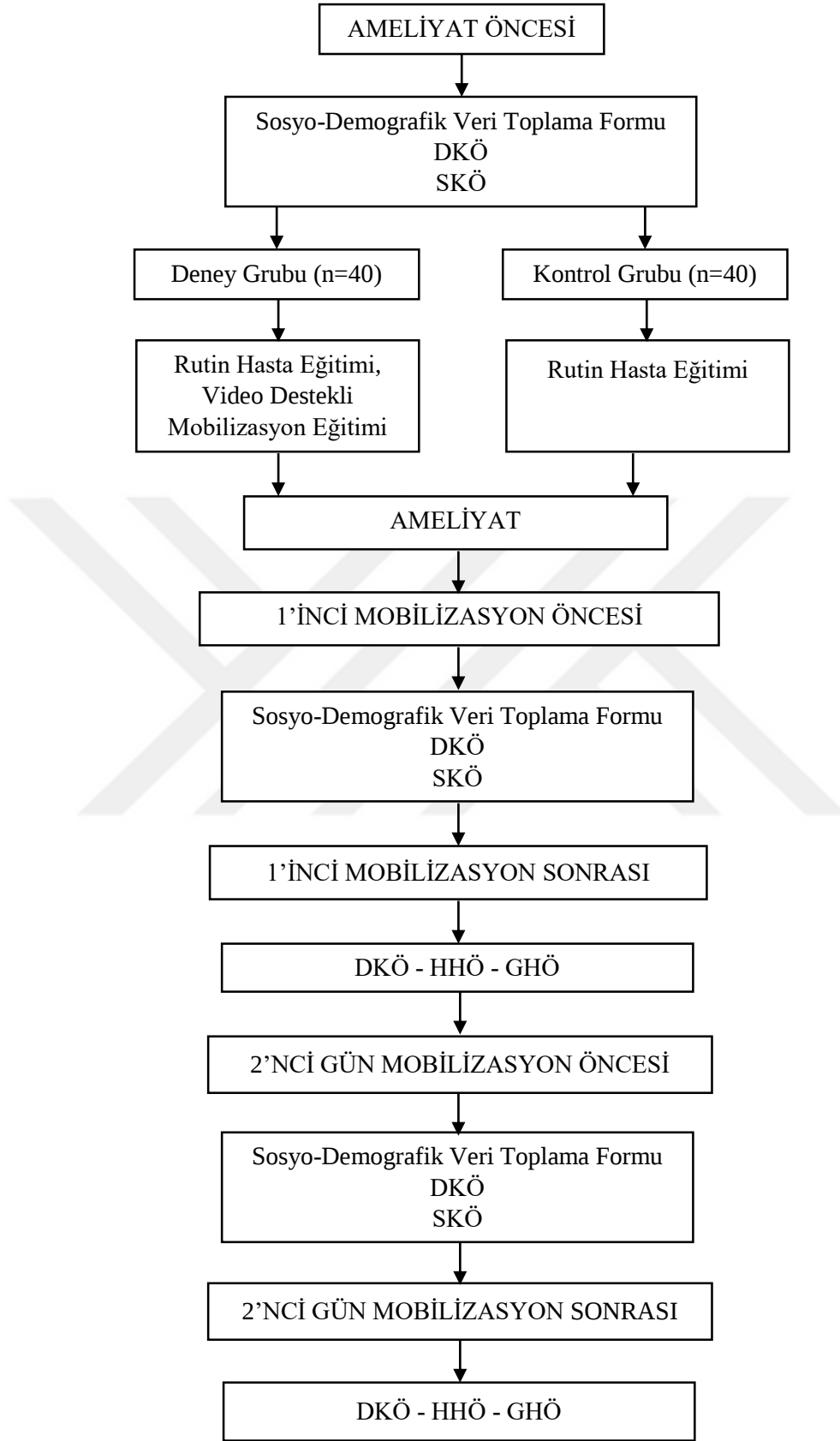
A GRUBU		B GRUBU	
72	57	18	28
52	2	63	53
11	77	24	1
13	5	44	15
4	66	16	75
27	76	55	12
42	79	23	69
51	36	35	25
70	19	21	73
80	67	54	3
78	9	46	62
14	38	33	45
26	47	34	60
68	8	43	37
30	41	20	29
32	65	64	49
61	6	48	58
10	59	17	74
71	50	22	39
7	40	31	56
A GRUBU: KONTROL B GRUBU: DENEY			

3.8. Veri Toplama ve Araştırma Süreci

Araştırma için gerekli izinlerin alınmasının ardından koroner arter bypass greft ameliyatı olmak üzere yatışı yapılan 40 kontrol 40 deney grubu olarak toplam 80 hastaya araştırma hakkında bilgi verildi, sözel ve yazılı onamları alındı. Araştırmanın gerçekleştirildiği kliniklerin tüm hekimlerine, sorumlu hemşirelerine, hemşirelerine araştırmanın amacı ve uygulanması hakkında bilgi verildi.

Deney grubundaki koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde “DKÖ”, “SKÖ” kullanıldı. Ardından rutin hasta eğitimi ile birlikte video destekli mobilizasyon eğitimi verildi. Hastalardan ameliyat sonrası ilk mobilizasyondan önce tekrar “DKÖ”, “SKÖ” doldurulması istendi. İlk mobilizasyon sonrası ise “DKÖ”, “HHÖ”, “GHÖ” dolduruldu. Ameliyattan sonra 2. günde mobilizasyondan önce tekrar “DKÖ”, “SKÖ” ve mobilizasyondan sonra “DKÖ”, “HHÖ”, “GHÖ” kullanıldı.

Kontrol grubundaki koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde “DKÖ”, “SKÖ” kullanıldı. Ardından rutin hasta eğitimi verildi. Hasta ameliyat olduktan sonra, ilk mobilizasyondan önce tekrar “DKÖ”, “SKÖ” dolduruldu. İlk mobilizasyondan sonra “DKÖ”, “HHÖ”, “GHÖ” dolduruldu. Ameliyattan sonra 2. günde mobilizasyondan önce tekrar “DKÖ”, “SKÖ” kullanıldı. Mobilizasyondan sonra “DKÖ”, “HHÖ”, “GHÖ” kullanıldı.



Şekil 3.1 Çalışmanın Uygulanması ve Kullanılan Ölçekler

3.9. Eğitim

Eğitimden önce hastalara eğitimin amacı anlatıldı. Hastaların kaygıları giderilmeye çalışıldı. Soruları cevaplandı. Hastalarla güven ortamı oluşturuldu. Kontrol grubundaki hastalara rutin hasta eğitimi verilirken deney grubundaki hastalara rutin hasta eğitimine ek olarak video destekli mobilizasyon eğitimi verildi.

3.9.1. Deney Grubunda Eğitim

Eğitim verilmek üzere hastalarla yanında başka hasta olmadan sessiz bir ortamda görüşme sağlandı. Eğitim hasta odasında verildi yaklaşık 20-25 dakika sürdü. Eğitimin bölünmemesi için gerekli önlemler alındı. Odaya giriş çıkışlar engellendi. Ardından hastaya video izletilmeye başlandı. Videoyu izlediği sırada hastanın aklına takılan bir soru olduğunda sorusu alındı. Video durdurulup sorusu yanıtlandı ve video izletilmeye devam edildi. Videonun sonunda da hastanın soruları alındı ve cevaplandı. Hastaların tüm soruları yanıtlandıktan sonra eğitim sonlandırıldı.

3.9.2. Kontrol Grubunda Eğitim

Kontrol grubundaki hastalara rutin hasta eğitimi verildi. Çalışma bittikten sonra kontrol grubundaki hastalara videoyu izlemeleri için CD dağıtıldı.

3.10.Video

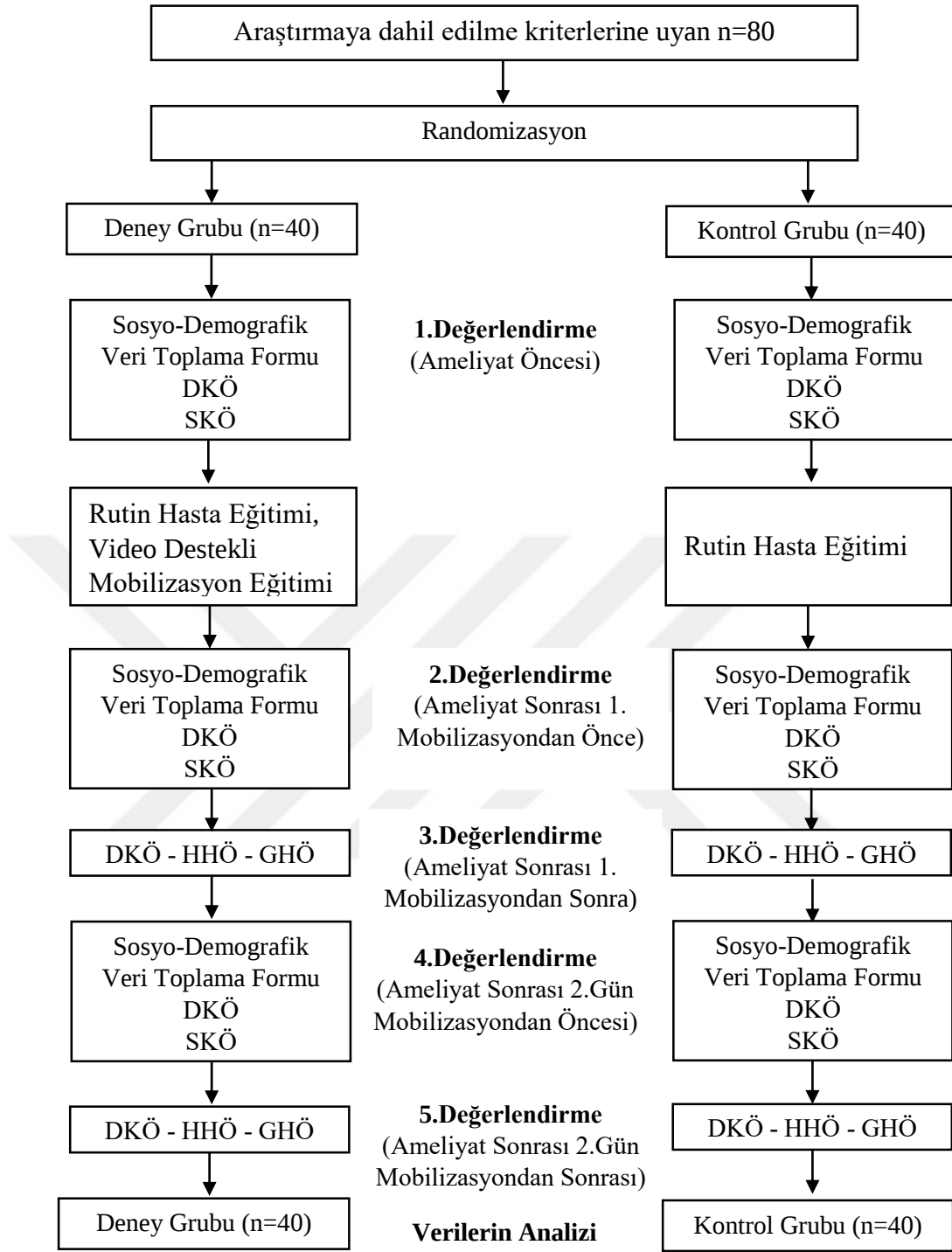
Video hazırlanmak üzere uzman görüşü alındı. 3 kalp damar cerrahisi uzmanından, cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında çalışan 3 tane akademik personelden, kalp damar cerrahi servisinde çalışan 3 hemşireden ve kalp damar cerrahi yoğun bakımında çalışan 3 hemşireden uzman görüşü alındı. Videoda standardize hasta kullanıldı. Videoda yer alan kişilerden görüntülerin kullanılması için sözlü ve yazılı izin alındı.



Şekil 3.2 Mobilizasyon Eğitimi İçin Kullanılan Videodan Görüntüler

Tablo 3.2 Kullanılan Ölçekler ve İstatistiksel Yöntemler

	Kullanılan Ölçekler	İstatistiksel Yöntemler
Ameliyat Öncesi	Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu	Fisher testi Ki-kare bağımsızlık testi Shapiro-Wilk
Ameliyat Öncesi	DKÖ SKÖ	Bağımsız Örneklem T Testi Bağımlı Örneklem T Testi Normallik Testi Mann-Whitney U Testi Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi Mauchly Küresellik Testi Greenhouse-Geisser Testi Pearson Korelasyon Testi
Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyon Öncesi	Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu DKÖ SKÖ	Bağımsız Örneklem T Testi Bağımlı Örneklem T Testi Normallik Testi Mann-Whitney U Testi Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi Mauchly Küresellik Testi Greenhouse-Geisser Testi Pearson Korelasyon Testi
1. Mobilizasyon Sonrası	HHÖ GHÖ DKÖ	Bağımsız Örneklem T Testi Bağımlı Örneklem T Testi Normallik Testi Mann-Whitney U Testi Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi Mauchly Küresellik Testi Greenhouse-Geisser Testi Pearson Korelasyon Testi
Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyon Öncesi	Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu DKÖ SKÖ	Bağımsız Örneklem T Testi Bağımlı Örneklem T Testi Normallik Testi Mann-Whitney U Testi Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi Mauchly Küresellik Testi Greenhouse-Geisser Testi Pearson Korelasyon Testi
Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyon Sonrası	HHÖ GHÖ DKÖ	Bağımsız Örneklem T Testi Bağımlı Örneklem T Testi Normallik Testi Mann-Whitney U Testi Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi Mauchly Küresellik Testi Greenhouse-Geisser Testi Pearson Korelasyon Testi



Şekil 3.3 Veri Toplama Süreci

3.11. Verilerin Analizi

Araştırmanın istatistiksel analiz aşamasında tanımlayıcı istatistiksel veri analizleri, çapraz tablo analizleri, normallik testleri ve ortalama karşılaştırma testleri kullanıldı. Video eğitimi ve sözel eğitim verilen gruplar ile kategorik kişisel özellikler arasındaki ilişkiler; istatistiksel sonuçlara göre Fisher testi veya ki-kare bağımsızlık testi ile hesaplandı. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edildi. Eğitimi öncesi ve sonrası bağımlı gruplarda sayısal veriler arasındaki farklar normallik testi sonucuna bağlı olarak seçildi. Normal dağılan verilerde bağımlı iki grup arasındaki farkı test etmek için eşleştirilmiş örneklem t-testi; normal dağılmayan verilerde ise Wilcoxon eşleştirilmiş sıra testi uygulandı. Ayrıca video eğitimi ve sözel eğitim verilen bağımsız gruplar arasındaki sayısal ölçümlerin farklılıklarını ölçmek için de normallik testi sonuçları göz önünde bulunduruldu. Normal dağılan verilerde bağımlı iki grup arasındaki farkı test etmek için bağımsız örneklem t-testi; normal dağılmayan verilerde ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Uygulamalar IBM SPSS 26 programı ile %95 güven düzeyinde ($p < 0.05$) gerçekleştirildi.

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi ve Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde koroner arter bypass greft ameliyatı olmak üzere yatan hastaları kapsamaktadır. Tekirdağ ilindeki diğer hastanelerde ve Türkiye'nin diğer illerindeki hastanelerde koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastaları kapsamaması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

3.13. Araştırmanın Etik Yönü

Clinical Trials' den NCT06117033 numarası alındı.

HHÖ ve GHÖ' nin kullanımı için gereken izin, ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan araştırmacı Tuluha Ayoğlu'ndan e-posta yolu ile alındı (EK 1).

Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği' nin kullanım izni için YÖRET vakfından e-posta yoluyla izin alındı. (EK 2)

Araştırmanın yürütülebilmesi için Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.03.2023 tarihinde 28 numaralı etik onayı alındı. (EK 3)

Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğünden gerekli izinler alındı. (EK 4), (EK5)

Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefi'nden araştırmayı Kalp Damar Cerrahi Servisi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yapabilmek için gerekli izinler alındı. (EK 6)

Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefinden araştırmayı Kalp Damar Cerrahi Servisi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yapabilmek için gerekli izinler alındı. (EK 7)

Hastalara video destekli mobilizasyon eğitimi verilmek üzere eğitim materyali olarak hazırlanan video kaydında hasta ve hemşire rolünü canlandıran kişilerden görüntülerinin kullanılabilmesi için gerekli yazılı izinleri alındı. (EK 8), (EK 9)

Araştırmanın yapıldığı kliniklerde görev yapan tüm hekimlere, sorumlu hemşirelere, kliniklerde çalışan hemşirelere ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan gönüllü hastalara araştırmanın amacı ve nasıl uygulanacağı hakkında bilgi verildi. Hastalara verdikleri bilgilerin yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağı ve bilgilerinin gizli tutulacağı açıklandı. Hastaların sözlü ve yazılı olarak onamları alındı. (EK 10). Araştırmanın tüm aşamalarında etik ilkelere bağlı kalındı.

4. BULGULAR

Öncelikle araştırmaya dahil edilen bireylere ait frekans bulguları verildi. Daha sonra ameliyat öncesinde ve sonrasında bireylere uygulanan ölçüm araçlarının skor puanları hesaplandı ve bu ölçüm araçlarının iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı kullanılarak değerlendirildi.

İstatistiksel analiz aşamasında deney ve kontrol gruplarında bulunan bireylerin sayısı ($n > 30$) olduğundan parametrik testler kullanıldı (Field, 2013). Deney ve kontrol gruplarının özelliklerine ait gruplar arası karşılaştırmalar “Fisher testi” ve “Bağımsız Örneklem t Testi” ile incelendi. Daha sonra tekrarlı ölçümlerin grup içi karşılaştırmaları ise “Tekrarlı ölçümler ANOVA testi” ile değerlendirildi. Tekrarlı ölçümler Anova testi uygulanırken Mauchly’s testi sonucuna göre varyansların homojen olduğu durumlarda “Sphericity testi”, homojen olmadığı durumlarda ise “Greenhouse-Geisser testi” sonucu ile değerlendirme yapıldı.

İstatistiksel analiz aşamasında deney ve kontrol gruplarının ölçek puanı puanlarına ait gruplar arası karşılaştırmalar “Bağımsız Örneklem t Testi” ile incelendi. Daha sonra tekrarlı ölçümlerin grup içi karşılaştırmaları ise “Bağımlı örneklem t-testi” ile değerlendirildi. Bireylere ait hareketlilik, kaygı ve ağrı puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla “Pearson korelasyon testi” uygulandı. Çalışmaya ait istatistik bulguları n (Gözlem sayısı), Ort (Ortalama), SS (Standart Sapma), r (korelasyon katsayısı) ve p (Anlamlılık değeri) sunuldu. Tüm hesaplamalarda ve yorumlamalarda istatistik anlamlılık düzeyi “ $p < 0,05$ ” olarak dikkate alındı. Verinin istatistiksel analizi IBM SPSS 27 istatistik paket programında yapıldı.

Tablo 4.1 Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Özelliklerine Ait Karşılaştırmalar

Değişken	Kontrol (n=40)		Deney (n=40)		İstatistiksel analiz
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kadın	9	22,5	11	27,5	f=0,267
Erkek	31	77,5	29	72,5	p=0,606
Medeni durum					
Evli	33	82,5	32	80	f=0,082
Bekar	7	17,5	8	20	p=0,774
Eğitim durumu					
Okur yazar değil	3	7,5	2	5	f=2,994
Okur-yazar	7	17,5	9	22,5	
İlkokul	16	40	18	45	
Ortaokul	9	22,5	4	10	
Lise	4	10	5	12,5	p=0,701
Lisans ve üstü	1	2,5	2	5	
Kronik hastalık var mı?					
Evet	29	72,1	31	77,5	f=0,267
Hayır	11	27,5	9	22,5	p=0,605
Herhangi bir kronik hastalık nedeniyle sürekli kullandığınız ilaç/ilaçlar var mı?					
Evet	25	62,5	27	67,5	f=0,220
Hayır	15	37,5	13	32,5	p=0,639
Sigara içme durumunuz nedir?					
Hiç içmemiş	9	22,5	8	20,5	f=0,118
Halen içiyor	20	50	21	53,8	
Bırakmış	11	27,5	10	25,6	p=0,943
İştah durumunuz nasıl?					
İyi	25	62,5	31	77,5	f=2,160
Orta	15	37,5	9	22,5	p=0,142
Son 6 ayda kilo kaybınız var mı?					
Evet	12	30	22	55	f=5,176
Hayır	28	70	18	45	p=0,023

f: Fisher Testi p: Anlamlılık Değeri

Tablo 4.1.'te araştırmaya dahil edilen deney ve kontrol gruplarına özelliklerine ait karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında bireylerin özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol gruplarının son 6 ayda kilo kaybetme durumları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Bu ilişki incelendiğinde son 6 ayda kilo kaybı olanların oranı kontrol grubunda %30 iken deney grubunda %55 olduğu bulundu.

Tablo 4.2 Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Ameliyat Bulgularına Ait Karşılaştırmalar

Değişken	Kontrol (n=40)		Deney (n=40)		İstatistiksel Analiz
	n	%	n	%	
Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri					
Mediasten	20	50	24	60	f=3,254
Toraks	2	5	0	0	
Mediasten ve Toraks	18	45	16	40	p=0,196
Post op 1. gün: Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri					
Mediasten	19	47,5	24	60	f=4,859
Toraks	3	7,5	0	0	
Mediasten ve Toraks	18	45	16	40	p=0,088
İştah durumunuz nasıl?					
İyi	16	40	13	32,5	f=2,731
Orta	14	35	21	52,5	
Kötü	10	25	6	15	p=0,255
Post op 2. gün: Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri					
Yok	35	87,5	31	77,5	f=4,062
Mediasten	3	7,5	5	12,5	
Toraks	1	2,5	0	0	p=0,255
Mediasten ve Toraks	1	2,5	4	10	
İştah durumunuz nasıl?					
İyi	12	30	19	47,5	f=6,167
Orta	14	35	16	40	
Kötü	14	35	5	12,5	p=0,050

f: Fisher Testi p: Anlamlılık Değeri

Tablo 4.2’de deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat bulgularına bakıldığında bireylerin ameliyat sonrası bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.3 Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylerin Özelliklerine Ait Karşılaştırmalar

Değişken	Kontrol (n=40)		Deney (n=40)		İstatistiksel Analiz
	Ort	SS	Ort	SS	
Yaş	62,63	11,41	60,90	9,55	t=0,733 p=0,466
Boy	167,05	6,96	166,00	9,96	t=0,547 p=0,586
Kilo	78,18	12,33	79,63	12,16	t=-0,530 p=0,598
Günlük içilen sigara sayısı nedir?	10,98	12,90	12,78	14,70	t=-0,582 p=0,562
Koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı	3,13	0,76	3,18	0,96	t=-0,259 p=0,796
Takılan göğüs tüpü sayısı	2,00	0,00	2,08	0,35	t=-1,356 p=0,967
Ameliyat süresi	238,13	38,48	238,50	43,30	t=-0,041 p=0,967
1.mobilizasyon sırasında hastada bulunan göğüs tüpü sayısı	2,00	0,00	2,08	0,35	t=-1,356 p=0,183
Post op 2.günde mobilizasyon sırasında hastada bulunan dren sayısı	0,20	0,56	0,35	0,74	t=-1,024 p=0,309

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma t: Bağımsız Örneklem T Testi p: Anlamlılık Değeri

Tablo 4.3.'te deney ve kontrol gruplarında bulunan bireylerin özelliklerine bakıldığında bireylerin özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Araştırmaya dahil edilen bireylerin özelliklerine ait bulgulara bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin %75'inin erkek, %81,2'sinin evli olduğu belirlendi. Eğitim durumu açısından değerlendirildiklerinde bireylerin %6,2'si okur yazar değil, %20'si okur-yazar, %42,5'i ilkokul, %16,2'si ortaokul, %11,2'si lise ve %3,7'si ise lisans ve üstü mezuniyet derecesine sahip oldukları saptandı. Sonuçlara bakıldığında bireylerin %75 çoğunluğunun kronik hastalığı bulunmakta olup, bu bireylerin %65'inin ise kronik hastalık nedeniyle sürekli bir ilaç kullandığı belirlendi. Bireylerin %21,2'sinin hiç sigara kullanmadığı, %51,2'si halen sigara kullandığı ve %26,2'si ise sigara kullanmayı bıraktığı bulundu. Bireylerin %70'inin iştahının iyi, %30'unun ise orta düzeyli olduğu saptandı. Sonuçlara bakıldığında bu kişilerin %42,5'inin son 6 ayda kilo kaybettiği bulundu. Göğüs tüpünün yeri değerlendirildiğinde, bireylerin %55'inin göğüs tüpü mediasten bölgesinde, %2,5'i toraks ve %42,5'i ise mediasten ve toraks bölgesinde yer aldığı görüldü.

Bireylere ait yaş ortalamalarının $61,76 \pm 10,49$, boy ortalamalarının $166,53 \pm 8,55$, kilo ortalamalarının ise $78,90 \pm 12,19$ olduğu görüldü. Bireylerin günlük içtikleri sigara sayılarının ortalaması $11,88 \pm 13,77$, koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı ortalaması $3,15 \pm 0,86$, takılan göğüs tüpü sayılarının ortalaması $2,04 \pm 0,25$, geçirdikleri ameliyat sürelerinin ortalaması $238,31 \pm 40,70$ olduğu bulundu. Ayrıca sonuçlara bakıldığında 1. mobilizasyon sırasında hastalarda bulunan göğüs tüpü sayılarının ortalaması $2,04 \pm 0,25$ ve 2. gün mobilizasyon sırasında bulunan dren sayılarının ortalaması ise $0,28 \pm 0,66$ olarak saptandı.

Tablo 4.4 Ameliyat Edilmeden/Eğitim Verilmeden Önce Kendini Değerlendirme
Ölçüm Aracına Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
DKÖ	M1	2,34	0,95	0,898
	M2	1,93	0,93	
	M3	1,55	0,71	
	M4	1,49	0,91	
	M5	2,25	0,90	
	M6	1,74	0,82	
	M7	1,90	0,92	
	M8	2,29	0,94	
	M9	1,85	0,94	
	M10	2,31	0,97	
	M11	1,93	0,85	
	M12	1,46	0,74	
	M13	1,48	0,76	
	M14	1,54	0,74	
	M15	2,45	0,99	
	M16	2,39	1,01	
	M17	1,84	0,87	
	M18	1,65	0,87	
	M19	3,13	0,90	
	M20	2,63	0,89	
SKÖ	M1	2,24	0,90	0,803
	M2	2,38	0,96	
	M3	2,21	0,99	
	M4	2,78	1,14	
	M5	2,25	0,97	
	M6	2,55	0,92	
	M7	2,11	0,95	
	M8	1,86	0,89	
	M9	1,73	0,90	
	M10	2,09	0,93	
	M11	2,28	1,03	
	M12	1,48	0,74	
	M13	1,94	0,90	
	M14	2,33	1,02	
	M15	2,00	0,90	
	M16	1,89	0,88	
	M17	2,13	0,98	
	M18	2,28	1,03	
	M19	1,74	0,80	
	M20	2,24	1,04	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.4.'da araştırmaya katılan bireylere ameliyat edilmeden/egitim verilmeden önce kendini değerlendirme ölçüm aracına verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında kendini değerlendirme ölçeğine ait durumluk ve sürekli kaygı boyutlarına ait güvenilirlik katsayıları alfa sırasıyla 0,898 ve 0,803 olarak hesaplandı. Bu değerlere göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.5. Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyon Öncesi Uygulanan Kendini Değerlendirme Ölçeğine Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
DKÖ	M1	2,18	0,90	0,908
	M2	1,87	0,86	
	M3	1,27	0,57	
	M4	1,32	0,74	
	M5	2,07	0,95	
	M6	1,78	0,92	
	M7	1,53	0,69	
	M8	2,56	1,07	
	M9	1,73	0,83	
	M10	2,17	1,04	
	M11	2,06	0,97	
	M12	1,37	0,76	
	M13	1,40	0,85	
	M14	1,37	0,71	
	M15	2,32	0,95	
	M16	2,36	1,03	
	M17	1,61	0,77	
	M18	1,71	0,91	
	M19	2,61	0,92	
	M20	2,23	1,02	
SKÖ	M1	2,20	0,93	0,798
	M2	2,52	1,05	
	M3	2,42	1,15	
	M4	2,70	1,29	
	M5	2,13	0,91	
	M6	2,40	1,09	
	M7	2,08	0,93	
	M8	1,88	0,94	
	M9	1,76	0,97	
	M10	1,96	0,87	
	M11	2,18	1,03	
	M12	1,56	0,93	
	M13	1,92	0,83	
	M14	2,46	1,04	
	M15	2,06	0,91	
	M16	1,97	0,92	
	M17	2,08	0,95	
	M18	2,07	1,01	
	M19	1,68	0,83	
	M20	2,17	0,95	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.5’de araştırmaya katılan bireylere ameliyat sonrası 1. mobilizasyon öncesi uygulanan kendini değerlendirme ölçüm aracına verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında ameliyat sonrası 1. mobilizasyon öncesi uygulanan kendini değerlendirme ölçüm aracına ait durumluk ve sürekli kaygı boyutlarının güvenilirlik katsayıları chronbach alfa sırasıyla 0,908 ve 0,798 olarak hesaplandı. Bu değerlere göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.6 Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyon Sonrası DKÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Madde	Ort	SS	Alfa
M1	2.10	0.88	
M2	1.85	0.84	
M3	1.28	0.53	
M4	1.24	0.66	
M5	2.29	0.75	
M6	1.80	0.80	
M7	1.55	0.73	
M8	2.49	0.93	
M9	1.63	0.74	
M10	2.38	0.88	
M11	2.26	0.88	0.887
M12	1.44	0.73	
M13	1.26	0.65	
M14	1.33	0.65	
M15	2.30	0.92	
M16	2.46	0.83	
M17	1.50	0.62	
M18	1.73	0.78	
M19	2.63	0.91	
M20	2.40	0.88	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.6’da araştırmaya katılan bireylere 1. mobilizasyon sonrası uygulanan DKÖ aracına verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında 1. mobilizasyon sonrası uygulanan DKÖ ölçüm aracına ait güvenilirlik katsayısı chronbach alfa 0,887 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre ölçeğin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.7 Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyondan Sonra Uygulanan HHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
1. mobilizasyon sonrası HHÖ	M1	2,18	1,08	0,879
	M2	2,87	1,04	
	M3	2,12	1,08	
	M4	2,48	0,96	
	M5	2,13	1,09	
	M6	2,67	1,07	
	M7	1,88	1,00	
	M8	2,62	1,04	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.7’de araştırmaya katılan bireylerin 1. mobilizasyondan sonra uygulanan HHÖ verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında 1. mobilizasyondan sonra uygulanan HHÖ güvenilirlik katsayısı chronbach alfa sırasıyla 0,879 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.8 Ameliyat Sonrası 1. Mobilizasyondan Sonra Uygulanan GHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
1.mobilizasyon sonrası GHÖ	M1	3,28	0,57	0,851
	M2	2,97	0,65	
	M3	3,08	0,62	
	M4	2,96	0,75	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.8’da araştırmaya katılan bireylerin 1. mobilizasyondan sonra uygulanan GHÖ verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında 1. mobilizasyon sonrası GHÖ güvenilirlik katsayısı chronbach alfa 0,851 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.9 Ameliyat Sonrası 2. Mobilizasyon Öncesi Uygulanan Kendini
Değerlendirme Ölçeğine Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
DKÖ	M1	2,08	0,93	0,912
	M2	1,81	0,90	
	M3	1,31	0,66	
	M4	1,26	0,75	
	M5	2,20	0,87	
	M6	1,85	0,94	
	M7	1,57	0,79	
	M8	2,50	0,96	
	M9	1,62	0,75	
	M10	2,36	0,91	
	M11	2,10	0,96	
	M12	1,38	0,72	
	M13	1,25	0,66	
	M14	1,33	0,67	
	M15	2,25	1,00	
	M16	2,42	0,93	
	M17	1,53	0,69	
	M18	1,71	0,79	
	M19	2,56	1,01	
	M20	2,41	0,96	
SKÖ	M1	2,06	0,90	0,834
	M2	2,62	1,06	
	M3	2,38	1,18	
	M4	2,62	1,25	
	M5	2,18	1,04	
	M6	2,46	0,98	
	M7	2,17	0,99	
	M8	1,97	0,91	
	M9	1,85	0,92	
	M10	2,16	0,89	
	M11	2,35	1,02	
	M12	1,58	0,93	
	M13	2,11	0,98	
	M14	2,40	1,02	
	M15	2,06	0,84	
	M16	2,01	0,90	
	M17	2,02	0,98	
	M18	2,16	1,02	
	M19	1,77	0,81	
	M20	2,17	1,00	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.9’da araştırmaya katılan bireylere ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon öncesi uygulanan kendini değerlendirme ölçüm aracına verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon öncesi uygulanan kendini değerlendirme ölçüm aracına ait durumluk ve sürekli kaygı boyutlarının güvenilirlik katsayıları chronbach alfa sırasıyla 0,912 ve 0,834 olarak hesaplandı. Bu değerlere göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.10 Ameliyat Sonrası 2. Mobilizasyon Sonrası Uygulanan DKÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Madde	Ort	SS	Alfa
M1	1.79	0.88	
M2	1.54	0.76	
M3	1.18	0.52	
M4	1.16	0.56	
M5	1.91	0.84	
M6	1.58	0.78	
M7	1.40	0.61	
M8	2.13	0.89	
M9	1.41	0.63	
M10	2.08	0.90	
M11	1.80	0.88	0.904
M12	1.20	0.58	
M13	1.18	0.55	
M14	1.19	0.53	
M15	1.88	0.89	
M16	2.11	0.84	
M17	1.31	0.54	
M18	1.41	0.67	
M19	2.20	0.97	
M20	2.09	0.90	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.10’da araştırmaya katılan bireylere ameliyat sonrası 2. mobilizasyon sonrası uygulanan DKÖ aracına verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında ameliyat sonrası 2. mobilizasyon sonrası uygulanan DKÖ ölçüm aracına ait güvenilirlik katsayısı chronbach alfa 0.904 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre ölçeğin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.11 Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyondan Sonra Uygulanan HHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
Ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan sonra HHÖ	M1	1,98	0,97	0,852
	M2	2,83	1,03	
	M3	1,71	0,87	
	M4	2,45	0,96	
	M5	1,85	0,98	
	M6	2,53	1,05	
	M7	1,61	0,83	
	M8	2,43	1,01	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.11’de araştırmaya katılan bireylerin ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan sonra HHÖ verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon sonrası HHÖ güvenilirlik katsayısı chronbach alfa 0,852 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.12 Ameliyat Sonrası 2. Gün Mobilizasyondan Sonra Uygulanan GHÖ Ait Güvenilirlik Bulguları

Boyut	Madde	Ort	SS	Alfa
GHÖ	M1	3,22	0,50	0,669
	M2	2,46	0,88	
	M3	2,90	0,64	
	M4	2,66	0,81	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Alfa: Güvenilirlik Katsayısı

Tablo 4.12’de araştırmaya katılan bireylerin ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan sonra GHÖ verdikleri yanıtlara ait istatistikler ve chronbach alfa güvenilirlik katsayısı sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan sonra GHÖ güvenilirlik katsayısı chronbach alfa 0,669 olarak hesaplandı. Bu sonuca göre ölçeklerin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 4.13 Deney Ve Kontrol Gruplarında Bulunan Bireylere Ait Durumluk Kaygı Puanlarının Gruplar Arası Ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları

Grup	Skor	DKÖ	Grup içi İstatistiksel Analiz	
Kontrol (n=40)	Ameliyat öncesi	39.100± 10.619	F=1.625	p= 0.202
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi	39.100±11.338		
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası	39.975±9.523		
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon öncesi	39.850±9.859		
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon sonrası	37.450±8.391		
Deney (n=40)	Ameliyat öncesi ^a	41.125±10.158	F=22.059	p<0.001 (e<a,b,c,d)
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi ^b	36.125±9.897		
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası ^c	35.800±9.121		
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon öncesi ^d	35.275±10.643		
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon sonrası ^e	27.600±6.484		
Gruplar arası İstatistiksel Analiz	Ameliyat öncesi		t= -0.872	p= 0.386
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi		t= 1.250	p=0.215
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası		t= 2.002	p=0.049
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon öncesi		t= 1.994	p=0.049
	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon sonrası		t=5.875	p<0.001

Not: Tekrarlı ölçümlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma şeklinde bulgulanmıştır.

F: Tekrarlı ölçüm Anova testi t: Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.13 'de deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat öncesi, ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında tekrarlı olarak ölçülen durumluk kaygı puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırma sonuçları verildi.

Grup içi karşılaştırmalarına bakıldığında kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat öncesi, 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca deney grubunda bulunan bireylerin ise ameliyat öncesi, 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

bulundu ($p<0.05$). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları ameliyat öncesi, 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün mobilizasyon öncesi ölçülen DKÖ puanlarından anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Gruplar arası karşılaştırmalara bakıldığında deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların ameliyat öncesi ve 1. mobilizasyon öncesi DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Buna karşın, deney ve kontrol gruplarında bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Tablo 4.14 Deney ve Kontrol Gruplarının Sürekli Kaygı Puanlarının Gruplar Arası ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları

Skor	Kontrol (n=40)			Deney (n=40)			Gruplar Arası İstatistiksel Analiz		
	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi	Ameliyat sonrasında 2.gün mobilizasyon öncesi	Ameliyat öncesi (1)	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi (2)	Ameliyat sonrasında 2.gün mobilizasyon öncesi (3)	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon öncesi
	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS			
SKÖ	41,97 ±9,62	42,34 ±10,21	43,20 ±10,89	42,95 ±7,84	42,25 ±7,66	43,15 ±8,53	t=-0,497	t=0,037	t=0,023
		F=0,417			F=0,277				
		p=0,660			p=0,697		p=0,621	p=0,970	p=0,982
		-			-				

F: Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi t: Bağımsız Örneklem T Testi

Tablo 4.14’de deney ve kontrol gruplarının ameliyat öncesinde ve sonrasında ölçülen sürekli kaygı düzeylerine ait skorların gruplar arası ve gruplar içi karşılaştırma sonuçları verildi. Bu sonuçlara bakıldığında kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. mobilizasyon öncesi ve ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon öncesinde ölçülen SKÖ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubunda bulunan bireylerin ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. mobilizasyondan önce ve 2. günde ölçülen SKÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuçlara bakıldığında deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat öncesi, ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon ve ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon öncesi SKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.15 Deney ve Kontrol Gruplarının Hareketlilik Düzeylerine Ait Skorların Gruplar Arası ve Gruplar İçi Karşılaştırmaları

Skor	Kontrol (n=40)		Deney (n=40)		Gruplar Arası İstatistiksel Analiz	
	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası	Ameliyat sonrasında 2.gün mobilizasyon sonrası	Ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası (2)	Ameliyat sonrasında 2.gün mobilizasyon sonra (3)	Ameliyat sonrasında 1. Mobilizasyon sonrası	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon sonrası
	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS	Ort ±SS		
HHÖ	20,62 ±5,59	18,62 ±5,38	17,37 ±6,39	16,22 ±5,29	t=2,419	t=2,011
<i>Grup içi İstatistiksel Analiz</i>	t=2,732		t=1,609			
	p=0,009		p=0,116		p=0,018	p=0,048
GHÖ	12,67 ±2,57	11,6 ±1,81	11,95 ±1,64	10,90 ±2,25	t=1,500	t=1,533
<i>Grup içi İstatistiksel Analiz</i>	t=2,378		t=2,862			
	p=0,022		p=0,007		p=0,138	p=0,129

F: Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi t: Bağımsız Örneklem T Testi

Sonuçlara bakıldığında kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrası 1. mobilizasyondan ve 2. gün mobilizasyondan sonra ölçülen HHÖ ve GHÖ'ye ait skor puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$). Bu farklılıklar incelendiğinde ameliyat sonrası 2. gün HHÖ ve GHÖ'ye ait skorların, 1.mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Sonuçlara göre deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon sonrası HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Ayrıca deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 2. günde HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyon skor puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Sonuçlara bakıldığında deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyon sonrası GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.16 Deney ve Kontrol Gruplarına Ait Ağrı Puanlarının Karşılaştırmaları

Skor	Kontrol (n=40)		Deney (n=40)		Gruplar arası İstatistiksel Analiz	
	Ameliyat sonrası/ 1. Mobilizasyondan sonra	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyondan sonra	Ameliyat sonrası/ 1. Mobilizasyondan sonra	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyondan sonra	Ameliyat sonrası/ 1. Mobilizasyondan sonra	Ameliyat sonrasında 2. gün mobilizasyondan sonra
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
Ağrı Puanı	8.950±3.637	7.625±3.094	7.725±3.343	6.700±2.533	$t^b=1.568$	$t^b=1.463$
Grup içi İstatistiksel Analiz	$t^a=2.417$ $p=0.021$		$t^a=2.311$ $p=0.026$		$p=0.121$	$p=0.148$

t^a : Bağımlı örneklem t-testi t^b : Bağımsız örneklem t-testi Ort: Ortalama SS: Standart sapma p: Anlamlılık değeri

Tablo 4.16’da deney ve kontrol gruplarına ait ağrı puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırma sonuçları verildi. Kontrol grubuna ait bulgulara bakıldığında 1.mobilizasyondan sonra ve ameliyat sonrası 2. günde mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$). Bu farklılıklar incelendiğinde kontrol grubunda bulunan bireylerin 2. günde ağrı puanları 1. mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu görüldü. Deney grubuna ait bulgulara bakıldığında ise 1.mobilizasyondan sonra ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları 1. mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu. Sonuçlara göre deney ve kontrol gruplarına ait 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Ayrıca deney ve kontrol gruplarına ait 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı($p>0.05$)



Tablo 4.17 Kontrol Grubunda Bulunan Bireylere Ait Değerler Arasındaki İlişkiler

Değişken	AÖ- DKÖ	AÖ- SKÖ	1.Mobilizasyondan önce DKÖ	1.Mobilizasyondan önce SKÖ	1.Mobilizasyondan sonra DKÖ	1.Mobilizasyondan sonra HHÖ	1.Mobilizasyondan sonra GHÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan önce DKÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan önce SKÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan sonra DKÖ	AS 2. gün HHÖ	AS 2. gün GHÖ	AS 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı	AS 2.gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı
AÖ-DKÖ	p 1													
r														
AÖ-SKÖ	p 0.325	1												
r	0.041													
1.Mobilizasyondan önce DKÖ	p 0.537	0.357	1											
r	<0.001	0.024												
1.Mobilizasyondan önce SKÖ	p 0.310	0.681	0.577	1										
r	0.051	<0.001	<0.001											
1.Mobilizasyondan sonra DKÖ	p 0.697	0.240	0.793	0.498	1									
r	<0.001	0.136	<0.001	0.001										
1.Mobilizasyondan sonra HHÖ	p 0.420	-0.021	0.288	0.285	0.428	1								
r	0.007	0.897	0.071	0.075	0.006									
1.Mobilizasyondan sonra GHÖ	p 0.070	-0.185	0.126	-0.023	0.104	0.315	1							
r	0.669	0.254	0.439	0.887	0.522	0.048								
AS 2.gün Mobilizasyondan önce DKÖ	p 0.684	0.191	0.708	0.451	0.985	0.431	0.104	1						
r	<0.001	0.237	<0.001	0.003	<0.001	0.006	0.523							
AS 2.gün Mobilizasyondan önce SKÖ	p 0.334	0.460	0.518	0.773	0.632	0.297	-0.072	0.625	1					
r	0.035	0.003	0.001	<0.001	<0.001	0.062	0.660	<0.001						
AS 2.gün Mobilizasyondan sonra DKÖ	p 0.679	0.180	0.714	0.424	0.960	0.442	0.148	0.977	0.614	1				
r	<0.001	0.267	<0.001	0.006	<0.001	0.004	0.362	<0.001	<0.001					
AS 2. gün HHÖ	p 0.148	0.068	0.030	0.285	0.216	0.645	0.276	0.211	0.179	0.198	1			
r	0.363	0.676	0.852	0.074	0.180	<0.001	0.085	0.192	0.269	0.221				
AS 2. gün GHÖ	p 0.050	0.027	0.002	0.229	0.053	0.241	0.186	0.048	0.136	0.043	0.350	1		
r	0.758	0.867	0.990	0.155	0.745	0.135	0.250	0.767	0.404	0.794	0.027			
AS 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı	p 0.382	-0.117	0.340	0.194	0.429	0.844	0.108	0.417	0.242	0.440	0.459	-0.015	1	
r	0.015	0.471	0.032	0.231	0.006	<0.001	0.508	0.007	0.132	0.004	0.003	0.928		
AS 2.gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı	p 0.030	-0.001	-0.037	0.230	0.100	0.513	0.184	0.097	0.100	0.112	0.858	0.243	0.477	1
r	0.854	0.994	0.821	0.154	0.540	0.001	0.256	0.550	0.538	0.490	<0.001	0.131	0.002	

r: Korelasyon katsayısı p:Anlamlılık değeri AÖ: Ameliyat öncesi AS: Ameliyat sonrası DKÖ: Duyumluluk kaygı ölçeği SKÖ: Süreklilik kaygı ölçeği HHÖ: Hasta hareketlilik ölçeği GHÖ: Gözlemci hareketlilik

Tablo 4.17 'de kontrol grubunda bulunan bireylere ait ameliyat öncesi ve sonrası değerler arasındaki korelasyon sonuçları verildi. Bu sonuçlara göre ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce SKÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Bulgulara bakıldığında ameliyat öncesi DKÖ ile ameliyat öncesi SKÖ, ameliyat sonrası 2. gün SKÖ ve 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon bulundu ($p<0.05$). Ayrıca ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ ve 1. mobilizasyon sonrası HHÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli, ameliyat sonrası 2. gün DKÖ ile arasında ise istatistiksel olarak güçlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat öncesi SKÖ'ye bakıldığında 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. günde DKÖ, 2.gün HHÖ, 2. gün GHÖ ve 2. gün ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyondan önce DKÖ arasında pozitif yönlü zayıf, ameliyat sonrası 2. gün SKÖ arasında orta ve 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında ise güçlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan önce DKÖ ile 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. gün HHÖ, 2.gün GHÖ ve 2.gün ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca 1. mobilizasyondan önce DKÖ ile 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında pozitif yönlü düşük şiddetli, 1. mobilizasyondan önce SKÖ ve 2. gün SKÖ arasında orta şiddetli, 2. gün mobilizasyon öncesi DKÖ arasında ise pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan önce SKÖ ile 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Bulgulara göre 1. mobilizasyondan önce SKÖ ile 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli, 2. gün SKÖ ile arasında ise pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Sonuçlara göre 1. mobilizasyondan sonra DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ ve 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında orta şiddetli pozitif yönlü, 1. mobilizasyondan önce DKÖ ile arasında ise yüksek bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 2. gün SKÖ ve 2. gün GHÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Bulgulara bakıldığında 1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 1. mobilizasyondan sonra GHÖ arasında pozitif yönlü düşük şiddetli, 2. gün mobilizasyon öncesi DKÖ ile arasında pozitif yönlü orta şiddetli, 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında negatif yönlü orta ve 2. gün HHÖ arasında ise negatif yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Ayrıca sonuçlara göre 1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında ise pozitif yönlü çok yüksek şiddetli bir ilişki bulundu.

1. mobilizasyondan sonra GHÖ ile 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ, 2. gün SKÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyat sonrası 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ ile 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ ile 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki, 2. gün SKÖ ile arasında ise pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün SKÖ ile 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Sonuçlara bakıldığında 2. gün mobilizasyondan sonra DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ, 1. mobilizasyondan önce SKÖ, 1. mobilizasyondan sonra HHÖ ve 2. gün SKÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Ayrıca ameliyattan sonra 2. gün mobilizasyondan sonra DKÖ 1. mobilizasyondan önce DKÖ, 1. mobilizasyondan sonra DKÖ ve 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ puanları arasında pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün HHÖ ile 2. gün GHÖ arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü düşük şiddetli, 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı ile arasında negatif yönlü orta şiddetli ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında ise negatif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün GHÖ ile 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonrası ağrı puanları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Ameliyattan sonra 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanı ile 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).



Tablo 4.18 Deney Grubunda Bulunan Bireylere Ait Değerler Arasındaki İlişkiler

Değişken	Değer	AÖ-DKÖ	AÖ-SKÖ	1.Mobilizasyondan önce DKÖ	1.Mobilizasyondan önce SKÖ	1.Mobilizasyondan sonra DKÖ	1.Mobilizasyondan sonra HHÖ	1.Mobilizasyondan sonra GHÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan önce DKÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan önce SKÖ	AS 2.gün Mobilizasyondan sonra DKÖ	AS 2.gün HHÖ	AS 2.gün GHÖ	AS 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı	AS 2.gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı
AÖ-DKÖ	p	1													
	r														
AÖ-SKÖ	p	0.531	1												
	r	<0.001													
1.Mobilizasyondan önce DKÖ	p	0.146	0.226	1											
	r	0.368	0.162												
1.Mobilizasyondan önce SKÖ	p	-0.007	0.343	0.235	1										
	r	0.966	0.030	0.145											
1.Mobilizasyondan sonra DKÖ	p	0.131	-0.061	0.239	-0.317	1									
	r	0.420	0.707	0.137	0.046										
1.Mobilizasyondan sonra HHÖ	p	0.033	0.067	0.294	0.218	-0.270	1								
	r	0.841	0.680	0.066	0.176	0.092									
1.Mobilizasyondan sonra GHÖ	p	-0.194	0.059	-0.292	0.027	-0.181	-0.061	1							
	r	0.230	0.716	0.067	0.867	0.263	0.707								
AS 2.gün Mobilizasyondan önce DKÖ	p	0.295	0.285	0.512	0.168	0.028	0.386	0.172	1						
	r	0.064	0.075	0.001	0.300	0.865	0.014	0.289							
AS 2.gün Mobilizasyondan önce SKÖ	p	0.090	0.357	0.121	0.791	-0.194	0.094	0.150	0.255	1					
	r	0.581	0.024	0.456	<0.001	0.231	0.563	0.356	0.112						
AS 2.gün Mobilizasyondan sonra DKÖ	p	0.157	-0.065	0.296	-0.348	0.919	-0.207	-0.073	0.140	-0.189	1				
	r	0.335	0.689	0.063	0.028	<0.001	0.201	0.656	0.388	0.242					
AS 2. gün HHÖ	p	0.047	0.216	0.180	0.234	-0.414	0.716	0.163	0.431	0.019	-0.322	1			
	r	0.775	0.180	0.268	0.146	0.008	<0.001	0.315	0.005	0.907	0.043				
AS 2. gün GHÖ	p	0.090	0.019	0.158	-0.111	-0.049	0.298	0.324	0.296	-0.010	0.142	0.316	1		
	r	0.580	0.909	0.329	0.494	0.765	0.062	0.042	0.064	0.952	0.382	0.047			
AS 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı	p	0.052	0.088	0.257	0.212	-0.279	0.943	-0.054	0.352	0.102	-0.192	0.645	0.231	1	
	r	0.748	0.587	0.110	0.189	0.081	<0.001	0.742	0.026	0.531	0.236	<0.001	0.151		
AS 2.gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı	p	-0.151	0.150	0.165	0.169	-0.330	0.581	0.199	0.376	-0.119	-0.274	0.837	0.116	0.574	1
	r	0.353	0.355	0.309	0.297	0.037	<0.001	0.218	0.017	0.465	0.087	<0.001	0.476	<0.001	

r: Korelasyon katsayısı p:Anlamlılık değeri AÖ: Ameliyat öncesi AS: Ameliyat sonrası DKÖ: Duyumluluk kaygı ölçeği SKÖ: Süreklilik kaygı ölçeği HHÖ: Hasta hareketlilik ölçeği GHÖ: Gözlemci hareketlilik ölçeği

Tablo 4.18’de deney grubunda bulunan bireylere ait ameliyat öncesi ve sonrası değerler arasındaki korelasyon sonuçları verildi. Bu sonuçlara göre ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce DKÖ, 1. mobilizasyondan önce SKÖ, 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, ameliyattan sonra 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ, 2. gün mobilizasyondan önce SKÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyattan sonra 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanı ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca ameliyat öncesi DKÖ ile ameliyat öncesi SKÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyondan önce DKÖ, 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, ameliyat sonrası 2. gün DKÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyat sonrası 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyondan önce SKÖ ve ameliyat sonrası 2. gün SKÖ arasında pozitif yönlü düşük şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan önce DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce SKÖ, 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, ameliyattan sonra 2. gün mobilizasyondan önce SKÖ, ameliyattan sonra 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyat sonrası 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca 1. mobilizasyondan önce DKÖ ile 2. gün DKÖ arasında ise pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan önce SKÖ ile 1. mobilizasyondan sonra HHÖ, 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. gün DKÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyattan sonra 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca 1. mobilizasyondan önce SKÖ ile 2. gün SKÖ arasında pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan sonra DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında negatif yönlü düşük şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$). 1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, 2. gün mobilizasyondan önce SKÖ ve 2. gün GHÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 1. mobilizasyondan sonra GHÖ, ameliyat sonrası 2. gün SKÖ ve 2. gün GHÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca 1. mobilizasyondan sonra HHÖ ile 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ arasında pozitif yönlü düşük şiddetli, 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı ile arasında negatif yönlü orta şiddetli, 2. gün HHÖ arasında negatif yönlü yüksek şiddetli ve 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında ise pozitif yönlü çok yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

1. mobilizasyondan sonra GHÖ ile 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ, 2. gün SKÖ, 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyat sonrası 1. mobilizasyondan ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Ameliyattan sonra 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ ile 2. gün SKÖ ve 2. gün GHÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Ayrıca ameliyattan sonra 2. gün mobilizasyondan önce DKÖ ile 2. gün HHÖ, ameliyattan sonra 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanları ile arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün SKÖ ile 2. gün HHÖ, 2. gün GHÖ, ameliyat sonrası 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Bulgulara göre ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyondan sonra DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında negatif yönlü düşük şiddetli, 1. mobilizasyondan sonra DKÖ ile arasında ise pozitif yönlü yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün HHÖ ile 2. gün GHÖ arasında pozitif yönlü düşük şiddetli, ameliyat sonrası 1. mobilizasyondan sonra ağrı puanı ile arasında negatif yönlü yüksek şiddetli ve 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı ile arasında ise negatif yönlü çok yüksek şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ameliyat sonrası 2. gün GHÖ ile ameliyat sonrası 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Ameliyat sonra 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanı ile ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0.05$).



5. TARTIŞMA

KAH gelişmiş batı ülkelerinde ve ülkemizde önemli morbidite ve mortalite nedenidir. KAH, ülkemizde ve tüm dünyada hastaneye yatış ve ölümlerin büyük bölümünü oluşturmaktadır (Yücel ve Şenarslan 2020). Koroner arter bypass greft, iskemik kalp hastalığının belirti ve bulgularını azaltmada ve yaşam beklentisini arttırmada oldukça etkili bir yöntemdir. Daha şiddetli hastalığı, bozulmuş sol ventrikül kabiliyeti ve diyabeti olan kişilerde bu faydalar artmaktadır. Koroner arter bypass greft son derece güvenli bir tedavi şeklidir (Taggart 2022). Koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası hissedilen şiddetli ağrı hastaların genel hareketliliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Tüfekçi ve diğ. 2022). Ameliyat öncesi verilen eğitim hastanın kaygı düzeyini en alt seviyeye indirebilmek için uygulanan etkili bir hemşirelik girişimidir (Koşucu ve Şelimen 2022). Ameliyat öncesi verilen eğitim hastaların memnuniyet düzeylerini arttırmakta, iyileşme sürecine olumlu katkıda bulunmaktadır (Cici 2021).

Bu tez çalışmasında rutin hasta eğitimine ek olarak video destekli mobilizasyon eğitimi alan hastaların ameliyat sonrası kaygı, hareketlilik ve ağrı üzerine etkisi incelendi.

5.1. Deney ve Kontrol grubundaki Hastaların Sosyo-Demografik Verilerinin Tartışılması

Deney ve kontrol grubundaki hastaların sosyo-demografik verileri literatür zemininde tartışıldı.

Araştırmamızın deney ve kontrol grubunun sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin %75'i erkek ve %25'i kadın olduğu bulundu. Yapılan araştırmada erkek cinsiyet oranının kadın cinsiyet oranından fazla olduğu görüldü ancak cinsiyete göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,606$) (Tablo 4.1). Seweid ve diğ. (2021)'nin koroner bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada erkek hasta oranının %80, kadın hasta oranının %20 olduğu bildirilmiştir. Shorofi ve diğ. (2023)'nin koroner arter bypass cerrahisi geçiren hastalarda yaptığı bir çalışmada sosyo-demografik verileri incelendiğinde katılan hastalarının çoğunun cinsiyetinin erkek

olduğunu bildirmişlerdir. Jarrah ve diğ. (2022)' nin koroner arter bypass ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun erkek (%62) olduğu bildirilmiştir. Saki ve diğ. (2022)'nin KAH hastalarında yaptığı bir çalışmada kontrol grubunda %32.7'si, müdahale grubunun %73'ünün erkek olduğu bildirilmiştir. Literatürde, KAH'ın değiştirilemez risk faktörleri arasında cinsiyet yer almaktadır. Erkek cinsiyete sahip olmak yüksek risk altında olduğunun bir göstergesidir (Kanan 2019). Bu sonuçlar, KAH'ın risk faktörleri arasında erkek cinsiyete sahip olmanın bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Araştırmamıza bakıldığında bireylerin çoğunluğunun medeni durumu evli (%81,2) olduğu bulundu. Evli olan hasta sayısının daha fazla olduğu ancak deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı görüldü ($p=0,774$) (Tablo 4.1). Seweid ve diğ. (2021)'nin koroner bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada hastaların %65'inin evli olduğu bildirilmiştir. Dikmen ve Giersbergen (2021)' in koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalarda yaptığı bir çalışmada hastaların %82,2'sinin evli ve %17,8'inin bekar olduğu bulunmuştur. Jarrah ve diğ. (2022)' nin koroner arter bypass ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun evli (%96) olduğu bildirilmiştir. Sonuçlara bakıldığında evli bireylerin sayısının fazla olması hastanede ve taburculuk sonrasında yardım alabilecek kişiler olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Eğitim durumu sınıflamalarına bakıldığında araştırmamıza katılan bireylerin çoğunluğunun ilkokul mezunu (%42,5) olduğu görüldü. Deney ve kontrol gruplarının eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,701$) (Tablo 4.1). Literatür incelendiğinde Dikmen ve Giersbergen (2021)' in koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalarda yaptığı bir çalışmada hastaların çoğunluğunun ilkokul mezunu (%60) olduğu bulunmuştur. Araştırmamızda eğitim durumuna bakıldığında hastaların cerrahi prosedür boyunca bilgilendirmeye ihtiyacı olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmamızda yaş ortalamalarına bakıldığında bireylere ait yaş ortalamalarının $61,76 \pm 10,49$ olduğu bulundu. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların yaş ortalamalarının birbirine yakın olduğu, gruplar arası istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi ($p=0,466$) (Tablo 4.3). Shofori

ve diğ. (2023)' nin koroner arter bypass cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması deney grubunda $58,75 \pm 10,08$ yıl ve kontrol grubunda $60,71 \pm 10,10$ yıl olarak bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Jarrah ve diğ. (2022)' nin koroner arter bypass ameliyatı olmuş hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun (%36) 60 ila 69 yaşları arasında olduğu tespit edilmiştir. Orta yaşlı ve yaşlı koroner arter bypass greft hastalarında hareketlilik, günlük yaşam, diyet ve diğer konularda hemşirelik bakımına daha fazla ihtiyaçları bulunmaktadır (Ji ve diğ. 2023). Taburcu olduktan sonra hastaların fiziksel hareketlerinin mümkün olduğunca sürdürmek, yaşam kalitelerini arttırmak ve özbakım gereksinimlerinin bağımsız bir şekilde karşılamak için hemşirelik desteğine ihtiyaçları olduğu sonucuna varılabilir.

Diyabet, hipertansiyon, yüksek serum kolesterol düzeyi gibi hastalıklar KAH için risk oluşturmaktadır. KAH riski diyabetli olan hastaların olamayanlara göre daha fazladır (Malakar ve diğ. 2019). Kronik kalp hastalığı yönünden diyabetli bireylerin prevelans, insidans ve mortalite oranı iki ile dört kat daha fazladır (Kanan 2019). Artan trigiliserit seviyesi ve azalan yüksek yoğunluklu lipoprotein seviyesiyle karakterize hiperlipidemi diyabet ile çoğu zaman yakından bağlantılıdır. Hipertansiyon ve KAH risk faktörlerindendir. Kan basıncı arttıkça kardiyovasküler problemlerin karşımıza çıkma durumu da artmaktadır. (Malakar ve diğ. 2019). Araştırmamızın verilerine bakıldığında çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun (%75) kronik hastalığı bulunmakta ve bu bireylerin %65'inin ise kronik hastalık nedeniyle sürekli kullandığı bir ilaç olduğu bulundu. Jarrah ve diğ. (2022)' nin koroner arter bypass ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun (%84) en az bir veya daha fazla komorbiditeye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Eşlik ve Çetinkaya (2019) tarafından koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalarda yapılan bir araştırmada araştırmaya katılan hastaların %71,4'ünün sürekli ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre kronik hastalığa sahip olan ve sürekli ilaç kullanan bireylerde KAH riskinin arttığı görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerde obezite önemli bir kardiyovasküler ölüm nedenidir. Karın içi organlarda fazla miktarda yağlanma aterosklerotik hastalığa neden olabilmektedir. Aşırı düzeyde beslenme sonucu meydana gelen adiposit kaynaklı endokrin faktörlerinin düzensizliği ateroskleroz oluşumuna sebep olduğu bilinmektedir (Malakar ve diğ. 2019). Artmış doku kitlesine daha fazla kanı pompalamak amacıyla kalbin daha fazla çalışması gerekmektedir. Artan kilo kalbe fazladan yük bindirmektedir. Ayrıca kilo alımı ya da kilo kaybı KAH için yüksek risk oluşturmaktadır (Kanan 2019). Araştırmamıza katılan bireylerin kilo ortalaması $78,90 \pm 12,19$ olarak bulundu. Gruplar arası kilo ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,598$) (Tablo 4.3). Araştırmamıza katılan bireylerin boy ortalaması $166,53 \pm 8,55$ olarak bulundu. Gruplar arası boy ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,586$) (Tablo 4.3). Niknejad ve diğ. (2019)'nin koroner arter bypass greft olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların kilo ortalamalarını $72.12 \pm 11,95$, boy ortalamalarını ise $164,5 \pm 14,35$ olarak tespit etmişlerdir.

KAH gelişimi ile ilgili risk faktörleri arasında sigara kullanımı, diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi sayılabilir. KAH' a bağlı yıllık ölümlerin yaklaşık %30-40'i sigarayla ilişkilendirilir. Yapılan çalışmalarda sigara kullananların kullanmayanlara göre ölüm insidansı daha yüksektir ve %70'den daha fazla KAH mortalitesi bulunmaktadır. Sigara kullanımının doğrudan veya dolaylı olarak aterosklerotik lezyon üzerine etkisi KAH morbidite ve mortalitesi ile ilişkilendirilebilir (Malakar ve diğ 2019). Sigara kullanımı kalp krizi riskini kadınlarda üç, erkeklerde iki katına çıkarmaktadır. Hem kadın hem erkek cinsiyetinde de kalp krizine bağlı ölüm riskini iki katına, ani ölüm riskini ise dört katına çıkardığı bildirilmiştir (Kanan 2019). Jarrah ve diğ. (2022)'nin koroner arter bypass ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan hastaların çoğunluğunun (%60) aktif sigara kullandıklarını bildirmişlerdir. Araştırmamızın sonuçlarına bakıldığında araştırmaya katılan hastaların çoğunluğunun (%51,2) halen sigara kullandığı bulundu. Bu sonuçlara bakıldığında sigara kullanımının KAH' ın risk faktörleri arasında yer almaya devam ettiği görülmektedir.

Araştırmamıza katılan bireylerin çoğunluğunun (%70) iştahı iyi olduğu bulundu. Ameliyat sonrası 1. günde çoğunluğunun (%43,7) iştah durumu orta olduğu

bulundu. Ameliyat sonrası 2. günde ise bireylerin çoğunluğunun (%38,7) iştah durumu iyi düzeyde olduğu tespit edildi. Deney ve kontrol gruplarının iştah durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.2).

Deney ve kontrol gruplarının cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, kronik hastalığı bulunma durumu, herhangi bir hastalık nedeni ile sürekli ilaç kullanma durumları, sigara kullanma durumları ve ameliyat öncesi iştah durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

5.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Ameliyata Ait Özelliklerinin Tartışılması

Steinmetz ve diğ. (2020) tarafından koroner arter bypass greft cerrahi geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada araştırmaya katılan hastaların %4,9' u tek damar, %18,2' si iki damar, %76,8' i üç damar şeklinde koroner arter bypass greft ameliyatı geçirmiştir. Seweid ve diğ. (2021)' nin koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara üzerinde yaptığı bir çalışmada araştırmaya dahil edilen hastaların %16,6'sının 2 veya daha az damarının değiştiği, %83,4'ünün ise 3 veya daha fazla damarının değiştiği hesaplanmıştır. Araştırmamıza bakıldığında koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı ortalamaları $3,15 \pm 0,86$ olduğu görüldü. Bu sonuçlar, KAH hastalarının genellikle 3 tıklı koroner artere sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Seweid ve diğ. (2021)' nin koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara üzerinde yaptığı bir çalışmada göğüs tüpü incelenen hastaların %43,3' ünde 48 saat sonra, %56,7'sinde 48 saatten önce çıkarılmıştır. Araştırmamızdaki verilere göre bireylerin göğüs tüpü çoğunlukla (%55) mediasten bölgesinde olduğu bulundu. Takılan göğüs tüpü sayılarının ortalamaları 2,04 olarak bulundu. Gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,967$) (Tablo 4.3). Gür ve diğ. (2012)' nin koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada, göğüs tüplerinin çoğunlukla mediasten bölgesine daha sonra thoraks bölgesine yerleştirildiğini bildirilmiştir. Bu sonuçlar, göğüs tüplerinin yerleşimi için en çok mediasten bölgesinin tercih edildiği ve hastada en az iki göğüs tüpünün olabileceği şeklinde yorumlanabilir

Shofori ve diğ. (2023)'nin koroner arter bypass cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada deney grubunda anestezi süresi 226,2 dakika olarak bulunmuş. Totonchi ve diğ. (2014)'nin koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada koroner arter bypass greft süresinin ortalama 241 dakika olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmamızda deney ve kontrol gruplarında ameliyat süresi 238 dakika olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,967$) (Tablo 4.3). Bu sonuçlar, koroner arter bypass greft ameliyatlarının sıklıkla 200 dakika ve üzerinde sürebileceği şeklinde yorumlanabilir.

5.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kaygı Puanlarının Tartışılması

Akkaya ve Ayhan (2023) tarafından lomber disk cerrahisi geçiren hastalara verilen yatak içi dönme ve mobilizasyon eğitiminin postoperatif birinci mobilite düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada verilen eğitimin mobilizasyona bağlı kaygı düzeyine etkisi incelenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin ameliyat öncesi dönemde deney ve kontrol grubunun kaygı puanları arasında istatistiksel anlamda fark bulunmamıştır. Ameliyat sonrası 1. gün mobilizasyondan önce değerlendirilen kaygı düzeylerinde deney grubunun kontrol grubuna göre kaygı düzeyinin daha az olduğu görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Mobilizasyon sonrasında ise deney grubundaki bireylerin kaygı düzeyleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Koroner arter bypass greft öncesi kaygı, hastaların fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerinde olumsuz etkiye sebep olmaktadır ve tıbbi tedavi sonuçlarını etkilemektedir. Literatürde koroner arter bypass greft öncesi kaygı ölüm riskini arttırdığı bildirilmiştir (Niknejad ve diğ. 2019). Niknejad ve diğ. (2019)'nin koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada kontrol grubundaki hastalara ameliyattan bir gün önce ünitadaki rutin cerrahi işlemler hakkında hemşire veya eğitmen tarafından bireysel olarak bilgi verilmiş. Deney grubu hastalarına, ameliyattan bir gün önce rutin bilgiye ek olarak oryantasyon turu yaptırılmış. DKÖ ve SKÖ kullanılmış. Müdahale sonrasında deney grubundaki hastaların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin diğer gruptaki hastalara göre anlamlı derecede düşük

olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmalar kaygının azaltılmasında eğitimsel müdahalelerin önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Araştırmamızın sonuçlarına bakıldığında deney grubunda bulunan bireylerin tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.13). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları ameliyat öncesi, 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün mobilizasyon öncesi ölçülen durumluk kaygı puanlarından anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu. Kontrol grubunda bulunan bireylerde ise tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4.13). Sonuç olarak deney grubundaki hastaların 2. gün mobilizasyon sonundaki durumluk kaygılarının diğer zamanlardan daha az olduğu tespit edildi. Deney grubundaki hastaların durumluk kaygılarının 2. gün mobilizasyon sonrasında en aza indiği bulundu. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Gruplar arası karşılaştırmalarda DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.13). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan hastaların 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu. Sonuç olarak, deney grubundaki hastaların 1. mobilizasyondan itibaren durumluk kaygılarının kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük olduğu bulundu. Video destekli mobilizasyon eğitimi 1. mobilizasyondan sonra durumluk kaygıyı azalttığı görüldü.

Korelasyon sonuçlarına bakıldığında; Kontrol grubunda, ameliyat öncesi DKÖ ile 2. gün SKÖ arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat öncesi durumluk kaygısı arttıkça 2. gün sürekli kaygıları da arttığı bulundu. Deney grubunda bulunan bireylerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası ağrı arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak kontrol grubunda ameliyat öncesi kaygı arttıkça 1. mobilizasyon sonrası ağrının da arttığı

bulundu. Deney grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyon öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında pozitif yönlü düşük şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Sonuç olarak kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyon öncesi durumluk kaygı puanı arttıkça 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanında arttığı görüldü. Deney grubunda böyle bir ilişki bulunmadı.

Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce DKÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir korelasyon bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak kontrol grubundaki bireylerin ameliyat önceki durumluk kaygısını arttıkça 1. mobilizasyon öncesi kaygısında arttığı bulundu. Deney grubunda yer alan bireylerde ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 2.gün DKÖ arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk kaygı arttıkça 2. gün mobilizasyon öncesi durumluk kaygının da güçlü bir oranda arttığı bulundu. Deney grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubunda ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak ameliyat öncesi sürekli kaygı arttıkça 1. mobilizasyon öncesi durumluk kaygının da arttığı bulundu. Ancak deney grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası HHÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli korelasyon bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk kaygı arttıkça 1.mobilizasyonda hareket sırasında yaşanan güçlüğün de arttığı bulundu. Deney grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Ameliyat öncesi SKÖ ile 1.mobilizasyon öncesi SKÖ arasında deney grubunda pozitif yönlü düşük şiddetli bir ilişki bulunurken, kontrol grubundaki

hastalarda pozitif yönde güçlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Bu sonuca göre kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi sürekli kaygı puanı arttıkça 1. mobilizasyondan önceki sürekli kaygı puanı deney grubundaki hastalara göre daha güçlü oranda arttığı bulundu.

Ameliyat öncesi SKÖ ile 2. gün SKÖ arasında deney grubunda bulunan hastaların pozitif yönlü düşük şiddetli ilişki bulunurken, kontrol grubundaki hastalarda pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu. Bu sonuca göre kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi sürekli kaygı puanı arttıkça 2. gün sürekli kaygı puanları da deney grubundaki hastalara göre daha fazla oranda arttığı bulundu.

1. mobilizasyon öncesi DKÖ ile 2. gün DKÖ arasında kontrol grubunda bulunan hastalarda pozitif yönde yüksek şiddetli ilişki bulunurken deney grubundaki hastalarda ise orta şiddetli ilişki bulundu. Sonuç olarak kontrol grubundaki hastaların 1. mobilizasyon öncesi durumluk kaygı puanı arttıkça 2. gündeki durumluk kaygı puanı da deney grubundaki hastalara göre daha fazla oranda arttığı bulundu.

1. mobilizasyondan sonra DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ ve 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında orta şiddetli pozitif yönlü, 1. mobilizasyondan önce DKÖ ile arasında ise yüksek bir ilişki bulundu ($p<0.05$).

Kontrol grubunda 1. mobilizasyon sonrası DKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ puanları arasında yüksek şiddetli ilişki bulundu. Kontrol grubunda 1. mobilizasyon öncesi durumluk kaygı arttıkça 1. mobilizasyon sonrası durumluk kaygının da arttığı bulundu. Ancak deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Kontrol grubunda 2. gün mobilizasyon sonrası DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ, 1. mobilizasyon sonrası HHÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak, ameliyat öncesi durumluk kaygı arttıkça 2. gün mobilizasyon sonrası durumluk kaygının da arttığı bulundu Deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). 1. mobilizasyon sonrası mobilizasyondan yaşanan güçlük arttıkça 2. gün mobilizasyon sonrası durumluk kaygının da arttığı bulundu. Deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubunda 2. gün mobilizasyon sonrası DKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ, 1. mobilizasyon sonrası DKÖ, 2. gün mobilizasyon öncesi DKÖ

puanları arasında pozitif yönlü yüksek şiddeti ilişki bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak 1. mobilizasyon öncesi DKÖ, 1. mobilizasyon sonrası DKÖ, 2. gün mobilizasyon öncesi durumluk kaygı arttıkça 2. gün mobilizasyon sonrası durumluk kaygının arttığı bulundu. Ancak deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

1. mobilizasyon sonrası HHÖ ile 2.gün DKÖ arasında kontrol grubunda pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulunurken, deney grubunda düşük şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Sonuç olarak kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyonda aktivite sırasında yaşanan güçlük arttıkça 2. gün durumluk kaygı deney grubuna göre daha fazla oranda arttığı bulundu. Deney grubunda aktivitede yaşanan güçlükler kontrol grubuna göre 2. günde daha az kaygıya sebep olduğu bulundu.

5.4. Deney ve Kontrol Grubunda Hareketlilik Puanlarının Tartışılması

Cerrahi kliniklerde operasyon geçirmiş hastaları diğer kliniklerde yatan hastalardan ayıran en önemli özellik ameliyat sonrası kısa veya uzun dönemde hareket aktivitelerinde başkasına bağımlı olmalarıdır (Aksuoğlu ve diğ. 2018). Akkaya ve Ayhan (2023) tarafından lomber disk cerrahisi geçiren hastalara verilen yatak içi dönme ve mobilizasyon eğitiminin postoperatif birinci mobilite düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada deney grubuna ameliyat öncesi rol oynama tekniği ile simüle edilmiş mobilizasyon eğitimi (yatakta döndürme, oturma, ayakta durma ve yürüyüş) verilmiştir. Ameliyat sonrası 1. mobilizasyona ilişkin bilgiler incelendiğinde deney grubunun HHÖ’de alınan toplam puan, kontrol grubunun toplam puanına göre daha düşüktür ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ameliyat sonrası 1. mobilizasyon için GHÖ’de elde edilen toplam puanın deney grubunda kontrol grubunun puanına göre düşüktür ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Araştırmamızın sonuçlarına bakıldığında kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrası 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen HHÖ ve GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.15). Bu farklılıklar incelendiğinde 2. günde HHÖ ve GHÖ puanları, 1.mobilizasyon öncesine göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Deney grubunda bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p < 0,05$) (Tablo 4.15). Ancak 1. mobilizasyondan sonra ve 2. günde HHÖ puanlarına bakıldığında deney grubunun puanları kontrol grubundan daha düşük olarak bulundu.

Ayrıca sonuçlara göre deney grubunda bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 4.15). Bu farklılıklar incelendiğinde 2. gün GHÖ puanlarının, 1. mobilizasyon öncesine göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarına ait 1. mobilizasyon sonrası HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$). Ayrıca deney ve kontrol gruplarına ait 2. gün HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 4.15). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin 2. gün mobilizasyon sonrası ölçek puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu. Sonuç olarak video destekli mobilizasyon eğitimi 2. günde hareket aktivitelerini arttırdığı tespit edildi.

Sonuçlara bakıldığında deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesinde ve 2. günde GHÖ skor puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.15).

1. mobilizasyon sonrası HHÖ ile 2. gün DKÖ arasında kontrol grubunda pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulunurken, deney grubunda düşük şiddetli bir ilişki bulundu ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyonda aktivite sırasında yaşanan güçlük arttıkça 2. gün durumluk kaygı deney grubuna göre daha fazla oranda arttığı bulundu. Deney grubunda aktivitede yaşanan güçlükler kontrol grubuna göre 2. günde daha az kaygıya sebep olduğu bulundu.

5.5. Deney ve Kontrol Grubunda Ağrı Puanlarının Tartışılması

Ağrı, koroner arter bypass greft sonrası en çok rastlanan şikayetlerden biridir. Koroner arter bypass greft sonrası postoperatif ağrıya sternal insizyonda dahil olmak

üzere pek çok etken sebep olmaktadır. Bunlar arasında doku retraksiyonu veya diseksiyonu, bacak damarı eksizyonu, deri altı kasların, kemiklerin veya iç organ dokuların hasar görmesi, göğüs tüpü yerleştirilmesi sayılabilir. Literatürde koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası hastalarda en çok ağrı hissedilen bölgenin ameliyat sonrası birinci günü ikinci 6 saatinde cerrahi insizyon bölgesi olan sternum ve çevresi olduğu bildirilmiştir (Taherian ve diğ. 2020). Yolcu ve diğ. (2016)' nin cerrahi girişim geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada hastaların %40'ı hasta odasında yürüme esnasında ağrı bildirmişlerdir. Totonchi ve diğ. (2014)' nin koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları bir çalışmada ameliyattan sonra ikinci 6 saatte, insizyon bölgesindeki ağrının vücudun tüm bölgelerindeki ağrıya göre bariz bir şekilde daha şiddetli olduğunu bildirmişlerdir. Hong ve diğ. (2018)' nin koroner arter bypass greft hastalarında yaptıkları çalışmada çalışmaya katılan tüm hastalarda göğüs ağrısının olduğunu ve en fazla ağrının ameliyat sonrası ilk günde hissedildiği bildirilmiştir. Ameliyat sonrası mobilizasyonun fiziksel, sosyal, psikolojik olarak birçok alanda yararı bulunmakla birlikte ağrı düzeyinde de azalmasını sağlamaktadır (Meşe ve diğ. 2023). Akkaya ve Ayhan (2023) tarafından lomber disk cerrahisi geçiren hastalara verilen yatak içi dönme ve mobilizasyon eğitiminin postoperatif birinci mobilite düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada ameliyat öncesi eğitim alan hastaların ilk mobilizasyonda kontrol grubuna göre daha az ağrı ve zorlanma yaşadıklarını bildirmişlerdir. Ameliyat öncesi dönemde hastalara verilen mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hastaların ilk mobilizasyonunu olumlu yönde etkilediğini bildirmişlerdir.

Araştırmamıza bakıldığında deney ve kontrol gruplarında 1. mobilizasyondan sonra ve 2 gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.16). Her iki grupta bulunan hastalarda 2. mobilizasyondan sonra ağrı puanları 1. mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

Deney grubunda bulunan hastaların 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puan ortalamaları kontrol grubunda bulunan hastalara göre daha düşük olarak bulundu.

Ancak gruplar arası yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir fark bulunmadı. ($p>0.05$) (Tablo 4.16).

Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası ağrı arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulundu ($p<0.05$). Sonuç olarak kontrol grubunda ameliyat öncesi kaygı arttıkça 1. mobilizasyon sonrası ağrının da arttığı bulundu. Deney grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyon öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanı arasında pozitif yönlü düşük şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Sonuç olarak kontrol grubundaki hastalarda 1. mobilizasyon öncesi durumluk kaygı puanı arttıkça 1. mobilizasyon sonrası ağrı puanında arttığı görüldü. Deney grubunda böyle bir ilişki bulunmadı.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızın sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı;

Kontrol grubunda, ameliyat öncesi DKÖ ile 2. gün SKÖ arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda bulunan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası ağrı arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyondan önce DKÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli bir korelasyon bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda yer alan bireylerde ise anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda ameliyat öncesi DKÖ ile 1. mobilizasyon sonrası HHÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli korelasyon bulundu ($p<0.05$). Ameliyat öncesi SKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi SKÖ arasında deney grubunda pozitif yönlü düşük şiddetli bir ilişki bulunurken, kontrol grubundaki hastalarda pozitif yönde güçlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Ameliyat öncesi SKÖ ile 2. gün SKÖ arasında deney grubunda bulunan hastaların pozitif yönlü düşük şiddetli ilişki bulunurken, kontrol grubundaki hastalarda pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulundu. 1. mobilizasyon öncesi DKÖ ile 2. gün DKÖ arasında kontrol grubunda bulunan hastalarda pozitif yönde yüksek şiddetli ilişki bulunurken deney grubundaki hastalarda ise orta şiddetli ilişki bulundu. 1. mobilizasyondan sonra DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ ve 1. mobilizasyondan önce SKÖ arasında orta şiddetli pozitif yönlü, 1. mobilizasyondan önce DKÖ ile arasında ise yüksek bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Kontrol grubunda 1. mobilizasyon sonrası DKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ puanları arasında yüksek şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$). Ancak deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p<0.05$). Kontrol grubunda 2. gün mobilizasyon sonrası DKÖ ile ameliyat öncesi DKÖ, 1. mobilizasyon sonrası HHÖ arasında pozitif yönlü orta şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$). Deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda 2. gün mobilizasyon sonrası DKÖ ile 1. mobilizasyon öncesi DKÖ, 1. mobilizasyon sonrası DKÖ, 2. gün mobilizasyon öncesi DKÖ puanları arasında pozitif yönlü yüksek şiddetli ilişki bulundu ($p<0.05$).

Ancak deney grubunda anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$). 1. mobilizasyon sonrası HHÖ ile 2. gün DKÖ arasında kontrol grubunda pozitif yönlü orta şiddetli bir ilişki bulunurken, deney grubunda düşük şiddetli bir ilişki bulundu ($p<0,05$).

- Araştırmaya katılan bireylerin %75'i erkek ve %25'i kadındır. Yapılan araştırmada erkek cinsiyet oranının kadın cinsiyet oranından fazla olduğu görüldü ancak cinsiyete göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,606$) (Tablo 4.1).
- Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun medeni durumu evli (%81,2) olduğu görüldü. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı görüldü ($p=0,774$) (Tablo 4.1).
- Yaş ortalamalarına bakıldığında bireylere ait yaş ortalamalarının $61,76 \pm 10,49$ olduğu bulundu. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların yaş ortalamalarının birbirine yakın olduğu, gruplar arası istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi ($p=0,466$) (Tablo 4.3).
- Eğitim durumu sınıflamalarına bakıldığında araştırmamıza katılan bireylerin çoğunluğunun ilkökul mezunu (%42,5) olduğu görüldü. Gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,701$) (Tablo 4.1).
- Araştırmaya katılan hastaların çoğunluğu (%51,2) halen sigara kullanmakta olduğu bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,943$) (Tablo 4.1).
- Araştırmaya katılan bireylerin (%75) çoğunluğunun kronik hastalığı olduğu ve bu bireylerin %65'inin ise kronik hastalık nedeniyle sürekli bir ilaç kullandığı bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,605$), ($p=0,639$) (Tablo 4.1).
- Araştırmamıza katılan bireylerin çoğunluğunun (%70) iştahı iyi olduğu bulundu. Ameliyat sonrası 1. günde çoğunluğunun (%43,7) iştah durumu orta olduğu bulundu. Ameliyat sonrası 2. günde ise bireylerin çoğunluğunun (%38,7) iştah durumu iyi düzeyde olduğu tespit edildi. Deney ve kontrol gruplarının iştah durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.2).
- Araştırmamızda koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı ortalamaları $3,15 \pm 0,86$ olduğu bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında

yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,796$) (Tablo 4.3).

- Araştırmamızdaki verilere göre bireylerin göğüs tüpü çoğunlukla (%55) mediasten bölgesinde olduğu bulundu. Takılan göğüs tüpü sayılarının ortalamaları 2,04 olarak bulundu ve gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,967$) (Tablo 4.3).
- Araştırmamızda deney ve kontrol gruplarında ameliyat süresi 238 dakika olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,967$) (Tablo 4.3).
- Araştırmaya katılan bireylerin boy ortalamalarının 166,53 $\pm$ 8,55 olduğu bulundu. Gruplar arası yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,586$) (Tablo 4.3).
- Araştırmaya katılan bireylerin kilo ortalamalarının ise 78,90 $\pm$ 12,19 olduğu bulundu. Gruplar arası yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,598$) (Tablo 4.3).
- 1. mobilizasyon sırasında hastalarda bulunan göğüs tüpü sayılarının ortalaması 2,04 $\pm$ 0,25 olarak bulundu. Gruplar arası yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,183$) (Tablo 4.3).
- 2. gün mobilizasyon sırasında hastalarda bulunan dren sayılarının ortalaması ise 0,28 $\pm$ 0,66 olarak bulundu. Gruplar arası yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,309$) (Tablo 4.3).
- Deney grubunda bulunan bireylerin tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.13). Deney grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrası 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları ameliyat öncesi, ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi, 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün mobilizasyon öncesi ölçülen durumluk kaygı puanlarından anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.
- Kontrol grubunda bulunan bireylerde ise tekrarlı olarak ölçülen DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).
- Gruplar arası karşılaştırmalarda DKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p<0.05$) (Tablo 4.13). Deney grubunda

bulunan hastaların 1. mobilizasyon sonrası, 2. gün mobilizasyon öncesi ve 2. gün mobilizasyon sonrasında ölçülen DKÖ puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.

- Deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat öncesi, ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi ve 2. gün SKÖ skor puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.14).
- Kontrol grubunda bulunan bireylerin ameliyat sonrası 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün HHÖ ve GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.15). Bu farklılıklar incelendiğinde 2. gün HHÖ ve GHÖ puanlarının, 1.mobilizasyon öncesine göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.
- Deney grubunda bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p<0,05$). Ayrıca sonuçlara göre deney grubunda bulunan bireylerin 1. mobilizasyon sonrası ve 2. gün GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$). Bu farklılıklar incelendiğinde 2. gün GHÖ puanların, 1. mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu (Tablo 4.15).
- Deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon öncesi ve 2. gün GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.15).
- Deney ve kontrol gruplarına ait 1. mobilizasyon sonrası HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.15).
- Deney ve kontrol gruplarına ait 2. gün HHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.15). Bu farklılıklar incelendiğinde deney grubunda bulunan bireylerin 2. gün mobilizasyon puanları kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu belirlendi.
- Deney ve kontrol gruplarına ait ameliyat sonrasında 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyon sonrası GHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.15).

- Kontrol ve deney grubuna ait bulgulara bakıldığında 1.mobilizasyondan sonra ve 2 gün mobilizasyondan sonra ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0.05$) (Tablo 4.16). Her iki grupta bulunan hastalarda 2. mobilizasyondan sonra ağrı puanları 1. mobilizasyon sonrasına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu.
- Deney grubunda bulunan hastaların 1. mobilizasyon ve 2. gün mobilizasyondan sonra ağrı puan ortalamaları kontrol grubunda bulunan hastalara göre daha düşük olarak bulundu. Ancak gruplar arası yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4.16).
- Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda rutin mobilizasyon eğitimine ek olarak verilen video destekli mobilizasyon eğitiminin hastaların durumluluk kaygı puanlarını azalttığı, hareketlilik düzeylerini arttırdığı görüldü.
- Video destekli mobilizasyon eğitimi alan 2. gün mobilizasyon sonundaki durumluk kaygılarının diğer zamanlardan daha az olduğu tespit edildi. Deney grubundaki hastaların durumluk kaygılarının 2. gün mobilizasyon sonrasında en aza indiği bulundu.
- Deney grubundaki hastaların 1. mobilizasyondan itibaren durumluk kaygılarının kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük olduğu bulundu. Video destekli mobilizasyon eğitimi 1. mobilizasyondan sonra durumluk kaygıyı azalttığı görüldü
- Deney grubundaki hastaların 2. gün HHÖ puanları kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulundu. Sonuç olarak video destekli mobilizasyon eğitimi 2. günde hareket aktivitelerini arttırdığı tespit edildi.
- Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastaların ameliyat öncesinde rutin mobilizasyon eğitimine ek olarak video destekli mobilizasyon eğitimini verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- ABDAR, M., KSIAZEK, W., ACHARYA, U. R., TAN, R. S., MAKARENKOV, V., PŁAWIAK, P. (2019). A new machine learning technique for an accurate diagnosis of coronary artery disease. *Computer methods and programs in biomedicine*, 179, 104992.
- AK, H. Y., OZSAHIN, Y., YESILTAS, M. A., HABERAL, I., KOYUNCU, A. O., PEKEL, A. F., SUTAS, A. P. (2021). Postoperative chronic pain incidence and etiology in coronary artery bypass graft surgery: a prospective study. *Signa Vitae*. 17(6): 82-89.
- AKKAYA, H., AYHAN, H. (2023). The effect of in-bed turning and mobilization training given to patients who undergo lumbar disk surgery on postoperative first mobility level: A single-blind, randomized controlled trial. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 101022.
- AKSOY, G. (2022). Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı. *Cerrahi Hemşireliği I*. AKYOLCU N., KANAN N., AKSOY G. (Ed.). 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi. S: 259-300.
- AKSUOĞLU, A., YANMIŞ, S., DEŞER, S. B. (2018). Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Ameliyat Sonrası Hastaların Hareketlilik Düzeyleri ve Sınıflandırılması. *Conference Indexing System*, 970-972.
- ALTUN, Ş., MEHMET, ATAY, COŞKUN, O., KÖMÜRCÜ, İ. G., BAKUY, V. (2020). Koroner Arter Bypass Cerrahisinde Safen Greft Kullanımının Venöz Yetersizlik Gelişimi Üzerine Etkisi. *GEVHER NESİBE TIP VE SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ*, 5 (9), 84-90.
- ALAPARTHİ, G. K., GATTY, A., SAMUEL, S. R., & AMARAVADİ, S. K. (2020). Effectiveness, safety, and barriers to early mobilization in the intensive care unit. *Critical Care Research and Practice*, 2020.
- AMAÇ, B., KOÇARSLAN, A., AYDIN, M. S., KANKILIÇ, N., PADAK, M., DİKME, R. (2021). Kardiyopulmoner Bypass' ın Hemogram Parametreleri Üzerine Etkisi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 102-111.
- AMAÇ, B. (2020). Perfüzyonist: Geleceğin Mesleği Olabilir. *Medical Records*, 2(2), 34-38.
- AYDIN, H. B., GUNEŞ, F. E. (2020). Ağrı ve beslenme. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 5(3): 653-60.
- AYOĞLU, T. (2011). Cerrahi Girişim Öncesi Verilen Eğitimin Hastaların Öz-Etkililik Algısına Ve İyileşme Sürecine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi: Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Tezi. İstanbul*.
- BABATABAR DARZI, H., VAHEDIAN-AZIMI, A., GHASEMI, S., EBADI, A., SATHYAPALAN, T., SAHEBKAR, A. (2020). The effect of aromatherapy with rose and lavender on anxiety, surgical site pain, and extubation time after open-heart surgery: A double-center randomized controlled trial. *Phytotherapy Research*, 34(10): 2675-2684.
- BALANUYE B., BULUT H. (2021). Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların ameliyat sonrası dönemde uyum süreci. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(3).

- BAUERSACHS, R., ZEYMER, U., BRIÈRE, J. B., MARRE, C., BOWRİN, K., HUELSEBECK, M. (2019). Burden of coronary artery disease and peripheral artery disease: a literature review. *Cardiovascular therapeutics*.
- BORGES, M. G. B., BORGES, D. L., RIBEIRO, M. O., LİMA, L. S. S., MACEDO, K. C. M., NİNA, V. J. D. S. (2022). Early mobilization prescription in patients undergoing cardiac surgery: Systematic review. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 37, 227-238.
- CARTOTTO, R., JOHNSON, L., ROOD, J. M., LORELLO, D., MATHERLY, A., PARRY, I., NEDELEC, B. (2023). Clinical practice guideline: early mobilization and rehabilitation of critically ill burn patients. *Journal of Burn Care & Research*, 44(1), 1-15.
- CAVDAR I., AKYUZ N. (2022). Ameliyat sonrası ağrı ve yönetimi. *Cerrahi Hemşireliği I*. AKYOLCU N., KANAN N., AKSOY G. (Ed.). 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi. S: 367-385.
- CHATTERJEE, A., STRONG, G., MEINERT, E., MİLNE-IVES, M., HALKES, M., & WYATT-HAİNES, E. (2021). The use of video for patient information and education: A scoping review of the variability and effectiveness of interventions. *Patient Education and Counseling*, 104(9), 2189-2199.
- CHEN, B., XİE, G., LİN, Y., CHEN, L., LİN, Z., YOU, X., LİN, W. (2021). A systematic review and meta-analysis of the effects of early mobilization therapy in patients after cardiac surgery. *Medicine*, 100(15).
- CICI REMZİYE (2021). Kardiyovasküler Sistem Cerrahisi Öncesi ve Sırasında Bakım. *Kardiyovasküler ve Solunum Sistemi Hastalıkları, Cerrahisi ve Bakımı*. ÇITLAK SARITAS S., BULBULOGLU, KAPIKIRAN G. (Ed.). Ankara: Akademisyen Kitapevi. S: 139-140.
- COLEMAN, S. R., CHEN, M., PATEL, S., YAN, H., KAYE, A. D., ZEBROWER, M., URMAN, R. D. (2019). Enhanced recovery pathways for cardiac surgery. *Current Pain and Headache Reports*, 23, 1-8.
- CÜRE, D. (2021). Koroner Arter Bypass Greftleme Sonrası Yoğun Bakımda Uygulanabilecek Güvenli Alt Ekstremitte Egzersiz Modelleri: Bisiklet Ergometresi ve Tüm Vücut Titreşimi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 371-379.
- DEĞİRMEN, N., GUR, S. KANAN, N. (2022). Ameliyat sonrası ağrıda tamamlayıcı terapiler. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(1), 55-66.
- DEWİ, I. P., DEWİ, K. P., TANOJO, T., MULİA, E. P. B., ADRIANA, M. (2021). Pearls of exercise-based cardiac rehabilitation frame in post coronary artery bypass graft. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care*, 25(3), 367-375.
- DİKMEN, B. T., VAN GIERBERGEN, M. Y. (2021). Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Evde Bakım Gereksinimleri. *GEVHER NESİBE JOURNAL OF MEDICAL AND HEALTH SCIENCES*, 6(13), 68-73.
- DOODY, O., BAILEY, M. E. (2019). Understanding pain physiology and its application to person with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*. Vol. 23(1): 5–18.

- ERCİSLİ M. A. (2021). Kardiyak Sistem Sorunları ve Cerrahisi. *Kardiyovasküler ve Solunum Sistemi Hastalıkları, Cerrahisi ve Bakımı*. CITLAK SARITAS S., BULBULOGLU, KAPIKIRAN G. (Ed.). Ankara: Akademisyen Kitapevi. S: 93-102.
- ESLİK, M., CETİNKAYA, A. (2019). Self-efficacy perceptions in coping of the patients' post-coronary artery bypass graft surgery. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 10(22), 41-49.
- ESMEALY, L., ALLAHBAKHSHIAN, A., GHOLIZADEH, L., KHALILI, A. F., SARBAKSH, P. (2023). Effects of early mobilization on pulmonary parameters and complications post coronary artery bypass graft surgery. *Applied Nursing Research*, 69, 151653.
- FAZLOLLAHPUR-ROKNI, F., SHOROFI, S. A., MOUSAVINASAB, N., GHAFARI, R., ESMAEILI, R. (2019). The effect of inhalation aromatherapy with rose essential oil on the anxiety of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Complementary therapies in clinical practice*, 34, 201-207.
- FIELD, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- GALİH, A., TIAHJONO, C. T., RIZAL, A., MARTINI, H. (2022). Phase I Cardiac Rehabilitation Intervention In Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting. *Heart Science Journal*, 3(4), 4-8.
- GENÇ, E. (2019). Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda mobilizasyon öncesi transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonun ağrı düzeyine etkisi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- GLARE, P., AUBREY, K. R., MYLES, P. S. (2019). Transition from acute to chronic pain after surgery. *The Lancet*, 393(10180): 1537-1546.
- GRAY, E., DASANAYAKE, S., SANGELAJI, B., HALE, L., & SKINNER, M. (2021). Factors influencing physical activity engagement following coronary artery bypass graft surgery: A mixed methods systematic review. *Heart & Lung*, 50(5), 589-598.
- GÜR, Ö., ÇAKIR, H., DEMİRAY, E., SARI, B., GÜR, D. Ö., ÖZSÖYLER, İ. (2012). Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Olgularda Negatif Basınç Altında Dren Çekme Yöntemi. *Cukurova Medical Journal*, 37(3).
- HELMS, L. J. (2020). Video education to improve preoperative anxiety in the bariatric surgical patient: a quality improvement project. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(5), 467-471.
- HONG, S., MILROSS, M., ALISON, J. (2018). Physiotherapy mobility and walking management of uncomplicated coronary artery bypass graft (CABG) surgery patients: a survey of clinicians' perspectives in Australia and New Zealand. *Physiotherapy theory and practice*.
- JARRAH, M. I., HWEIDI, I. M., AL-DOLAT, S. A., ALHAWATMEH, H. N., AL-OBEISAT, S. M., HWEIDI, L. I., ALKOURI, O. A. (2022). The effect of slow deep breathing relaxation exercise on pain levels during and post chest tube removal after coronary artery bypass graft surgery. *International journal of nursing sciences*, 9(2), 155-161.
- Jİ, Y., MA, H., JİN, Y., SONG, Y. (2023). Correlation between nursing dependence and discharge readiness in middle-aged and elderly patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Asian Journal of Surgery*.

- JOVİN, D. G., KATLAPS, G. J., SUMPTİON, K. F. (2020). Coronary artery bypass graft markers: history, usage, and effects. *General thoracic and cardiovascular surgery*, 68, 453-458.
- KANAN N. (2019). Kalp ve Damar Sisteminin Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı. *Cerrahi Hemşireliği II*. AKYOLCU N., KANAN N., AKSOY G. (Ed.). 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi. S: 65-104.
- KAPIKIRAN G. (2021). Kalp Hastalıkları ve Bakım. *Kardiyovasküler ve Solunum Sistemi Hastalıkları, Cerrahisi ve Bakımı*. CITLAK SARITAS S., BULBULOGLU, KAPIKIRAN G. (Ed.). Ankara: Akademisyen Kitapevi. S: 37-49.
- KNOWLES, K. A., OLATUNJİ, B. O. (2020). Specificity of trait anxiety in anxiety and depression: Meta-analysis of the State-Trait Anxiety Inventory. *Clinical Psychology Review*, 82, 101928.
- KOŞUCU, S. N., ŞELİMEN, D. (2022). Effects of Music and Preoperative Education on Coronary Artery Bypass Graft Surgery Patients' Anxiety. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(6), 807-814.
- KÖSE, S., AVŞAR, G. (2021). Impact of Early and Regular Mobilization on Vital Signs and Oxygen Saturation in Patients Undergoing Open-Heart Surgery. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 36, 506-514.
- LEE, G. I., NEUMEISTER, M. W. (2020). Pain: pathways and physiology. *Clinics in plastic surgery*, 47(2): 173-180.
- Lİ, D. L., KRONENBERG, M. W. (2021). Myocardial perfusion and viability imaging in coronary artery disease: clinical value in diagnosis, prognosis, and therapeutic guidance. *The American Journal of Medicine*, 134(8), 968-975.
- MALAKAR, A. K., CHOUDHURY, D., HALDER, B., PAUL, P., UDDİN, A., CHAKRABORTY, S. (2019). A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *Journal of cellular physiology*, 234(10), 16812-16823.
- MEŞE, S., GÜLER, S., KORKMAZ, M. (2023). Diz Artroplastisi Hastalarına Yönelik Geliştirilen Mobilizasyon Protokolünün Hemşirelik Bakımına Duyarlı Hasta Sonuçları Üzerine Etkisi: Çok Merkezli, Tek Kör Randomize Kontrollü Bir Çalışma Protokolü. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 79-95.
- NICHOLAS, M., VLAHEYEN, J. W., RIEF, W., BARKE, A., AZIZ, K., BENOLIEL, R., COHEN M., STEFAN E., GIAMBERARDINO M. A., GOEBEL A., KORWISI B., PERROT S., SVENSSON P., WANG S., TREEDE, R. D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*, 160(1): 28-37.
- NİKNEJAD, R., MİRMOHAMMAD-SADEGHİ, M., AKBARİ, M., GHADAMİ, A. (2019). Effects of an orientation tour on preoperative anxiety in candidates for coronary artery bypass grafting: A randomized clinical trial. *ARYA atherosclerosis*, 15(4), 154.
- ÖNER N, LE COMPTE A. (1985). Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, No: 333.
- OZÇEVİK, D., OCAKÇI, A. F. (2019). Yenidoğanda ağrı: Değerlendirme, yönetim ve hemşirenin rolü. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 18(1): 18-26.

- PAK, D. J., YONG, R. J., KAYE, A. D., URMAN, R. D. (2018). Chronification of pain: mechanisms, current understanding, and clinical implications. *Current pain and headache reports*, 22(2):1-6.
- RASTGELDİ, K., AMAÇ B., AYDIN, M. S., ABANOZ, M. (2022). Kardiyopulmoner Bypassın Sitokinler Üzerine Etkisi. *Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi*, 5(3), 413-420.
- REISLI, R., AKKAYA, O. T., ARICAN, S., CAN, O. S., CETINGOK, H., GULEC, M. S., TALU, G. K. (2021). Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu. *Ağrı*.33(Supp 1): 1–51.
- REKATSINA, M., PALADINI, A., PIROLI, A., ZIS, P., PERGOLIZZI, J. V., VARRASSI, G. (2020). Pathophysiologic approach to pain therapy for complex pain entities: a narrative review. *Pain and therapy*, 9(1): 7-21.
- SAKİ, M., NAJMİ, S., GHOLAMİ, M., EBRAHİMZADEH, F., POUR, F. J. (2022). The effect of patient-centered education in adherence to the treatment regimen in patients with coronary artery disease. *Journal of Vascular Nursing*, 40(1), 28-34.
- SCHOLZ, J., FINNERUP, N. B., ATTAL, N., AZIZ, Q., BARON, R., BENNETT, M. I., BENOLIEL R., COHEN M., CRUCCU G., DAVIS K. D., EVERS S., FIRST M., GIAMBERARDINO, M. A., HANSSON, P., KAASA, S., KORWISI, B., KOSEK, E., LAVAND'HOMME, P., NICHOLAS, M., NURMIKKO, T., PERROT, S., RAJA S.N., RICE, A. S. C., ROWBOTHAM, M. C., SCHUG, S., SIMPSON, D. M., SMITH, B. H., SVENSSON, P., VLAEYEN, J. W. S., WANG, S. J., BARKE, A., RIEF W., TREEDE, R. D., CLASSIFICATION COMMITTEE OF THE NEUROPATHIC PAIN SPECIAL INTEREST GROUP (NEUPSIG), Task Force for the Classification of Chronic Pain of the International Association for the Study of Pain (IASP). (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain. *Pain*, 160(1): 53.
- SEWEİD, M. M., AHMED, N. T., RAMADAN, B. A., AHMED, F. R. (2021). Effect of cold application on incisional pain associated with incentive spirometry after coronary artery bypass graft surgery. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 15, 100315.
- SHAİK, T. A., CHAUDHARİ, S. S., HAİDER, T., RUKİA, R., AL BARZANJİ, S., KATARİA, H., SHAİK, T. A. (2022). Comparative Effectiveness of Coronary Artery Bypass Graft Surgery and Percutaneous Coronary Intervention for Patients With Coronary Artery Disease: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Cureus*, 14(9).
- SHİRDEL, Z., BEHZAD, I., MANAFİ, B., & SAHEBİ, M. (2021). The effect of home care training on anxiety and vital signs levels in coronary artery bypass grafting patients: a randomized clinical trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(4), 393-397.
- SHOROFİ, S. A., DADASHİAN, P., ARBON, P., MOOSAZADEH, M. (2023). The efficacy of earplugs and eye masks for delirium severity and sleep quality in patients undergoing coronary artery bypass grafting in cardiac intensive care units: A single-blind, randomised controlled trial. *Australian Critical Care*.

- SİNDEROVSKY, A., GROSMAN-RİMON, L., ATRASH, M., NAKHOUL, A., SAADİ, H., RİMON, J., KACHEL, E. (2023). The Effects of Preoperative Pain Education on Pain Severity in Cardiac Surgery Patients: A Pilot Randomized Control Trial. *Pain Management Nursing*.
- STEİNMETZ, C., BJARNASON-WEHRENS, B., BAUMGARTEN, H., WALTHER, T., MENGDEN, T., WALTHER, C. (2020). Prehabilitation in patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery-effects on functional capacity and quality of life: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 34(10), 1256-1267.
- TAGGART, D. P. (2022). Coronary Artery Bypass Surgery. *Elsevier*. 50(7), 445-448.
- TAHERİAN, T., SHOROFİ, S. A., ZEYDİ, A. E., CHARATİ, J. Y., POURRESMAİL, Z., JAFARİ, H. (2020). The effects of Hegu point ice massage on post-sternotomy pain in patients undergoing coronary artery bypass grafting: A single-blind, randomized, clinical trial. *Advances in Integrative Medicine*, 7(2), 73-78.
- TOTONCHİ, Z., SEİFİ, S., CHİTSAZAN, M., GHAVİDEL, A. A., BAAZM, F., FARİTUS, S. Z. (2014). Pain location and intensity during the first week following coronary artery bypass graft surgery. *Anesthesiology and pain medicine*, 4(1).
- TUĞUT, F., TUĞUT, N., ÇELİK, B. Y. (2021). Sağlık alanında okuyan öğrencilerin Covid-19 pandemi sürecinde durumluk süreklilik kaygısı, algılanan stres ve depolama düzeyinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (2), 136-144.
- TUNA, A., EMRE, Ö. (2020). Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Taburculuk Sonrası Telefon İle İzlenmesinin Bakım Sonuçlarına Etkisi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(1), 44-53.
- TUNCER, M. Ç., OSKAY, U. Y. (2021). Açık kalp cerrahisinin kadın cinsel fonksiyonuna etkisi ve cinsel danışmanlık. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(3): 341-345.
- TUFEKCI, H., AKANSEL, N., SIVRIKAYA, S. K. (2022). Pain interference with daily living activities and dependency level of patients undergoing CABG surgery. *Pain Management Nursing*, 23(2): 180-187.
- WORLD HEALTH ORGANİZATİON [WHO]. (2021). Cardiovascular diseases. Erişim Linki: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)]. Erişim Tarihi: 05. 01. 2024
- YAGCI, U., SAYGIN, M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(2): 209-220.
- YANIK, T. Ç., YILMAZ, S. G. (2019). Kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakımda yaşanan sorunlar ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(2), 122-127.
- YAYLA, A., ÖZER, N. (2019). Effects of early mobilization protocol performed after cardiac surgery on patient care outcomes. *International Journal of Nursing Practice*, 25(6), e12784.

- YOLCU, S., AKIN, S., DURNA, Z. (2016). Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(2), 129-138.
- YU, Y., ZHOU, X., ZENG, G., HOU, Y. (2023). Impact of Virtual Operating Room Tours on Relieving Perioperative Anxiety in Adult Patients: A Systematic Review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*.
- YUCEL, H., SENARSLAN, D. A. (2020). Koroner Arter Baypas Greft Ameliyatı Olan Hastalarda Aterosklerozun İlerlemesi ile Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 29-34.
- ZHANG, L., HU, W., CAI, Z., LIU, J., WU, J., DENG, Y., QIN, Y. (2019). Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 14(10), e0223185.



EKLER

EK 1- Ölçek Kullanım İzni

Ölçek Kullanım İzni Gelen Kutusu x

M **Merve Oyuktaş** Alıcı: tuluha

12 Ocak Per 12:47 ☆ ↶ ⋮

Değerli Hocam,

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında Prof.Dr.Tülin YILDIZ Hocamın danışmanlığında yüksek lisans yapmaktayım. İzniniz olursa yüksek lisans tezimde, geçerlik-güvenirlilik çalışmasını yaptığınız Hasta Hareketlilik Ölçeği ve Gözlemci Hareketlilik Ölçeğini kullanmak istiyoruz.

Saygılarımla

t **tuluha ayoğlu** Alıcı: ben

25 Ocak Çar 12:20 ☆ ↶ ⋮

Sayın Oyuktaş,

İlginiz için teşekkür ederim. Ölçekler hakkında bilgi ektedir. Kaynak göstererek kullanabilirsiniz. Bir sorunuz olursa bana e-mail ile yazabilirsiniz.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

EK 2- Ölçek Kullanım İzni

04.01.2023

İlgili Kuruma,

“Sınav Kaygısı Envanteri” ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları adına YÖRET Vakfı Başkanı imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi’nde tez çalışması yapan **Merve OYUKTAŞ**’ın, *"Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilecek Rutin Hasta Eğitimi İle Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi Ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"* konulu yüksek lisans tezinde “Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri” ni kullanmasına izin veriyorum.

EK 3- Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni



TEKİRDAĞ DR. İSMAİL FEHİMİ CUMALIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: 28

03/03/2023

Karar:

Sayın Hemşire Merve OYUKTAŞ

Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna sunmuş olduğunuz "Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" başlıklı ve 28 Nolu retrospektif/prospektif çalışmanız incelenmiş olup, ilgili kurumlardan gerekli izinlerin alınması şartıyla, yürütülmesine etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığına oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik araştırmalar hakkında yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

Unvanı	Adı- Soyadı	Araştırma ile ilişki		Katılım		İmza
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☐	☒	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☒	☐	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☐	☒	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☐	☒	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☒	☐	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☒	☐	
		Var	Yok	Evet	Hayır	
		☐	☒	☐	☒	

[REDACTED]	Var ☐	Yok ☒	Evet ☒	Hayır ☐	[REDACTED]
[REDACTED]	Var ☐	Yok ☒	Evet ☒	Hayır ☐	[REDACTED]

Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi

Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

[REDACTED]

[REDACTED]

EK 4- Tekirdağ Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : [Redacted]
Konu : Araştırma İzin Talebi (Merve
OYUKTAŞ)

10.04.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün
09.03.2023 tarihli ve [Redacted] sayılı yazısı.

İlgide kayıtlı yazı ile Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hemşire Merve OYUKTAŞ tarafından "**Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilecek Rutin Hasta Eğitimi İle Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma**" konulu çalışmasını 15/03/2023-15/09/2023 tarihleri arasında Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi ve Çorlu Devlet Hastanesi'nde koroner arter bypass ameliyatı olacak ve yatışı devam etmekte olan 80 hastayı değerlendirilebilmek için gerekli izin talebinde bulunulmuştur.

Araştırma başvurusu komisyon tarafından incelenmiş ve uygulamanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına göre yapılması, çalışma sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi, tamamlanan araştırma raporunun 2 nüsha olarak ve ayrıca CD formatında araştırmacı tarafından Müdürlüğümüz Eğitim Birimine teslim edilmesi şartıyla çalışmanın yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Gereğini ve bilgilerinizi arz/rica ederim.

[Redacted]
Başkan

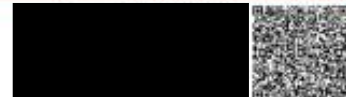
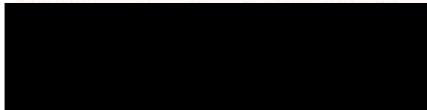
Ek: Protokol, Onam Formu, Ölçek, Anket (10 sayfa)

Dağıtım:
Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir
Hastanesi Başhekimliğine
Çorlu Devlet Hastanesi Başhekimliğine
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğü
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)
Merve OYUKTAŞ e posta:
[Redacted]

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Belge doğrulama kodu: 087DA0F2-7D58-4143-8740-A57DF752BC3A

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-chys>



EK 5- Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzinleri İş Birliği Protokolü



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEKİRDAĞ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ARAŞTIRMA İZİNLERİ İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ

Taraflar:

Bu protokol Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü ve Hemşire Merve OYUKTAŞ arasında düzenlenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar:

Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumahoğlu Şehir Hastanesi
Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi

Çalışmanın Adı: "Koronar arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma"

Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler: Hemş. Merve OYUKTAŞ

Prof. Dr. Tülin YILDIZ

Protokol Hükümleri

- a) Bu protokol Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket veya bilimsel çalışmaları kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.
- b) Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Çalışma Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilecektir.
- c) Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
- d) Veri toplama sırasında Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü personelinin de yararlanılacaksa bunun için ayrıca Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğünden onay alınacaktır.
- e) Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce İl Sağlık Müdürlüğünün ilgili birimi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Yasal mevzuat ve Müdürlüğümüz hizmet gerekleri açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilmektedir.
- f) Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra **kıtapçık halinde** ve ayrıca **elektronik ortamda CD/DVD üzerine kayıtlı** olarak Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- g) Çalışmayı yapacak olan kişi (e) ve (f) maddelerini yerine getirmedeği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs. gibi bilimsel bir çalışmada kullanılamayacaktır.
- h) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse de etik kuruldan onay alınacaktır.
- i) Araştırma verileri, sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların (hastane, ağız ve diş sağlığı merkezi vb.) ismi zikredilmeyecektir.
- j) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması, girişim veya anket uygulamaları için hastanın kendisi ya da yasal vasisinden **Aydınlatılmış Onam Formu** alınacaktır.

Protokolün süresi:

- a) Bu çalışmanın yürütücüsü kurumlarımızda 6 ay süre ile çalışmasını yürütecektir.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEKİRDAĞ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- b) **Başlangıç** 15.03.2023 / **Bitiş** 15.09.2023
 c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.
 d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İl Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önceden de sonlandırabilecektir.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler protokolde ismi belirtilen aynı kişiler olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dâhil edilmesi ancak Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile mümkün olabilecek, ya da protokol iptal edilecektir. İlgili hükümler ihlal edildiğinde, protokolde imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğüne; kamu kurumlarının çalışmalarına ait verilerin kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

İhtilafların çözümü:

Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunların çözümü konusunda, Tekirdağ İli Mahkemeleri yetkilidir.

İlgili protokol hükümlerini ve cezai müeyyideleri okudum ve kabul ettim.

...../...../2023

Tarih: 06.03.2023

İmza:

Adı Soyadı: Merve OYUKTAŞ

İl Sağlık Müdürü

EK 6- Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefi İzin Belgesi

TEKİRDAĞ DR. İSMAİL FEHİMİ CUMALIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ KALP DAMAR CERRAHİ KLİNİĞİ VE KALP DAMAR CERRAHİ YOĞUN BAKIM KLİNİK ŞEFLİĞİ'NE

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek lisans öğrencisiyim. Prof. Dr. Tülin YILDIZ danışmanlığında “**Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilecek Rutin Hasta Eğitimi ile Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**” isimli tezimi Kalp Damar Cerrahi Kliniği ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yapabilmemiz için gereken iznin verilmesini arz ederim.

15.03.2023

Arastirmaci

UYGUNDUR

Kalp Damar Cerrahi Klinik Şefi

Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi
Klinik Şefi

EK 7- Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Klinik Şefi ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi Klinik Şefi İzin Belgesi

TEKİRDAĞ ÇORLU İLÇE DEVLET HASTANESİ KALP DAMAR CERRAHİ KLİNİĞİ VE KALP DAMAR CERRAHİ YOĞUN BAKIM KLİNİK ŞEFLİĞİ'NE

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Yüksek lisans öğrencisiyim. Prof. Dr. Tülin YILDIZ danışmanlığında **“Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyat Öncesi Verilecek Rutin Hasta Eğitimi ile Video Destekli Mobilizasyon Eğitiminin Ameliyat Sonrası Hareketlilik, Kaygı Düzeyi ve Ağrı Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma”** isimli tezimi Kalp Damar Cerrahi Kliniği ve Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yapabilmemiz için gereken iznin verilmesini arz ederim.

15.03.2023

Araştırmacı

Merve ÖYÜKTAS

UYGUNDUR

Kalp Damar Cerrahi Klinik Şefi

Kalp Damar Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi
Klinik Şefi

EK 8- Gönüllü Olur Belgesi

GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ

“Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma” başlıklı tez çalışmasında eğitim materyali olarak kullanılmak üzere hazırlanan video kaydında hasta rolünü canlandırımdım. Videodaki görüntülerimin kullanılmasına izin veriyorum.

15.03.2023



EK 9- Gönüllü Olur Belgesi

GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ

“Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma” başlıklı tez çalışmasında eğitim materyali olarak kullanılmak üzere hazırlanan video kaydında hemşire rolünü canlandırdım. Videodaki görüntülerimin kullanılmasına izin veriyorum.

15.03.2023

EK 10- Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C.
TEKİRDAĞ DR. İSMAİL FEHMİ CUMALIOĞLU ŞEHİR HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Lütfen bu dokümanı dikkatlice okumak için zaman ayırınız.*

Sizi Hemşire Merve OYUKTAŞ tarafından yürütülen "Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi, ağrı üzerine etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmayı yaıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a. Araştırmanın Amacı: Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisini incelemektir.
- b. Araştırmanın İçeriği: Veri Toplama Formu, Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği, Hasta Hareketlilik Ölçeği, Gözlemci Hareketlilik Ölçeği kullanılacaktır.
Bu araştırmanın protokolü, etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Araştırma süresince Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.
- a. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması
- b. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 6 ay
- c. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 40 kontrol, 40 çalışma grubu olmak üzere 80 hastadır.
- d. Araştırmanın Yapılacağı Yer (ler): Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumahoğlu Şehir Hastanesi, Tekirdağ Çorlu İlçe Devlet Hastanesi

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.



Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi işteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.



EK 11- Sosyo-Demografik Veri Toplama Formu

SOSYO-DEMOGRAFİK VERİ TOPLAMA FORMU

Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisini incelemek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmektedir.

HASTAYA İLİŞKİN BİLGİLER:

- 1) Yaşınız:
- 2) Cinsiyetiniz:
Kadın () Erkek ()
- 3) Boy:
- 4) Kilo:
- 5) Medeni Durumunuz nedir?
Evli () Bekar ()
- 6) Eğitim Durumunuz nedir?
Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise ()
Ön lisans () Lisans () Yüksek lisans () Doktora ()
- 7) Mesleğiniz nedir?
- 8) Kronik hastalığınız var mı?
Evet () (Varsa belirtiniz:.....) Hayır ()
- 9) Herhangi bir kronik hastalık nedeniyle sürekli kullandığınız ilaç/ilaçlar var mı?
Evet () Hayır ()
- 10) Sigara içme durumunuz nedir?
Hiç içmemiş () Halen içiyor (.....adet / gün) () Bırakmış ()
- 11) İştah durumunuz nasıl?
İyi () Orta () Kötü ()
- 12) Son 6 ayda kilo kaybınız var mı? Varsa belirtiniz

AMELİYATA İLİŞKİN BİLGİLER:

1) Koroner arter bypass greft ameliyatında değişen damar sayısı:

.....

2) Takılan göğüs tüpü sayısı.....

3) Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri:

a) Mediasten b) Toraks c) Mediasten ve Toraks

4) Ameliyat süresi.....

POST OP 1. GÜN:

1) 1. Mobilizasyon sırasında hastada bulunan göğüs tüpü sayısı :.....

2) Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri:

a) Mediasten b) Toraks c) Mediasten ve Toraks

3) İştah durumunuz nasıl?

İyi () Orta () Kötü ()

POST OP 2. GÜN:

1) Post op 2. Günde mobilizasyon sırasında hastada bulunan dren sayısı:.....

2) Göğüs tüplerinin yerleşim yerleri:

a) Mediasten b) Toraks c) Mediasten ve Toraks

3) İştah durumunuz nasıl?

İyi () Orta () Kötü ()

Ek 12- Durumluk Kaygı Ölçeği

KENDİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

Aşağıdaki kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada birtakım ifadeler yer verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonrada **o anda** nasıl hissettiğiniz ifadeleri sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMI İYİLE
1. Şu anda çok 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 kaygılıyım	()	()	()	()
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	()	()	()	()

EK 13- Sürekli Kaygı Ölçeği

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Aşağıdaki kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada birtakım ifadeler yer verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonrada **genel olarak** nasıl hissettiğiniz ifadeleri sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	HEMEN HİÇBİR ZAMAN	BAZEN	ÇOK ZAMAN	HEMEN HER ZAMAN
1. Genellikle keyfim yerindedir	()	()	()	()
2. Genellikle çabuk yorulurum	()	()	()	()
3. Genellikle kolay ağlarım	()	()	()	()
4. Başkaları kadar mutlu olmak isterim	()	()	()	()
5. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	()	()	()	()
6. Kendimi dinlenmiş hissedirim	()	()	()	()
7. Genellikle sakin, kendime hâkim ve soğukkanlıyım	()	()	()	()
8. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	()	()	()	()
9. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	()	()	()	()
10. Genellikle mutluyum	()	()	()	()
11. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim	()	()	()	()
12. Genellikle kendime güvenim yoktur	()	()	()	()
13. Genellikle kendimi emniyette hissedirim	()	()	()	()
14. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	()	()	()	()
15. Genellikle kendimi hüznümlü hissedirim	()	()	()	()
16. Genellikle hayatımdan memnunum	()	()	()	()
17. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	()	()	()	()
18. Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	()	()	()	()
19. Aklı başında kararlı bir insanım	()	()	()	()
20. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder	()	()	()	()

EK 14- Hasta Hareketlilik Ölçeği

HASTA HAREKETLİLİK ÖLÇEĞİ

YÖNERGE: Bu form ameliyattan sonra hareket etme konusunda ne kadar zorlandığınızı değerlendirmek için hazırlanmıştır. Bu nedenle hareketin her aşamasını ayrı ayrı değerlendirmeniz istenmektedir. Aşağıdaki hareketleri yerine getirme sırasında yaşadığınız ağrı ve zorluğun derecesini en iyi tanımlayan yere, yatay çizgi üzerinde işaret koyunuz.

Yatak İçinde Bir Taraftan Diğer Tarafa Dönme:

Yatak içinde bir taraftan diğer tarafa döndüğünüzde, ne kadar ağrı hissettiniz?

Ağrı yoktu	Biraz ağrı vardı	Orta derecede ağrı vardı	Çok ağrı vardı	Hayal edebileceğim en kötü ağrıydı
------------	------------------	--------------------------	----------------	------------------------------------

Yatak içinde bir taraftan diğer tarafa dönmek sizin için ne kadar zordu?

Çok kolaydı	Kolaydı	Biraz zordu	Zordu	Çok zordu
-------------	---------	-------------	-------	-----------

Yatak Kenarında Oturma:

Yatak kenarında oturduğunuzda ne kadar ağrı hissettiniz?

Ağrı yoktu	Biraz ağrı vardı	Orta derecede ağrı vardı	Çok ağrı vardı	Hayal edebileceğim en kötü ağrıydı
------------	------------------	--------------------------	----------------	------------------------------------

Yatak kenarında oturmak sizin için ne kadar zordu?

Çok kolaydı	Kolaydı	Biraz zordu	Zordu	Çok zordu
-------------	---------	-------------	-------	-----------

Yatak Kenarında Ayağa Kalkma:

Yatak kenarında, ayağa kalktığınızda ne kadar ağrı hissettiniz?

Ağrı yoktu	Biraz ağrı vardı	Orta derecede ağrı vardı	Çok ağrı vardı	Hayal edebileceğim en kötü ağrıydı
------------	------------------	--------------------------	----------------	------------------------------------

Yatak kenarında, ayağa kalkmak sizin için ne kadar zordu?

Çok kolaydı	Kolaydı	Biraz zordu	Zordu	Çok zordu
-------------	---------	-------------	-------	-----------

Hasta Odasında Yürüme:

Odada yürüdüğünüzde ne kadar ağrı hissettiniz?

Ağrı yoktu	Biraz ağrı vardı	Orta derecede ağrı vardı	Çok ağrı vardı	Hayal edebileceğim en kötü ağrıydı
------------	------------------	--------------------------	----------------	------------------------------------

Odada yürümek sizin için ne kadar zordu?

Çok kolaydı	Kolaydı	Biraz zordu	Zordu	Çok zordu
-------------	---------	-------------	-------	-----------

EK 15- Gözlemci Hareketlilik Ölçeği

GÖZLEMCİ HAREKETLİLİK ÖLÇEĞİ

Ameliyat SonrasıGün

Gözlem zamanı:.....

Ambulasyon/Ayağa kalkma öncesi (HASTA, YATAKTA OTURUR POZİSYON ALDIKTAN 2 DAKİKA SONRA)

Kan Basıncı..... Nabız.....

Solunum.....

Kullanım yönergesi:

1. Tüm bölümlere ilişkin gözlemler, aşağıdakiler gerçekleştirildikten sonra doldurulur:
 - a) Ameliyat sonrası ilk ayağa kalkma ve
 - b) Ameliyat sonrası ikinci günde ayağa kalkma (herhangi bir zamanda)
2. Lütfen, gözlenen yeterliliği en iyi yansıtan sayıyı ilgili ölçek üzerindeki sayıyı işaretleyerek belirtiniz.

Yatak İçinde Bir Taraftan Diğer Tarafa Dönme:

1	2	3	4	5
Hasta bağımsız olarak döndü	Hasta sözlü uyarı ile bağımsız olarak döndü	Hasta sözlü uyarı ve fiziksel yardım ile döndü	Hasta dönmek için hemşireye bağımlıydı	Hasta yardıma rağmen dönemedi

Yatak Kenarında Oturma:

1	2	3	4	5
Hasta bağımsız olarak yatak kenarında oturdu	Hasta sözlü uyarı ile bağımsız olarak yatak kenarında oturdu	Hasta sözlü uyarı ve fiziksel yardım ile yatak kenarında oturdu	Hasta yatak kenarında oturmak için hemşireye bağımlıydı	Hasta yardıma rağmen yatak kenarında oturamadı

Yatak Kenarında Ayağa Kalkma:

1	2	3	4	5
Hasta bağımsız olarak yatak kenarında ayağa kalktı	Hasta sözlü uyarı ile bağımsız olarak yatak kenarında ayağa kalktı	Hasta sözlü uyarı ve fiziksel yardım ile yatak kenarında ayağa kalktı	Hasta yatak kenarında ayağa kalkmak için hemşireye bağımlıydı	Hasta yardıma rağmen yatak kenarında ayağa kalkamadı

Hasta Odasında Yürüme:

1	2	3	4	5
Hasta bağımsız olarak odada yürüdü	Hasta sözlü uyarı ile bağımsız olarak odada yürüdü	Hasta sözlü uyarı ve fiziksel yardım ile odada yürüdü	Hasta odada yürümek için hemşireye bağımlıydı	Hasta yardıma rağmen odada yürüyemedi

Ambulasyon sonrası/ Ayağa kalktıktan sonra (HASTA, YATAKTA OTURUR POZİSYON ALDIKTAN 2 DAKİKA SONRA)

Kan Basıncı..... Nabız.....Solunum.....