

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİK DOKTORA PROGRAMI**

**KORONER ARTER BYPASS GREFTİ AMELİYATI ÖNCESİ VIDEO
İLE EĞİTİMİN HASTALARIN AĞRI, KAYGI VE BİLGİ DÜZEYİNE
ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

GÜLÇİN AYDIN

DOKTORA TEZİ

ANKARA – 2024

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
HEMŞİRELİK DOKTORA PROGRAMI**

**KORONER ARTER BYPASS GREFTİ AMELİYATI ÖNCESİ VIDEO
İLE EĞİTİMİN HASTALARIN AĞRI, KAYGI VE BİLGİ DÜZEYİNE
ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

GÜLÇİN AYDIN

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. H. NALAN ÖZHAN ELBAŞ

ANKARA – 2024

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Doktora Programı çerçevesinde Gülçin AYDIN tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:

Tez Adı: Koroner Arter Bypass Grefti Ameliyatı Öncesi Video İle Eğitimin Hastaların Ağrı, Kaygı Ve Bilgi Düzeyine Etkisi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih:

Öğrencinin Adı, Soyadı: Gülçin AYDIN

Öğrencinin Numarası: 21820293

Anabilim Dalı: Hemşirelik

Programı: Doktora

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: Koroner arter bypass grefti ameliyatı öncesi video ile eğitimin hastaların ağrı, kaygı ve bilgi düzeyine etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 54 sayfalık kısmına ilişkin, 08/02 /2024 tarihinde tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %10'dır. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını" inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: ... /... /.....

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca engin bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren, her zaman yanımda olan saygıdeğer

Tez izleme ve değerlendirme jürisi olarak değerli geri bildirimleri ile bana yol gösteren

Tez değerlendirme jürisi olarak değerli geri bildirimleri ile yol gösteren ve tezime katkı sağlayan

Eğitimim boyunca emeklerini esirgemeyen, ellerini daima üzerimde hissettiğim saygıdeğer hocalarım

Katkı ve desteklerinden dolayı Kalp Damar Cerrahisi

Hemşirelik hizmetleri blok sorumlum

Çalışmaya katılmayı kabul eden değerli hastalarım;

Yüksek lisans ve doktora eğitimim boyunca her zaman yanımda olan yardımına koşan sevgili ve manevi desteklerinden dolayı

Doktora eğitimim boyunca evraklar ve izlenmesi gereken süreçler konusunda her zaman destek olan bölüm sekreterimiz

Her zaman bana destek veren, yanımda olan değerli

ÖZET

AYDIN G. Koroner Arter Bypass Grefti Ameliyatı Öncesi Video ile Eğitimin Hastaların Ağrı, Kaygı ve Bilgi Düzeyine Etkisi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı, Ankara 2024

Bu araştırma koroner arter bypass greft ameliyatı öncesi video ile eğitimin hastaların ağrı, anksiyete ve bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Randomize kontrollü bir tasarımla 5 Eylül 2023-20 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen çalışmanın örneklemini Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesinin kalp damar cerrahisi kliniğinde yatmakta olan, koroner arter hastalığı nedeniyle koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan 42 hasta oluşturmuştur. Katılımcılar kapalı opak zarf yöntemi kullanılarak basit randomizasyonla müdahale (n=21) veya aktif kontrol (n=21) grubuna atanmıştır. Veriler hasta veri toplama formu, durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ), Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS), Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS) ve bilgi düzeyi belirleme formu ile toplanmıştır. DAÖ her iki gruptaki hastalara ameliyat sürecine ilişkin eğitim verilmeden hemen önce, eğitim verildikten hemen sonra ve ameliyat sonrası üçüncü günde uygulanmıştır. APAIS ölçeği iki gruptaki hastalara ameliyat sürecine ilişkin eğitim verilmeden hemen önce ve eğitim verildikten hemen sonra uygulanmıştır. SADS ağrı değerlendirmesi hastalara ameliyat sonrası 24.saat, 48.saat ve 72.saatlerde uygulanmıştır. Müdahale grubundaki hastalara ameliyattan önce ameliyat sürecine ilişkin eğitim materyalinden oluşturulan video ile eğitim verilmiştir. Kontrol grubundaki hastalar aynı eğitimi ameliyat öncesinde düz anlatım yoluyla sözel olarak almıştır. Nominal veriler ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin puan ortalamalarının grup içi değişimini değerlendirmek için tekrarlı ölçüm varyans analizi, gruplar arası değişimler için t testi kullanılmıştır. Etki büyüklüğü Cohen d ile hesaplanmıştır. Her iki grup SADS puan ortalamalarının ameliyattan sonraki üç ölçüm zamanında giderek azaldığı, ancak bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte SADS'ın zaman içinde gruplar arası ($d=0.59$) değişiminin orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür. DAÖ puan ortalamalarının zaman içinde grup içi değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). APAIS toplam puan ortalamasının ($p=0.05$), APAIS anksiyete alt boyutları toplam puan ortalamasının ($p=0.02$) ve APAIS cerrahi anksiyete alt boyutu puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasında

değişiminin ($p=0.02$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubundaki hastaların eğitim sonrası bilgi düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p=0.04$) görülmüştür. Bu farkın orta düzeyde ($d=0.645$) bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak video eğitimi hastaların ağrı düzeyini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaltmamasına rağmen bu azalmanın orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu ve ameliyat öncesi kaygıyı azaltmada etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca video eğitimi bilgi düzeyini artırmada etkili bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: kaygı, ağrı, video temelli eğitim, kalp ameliyatı, hasta eğitimi, hemşirelik

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu (Proje No: KA21/131) tarafından onaylanmıştır.

ClinicalTrials.gov kayıt numarası: NCT06174090

ABSTRACT

AYDIN G. Effect Of Preoperative Video Education On Pain, Anxiety And Knowledge Level In Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Başkent University Institute of Health Sciences, Nursing Doctorate Dissertation, Ankara, 2024

This study was conducted to evaluate the effect of video education on pain, anxiety, and knowledge levels of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. The sample of this randomized controlled study, conducted between September 5 and December 20, 2023, consisted of 42 patients hospitalized in cardiovascular surgery inpatient unit of Başkent University Ankara Hospital undergoing coronary artery bypass graft surgery due to coronary artery disease. Participants were assigned to either intervention (n=21) or control group (n=21) by simple randomization via sealed opaque envelope method. Data were collected with patient information form, State-Trait Anxiety Inventory (STAI-I), Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), Visual Analogue Scale (VAS), and knowledge level assessment form. STAI-I was applied to the patients in both groups immediately before the education about surgery process, immediately afterwards education, and on the third day of surgery. APAIS was completed immediately before and after the education about surgical process was given to the patients in both groups. VAS pain assessment was performed at 24th, 48th and 72nd hours after surgery. Patients in the intervention group were given video-education created from educative material about surgical process prior to surgery. Patients in the control group received the same education verbally, prior to surgery. Chi-square test was used to analyze nominal data. Repeated-measures analysis of variance was used to evaluate within-group change in mean scores of variables, and t-test was used for between-group changes. Effect size was calculated with Cohen's d. Within-group change in mean scores of STAI-I over time was not statistically significant ($p>0.05$). It was determined that VAS mean scores of both groups gradually decreased at three time-point after surgery, but this decrease was not statistically significant ($p>0.05$). However, the change in mean scores of VAS between groups over time was found to have medium effect size ($d = 0.59$). The change in mean APAIS total score ($p=0.05$), APAIS total anxiety subscale ($p=0.02$), and APAIS surgical anxiety subscale score ($p=0.02$) between groups over time was statistically significant. It was observed that the knowledge levels of patients in intervention group were significantly higher after education ($p = 0.04$).

This difference was found to have a medium effect size ($d = 0.645$). As the result, although video education did not significantly lower pain level of patients, it was found that this decrease had a moderate effect size and was effective in decreasing preoperative anxiety. Video education was found effective in increasing knowledge level.

Key words: anxiety, pain, video-based education, heart surgery, patient education, nursing

This study was approved by Baskent University Institutional Review Board (Project No: KA21/131)

ClinicalTrials.gov registration number: NCT06174090

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Hipotezleri.....	5
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Koroner Arter Hastalığı	7
2.1.1. Koroner arter hastalığı risk faktörleri	8
2.2. Koroner Arter Hastalığı Tedavi Yöntemleri.....	10
2.2.1. Medikal tedavi	10
2.2.2. Koroner anjiyoplasti ve stent yerleştirilmesi	10
2.2.3. Yenilikçi Tedavi Yaklaşımları	11
2.2.4. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi.....	11
2.3. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi ve Ağrı.....	12
2.4. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi ve Kaygı	13
2.5. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Öncesi Hasta Eğitimi	15
2.5.1. Hasta eğitiminde kullanılan yöntemler	16
2.5.1.1. Video ile hasta eğitimi.....	17
3. GEREÇ ve YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	20
3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı.....	20
3.3. Araştırmanın Değişkenleri	21
3.4. Araştırmanın Evreni.....	21
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	22
3.6. Randomizasyon ve Körleme	23
3.7. Veri Toplama Araçları	25
3.7.1. Hasta veri toplama formu.....	25

3.7.2. Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ).....	25
3.7.3. Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS).....	26
3.7.4. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS).....	26
3.7.5. Bilgi düzeyi belirleme formu	26
3.8. Verilerin Toplanması.....	28
3.8.1. Ön uygulama.....	28
3.8.2. Uygulama	29
3.8.2.1. Müdahale grubunda araştırmanın uygulama aşaması	30
3.8.2.2. Kontrol grubunda araştırmanın uygulama aşaması	31
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu.....	32
3.10. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	32
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	33
4. BULGULAR	34
4.1. Müdahale ve Aktif Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri	34
4.2. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında SADS Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	36
4.3. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında DAÖ Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi Ve Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	38
4.4. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında APAİS Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi Karşılaştırılması	40
4.5. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarının Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası Zamanlarında APAİS Ölçeği ve APAİS Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	43
4.6. Müdahale ve Aktif Kontrol Grubundaki Hastaların Eğitim Sonrası Bilgi Düzeylerinin Belirlemesi	45
5. TARTIŞMA	47
5.1. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarındaki Hastaların SADS Puan Ortalamalarının Tartışılması	47
5.2. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarındaki Hastaların Kaygı Puan Ortalamalarının Tartışılması	48
5.3. Müdahale ve aktif kontrol gruplarındaki hastaların bilgi düzeylerini tartışılması.....	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	51

6.1. Sonuç	51
6.2. Öneriler	52
KAYNAKLAR	53

EKLER

EK 1. Örneklem Hesaplaması

EK 2. Hasta Veri Toplama Formu

EK 3. Durumluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ)

EK 4. Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS)

EK 5. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS)

EK 6. Bilgi Düzeyi Belirleme Formu

EK 7. Koroner Arter By-Pass Greft Cerrahisi Öncesi Hasta Eğitimine ilişkin Eğitim Belgesi

EK 8. Koroner Arter By-Pass Greft Cerrahisi Öncesi Video ile Hasta Eğitimine İlişkin Görüntüler

EK 9. Başkent üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Formu

EK 10. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliği ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü İzni Formu

EK 11. Bilimsel Araştırmalar için Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri.....	35
Tablo 4.2. Müdahale ve aktif kontrol gruplarında ameliyat sonrası 24.saat, 48.saat ve 72.saat SADS puan ortalamasının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması	37
Tablo 4.3. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi, eğitim sonrası ve ameliyat sonrası üçüncü gün izlem zamanlarında DAÖ puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.4. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası APAIS ve APAIS alt boyutlarının puan ortalamalarının zamana göre grup içi dağılımı	41
Tablo 4.5. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi, eğitim sonrası zamanlarında APAIS ölçeği ve APAIS ölçeği alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.6. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların ameliyat sürecine dair eğitim sonrası bilgi düzeylerinin belirlenmesi.....	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırmanın CONSORT şeması.....	24
Şekil 3.2. Araştırma şeması.....	27
Şekil 4.1. Müdahale ve aktif kontrol grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası 24.saat, 48.saat ve 72.saatlerde ağrı düzeylerindeki değişim grafiği.....	38
Şekil 4.2. Müdahale grubundaki hastaların APAIS toplam ve APAIS alt boyut puan ortalamalarının değişimi.....	42
Şekil 4.3. Aktif kontrol grubundaki hastaların hastaların APAIS toplam ve APAIS alt boyut puan ortalamalarının değişimi.....	43

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHA	American Heart Association (Amerikan Kalp Derneği)
APAIS	Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Skoru Ölçeği
HDL	high density lipoprotein (yüksek yoğunluklu lipoprotein)
KABG	koroner arter bypass greftleme
KAH	koroner arter hastalığı
KVH	kardiyovasküler hastalık
KKH	koroner kalp hastalığı
LDL	low-density lipoprotein (düşük yoğunluklu lipoprotein)
LVAD	left ventricular assist device (sol ventrikül destek cihazı)
MI	miyokard infarktüsü
PTKA	perkütan transluminal koroner anjiyoplasti
DAÖ	Durumluk Anksiyete Ölçeği
TEKHARF	Türk erişkinlerinde kalp hastalığı ve risk faktörleri
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Koroner arter hastalığı dünyada önde gelen mortalite ve morbiditeye neden olan kardiyoküler hastalıklardan biridir (1,2). Amerikan kalp derneği (AHA) 2020 yılında 19.1 milyon kişinin kardiyoküler hastalık nedeniyle hayatını kaybettiğini bildirilmiştir (3). Ülkemizde ise 2022 yılında dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümlerin alt nedenleri incelendiğinde, bu ölümlerin %42,3'ünün iskemik kalp hastalıkları nedeniyle gerçekleştiği belirlenmiştir (4).

Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) cerrahisi kanıtlanmış uzun süreli sağ kalım yararları olan, kompleks, çok damarlı koroner arter hastalığının revaskülarizasyonu için altın standart tedavi yöntemi haline gelmiş büyük cerrahi işlemlerden biridir (5). Cerrahideki ilerlemelerle KABG ameliyatlarında başarı oranları artmasına rağmen, hastalar ameliyat sonrasındaki süreçte fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlar yaşayabilmektedir (6). KABG cerrahisi sonrası hastaların karşılaştıkları bu sorunlar, hastaların hareket kısıtlanmasına, özgüvenlerinin azalmasına, kontrol eksikliği yaşamalarına ve bakım verenlerine bağımlılıklarının artmasına neden olmaktadır (6-8).

Kalp ameliyatları kapalı veya açık teknikle yapılmaktadır. Çoğunlukla açık yöntem tercih edilmektedir (9). Açık kalp ameliyatı sonrası ağrı; insizyonlar, intraoperatif doku retraksiyonu ve diseksiyonu, çoklu intravasküler kanülasyonlar, ameliyattan sonra bulunan göğüs tüpleri ve hastaların maruz kaldıkları çoklu invaziv prosedürlerden kaynaklanan bir durumdur (10). _Bjørnnes ve arkadaşlarının çalışmasında açık kalp cerrahisi sonrası en şiddetli ağrının 1. gün (%85) ile 4. gün (%57) arasında, çoğunlukla göğüs insizyonu çevresinde (%70) orta ila şiddetli düzeylerde olduğu görülmüştür (11). Ağrı; hastaların ameliyat sonrası solunum egzersizi ve mobilizasyon gibi iyileşme süreçlerini hızlandıran faaliyetlerini zorlaştırarak, başta solunum komplikasyonları olmak üzere ameliyat sonrası komplikasyonlara yol açmaktadır (12). Bu noktada hemşireler tarafından ağrının doğru değerlendirilmesi, anlaşılması ve ağrı kontrolünü sağlamak hastanın iyileşmesini hızlandırmaktadır (13,14).

Kalp cerrahisi öncesi hastaların yaşadığı; korku, endişe ve ameliyatla ilgili belirsizlikler, kaygı ve depresyona neden olabilmektedir (15,16). Ameliyat öncesi kaygı

insidansı; ameliyatın türüne, hasta cinsiyetine ve hastaların ameliyat geçmişine bağlı olarak %11-80 civarında seyretmektedir (17). Hastalarda ameliyata bağlı kaygıyı etkileyen faktörler arasında; enjeksiyonlar, insizyonlar, ameliyathane ortamı, anestezi ve buna bağlı kontrol eksikliği, tıbbi hatalar, komplikasyonlar ve mahremiyetin gözetilmemesi yer almaktadır (18). Mulugeta ve arkadaşlarının (2018) spinal veya genel anestezi kullanılarak gerçekleştirilecek ameliyat öncesi hastalarla yapmış olduğu çalışmada, kaygıya neden olan faktörlerin başında komplikasyon korkusu (%52.4), aile hakkında endişe duyma (%50.4), ameliyat sonrası ağrı (%50.1) ve ölüm korkusu (% 48.2) olduğu bildirilmiştir (19). Kaygı kişinin psikolojik durumunu etkileyerek düşüncelerini, bilişsel durumunu, duygularını ve davranışlarını değiştirebilmekte; hatta ameliyat öncesi hastalığın semptomlarını şiddetlendirerek fizyolojik parametreleri olumsuz etkileyebilmekte, enfeksiyon riskini arttırılabilmekte ve iyileşme süresini uzatabilmektedir (18, 20).

KABG cerrahisi öncesinde, hemşirenin rolü kritik bir öneme sahiptir. Hastanın genel sağlık durumunun değerlendirilmesi, hastaların cerrahi prosedürü anlamalarına yardımcı olunması ve cerrahi sonrası beklentileri konusunda bilgi verilmesi gibi uygulamalar hemşirenin önemli rollerindendir (20, 21). Hastanın ameliyat öncesi hemşireler tarafından bilgilendirilmesi ve eğitimi, fiziksel ve psikolojik olarak ameliyata hazırlanmasında önemli basamağı oluşturmaktadır (22). Bu nedenle kardiyak cerrahi uygulanacak hastanın cerrahi sürece adaptasyonu için ameliyat öncesi ve sonrası sürece ilişkin eğitimlerle bilgi ve becerilerinin arttırılması ve güçlendirilmeleri gerekmektedir (23). Ameliyat öncesi eğitim, cerrahi süreci ve ameliyat sonrası 6 haftayı da içine alan bir hemşirelik girişimidir. Ameliyat öncesi hemşireler tarafından hastalara verilen eğitim hastanın hastanede kalış süresini, korku / kaygı durumunu ve ağrıyı azaltmakta; hastanın psikolojik iyilik halini ve memnuniyetini arttırmaktadır. Ayrıca bu eğitimin yanlış anlamaları düzeltbildiği, hastalara bakımları konusundaki rolleri ve sorumlulukları üzerinde kontrol hissi verebildiği gibi olumlu cerrahi sonuçlara da katkıda bulunabildiği gözlemlenmiştir (24,25). Ameliyat öncesi eğitimin yararları hakkında ilk araştırma 1958'de yayınlanmış ve ameliyat öncesi hastayı bilgilendirmenin hastanın stresini azalttığını göstermiştir (26).

Kalp cerrahisi, kalbin sembolik anlamı nedeniyle pek çok hasta için kriz veya yaşamını tehdit eden bir olay olarak algılanmaktadır (27). Hastaların ameliyat süreci hakkında bilgilendirilmesi; hastanın fiziksel ve psikolojik açıdan iyi hissetmesine olanak sağlayan önemli hemşirelik uygulamalarından biridir (28). Ameliyat öncesi hasta eğitimi hastanın

kaygısını azaltırken, ameliyat sonrası süreçte daha az ağrı yaşamasına da olanak sağlamaktadır (29). Etkili ve anlaşılabilir bir hasta eğitiminin, hastanın hastalık ve cerrahi işlem hakkında bilgi düzeyini artırarak hasta memnuniyetini yükselttiği, hastanede yatış süresini ve ameliyat ile ilgili riskleri azalttığı, sağlık davranışlarını geliştirilerek kronik hastalık sürecine uyumunu artırdığı gösterilmiştir (30,31).

Hasta eğitimi, hastaların bilgilendirilmesine ve kendi tedavilerinde aktif katılımcılara olanak tanıyan bakımın değerli bir parçasıdır. Hasta eğitimi, genel olarak hemşireler tarafından yüz yüze yöntem kullanılarak gerçekleştirilmekle beraber yazılı kitapçıklar veya broşürlerle de desteklenmektedir (32). Hasta eğitiminde görsel ve işitsel medya kullanılması; hastanın sürece katılımını, iletişimini, algısını ve memnuniyetini arttıran ve her hasta için aynı tarafsız bilgiyi sunan en başarılı stratejilerden biri olarak bildirilmiştir. (33,34). Araştırmalara göre; edinilen tüm bilgilerin %75'i görsel, %13'ü işitsel ve geri kalanı diğer duylardan alınmaktadır (35). Hasta eğitiminde video tabanlı eğitim materyallerinin ve 3D animasyonların; düz yazılı materyallerden, sözel bilgilendirme ve bireysel danışmanlıktan daha etkili olduğu belirtilmektedir. Hatta bu materyallerin; zihinsel engelli, okuryazar olmayan, öğrenme hızı düşük olan hastalarda da hastalığa ilişkin gerekli bilgilerin daha iyi anlaşılmasını sağladığı belirtilmektedir (31,34). Bu nedenle hastaların resimli kitapçıklar ve video gibi görsel-işitsel materyallerle, sadece düz yazı içeren basılı/yazılı eğitim materyaline kıyasla daha iyi öğrendikleri gösterilmiştir (36). Sesli ve görsel efektli multimedya programları kullanılarak yapılan eğitim, kalp damar cerrahisi hastalarının da hastalıklarına ve cerrahi girişime ilişkin bilgileri anlama kapasitelerini iyileştirmektedir (37). Kalp damar cerrahisine ilişkin video eğitim materyalleri hastanın sürece katılımını, öz yeterliliğini ve memnuniyetini arttırmakta, cerrahi müdahale öncesi fiziksel ve bilişsel güçlenmesini destekleyerek bilginin ve davranışsal sonuçların iyileştirilmesinde etkili ve yenilikçi bir uygulama haline gelmektedir (37-40).

Kalp ameliyatı öncesinde ve sonrasındaki süreçte ağrı ve kaygı gözlemlenen sorunlar arasında sıklıkla yer almaktadır (12,17). Açık kalp ameliyatlarında sternumun açılması işlemi ağrı ve kaygı başta olmak üzere hastada pek çok olumsuz etkiye neden olabilmektedir (10). Literatürde KABG cerrahisi uygulanan hastalarda ameliyat öncesi eğitimin ağrı üzerine etkilerini inceleyen randomize kontrollü çalışmalara bakıldığında; ameliyat öncesi standart eğitim ve bu eğitime ek ağrı kitapçığı verilerek uygulanan eğitimin, ameliyat sonrası ağrı ve ağrıya bağlı aktivite bozukluklarına etkisinin incelendiği (41) ameliyat öncesi

multidisipliner ekip üyeleri tarafından bir günlük eğitim verilerek ameliyat sonrası 6 ay içinde hastanın ağrı, kaygı, depresyon düzeylerine etkisinin incelendiği (42) ve kalp ameliyatı öncesi standart eğitim ve standart eğitime ek bilgi broşürü ve sözlü tavsiyede bulunmanın kaygı, ağrı, aktivite ve hastanın ruh hali üzerine etkisinin incelendiği (43) çalışmaların yer aldığı görülmektedir.

KABG cerrahisi uygulanan hastalarda ameliyat öncesi verilen eğitimin hastanın kaygı düzeyine etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmalar incelendiğinde ise Esmaili ve arkadaşlarının akran ve oryantasyon eğitiminin hastanın ameliyat öncesi kaygı üzerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmaya (44), araştırmacıların organizasyon kültürü iyileştirme modeli adını verdikleri denetim, kontrol ve motivasyonun artırılması gibi uygulamaları içeren bir eğitim programı uygulanan hastaların eğitim ve taburculuk sonrası kaygı düzeylerinin değerlendirildiği başka bir çalışmaya rastlanmıştır (45). Başka bir çalışmada da KABG ameliyatından 3 gün önce yapılandırılmış eğitim ve danışmanlık alan hastalarla standart eğitim alan hastaların yatış günü ve ameliyattan 3 gün sonraki kaygı düzeyleri incelenmiştir (46). KABG cerrahisi uygulanan hastalara ameliyat öncesi eğitimde farklı tekniklerin uygulandığı çalışmalarda vardır. Bu çalışmalardan birinde destekleyici psikoterapi ile bireyselleştirilmiş bilgi ve duygusal destek uygulamasının standart ameliyat öncesi eğitimin ameliyat öncesi kaygıya etkisinin araştırıldığı (47) diğer bir çalışmada ise psikoterapötik bir atmosferde korku ve kaygının tartışılması ve rahatlama tekniklerinden oluşan bir psiko eğitim ile rutin eğitimin ameliyat öncesi korku ve kaygıya etkisini incelendiği (48) görülmüştür.

KABG cerrahisi öncesinde video destekli eğitim modellerini kullanarak görselleştirmenin hastaların hastalık anlayışını kolaylaştırabildiği ve tedaviye uyum sürecini destekleyerek sağlık davranışlarını geliştirebileceğini ortaya koyan çalışmalara bakıldığında; video veya kitapçık gibi materyaller kullanarak hastanın kaygı ve depresyon düzeylerini (49) ve yaşam kalitelerini (6) değerlendiren çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Fahimi ve arkadaşları ameliyat öncesi video eğitiminin ameliyat sonrası deliryuma etkisini inceledikleri çalışmada, müdahale grubuna 4-6 dakikalık 3 kısa eğitim videosu kullanmışlardır. (50). Başka bir çalışmada; müdahale grubundaki hastalara, yatıştan itibaren araştırmacı hemşire tarafından kitapçık ve DVD’den oluşan planlı eğitim programı verilmiştir. Eğitim programında; “Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Geçirmiş Hastalar ve Yakınları İçin Bakım Rehberi” başlıklı kitapçık ve DVD’de kontroller, kişisel bakım ve

sosyal destek gibi konulara yer verilmiştir. Müdahale grubundaki KABG hastalarına verilen kitapçık ve DVD’den oluşan eğitim programının hastaların yaşam kalitelerine ve karşılaştıkları sorunların hafifletilmesindeki etkisi incelenmiştir (6). Mahler ve arkadaşları ise KABG hastalarını ameliyata ve hastanede iyileşme sürecine hazırlamak için farklı yaklaşımlar içeren üç deneysel video kasetin göreceli etkilerini değerlendirmişlerdir. Çalışmada; video eğitiminin hastaların iyileşme sürecine hazır oluşlukları ve öz-yeterlilikleri incelenmiştir (51).

Ülkemizde KABG cerrahisi uygulanacak hastalarda görsel materyal kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında; Olgun ve Özşeker’in KABG cerrahisi uygulanacak hastalara kitapçık kullanılarak KABG cerrahisi öncesi eğitimin verildiği ve hastalarda kaygı, ağrı ve etkililik beklentisinin incelendiği çalışmasına (52) Koşucu ve Şelimen’in KABG cerrahisi uygulanacak hastalarda, müzik ve ameliyat öncesi eğitim videosu kullanarak ikili bütünleştirici hemşirelik müdahalesi adını verdikleri uygulama ile hastaların kaygı, hastanede kalış süresi ve yaşam kaliteleri değerlendirdikleri başka bir çalışmaya (53) ve KABG ameliyatı geçiren hastalara, araştırmacı tarafından geliştirilen hasta ve aileleri için taburculuk eğitim kitapçığı ile eğitim ve gerektiğinde danışmanlık alabilmeleri telefon görüşmelerinin sağlandığı taburculuk eğitiminin ve danışmanlık hizmetinin öz-etkililik, bakım davranışları ve yaşanan sorunlar üzerine etkisinin incelendiği (54) diğer bir çalışmaya rastlanmıştır. KABG cerrahisi öncesi ve sonrası hastanın anksiyetisinin giderilmesine yönelik pek çok eğitim modelleri denenerek çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası kaygı durumunun devam ettiği ve ağrının ameliyat sonrası süreçte hala bir sorun olduğu bilinmektedir. Klinik gözlemlerimizde hastaların ameliyat öncesi ve sonrası sürece ilişkin pekçok sorularının olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, bu soruların cevaplanıp hastanın video kullanılarak yapılan hasta eğitimi ile KABG cerrahisi uygulanan bireylerin kaygı düzeylerinin azaltılması, ağrılarının kontrol altına alınması ve bilgi düzeylerinin yükseltilerek sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi hedeflenmiştir.

1.1. Araştırma Hipotezleri

Hipotez 1

H_{0-1} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin ameliyat sonrası ağrı düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H_{1-1} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin ameliyat sonrası ağrı düzeyi üzerine etkisi vardır.

Hipotez 2

H_{0-2} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin hastaların kaygı düzeyleri üzerine etkisi yoktur.

H_{1-2} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin hastaların kaygı düzeyleri üzerine etkisi vardır.

Hipotez 3

H_{0-3} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin hastaların bilgi düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H_{1-3} = KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin hastaların bilgi düzeyi üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koroner Arter Hastalığı

Koroner arter hastalığı (KAH), koroner arterlerde aterosklerotik plak birikimi ile karakterize patolojik bir süreçtir (55). Birçok insan için, KAH'ın ilk belirtisi miyokard infarktüsü (Mİ) olmuştur (56,57).

KAH, son yıllarda içerisinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir (1, 2, 58). KAH tüm dünyada yetişkin ölümlerin %30'unu oluşturmaktadır (59). Kardiyovasküler hastalıkların, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2020 yılında 928.741 ölüme neden olduğu belirlenmiştir. KAH ise bu ölümlerin %41,2'sini oluşturmaktadır (60). Dünya sağlık örgütü verilerine göre de kalp hastalığı nedeniyle ölümlerin 2000 yılından bu yana 2 milyondan fazla artış göstererek 2019 yılında yaklaşık olarak 9 milyona ulaştığı belirlenmiştir (61).

Ülkemizde 1990 yılından itibaren yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının verilerine göre, ülkemizde 2 milyonu aşkın KAH hastası olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada KAH'a bağlı ölüm %42,5'lik bir oranla tüm nedenler içerisinde en yüksek dilimi oluşturduğu belirlenmiştir (62). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2022 verilerine göre dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümlerin alt nedenleri incelendiğinde, bu ölümlerin %42,3'ünün iskemik kalp hastalıkları nedeniyle gerçekleştiği belirlenmiştir (4).

KAH, koroner arterlerin ateroskerozu veya aterosklerotik tıkanıklıklarından kaynaklanan bir kardiyovasküler bir bozukluktur (63). Ateroskleroz; KAH, periferik arter hastalığı ve serebrovasküler hastalıkların altında yatan patofizyolojiyi oluşturan bir durumdur (64). Ateroskleroz sadece damar duvarlarında biriken kolesterol bozukluğu olarak değil, aynı zamanda damar sisteminde sürekli, dinamik ve inflamatuvar bir süreç olarak da kabul edilmektedir (59). Arter duvarının endotel fonksiyonu bozulduğunda, koroner damarların intimasında lipoprotein damlacıklarının birikmesi nedeniyle ateroskleroz başlamaktadır (65). Bu ilerleyici durum, hastalıklı bir endotel, düşük dereceli inflamasyon, lipid birikimi ve damar duvarının intimasında plak oluşumu ile karakterizedir. (64). Plak

rüptürü veya erozyonu, üst üste binen aterotrombozu ve ardından damar tıkanıklığını tetikleyebilir ve miyokard enfarktüsü (MI), inme, ekstremité iskemisi ve kardiyak ölüm dahil kardiyovasküler olaylara yol açabilir (64). Plak rüptürü veya erozyonu; plakların bozulmaya karşı hassasiyeti ve trombüs oluşumu veya yayılma olasılığı gibi çeşitli faktörlere bağı olarak değışim göstermektedir (66).

Miyokard enfarktüsü; bir veya daha fazla büyük koroner arterin 20 ila 40 dakikadan uzun süre tıkanmasına bağı olarak gelişen miyokardiyal hücre ölümüdür (67,68). Tipik olarak, bu olaylar, bir ateromun bozulması (yani, yırtılma veya erozyon) ile kan akışını lokal olarak kesebilen veya embolize edebilen bir trombüs oluşumunu tetikleyen aterotrombozun sonucudur (66). Bu durum ölümcül vakaların %70'ini oluşturan en yaygın nedendir (69). Oluşan tıkanma sonucunda miyokarda gelen oksijenin azalması ile sarkolemmal bozulma ve miyofibrillerin gevşemesi meydana gelmektedir. Bu durum; enfarktüslü kalpteki kardiyomiyositlerin apoptoz ve nekrozuna yol açarak mitokondriyal değışikliklere neden olmaktadır. Enfarktüs sonucunda oluşan iskemii; miyokardda etkilediğı bölgeye bağı olarak, derin metabolik ve iyonik bozulmalar yoluyla kardiyak fonksiyonu bozmaktadır (67,70). KAH ve buna bağı gelişen miyokard infarktüsü erken müdahale edilmediğinde bireyin ölümüne de yol açabilmektedir.

2.1.1. Koroner arter hastalığı risk faktörleri

Kardiyovasküler hastalık risk faktörleri değıştirilebilir ve değıştirilemeyen risk faktörleri şeklinde sınıflandırılabilir.

Değıştirilebilir risk faktörleri:

- Sigara kullanımı; kan basıncı ve kalp hızını arttırarak periferik damar direnci ve katekolamin salınımını arttırarak kardiyovasküler hastalık riskini iki kat arttırmaktadır (71). Sigara kullanımı serum düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), kolesterol ve trigliserit düzeyini arttırmakta ve vasküler enflamasyona da katkı sağlamaktadır (72). Sigara kullanan bireylerdeki önlenebilir ölümlerin %50'sinden sigara kullanmaları sorumludur. Bu ölümlerin yarısı ise aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle gerçekleşmektedir (73). Sigara kullanan

bireylerin, kullanmayanlara göre %70 daha fazla KAH mortalitesine sahip olduğu bildirilmiştir (74).

- Yüksek kan basıncı: Hem sistolik hem de diastolik kan basıncı yüksekliği; endotel hücrelerinde değişikliğe neden olarak düz kas hücrelerinde büyüme ve yeniden şekillenmeye bağlı damar hasarına yol ačarak kardiyovasküler hastalıkların ana nedenleri arasında yer almaktadır (71,73).
- Diyabetes mellitus: diyabetli bireylerde ateroskleroz daha erken yaşta ortaya çıkmaktadır (71). Bu nedenle diyabetli hastaların ölüm nedenlerinin %70-80'inde kardiyovasküler hastalıklar sorumlu olup, bunların dörte üçü KAH sebebiyle gerçekteşmektedir (75).
- Dislipidemi: Kandaki anormal derecede yüksek lipid konsantrasyonu olarak tanımlanan dislipidemi, insülin direnci ve abdominal obezite sonucu gelişmektedir. Dislipidemi kardiyovasküler hastalıkların gelişimi ve ilerlemesi için ana risk faktörlerinden birisidir (75,76).
- Obezite: Obezite; biyolojik, psikososyal, sosyoekonomik ve çevresel nedenlerle insan sağlığını etkileyen çok faktörlü bir hastalıktır (77). Obezitenin yol ačtığı; dislipidemi, hipertansiyon, glukoz intoleransı ve protrombotik durumlar ateroskleroza neden olarak koroner arter hastalığı için risk faktörlerini oluşturmaktadır (78).
- Beslenme: Doymuş yağ, kolesterol ve tuzun diyetle fazla tüketilmesi; meyve sebze ve balık gibi besinlerin az tüketilmesi kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır (71).
- Fiziksel hareketsizlik: Hareketsizliğin; iskemik kalp hastalıkları, tip 2 diyabet, meme ve kolon kanseri gibi birçok bulaşıcı olmayan hastalık riskini arttırdığı belirlenmiştir (79). Hareketsiz bir yaşama sahip olan bireylerin %12.2'si miyokard enfarktüsü riski taşımaktadır (80). Düzenli yapılan fiziksel aktivite; kilo ve kan şekeri kontrolünü, kan basıncı ve lipit profilini düzenlemenin yanı sıra endotelial fonksiyonu düzenlemektedir (71).
- Alkol kullanımı: Sağlık sistemlerinde, alkol tüketimi için belirli bir sınır konusunda fikir birliği bulunmamaktadır (81). Ancak kronik alkol tüketiminin; kardiyovasküler sağlık bakımından kardiyomiopati, hipertansiyon, hemorajik inme, kardiyak aritmi ve ani ölüme kadar ilerleyebilen sonuçları olduğu belirlenmiştir (71).

Değiştirilemeyen risk faktörleri

- Genetik: Aile öyküsü de önemli bir risk faktörüdür. Ailesinde 50 yaş altında kalp hastalığı öyküsü olan hastalarda KAH mortalite riski yüksek bulunmuştur (82).
- Cinsiyet ve yaş: erkeklerde, kadınlara kıyasla 7-10 yıl daha erken kardiyovasküler hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Menopoz sonrası dönemde kadınlarda risk artmasına rağmen yaş grupları arasında değerlendirme yapıldığında erkekler kadar yüksek değildir (71,83). Yaşla birlikte risklere maruz kalma süresinin de artması koroner kalp hastalığı riskini artmaktadır (71).

2.2. Koroner Arter Hastalığı Tedavi Yöntemleri

KAH'nın tedavisinde temel amaç koroner arterlerin genişletilmesi, aterosklerotik plakların azaltılması, semptomların kontrolü, MI riskinin azaltılması ve yaşam tarzı değişikliklerini içeren kapsamlı bir yaklaşımı içermektedir (84).

2.2.1. Medikal tedavi

Medikal tedavi KAH tedavisinin temel taşlarından biridir. Medikal tedavi ile; aterosklerozun ilerlemesinin durdurulması, semptomların azaltılması ve aterotrombotik olayların önlenmesi amaçlanmaktadır. Medikal tedavi ile egzersiz, diyet gibi yaşam tarzı değişikliklerinin de beraberinde gerçekleştirilmesi tedavinin etkinliği için önemlidir (85). Medikal tedavi; antiplatelet ajanları, yüksek yoğunluklu statinleri, beta blokerleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörlerini veya anjiyotensin II reseptör blokerlerini, aldosteron antagonistlerini ve kalsiyum kanal blokerlerini içermektedir (86).

2.2.2. Koroner anjiyoplasti ve stent yerleştirilmesi

Perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA); miyokard perfüzyonunu bozacak derecede olan koroner damarlardaki stenozun balonla genişletilmesi işlemidir (87). Perkutan transluminal koroner anjiyoplastide, bir balon kateter arteryel yolla lezyon bölgesine ilerletilip, plak üzerine basınç yapacak şekilde şişirilir ve aterosklerotik plağın

damar çeperine yapışmasını sağlamaktadır. Böylece damar lümeni genişletilerek tıkanıklık açılır (88).

Koroner arterlere stent uygulaması; koroner anjiyografi yöntemi ile koroner arterdeki oklüzyon ve stenoz bulunan bölgelerin stent ile açılması işlemidir. Bu uygulama ile koroner arterdeki dolaşımı sağlamak ve miyokartta hipoksi sonucu oluşan iskemik alanların iyileşmesi amaçlanmaktadır (89). Koroner artere stent uygulamalarında başarı oranı %95'tir. Ancak, tromboz ve restenoz; stent uygulamalarının beraberinde getirdiği en önemli problemlerdir (90).

2.2.3. Yenilikçi Tedavi Yaklaşımları

Son yıllarda, KAH'nin tedavisinde yenilikçi yöntemler ve ilaçlar geliştirilmiştir. Gen terapisi, kök hücre tedavisi ve nanoteknoloji gibi alanlardaki ilerlemeler, kalp dokusunun onarımını hedefleyen yeni tedavi seçeneklerini gündeme getirmiştir. Bu yaklaşımların, hastalığın ilerlemesini durdurma ve kalp fonksiyonlarını restore etme potansiyeli vardır, ancak halen klinik deney aşamasındadır ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç duymaktadır (91).

2.2.4. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi

KABG cerrahisi açık ve kapalı cerrahi yöntemi içeren iki yöntemle gerçekleştirilmektedir (92). Açık kalp ameliyatları, kalbin durdurulduğu ve bir kalp-akciğer makinesinin kullanıldığı büyük cerrahi girişimlerdir (93). Kapalı kalp ameliyatında ise, sternum açılmadan gerçekleştirilen minimal invaziv cerrahi prosedürlerdir (94).

KABG cerrahisi; 1960'tan bu yana kullanılan, çok damarlı koroner arter hastalığında sağ kalımı ve yaşam kalitesini arttıran, anjinayı azaltan, prognozu iyileştirmede etkili cerrahi yöntemlerden biridir (95-98). KABG cerrahisi dünya çapında da en sık uygulanan ameliyatlardan biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık yaklaşık 686.000 KABG cerrahisi uygulanmaktadır (16). KABG cerrahisi; tıbbi tedaviye veya perkütan translüminal koroner anjiyoplastiye yanıt vermeyen semptomların, hafifletilmesi amacıyla uygulanan

cerrahi işlemdir. Bu cerrahi işlem, miyokard enfarktüsü, anjina nüksü ve ölüm riski olan hastalarda endike olarak kabul edilmektedir (99).

KABG cerrahisi vücudun başka bir yerinden alınan damarla koroner artere greft yapılarak kan akımının sağlandığı yöntemdir (100). Kullanılan arteriyel otogreftler; internal torasik arter, sağ gastroepiploik arter, inferior epigastrik arter, radial arter, splenik arter, gastroduodenal arter, interkostal arter, subskapular arterdir. Venöz otogreftler; vena safena magna, vena safena parva, sefalik ve basilik venlerdir (101,102).

Günümüzde, KAH'ta medikal tedavinin yanı sıra yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemlerinden biri olan KABG ameliyatları büyük ve riskli cerrahi girişimlerden biridir (103). Koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası bakımın amacı hastanın iyileşmesini sağlamak ve hızlandırmak, komplikasyonları önlemek, hastanın yaşam kalitesinin yükselmesini sağlamak ve yaşam süresinin artmasına katkıda bulunmaktır. Cerrahi girişim sonrası erken dönemdeki problemler hızla giderildiğinde bakım amaçlarına ulaşılması kolaylaştırılmış olur. Bunlar ağrı, mekanik ventilasyonun verdiği rahatsızlık, hemodinaminin bozulması, sıvı-elektrolit dengesizliği, bulantı kusma, hipotermi, cerrahi alan enfeksiyonları, renal fonksiyonların bozulması, nörolojik değişiklikler, gastrointestinal sisteme ait rahatsızlıklar, kaygı ve uyku problemleridir (104).

2.3. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi ve Ağrı

Ağrı, bireylerin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen ve karmaşık bir fizyolojik ve psikolojik süreçtir. Vücudun bir hasara ya da potansiyel bir tehlikeye karşılık olarak verdiği yanıt olan ağrı, aynı zamanda bireyin yaşadığı duygusal ve zihinsel deneyimlerle de şekillenir (105). Akut ağrı, ameliyatla ilişkili doku yaralanması nedeniyle ortaya çıkmakta ve iyileşme süreciyle ortadan kalkması beklenmektedir. Akut ağrı, ani başlar ve 3 aya kadar sürer ve bundan sonra devam eden ağrı kronik veya kalıcı olarak kabul edilir. Ağrı, her hasta için kişiselleştirilmiş çok boyutlu bir deneyimdir (106,107).

Açık kalp ameliyatı sonrasında sternotomi, interkostal drenaj damar ve arter greftinin çıkarıldığı insizyonlar hastaların ağrı yaşamalarına neden olmaktadır (13). Bununla beraber

hastaların ameliyat sonrası yoğun bakımda maruz kaldığı gürültü, uykusuzluk, mekanik ventilasyon ve hareketsizlik kaygı ve ağrıyı arttıran faktörler arasında yer almaktadır (108).

Akut ağrı, ameliyattan kaynaklanan en rahatsız edici şikayetlerden biridir ve ameliyat sonrası olumsuz durumları da beraberinde getirmektedir (13). Ameliyat sonrası ağrı; solunumu yavaşlatarak pulmoner komplikasyon gelişimine, aktiviteyi azaltarak tromboz riskinde artışa ve bağırsak hareketlerinde azalmaya neden olmaktadır (109). Mohsenipouya ve arkadaşlarının 2018 yılındaki çalışmasında, KABG ameliyatı uygulanan hastaların ameliyattan üç hafta sonra %39'unda, 6 hafta sonra ise %23'ünde insizyon ağrısı olduğu görüldüğü bildirilmiştir (110).

Ağrının yönetimi altta yatan sebebe, şiddetine ve süresine göre değişkenlik gösterir. Ağrının kontrolünde farmakolojik ve formakolojik olmayan yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik yöntem ağrının ilaçla kontrolünü sağlarken farmakolojik olmayan yöntemler, ağrının bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutunu ele alarak tedaviyi amaçlamaktadır (111). İlaç tedavisi, fizik tedavi, bilişsel davranışçı terapi ve akupunktur, ağrının yönetiminde sıklıkla kullanılan yöntemlerdendir (112). Ağrının önlenmesi ve etkin yönetimi; hastanın erken mobilizasyonunu ve solunum fonksiyonunun sürdürülmesini kolaylaştırmaktadır. Böylece tromboz, pnömoni, atelektazi gibi komplikasyonlar da azaltılmaktadır (113,114). Hastanın ameliyat sonrası ağrı yönetimi yeterince sağlanamazsa hastanın kaygısında ve dolayısıyla analjezik ihtiyacında artış görülebilecektir (kantarcı, bilik).

2.4. Koroner Arter Bypass Graft Cerrahisi ve Kaygı

Stres, çeşitli olumsuz uyaranlara karşı organizmanın verdiği bir tepkidir. Bu tepki, vücudun dengeyi koruma çabasıdır ve "savaş ya da kaç" tepkisi olarak da bilinir. Stres, genellikle fiziksel, duygusal veya çevresel baskılara verilen bir yanıttır (115). Stres mekanizması, bir stresorun algılanması, değerlendirilmesi ve organizmanın bu stresora tepki vermesi sürecini içermektedir (116). Stresin uzun süreli etkileri hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Fiziksel olarak kardiyovasküler sistemini, bağışıklık sistemini ve sindirim sistemini etkilemektedir. Psikolojik olarak ise kaygıya, depresyona ve duygusal tükenmişliğe neden olabilmektedir (117). KABG cerrahisi

hastayı fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden etkileyerek strese neden olabilmektedir (41).

Kaygı genellikle bilinmeyen durumlar karşısında ortaya çıkan ölüm riskinin algılanması, rahatsızlık, ameliyat sonrası ağrı korkusu, vücut şeklinde veya işlevlerinde değişiklik gibi kişilik bütünlüğünün tehdidi durumunda görülen korkunun daha geniş kapsamlı ve bilinmeyene karşı gelişen şekli olarak tanımlanmaktadır (113,118,119). Hafif kaygı uyanıklıkta artış ve rasyonel düşünebilme, orta dereceli kaygı taşıkardi, solunum hızında artış, kas gerginliği ile ilişkilendirilmiştir (13).

Cerrahi girişimler, tedavi için güvence veren uygulamalar olmasına rağmen, hastalar için hem psikolojik hem de fizyolojik stres yaratan bir travmadır (120). Hastanede yatış ve ameliyat hastalar için önemli ölçüde kaygıya neden olan durumlardır (121). Ameliyat öncesi kaygı, hastaya ameliyat gerektiğine dair bildirim geldiğinde başlar, hastanede yatış sırasında artar ve anestezi öncesi doruk noktasına ulaşır (113). Ameliyat öncesi dönemde; anestezi korkusu, yabancı bir ortamda kalma, tanıdık olmayan insanlarla aynı odada kalma gibi hastanede yatmanın rol ve yükümlülükleri, tanısal prosedürlere uyma, cerrahi girişimin süresi, girişim uygulanan organ gibi birçok faktör hastalarda kaygıya neden olmaktadır (120,121). Ameliyat öncesi yüksek düzeyde kaygı; hastada ağrı, mide bulantısı, vücut sıcaklığında değişim, kan basıncında değişime neden olarak ameliyatı sonrasında iyileşme sürecine olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum ise hastaları fiziksel ve zihinsel olarak olumsuz etkilemektedir (119). Kaygı, hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede ve ağrı yönetiminde güçlüklerle uyku ve yaşam kalitelerinin azalmasına neden olmaktadır (122). Hastanın kaygısı ayrıca tedavi ve bakım verenlerin uygulamalarını da olumsuz yönde etkilemektedir (123).

Bilim ve teknolojinin ilerlemesine rağmen kalp ameliyatlarında morbidite ve mortaliteyi arttıran komplikasyonlar görülebilmektedir (114). Kalbe yüklenen sembolik anlam nedeniyle kalp ve akciğer ameliyatları öncesi ölüm korkusu ve kaygı yaşanmaktadır (124). KABG ameliyatı öncesi kaygı nedenleri arasında; ameliyat tarihinin belirsizliği, açık kalp cerrahisi olma durumu, ölüm korkusu, ameliyat sonrası komplikasyonları düşünme, anestezi, kontrolü kaybetme korkusu, ağrı, fiziksel güç kaybı ve ağrı yaşama yer almaktadır (13,121). Hastaların kaygı düzeyi, ameliyat gününün yaklaşmasıyla psikosomatik sağlığa yük olabilecek decede artmaya başlar (114). Ayrıca ameliyatın vücut imajı üzerindeki olası

olumsuz etkileri, normal günlük yaşam rutine dönüş ve kariyer sorunları, yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim gibi sosyodemografik özelliklerin hastaların yaşadığı kaygı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (121). Ameliyat öncesi yaşanan kaygı; ameliyat sırası ve sonrasında strese neden olmaktadır. Bu durum hastada solunum yolu hastalıklarına, miyokard enfarktüsüne, bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olarak; hastayı fiziksel ve zihinsel açıdan etkilemekte, günlük aktiviteleri gerçekleştirmede kapasitesinde ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olmaktadır (122). Ameliyathane ortamının da hastanın kaygı düzeyi üzerinde etkisinin olduğu, cihazların alarm seslerinin, ameliyatta kullanılacak aletlerin steril paketlerinin açılmasından kaynaklanan cerrahi aletlerin gürültüsünün kaygıyı arttırdığı bildirilmektedir. Kaygı fizyolojik stres yanıtını tetikleyerek anestezi ihtiyacını arttırabilmektedir (109).

Ameliyat sonrası dönemde; fiziksel ve psikososyal sorunlar, cerrahi girişimin süresi, girişim uygulanan organ, ağrı, uykusuzluk, cerrahi girişime bağlı stres iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir (120). Kalp ameliyatı sonrası göğüs ağrısı, yorgunluk, sakatlık, ölüm korkusu ve kalp ameliyatına rağmen devam eden semptomlar kalp cerrahisine bağlı kaygıya yol açan faktörler arasında yer almaktadır (16). KABG ameliyatı sonrasında; hastaların yoğun bakım ünitesinde kalmaları, gürültü, uykusuzluk, mekanik ventilasyon, ağrı ve hareketsizlik durumu kaygı ve ağrıyı arttıran stres faktörlerindendir (108).

Ameliyat sonrası yüksek kaygı; ameliyat sonrası iyileşmeyi etkileyebilecek ilaç gereksinimlerini, azalmış aktiviteye bağlı tromboz ve bağırsak sorunları riskini artmaktadır (109). Bu durum; hastanın hastanede kalış süresinin uzamasına, ağrının artması (121) ve buna bağlı artan analjezik kullanımına, uykusuzluğa, cerrahi komplikasyonlara, enfeksiyona yatkınlığına, yara iyileşmesinde gecikmeye ve daha yüksek mortaliteye neden olmaktadır (13,113).

2.5. Koroner Arter Bypass Graft Cerrahisi Öncesi Hasta Eğitimi

Ameliyat öncesi hasta eğitimi ile hastanın sürece hazırlanması, kaygısının ve ameliyat sonrası dönemde kaygı kaynaklı ağrının azalması hedeflenmektedir (95,121,122). Kardiyak cerrahi geçiren hastalara ameliyat öncesi eğitim vermenin amacı, morbidite, mortalite, hastanede kalış süresi ve kaygıyı azaltarak ameliyat sonrası komplikasyonları

önlemek ve ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırmaktır (114). Ameliyat öncesi dönemde etkin verilen hasta eğitimi oluşabilecek komplikasyonları önlemeye yardımcı olurken hastanın hastanede yatış süresini azaltmakta ve hasta memnuniyetini artırmaktadır (95, 114). Kalp ameliyatı gibi karmaşık bir cerrahi işlemde, hastanın kaygı yaşaması önemli bilgilerin anlaşılmamasına ve olumsuz sonuçlara yol açabilmekte ve ağrı kontrolünü zorlaştırmaktadır (96).

2.5.1. Hasta eğitiminde kullanılan yöntemler

Hasta eğitimi, bireylerin sağlık bilincini artırmak, hastalıklarını anlamak, tedavilerini etkili bir şekilde uygulamak ve önleyici sağlık alışkanlıklarını benimsemek adına kritik bir rol oynamaktadır. Eğitim, hastalar ve hemşireler arasındaki iş birliğini güçlendirmekte ve hastanın sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir (125).

Eğitim Yöntemleri:

- **Bireysel Eğitim:** Bireysel eğitim, hemşirelerin hastalarla birebir iletişim kurarak hastaların özel sağlık durumları, tedavi planları ve ilaç yönetimi hakkında detaylı bilgi almalarına olanak sağlamaktadır. Bu yöntem, hastanın bireysel ihtiyaçlarına odaklanarak daha kişisel bir yaklaşım sunmaktadır (126).
- **Grup Eğitimi:** Grup eğitimi, benzer sağlık sorunlarına sahip hastaları bir araya getirerek bilgi paylaşımının sağlanmasıdır. Grup içindeki deneyimlerin paylaşılması, destek sistemlerinin oluşturulmasına ve motivasyonun artmasına yardımcı olabilmektedir (127)
- **Yazılı Materyaller ve Broşürler:** Hemşireler, hasta eğitim materyalleri olarak broşürler, kitapçıklar ve yazılı kılavuzlar kullanabilmektedir. Bu materyaller, hastalara evde referans olacak bilgiler sağlama konusunda da etkilidir (128.).
- **Simülasyon Eğitimi:** Simülasyonlar, hastalara belirli sağlık prosedürleri veya tedavi yöntemleri hakkında pratik beceri kazandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu yöntem, hastaların kendilerini güvende hissetmelerine ve önerilen tedavileri daha etkili bir şekilde uygulamalarına yardımcı olan tekniklerden biridir (129).
- **Görsel ve Multimedia Araçlar:** Hemşireler, hastalara sağlık konularını görsel olarak anlatan videolar, grafikler ve diğer multimedia araçlarını eğitimlerinde

kullanabilmektedirler. Bu yöntem, bilgiyi daha çekici ve anlaşılır hale getirmektedir (130).

2.5.1.1. Video ile hasta eğitimi

Bilişim teknolojisindeki gelişmeler hasta eğitiminde bazı değişimleri de beraberinde getirmiştir. Sadece yüz yüze olan hasta eğitimi günümüzde bilgisayar ve internet ortamlarından kolaylıkla sağlanabilmektedir (131). Multimedya kaynakları, hastaların bilgilerini, tedavi beklentilerini, karar vermedeki aktif katılımlarını ve uyumlarını arttırmada etkili bir yöntemdir (132).

Hastalar açık, özlü ve anlaşılması kolay olan bilgileri etkili biçimde öğrenebilmektedir (133). Video ile eğitim hazırlama ve düzenleme sürecinin ana hedefi ise hasta için en bilgilendirici ve en anlaşılır bilgiyi sunmaktır (33). Görsel-işitsel medya, her hastanın aynı bilgiyi tarafsız bir şekilde almasına olanak sağlaması nedeniyle bilginin iletilmesi için standartlaştırılmış bir ortam sunmaktadır., Ayrıca hasta eğitiminde video kullanımı karmaşık tıbbi bilgileri basitleştirmektedir (134,135). Gagne ve arkadaşları video ile eğitimin hastaların bilgi düzeylerini arttırdığını belirlemişlerdir (136).

Kapsamlı olmasına rağmen sözel hasta eğitiminde zaman kısıtlılıkları, tıbbi terim kullanımı, hastaların sağlık okuryazarlığı ve bilgi saklama becerileri gibi faktörler eğitimin etkinliğini etkileyebilmektedir (137). Okuryazar olmayan veya sınırlı eğitime sahip ya da zihinsel engeli bulunan bireylerin de hastalığın daha iyi anlaşılmasında basılı materyallere kıyasla video materyallerinden daha fazla fayda elde ettiği belirlenmiştir (34,138,139). KABG cerrahisi uygulanacak 258 erkek hasta ile yapılan bir çalışmada ameliyat öncesi hasta eğitimini video ile alan hastaların iyileşme süreci için daha iyi hazırlandıkları, spirometreyi kullanma ve iyileşmelerini hızlandırma konusunda öz-yeterliliklerinin daha yüksek olduğunu bildirilmiştir (51). Video gibi materyallerin kullanımı, eğitimcilere de dilsel, fiziksel ve kültürel engellerin üstesinden gelmede ve farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılamada yardımcı olmaktadır (120).

KABG cerrahisi uygulanacak olan hastalarda ameliyat öncesi kaygı olumsuz durumlara neden olabilmektedir (16). Hastaların kaygısını hafifletmek ve psikososyal refahlarını arttırmak için hastalarla empati kurmak, destek olmak, duygusal ihtiyaçlarını anlayabilmek gerekmektedir (140). Hemşirenin ameliyat öncesi verdiği eğitim ve danışmanlıkla kaygının azaltılması mümkündür (46). Hastanın ameliyat öncesi eğitimi, hastanın iyileşme sürecini hızlandırmakta ve ameliyat sonrası oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmektedir (141). Van Steenberg ve arkadaşlarının çalışmasında eğitim videolarının plansız sağlık hizmeti kullanımını azaltabildiği ve KABG cerrahisinden sonra hızlı iyileşmeye yardımcı olduğu belirlenmiştir (142)

KABG cerrahisi sonrası sıklıkla görülen ağrının hemşireler tarafından etkili bir şekilde değerlendirmesi, yönetilmesi ve hafifletmek için uygulamalar yapılması gerekmektedir (13). Hemşirelik eğitimlerinde video kullanılması ağrı ile ilgili karmaşık konuları daha anlaşılır ve etkin kılmaktadır. Görsel anlatım, ağrı mekanizmalarını, tedavi seçeneklerini ve ağrıyla başa çıkma stratejilerini daha kolay öğrenilebilir ve hatırlanabilir hale getirebilmektedir (143). Böylece hastaların ağrı deneyimini daha iyi anlamalarına yardımcı olarak iletişimi güçlendirebilmekte ve hastanın ağrılarını daha etkili bir şekilde ifade etmelerine olanak tanımaktadır (144).

Video ile eğitim, ağrı yönetiminde etkili bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır. Görsel anlatımın gücü, empatik iletişimi artırma potansiyeli ve hasta katılımını teşvik etme özellikleri, video eğitimlerini ağrı yönetimi sürecinde önemli bir araç haline getirir. Ayrıca, bu eğitimlerin sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojilerle birleştirilerek daha etkili hale getirilebileceği de dikkate alınmalıdır

Video ile hasta eğitimi, hemşirelerin hastaları bilinçli sağlık yönetimi konusunda desteklemelerinde etkili bir araçtır. Gelecekte, bu alandaki gelişmelerle birlikte video ile hasta eğitimi, sağlık hizmetlerinin daha erişilebilir, etkili ve sürdürülebilir olmasına katkı sağlamaya devam edecektir.

Video ile Hasta Eğitiminin Avantajları:

Bireyselleştirilebilirlik: Video, bireylerin kendi hızlarında ve ihtiyaçlarına uygun şekilde eğitim almalarına olanak tanımaktadır (145).

Hasta Katılımını Artırma: Videolar, hastaların daha fazla katılım göstermelerini sağlayarak sağlık yönetimine aktif bir şekilde dahil olmalarını teşvik etmektedir (146).

Zaman ve Maliyet Tasarrufu: Video eğitimleri, hastalara bilgi aktarımını daha hızlı gerçekleştirmekte ve sağlık personelinin özellikle hemşirelerin zamanını daha etkili bir şekilde kullanmalarına olanak tanımaktadır (147).

Uygulama Pratiği: Video, hastalara belirli sağlık becerilerini görsel olarak öğrenme ve uygulama fırsatı sunmaktadır (148).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma; koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastalara, ameliyat öncesi video kullanılarak verilen hasta eğitiminin hastaların ağrı, kaygı ve bilgi düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırma CONSORT kontrol listesine göre raporlanmıştır. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kayıt numarası NCT06174090'dır.

3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kalp Damar cerrahisi Kliniğinde ve Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde 5 Eylül-20 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Bu kliniklerde koroner by-pass greft cerrahisi, kalp kapak replasmanları, sol ventrikül destek cihazı (Left Ventricular Assist Device, LVAD) implantasyonu, kalp transplantasyonu, konjenital kalp defektleri cerrahisi ve endoSADSküler stent uygulamaları gibi cerrahi girişimler öncesi ve sonrası bakım verilmektedir. Kalp damar cerrahisi kliniğinde 16 yatak bulunmaktadır. Klinikte toplamda 7 hemşire çalışmaktadır. Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde birer yatak kapasiteli 4 izole oda ve hemşire deski bulunan arena adı verilen bölgede 6 yatak olmak üzere toplam 10 yatak bulunmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde toplam 12 hemşire çalışmaktadır. Hemşireler 08-20 ve 20-08 saatlerinde 2 shift olarak çalışmaktadır. Her iki klinikten sorumlu 9 doktor bulunmaktadır. Kalp damar cerrahisi kliniğinde ameliyat öncesi hasta eğitimi, hastaya bakım veren hemşire tarafından yüz yüze yöntemle, ameliyattan bir gün önce ve sözel olarak rutin biçimde verilmektedir. Eğitim sırasında görsel materyal kullanılmamaktadır. Ameliyat öncesi rutin uygulanan bu eğitimde, KABG cerrahisi uygulanacak hastalara ameliyat öncesi cilt temizliği, göğüs tüpü, idrar sondası, spirometri/PEEP kullanımı, ağrı, entübasyon hakkında bilgi verilmektedir.

Kalp damar cerrahisi kliniği ve kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde, ameliyat öncesi ve sonrası süreçte hastaların psikolojik durumlarında bozulmalar görüldüğünde hastanın durumu hemşireler tarafından tespit edilerek klinik doktoruna iletilmektedir. Hastanın durumu psikiyatri anabilim dalı ilgili doktoruna iletilerek, hastanın farmakolojik ya da farmakolojik olmayan yöntemle psikiyatrik destek alması sağlanmaktadır. Hastada ameliyat öncesi veya sonrası süreçte ağrı gerçekleştiğinde ve bu ağrı kontrol edilemediği durumlarda algoloji anabilimdalı ilgili doktorundan destek alınarak hastanın ağrısının kontrol altına alınması sağlanmaktadır.

Hastalar ameliyat öncesi süreçte klinik durumlarını etkileyecek şiddetli anjina, ritim bozukluğu gibi olumsuz durumları olmadığı sürece kalp damar cerrahisi kliniğinde yatmaktadırlar. Hastaların bu klinikte yatma süresi ortalama 2 ile 5 gündür. Hastalar ameliyat sonrasında entübe bir şekilde yoğun bakım ünitesine alınmaktadır. Hastaların ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde kalma süresi ortalama 3 gündür. Hastaların ameliyat sonrası yoğun bakımda mekanik ventilasyon süresi ise ortalama 8 saattir.

3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: Durumluk Anksiyete Ölçeği, Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği ile Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası puanlarıdır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri koroner arter bypass grefti ameliyatı uygulanacak hastalara verilen ameliyat öncesi video eğitimi, klinik içi standart hasta eğitim ve demografik verilerdir.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi kalp damar cerrahisi servisinde 5 Eylül-20 Aralık 2023 tarihleri arasında koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan tüm hastalar oluşturmuştur.

3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.3 programı ile belirlenmiştir. Referans alınan çalışmadan edinilen veriler ile araştırmanın etki büyüklüğü hesaplanmıştır (52). Randomize kontrollü ve üç tekrarlı ölçümün alınması planlanmış olan bu çalışmada, araştırmanın hipotezlerinin test edilebilmesi için gerekli örnek genişliği hesaplanırken ölçülen skorların literatürdeki sonuçları göz önüne alınmış orta/büyük bir etki büyüklüğünü, %5 tip I hata olasılığı ve %85 güçle ortaya çıkarabilmek için en az toplam 42 birey ile çalışılması uygun bulunmuştur. Her grupta eşit sayıda (müdahale grubu 21, aktif kontrol grubu 21) olacak şekilde hasta alınmıştır (EK-1).

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

Araştırmaya aşağıdaki kriterlerin tümünü karşılayan bireyler dahil edilmiştir:

- 18 yaş ve üstü,
- İlk kez koroner arter by-pass greft cerrahisi uygulanacak olan,
- Median sternotomi yöntemi ile KABG ameliyatı yapılacak olan,
- İletişim kurmaya engel bir durumu olmayan (görme, işitme, konuşma),
- Araştırmaya katılmayı kabul eden ve "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu"nu imzalayan,

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

Aşağıdaki kriterlerden herhangi birini taşıyan bireyler, araştırmaya dahil edilmemiştir:

- Median sternotomi yöntemi dışında bir yöntem ile KABG ameliyatı uygulanan hastalar,
- Acil koroner arter bypass grefti cerrahisi endikasyonu bulunanlar,
- Ameliyat öncesi süreçte yoğun bakımda takip edilenler,
- Ameliyatı çalışan kalpte gerçekleştirilenler,
- Ameliyat sırasında KABG cerrahisi dışında ek cerrahi işlem yapılmış olanlar,
- Bir hekim tarafından psikiyatrik hastalık tanısı almış olanlar,
- Bilinen kognitif bozukluğu (demans, alzheimer) bulunanlar,

Araştırmayı sonlandırma kriterleri

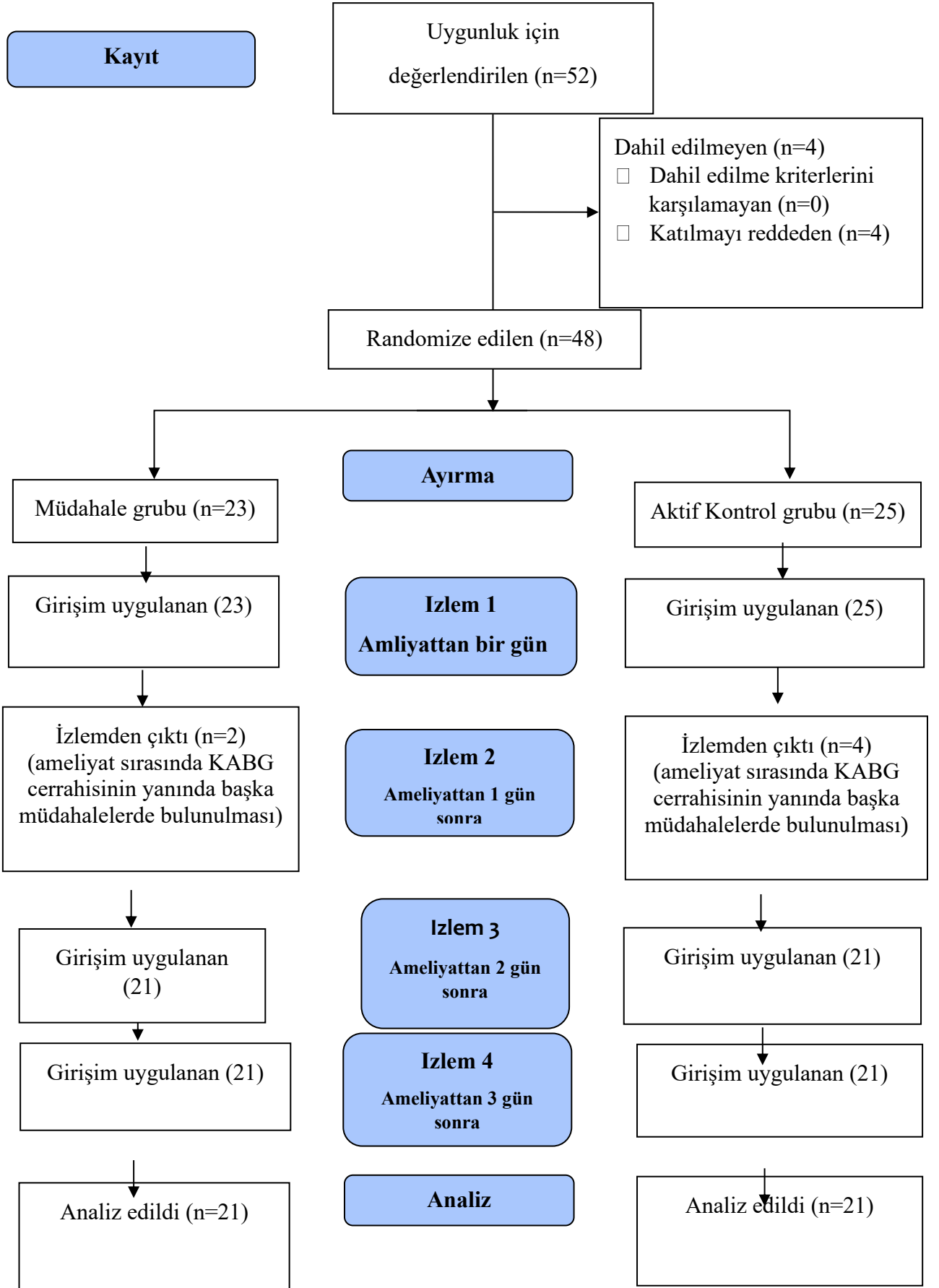
- Hastanın hayatını kaybetmesi
- Çalışma devam ederken hastanın bilişsel durumunun bozulması
- Çalışma devam ederken hastanın çalışmadan ayrılma isteği

3.6. Randomizasyon ve Körleme

KABG cerrahisi uygulanacak hastalara araştırmacı tarafından “ameliyat öncesi eğitim” verileceği açıklanarak, hastalar çalışmaya davet edilmiş, kabul edenlere "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” imzalatılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara, ışık geçirmeyen ve içinde 1 veya 2 rakamı yazılı kağıt bulunan zarflardan biri seçtirilmiş ve bu yolla kontrol ve müdahale grubuna ayrılmışlardır. 1 rakamının bulunduğu zarfı seçen katılımcı müdahale grubuna, 2 rakamının bulunduğu zarfı seçen katılımcı ise aktif kontrol grubuna dahil edilmiştir.

Bu araştırmada basit randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Randomizasyon oluşturulurken müdahale ve aktif kontrol grubuna atanmak tamamen şansa bağlıdır. Bu random atamalarda, hastalar hangi gruba atandıkları kendilerine iletmeyerek körlenmiştir. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastalar hangi yöntemi içeren eğitimin verildiğini anlamamaları için ameliyat öncesi günün akşamüzeri saatlerinde hastalar kendi odalarında iken bilgilendirilmeleri sağlanmıştır. Ameliyat öncesi hasta eğitimi, araştırmacı tarafından, ameliyattan bir gün önce belirtilen zamanlarda müdahale grubuna video ile verilirken, aktif kontrol grubundaki hastalara da hazırlanan eğitim materyali doğrultusunda ameliyattan bir gün önce sözel olarak verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen hastalardan müdahale grubundan iki, aktif kontrol grubundan 4 hasta uygulama sürecinde gelişen bazı durumlar nedeniyle (ameliyat sırasında KABG cerrahisinin yanında başka müdahalelerde bulunulması) araştırmadan çıkarılmıştır (Şekil 3.1. CONSORT şeması).



Şekil 3.1. Araştırmanın CONSORT şeması

3.7. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri her iki grupta aşağıda yer alan anket ve formlar aracılığı ile toplanmıştır.

- Hasta veri toplama formu
- Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ)
- Amsterdam preoperatif anksiyete ve bilgi ölçeği (APAIS)
- Sayısal ağrı değerlendirme skalası (SADS)
- Bilgi düzeyi belirleme formu

3.7.1. Hasta veri toplama formu

Araştırmacı tarafından literatüre dayalı hazırlanmış olup hastaların sosyodemografik verilerini belirlemeye yönelik 14 soru bulunmaktadır (16,42,149,150). Bu anket formunda (EK-2) katılımcıların sosyodemografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, yaşadığı yer) yönelik 8 soru, tıbbi özelliklerine (sigara-alkol kullanım durumu, kronik hastalık varlığı, daha önce ameliyat olma durumu) yönelik 4 soru, çevresinde ameliyatla ilgili olumsuz deneyim yaşayan bulunma durumuna yönelik 1 soru ve eğitimden memnuniyetlerini sorgulayan bir soru yer almaktadır.

3.7.2. Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ)

Ölçek, bireyin belirli bir anda, belirli bir koşulda kendisini nasıl hissettiğini ve içinde bulunduğu duruma ilişkin anksiyetesini belirlemektedir (EK-3). Ölçek 1970 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiş (151), Türkçe'ye uyarlanarak Türk toplumunda geçerlilik (1977) ve güvenilirliği (1976) çalışması Öner N. ve Le Compte A. tarafından yapılmıştır (152). Ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20-80 arasındadır. Yüksek puan kaygı düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Durumluk Anksiyete Ölçeği maddelerinde ifade edilen duygu ve davranışlar bu tür yaşantıların şiddet derecesine göre (1) hiç, (2) biraz, (3) çok ve (4) tamamıyla gibi şartlardan birini işaretlemek suretiyle hasta tarafından cevaplandırılmaktadır (151,152). Çalışmamızda Cronbach alfası 0.93 olarak belirlenmiştir.

3.7.3. Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS)

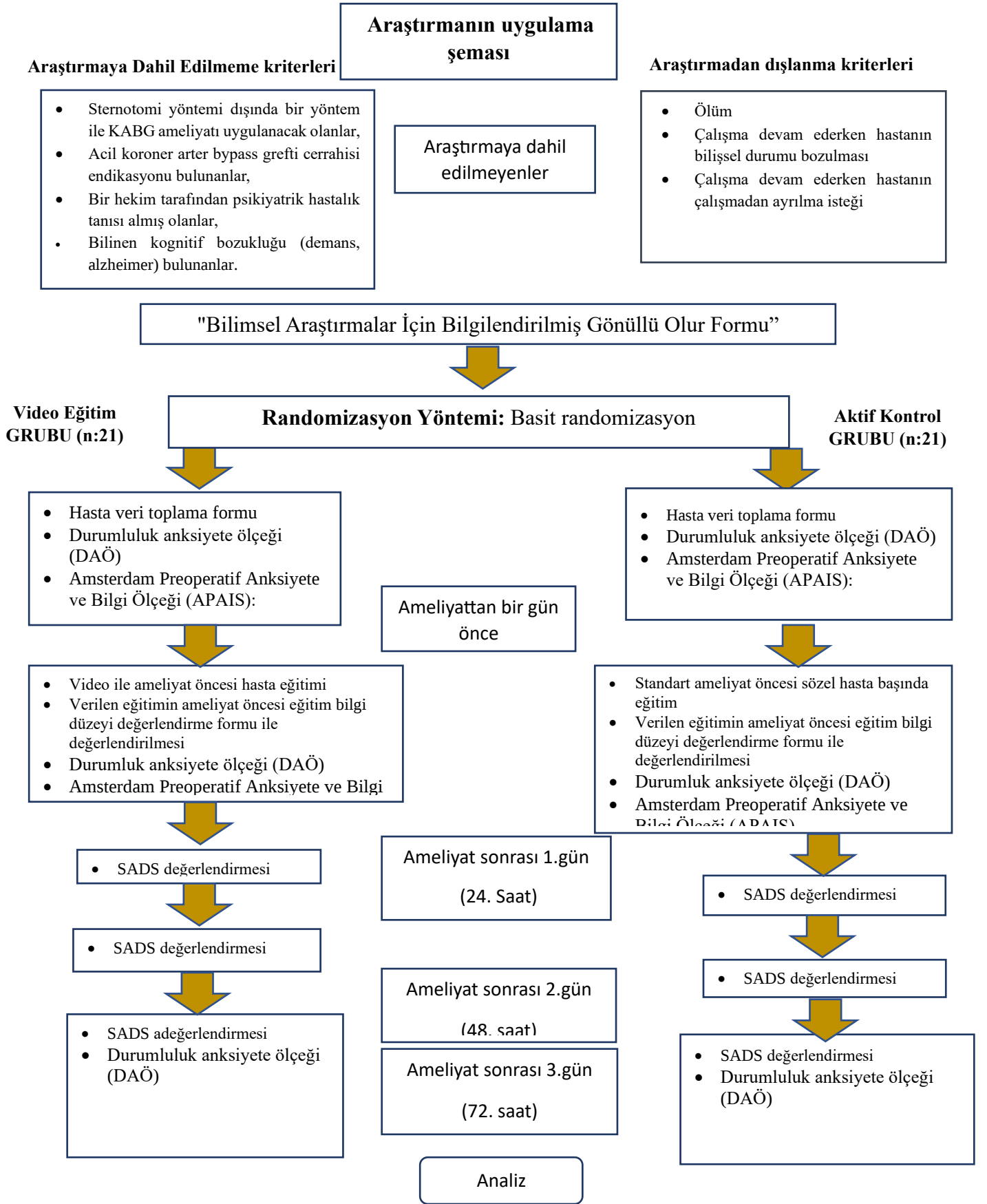
Ölçek (EK-4) 1996 yılında Moermann grubu tarafından geliştirilmiştir (153). Türkçe geçerlilik-güvenirlik çalışması Aykent ve arkadaşları (154) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, ameliyat öncesi anksiyeteyi değerlendirmek için kullanılan ölçeklerden biridir. Anksiyete kaynağı; cerrahiden, anesteziyen veya bilgi eksikliğinden kaynaklanmak üzere üçe ayrılmıştır. Anksiyeteyi değerlendirmek üzere bu üç kaynağa yönelik 6 ifadeyi içermektedir. Ölçek 5'li likert tipte olup 1=hiç, 2=az, 3=orta, 4=çok, 5=her zaman şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekte 3 alt boyut vardır. Bunlar anestezi anksiyetesi, cerrahi anksiyete ve cerrahiye yönelik bilgi edinme isteğidir. Anestezi anksiyetesi 1.ve 2. sorulara, cerrahi anksiyete 4.ve 5. sorulara verilen puanlardan oluşmakta toplam anksiyete puanı ise her ikisi toplanarak hesaplanmaktadır. Anestezi ve cerrahi ile ilgili bilgi edinme isteğini dile getiren ifadeler ise 3. ve 6. sorulardır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan ise 30'dur. (153,154). Çalışmamızda ölçeğin Anestezi anksiyetesi alt boyut Cronbach alfası 0.93, cerrahi anksiyete alt boyut Cronbach alfası 0.94, cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği alt boyut Cronbach alfası 0.59 ve genel Cronbach alfası 0.86 olarak belirlenmiştir.

3.7.4. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS)

Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS) (EK-5) ağrı şiddeti ölçümünde hem sözlü hem de yazılı olarak skorlamanın kolaylığından dolayı ağrı şiddetini ölçmede sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. SADS'sında ağrının yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10) düzeyine kadar ulaşmaktadır (155). Ölçeğin geçerli ve güvenilir bir skala olduğu yapılan çalışmalarda da bildirilmiştir (155,156,157).

3.7.5. Bilgi düzeyi belirleme formu

Bilgi düzeyi belirleme formu; müdahale grubundaki hastalara video izledikten hemen sonra, kontrol grubundaki hastalara ise sözel eğitim verildikten hemen sonra uygulanmıştır. Form, hastaların eğitimden edindikleri bilgileri değerlendirmek amacıyla literatür örnek alınarak oluşturulmuştur (158,159,160). Formda yer alan sorular, video ve sözel eğitim içeriği ile ilgili 8 soru oluşmaktadır (EK-6).



Şekil 3.2. Araştırma şeması

3.8. Verilerin Toplanması

3.8.1. Ön uygulama

Klinikte uygulanan rutin hasta eğitimi içeriği araştırmacı tarafından bir materyal oluşturularak yazılı hale getirilmiştir. Araştırmanın uygulaması için oluşturulan bu materyalin aktif kontrol grubu ve müdahale grubu için kullanılması planlanmıştır. Bu doğrultuda hazırlanan yazılı eğitim materyalinin bütün basamaklarını içeren bir video hazırlanmıştır. Videonun ses kaydı bir televizyon eğitim kanalı aracılığıyla profesyonel bir kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Video araştırmacı hemşire tarafından kaydedilmiş ve montajlanmıştır.

Video eğitiminin hastalar tarafından anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla 7 hastayla ön uygulama planlanmış olup 1 hastanın çalışmaya katılmayı istememesi, 1 hastanın eğitimin içeriğinden korktuğu için izlemek istememesi nedeniyle ön uygulama 5 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Hastalara video izletildikten sonra hastaların ameliyat süreci hakkında sordukları sorular, merak ettikleri noktalar (yoğun bakımda kalma süreci, ekstübasyon zamanı, ağrı ve yoğun bakımda kalma süresi) ve uzman önerileri (eğitimin bütün ameliyat sürecini içermesi) doğrultusunda video eğitimi yeniden değerlendirilmiş ve videonun oluşturulduğu eğitim materyalinin yenilenmesine karar verilmiştir. Ön uygulama yapılan 5 hasta örnekleme dahil edilmemiştir.

KABG cerrahisi öncesi eğitim materyali: KABG cerrahisi klinikte verilen eğitim; ameliyat öncesi, sırası ve sonrası döneme hazırlık ve bakım aşamalarını içermekte olup hemşireler tarafından verilmektedir. Eğitim içeriğinde her iki grupta aynılığı sağlamak için araştırmacı tarafından yeni bir eğitim materyali oluşturulmuştur. Bu eğitim materyali KABG cerrahisi öncesi hazırlık, ameliyathaneye transfer, ameliyat sonrası yoğun bakım süreci, entübasyon, göğüs tüpü, idrar sondası, spirometri/PEEP eğitimi, derin solunum öksürük egzersizi, ağrı, mobilizasyon, beslenme, el yıkama gibi cerrahi sürece dahil bütün konuları içermektedir. Hazırlanan eğitim materyali, alanında uzman 4 akademisyen ve 1 uzman hemşire tarafından değerlendirilerek uzman görüşleri alınmış ve son hali verilmiştir (EK-7). Uzman görüşleri alınmasında Davis Tekniği kullanılmıştır (161). Uzmanların her birinden eğitimin içeriğinin yer aldığı maddelere “uygun değil=1”, “biraz uygun=2”, “uygun=3” ve

“çok uygun=4” ifadeleri derecelendirmeleri istenmiştir. Çalışmamızdaki eğitim içeriği bütün maddelerin KGİ’s 1.00 olarak belirlenmiştir.

Video ile ameliyat öncesi eğitim: Video ile KABG cerrahisi öncesi ameliyat eğitimi; araştırmacı hemşire tarafından oluşturulan eğitim materyali içeriğinden hazırlanmıştır. Video araştırmacı hemşire tarafından kaydedilmiş olup eğitim materyalinin bütün basamaklarını sırası ile içermektedir. Videoda hasta ve hemşire rolleri profesyonel olmayan oyuncular tarafından canlandırılmıştır. Hasta rolü klinikte çalışan bir doktor tarafından canlandırılırken, kalp damar cerrahi kliniğindeki hemşireyi araştırmacı hemşire canlandırmıştır. Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesindeki hemşireleri, üniteye çalışan hemşireler, doktoru ise kalp damar cerrahisi bölümünde çalışan bir doktor canlandırmaktadır. Videonun seslendirmesini bir televizyon eğitim kanalında görevli profesyonel bir kişi gerçekleştirmiştir. Video içeriği yazılı eğitim materyalinde olduğu gibi koroner arter bypas greft cerrahisi öncesi hazırlık, ameliyathaneye transfer, ameliyat sonrası yoğun bakım süreci, entübasyon, göğüs tüpü, idrar sondası, PEEP eğitimi, derin solunum ve öksürük egzersizi, ağrı, mobilizasyon, beslenme, el yıkama gibi cerrahi sürece dahil bütün konulardan oluşmaktadır (EK-8). Videonun son hali araştırma için kullanılmadan önce İletişim Fakültesi Dekanı, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı Başkanı, kalp damar cerrahisi kliniği sorumlu hemşiresi ve alanında uzman 3 akademisyen tarafından izlenmiş ve olumlu görüş belirtilmiştir.

3.8.2. Uygulama

Araştırmanın uygulaması Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği ve Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

Kalp damar cerrahisi kliniğine koroner arter hastalığı tanısıyla yatırılmış olup örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan hastalar alınmıştır. Hastaların müdahale ya da aktif kontrol grubuna dahil edilmesi kapalı zarflar aracılığı ile gerçekleştirilmiş olup hastaların körlenmesi sağlanmıştır. Randomizasyon için kullanılan zarflardan içinde “1” rakamı olan hastalar müdahale grubuna, “2” rakamı bulunanlar ise aktif kontrol grubuna dahil edilerek gruplar belirlenmiştir. Hastalara ameliyat öncesi eğitim ameliyattan bir gün önce verilmiştir.

Müdahale grubundaki hastalara video ile ameliyat öncesi eğitim verilmiş olup aktif kontrol grubundaki hastalara aynı eğitim düz anlatım yoluyla sözlü olarak verilmiştir.

Klinikteki odalar iki kişiliktir. Bu nedenle çalışmaya dahil edilen hastalar mümkün olduğunca iki kişilik odada tek kişi olarak yatırılmıştır. Hastanın odasına zorunlu durumlarda farklı kardiyak cerrahi işlem uygulanacak hastalara yer verilmiştir. Ameliyat öncesi hasta eğitimi hasta odasında sessiz bir ortam sağlanarak yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Eğitim sırasında araştırmacı ve hasta eğitimin etkilenmesini önlemek amacıyla odada yalnız kalmışlardır. Eğitim öncesi hastanın ağrısı, konforu, hazır oluşluğu sorgulanarak uygunluk sağlandığında eğitim verilmiştir. Hastaların etkileşimlerini önlemek amacıyla eğitim saati için akşam saatleri tercih edilmiştir. Bunun nedeni bu saatlerde hasta ziyaretinin olmaması, hastanın yemeğini tükettikten sonra odasında dinlenmeye çekilmiş olması ve kliniğin sessizliğidir.

Müdahale grubundaki hastalara ameliyat öncesi eğitim belirlenen şartlar sağlandığında araştırmacı hemşire tarafından verilmiştir. Eğitim videosu araştırmacının getirmiş olduğu diz üstü bilgisayardan sadece bir kez izletilmiştir. Hasta eğitim videosunu izlerken araştırmacı hemşire hastanın yanında bulunmuş ve herhangi bir müdahalede bulunmamış, ameliyat öncesi eğitim sadece eğitim videosu aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Video eğitimi 10 dakika 10 saniye sürmüştür. Hastalara eğitim sonunda soru sorma fırsatı verilmiştir. Eğitim sonrası eğitim etkinliği değerlendirilmek için bilgi düzeyi belirleme formu kullanılmıştır.

3.8.2.1. Müdahale grubunda araştırmanın uygulama aşaması

- ✓ Randomizasyon sonrası müdahale grubunda bulunan hastalara araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklanmış ve araştırmaya davet edilerek onamları alınmıştır.
- ✓ Araştırmacı, kendisini hastaya tanıtip hasta ile tanıştıktan sonra hastanın eğitime hazırlığı sorgulanarak veri toplanmaya başlanmıştır. Hastaların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri sorgulanarak hasta veri toplama formu kullanılarak kaydedilmiştir.
- ✓ Hastanın eğitim öncesi kaygı düzeyini belirlemek amacı ile Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ) ve Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) kullanılmış veriler kaydedilmiştir.

- ✓ Hastaya ameliyat öncesi hasta eğitimi dizüstü bilgisayar ile video izletilerek gerçekleştirilmiştir.
- ✓ Video hastanın daha sonra tekrar izleyebilmesi için hastaya verilmemiştir.
- ✓ Hastalara video izletildikten sonra verilen hasta eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla ameliyat öncesi eğitim değerlendirme formu kullanılarak eğitimin etkinliği değerlendirilmiştir.
- ✓ Hastaya ameliyat öncesi eğitim videosu izletildikten sonra kaygı düzeyinde değişim olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ) ve Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) kullanılarak veriler kaydedilmiştir.
- ✓ Eğitim sonrasında hastaların soru sormasına fırsat verilmiştir. Ancak sorusu olan hasta olmamıştır.
- ✓ Hasta ertesi gün ameliyata alınmış ve ameliyat sonrası kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Yoğun bakımda ameliyat sonrası 24. ve 48.saat SADS uygulanmıştır.
- ✓ Ameliyat sonrası 3. Gün hastanın ağrısı sayısal ağrı değerlendirme skalası (SADS) ile ameliyat sonrası kaygısı ise Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ) kullanılarak veriler kaydedilmiştir.

3.8.2.2. Kontrol grubunda araştırmanın uygulama aşaması

- ✓ Randomizasyon sonrası aktif kontrol grubunda bulunan hastalara araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklanmış ve araştırmaya davet edilerek onamları alınmıştır.
- ✓ Araştırmacı, kendisini hastaya tanıtip hasta ile tanıştıktan sonra hastanın eğitime hazırlığı sorgulanarak veri toplanmaya başlanmıştır. Hastaların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri sorgulanarak hasta veri toplama formu kullanılarak kaydedilmiştir.
- ✓ Hastanın eğitim öncesi kaygı düzeyini belirlemek amacı ile Durumluk kaygı ölçeği (DAÖ) ve Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) kullanılmış veriler kaydedilmiştir.
- ✓ Hastaya ameliyat öncesi hasta eğitimi sözel olarak hastayla yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

- ✓ Kontrol grubundaki hastaya da sözel eğitim bir kez verilmiş ve eğitim sonrası herhangi bir belge ya da materyal verilmemiştir.
- ✓ Hastalara sözel olarak ameliyat öncesi eğitim verildikten sonra verilen hasta eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla ameliyat öncesi eğitim değerlendirme formu kullanılarak eğitimin etkinliği değerlendirilmiştir.
- ✓ Hastaya ameliyat öncesi sözel eğitim verildikten sonra kaygı düzeyinde değişim olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Durumluk anksiyete ölçeği (DAÖ) ve Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) kullanılarak veriler kaydedilmiştir.
- ✓ Eğitim sonrasında hastaların soru sormasına fırsat verilmiştir. Ancak sorusu olan hasta olmamıştır.
- ✓ Hasta ertesi gün ameliyata alınmış ve ameliyat sonrası kalp damar cerrahisi yoğun bakıma alınmıştır. Yoğun bakımda ameliyat sonrası 24. ve 48.saat SADS uygulanmıştır.
- ✓ Ameliyat sonrası 3. Gün hastanın ağrısı sayısal ağrı değerlendirme skalası (SADS) ile ameliyat sonrası kaygısı ise Durumluluk anksiyete ölçeği (DAÖ) kullanılarak veriler kaydedilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Başkent üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan (KA21/131, 12.04.2022 tarih ve 117223 sayılı karar ile) onay alındıktan sonra (EK-9), araştırmanın uygulanması için Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliği ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (EK-10). Veriler toplanmadan önce örnekleme oluşturan tüm hastalara araştırmanın amacı açıklanmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı onam (EK-11) alınmıştır. DAÖ ve APAIS ölçekleri yazarlarından izin alınmıştır.

3.10. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Tüm veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20 kullanılarak analiz edilmiştir. Normalite için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Tanımlayıcı

istatistikleri frekanslar (ve yüzdeler), medyanlar (çeyrekler arası aralık, 25-75 persantil [IQR25% -% 75]), ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Nominal veriler için ki-kare testi kullanılmıştır. Grup içi değişimleri değerlendirmek için tekrarlı ölçüm varyans analizi yapılmıştır. Gruplar arası değişimler t testi ile değerlendirilmiştir.

Araştırmalarda etki büyüklüğünün hesaplanması önemlidir (162). Cohen d katsayısı <0.2 olduğunda zayıf, 0.5 olduğunda orta ve >0.8 olduğunda geniş bir etki büyüklüğünü belirtse de çoğu zaman klinik anlamlılıktan söz etmek için 0.5 'in üzerinde olması beklenmektedir (162). Bu nedenle gruplar arası T1, T2, T3 farklarını değerlendirmek amacıyla bağımlı değişkenlerdeki farkın etki büyüklüğü hesaplanmıştır.

Araştırmanın analiz aşamasında yanlılığı en aza indirmek amacıyla analizler bağımsız istatistik uzmanı tarafından yapılmış ve verilere grup ismi yazılmayarak istatistik uzmanının körlenmesi sağlanmıştır.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızda hastalara eğitim verilirken hastaların birbirleri ile etkileşimini önlemek amacıyla video eğitimi bir kez, ameliyattan bir gün önce belirlenen zaman aralığında verilebilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Müdahale ve Aktif Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri

Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik verileri tablo 4.1’de verilmiştir. Müdahale grubunda 21, aktif kontrol grubunda 21 olmak üzere toplam 42 hasta araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamaları 65.8 ± 7.6 yıldır (min-maks:50-85 yıl). Müdahale grubundaki hastaların yaş ortalamaları 65.7 ± 7.7 yıl olup katılımcıların %76.1’i erkek, %95.2’si evli, %38’i ilköğretim mezunu, %38’i üniversite mezunu, %62’si bir işte çalışmamakta (emekli yada işsiz), %76.1’i ilde yaşamakta, %52.4’ünün geliri giderine eşit, %81’i sigara, %76.2’si alkol kullanmamaktadır. Müdahale grubundaki hastaların, %81’i daha önce ameliyat olmuş, %71.4’ünün çevresinde ameliyat olup olumsuz deneyim yaşayan olmamıştır. Bu gruptaki hastaların %38.1’inde birden fazla kronik hastalık bulunmaktadır. Hastalarda bulunan bu çoklu hastalıklar; diabetes mellitus, hipertansiyon, hipotroidi, hiperlipidemi, karaciğer yetmezliği, böbrek yetmezliği olarak sıralanmaktadır. Çoklu hastalığı bulunan hastalar, bu hastalıklardan iki ya da daha fazlasına sahiptirler.

Aktif kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamaları 66 ± 7.6 yıl olup, %57.2’si erkek, %85.7’si evli, %38’i ilköğretim mezunu, %76.1’i herhangi bir işte çalışmamakta, %81’i ilde yaşamakta, %66.7’sinin geliri giderine eşit, %81’i sigara, %90.4’ü alkol kullanmamaktadır. Aktif kontrol grubundaki hastaların %66.7’si daha önce ameliyat olmuş, hastaların %66.7’sinin çevresinde ameliyat olup olumsuz deneyim yaşamamış ve %47.6’sında çoklu kronik hastalık bulunmaktadır. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikler bakımından benzer dağılıma sahip oldukları görülmüştür ($p > 0.05$). (tablo 4.1)

Tablo 4.1. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik ve tıbbi özellikleri

Özellikler	Müdahale Grubu		Aktif Kontrol Grubu		T testi p/X ² p
	n=21	%	n=21	%	
Yaş (yıl)					
Ortalama ± satandart sapma	65.7 ± 7.71		66.0± 7.69		*0.889
Medyan	66.0		66.0		
Cinsiyet					
Kadın	5	23.9	9	42.8	**0.190
Erkek	16	76.1	12	57.2	
Medeni Hali					
Evli	20	95.2	18	85.7	**0.293
Bekar	1	4.8	3	14.3	
Eğitim durumu					
Okur yazar değil	1	5.0	1	5.0	**0.680
İlköğretim mezunu	8	38.0	8	38.0	
Lise mezunu	4	19.0	7	33.3	
Üniversite ve üzeri	8	38.0	5	23.7	
Çalışma durumu					
Çalışan	8	38.0	5	23.9	**0.317
Çalışmayan	13	62.0	16	76.1	
Yaşadığı yer					
İl	16	76.1	17	81.0	**0.597
İlçe	4	19.0	4	19.0	
Köy	1	4.9	0	0	
Gelir düzeyi					
Geliri giderinden az	5	23.8	4	19.0	**0.615
Geliri giderine eşit	11	52.4	14	66.7	
Geliri giderinden fazla	5	23.8	3	14.3	
Sigara kullanımı					
Kullanan	4	19.0	4	19.0	**1
Kullanmayan	17	81.0	17	81.0	
Alkol kullanımı					
Kullanan	5	23.8	2	9.6	**0.214
Kullanmayan	16	76.2	19	90.4	
Daha önce ameliyat olma durumu					
Olan	17	81.0	14	66.7	**0.292
Olmayan	4	19.0	7	33.3	
Çevresinde ameliyatla ilgili olumsuz deneyim yaşama					
Evet	6	28.6	7	33.3	**0.739
Hayır	15	71.4	14	66.7	
Kronik hastalık durumu					
Yok	6	28.6	6	28.6	**0.757
Tek	7	33.3	5	23.8	
Çoklu	8	38.1	10	47.6	

*t testi, **ki kare testi,

4.2. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında SADS Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

Tablo 4.2.'de SADS puan ortalamasının müdahale ve aktif kontrol gruplarında grup içi T1-T3 zaman aralığında değişimi görülmektedir. SADS, müdahale ve aktif kontrol gruplarındaki hastalarda ameliyat sonrası 24. saatte (T1), ameliyat sonrası 48. saatte (T2) ve ameliyat sonrası 72. saatte (T3) değerlendirilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların SADS puan ortalamaları T1'de 6.9 ± 0.3 , T2'de 4.76 ± 0.48 , T3'te ise 3.38 ± 0.28 puan olarak belirlenmiştir. SADS puan ortalaması ameliyattan sonraki belirtilen zaman aralığında (T1-T3) azalma eğitimidir (şekil 4.1). Müdahale grubunun SADS puan ortalamasındaki bu azalma; T1-T2 zaman aralığında ($p=0.01$), T2-T3 zaman aralığında ($p<0.01$) ve T1-T3 zaman aralığında ($p=0.04$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

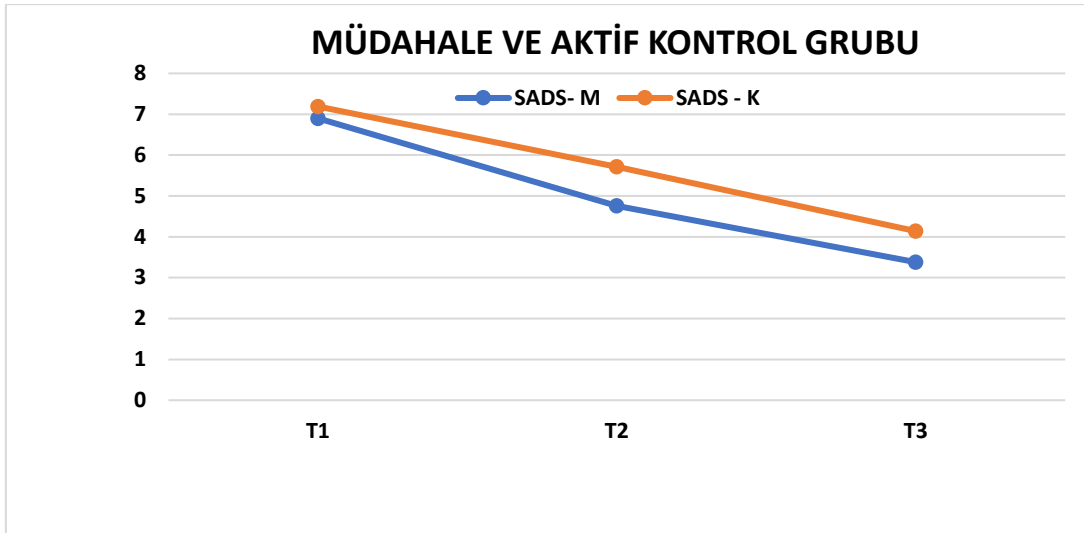
Aktif kontrol grubundaki hastaların SADS puan ortalamalarının ameliyattan sonra 24.saat değerlendirmesinde 7.19 ± 1.72 , ameliyattan sonra 48.saatte 5.71 ± 1.97 ve ameliyattan 72.saatte 4.14 ± 1.79 puan olarak bulunmuştur. Aktif kontrol grubundaki hastaların da ameliyat sonrası ağrı puan ortalamaları T1-T3 zaman aralığında azalma göstermiştir. Aktif kontrol grubundaki hastaların SADS puan ortalamasındaki bu azalma T1-T2 zaman aralığında ($p=0.03$), T2-T3 zaman aralığında ($p=0.03$) ve T1-T3 zaman aralığında ($p<0.01$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4.2.'de SADS puan ortalamasının gruplar arası T1-T3 zaman aralığında değişimi de görülmektedir. Buna göre SADS puan ortalamasının zamana göre gruplar arasındaki değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.35$). SADS'ın zaman içinde gruplar arası ($d=0.59$) değişiminin orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4.2. Müdahale ve aktif kontrol gruplarında ameliyat sonrası 24.saat, 48.saat ve 72.saat SADS puan ortalamasının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

		SADS				
		Ort	Ss	Zaman	t	p
Grup	Zaman					
Müdahale grubu n=21	T1	6.90	0.30	T1-T2	4.14	0.01
	T2	4.76	0.48	T2-T3	8.21	<0.01
	T3	3.38	0.28	T1-T3	2.21	0.04
	Genel	5.01	0.92			
Aktif Kontrol grubu n=21	Zaman					
	T1	7.19	1.72	T1-T2	2.72	0.03
	T2	5.71	1.97	T2-T3	2.60	0.03
	T3	4.14	1.79	T1-T3	7.21	<0.01
	Genel	5.68	1.05			
		F		p		d
Zaman		36.01		0.01		0.24
Grup		4.74		0.35		0.67
Zaman*Grup		0.39		0.64		0.59

d: cohen d, **Ort:** Ortalama, **ss:** Standart sapma, **T1:** ameliyat sonrası 24 saat değerlendirme, **T2:** ameliyat sonrası 48. Saat değerlendirme, **T3:** ameliyat sonrası 72. Saat değerlendirme



Şekil 4.1. Müdahale ve aktif kontrol grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası 24.saat, 48.saat ve 72.saatlerde ağrı düzeylerindeki değişim grafiği (SADS-M: SADS müdahale grubu; SADS-K: SADS aktif kontrol grubu; T1:24.saat; T2:48.saat; T3:72.saat)

4.3. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında DAÖ Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi Ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

Tablo 4.3.'de DAÖ ölçeğinin puan ortalamasının müdahale ve aktif kontrol gruplarında grup içi T1-T3 zaman aralığında değişimi görülmektedir. Müdahale grubunda bulunan hastalara, ameliyat sürecine dair eğitim verilmeden önce yapılan değerlendirmede hastaların DAÖ puan ortalamaları 45.66 ± 3.79 , ameliyat sürecine dair eğitim verildikten hemen sonraki değerlendirmede 45.38 ± 5.51 ve ameliyat sonrası üçüncü gün değerlendirmesinde ise $46 \pm 5,17$ puan olarak belirlenmiştir. Müdahale grubundaki hastaların DAÖ puan ortalamalarının zaman içindeki grup içi değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Aktif kontrol grubunda bulunan hastalara, ameliyat sürecine dair eğitim verilmeden önce yapılan değerlendirmede hastaların DAÖ puan ortalamaları 45.57 ± 6.07 , ameliyat sürecine dair eğitim aldıktan hemen sonraki değerlendirmede 45.57 ± 6.01 ve ameliyat sonrası üçüncü gündeki son değerlendirmede ise $44.52 \pm 4,24$ puan olarak bulunmuştur. Aktif kontrol grubundaki hastaların, DAÖ puan ortalamalarının zaman içindeki grup içi değişimi istatistiksel anlamlılık göstermemiştir ($p > 0.05$).

DAÖ ölçeğinin puan ortalamasının gruplar arası T1-T3 zaman aralığında değişimine bakıldığında, DAÖ puan ortalamalarının zaman içinde müdahale grubunda arttığı, aktif kontrol grubunda ise azaldığı gözlemlenmiştir. Bu değişim istatistiksel olarak anlamlılık göstermemektedir ($p>0.05$). DAÖ puan ortalamasının zaman içinde ve gruplar arasındaki değişiminin Cohen d katsayısı 0.31 olarak belirlenmiş olup video eğitimin zayıf-orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4.3. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi, eğitim sonrası ve ameliyat sonrası üçüncü gün izlem zamanlarında DAÖ puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

		DAÖ				
		Ort	Ss	Zaman	t	p
Grup	Zaman					
Müdahale grubu n=21	T1	45.66	3.79	T1-T2	3.81	0.70
	T2	45.38	5.51	T2-T3	-0.39	0.69
	T3	46.00	5.17	T1-T3	-0.79	0.43
	Genel	45.68	4.41			
Aktif Kontrol grubu n=21	Zaman					
	T1	45.57	6.07	T1-T2	0.00	1.00
	T2	45.57	6.01	T2-T3	0.97	0.34
	T3	44.52	4.24	T1-T3	1.02	0.31
	Genel	45.22	4.70			
		F		p		Cohen d
Zaman		0.14		0.86		0.31
Grup		0.10		0.74		0.10
Zaman*Grup		0.88		0.41		0.31

Ort: Ortalama, **Ss:** Standart sapma, **T1:** Uygulamadan hemen önce ilk değerlendirme, **T2:** Uygulamadan hemen sonra ikinci değerlendirme, **T3:** Ameliyattan sonra üçüncü gün değerlendirme

4.4. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarında APAİS Puan Ortalamalarının Zamana Göre Grup İçi Karşılaştırılması

Tablo 4.4'te APAİS ve APAİS alt boyutlarının puan ortalamalarının müdahale ve aktif kontrol grubunda, zamana göre grup içi değişimi gösterilmiştir. Müdahale grubunda, APAİS toplam puan ortalamasının uygulama öncesi ve sonrası (T1-T2) grup içi değişimi incelendiğinde; uygulama öncesi 12.09 ± 5.46 olan APAİS toplam puan ortalamasının, uygulama sonrası 9.42 ± 4.05 'e düştüğü görülmüştür ($p=0.01$).

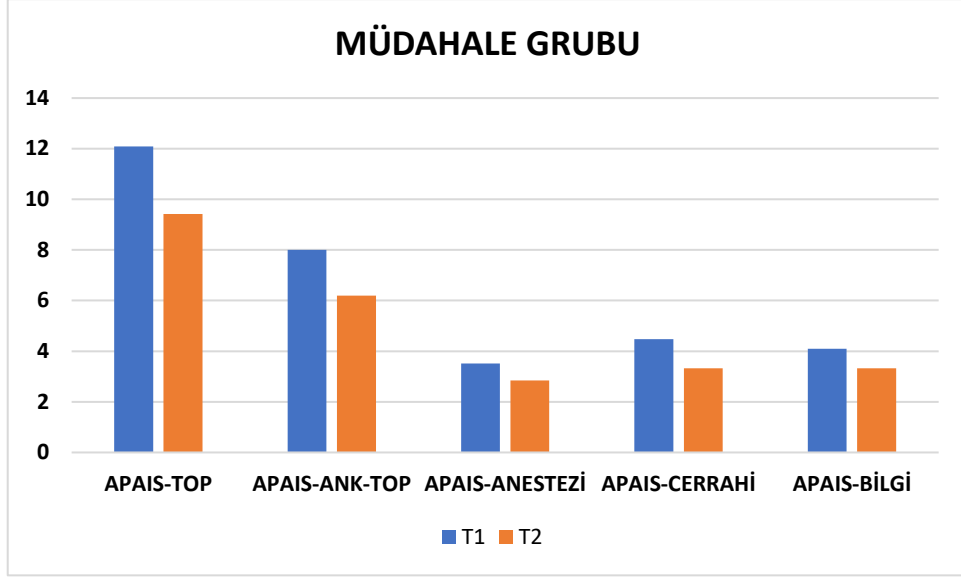
Müdahale grubundaki hastaların, uygulama öncesi APAİS ile değerlendirmesinde; APAİS-anksiyete toplam puan ortalaması 8 ± 3.89 'den, uygulama sonrası 6.19 ± 2.97 'e ($p=0.01$); APAİS-cerrahi anksiyete puan ortalaması 4.47 ± 2.56 'dan, uygulama sonrası 3.33 ± 2.03 'e ($p=0.01$); APAİS-anestezi anksiyetesi puan ortalaması 3.52 ± 2.18 'den, uygulama sonrası 2.85 ± 1.31 'e ($p=0.02$); APAİS-cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği puan ortalaması 4.09 ± 2.18 'den; uygulama sonrası 3.32 ± 1.54 'e ($p=0.01$) düştüğü belirlenmiştir (şekil 4.2).

Aktif kontrol grubundaki hastaların, uygulama öncesi değerlendirmelerinde de; APAİS toplam puan ortalaması 12.66 ± 6.92 'den, uygulama sonrasında 11.61 ± 6.52 'e ($p=0.01$); APAİS-anksiyete toplam puan ortalaması 7.76 ± 4.97 'den, uygulama sonrasında 7.23 ± 4.6 'ya ($p=0.05$); APAİS-cerrahi anksiyete puan ortalaması 3.9 ± 2.6 'dan, 3.66 ± 2.41 'e ($p=0.96$); APAİS anestezi anksiyetesi puan ortalaması 3.85 ± 2.55 'ten, 3.57 ± 2.27 'ye ($p=0.08$); APAİS-cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği puan ortalaması 4.9 ± 2.71 'den, 4.38 ± 2.71 'e ($p=0.04$) düşmüştür (şekil 4.3). Hastalar video ile ameliyat öncesi eğitim aldıklarında; APAİS ölçeği alt boyutlarının hepsinde azalma meydana gelmiştir.

Tablo 4.4. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası APAIS ve APAIS alt boyutlarının puan ortalamalarının zamana göre grup içi dağılımı

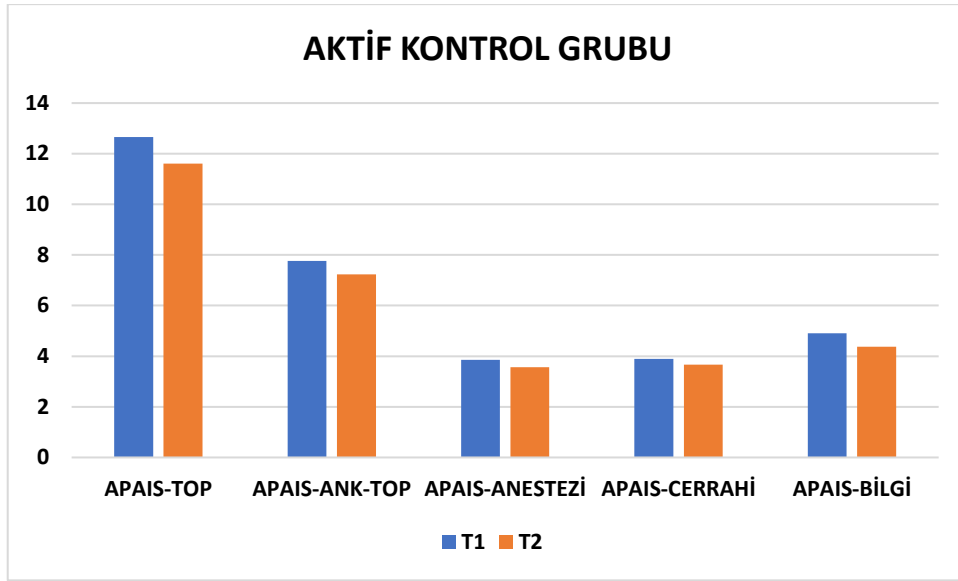
Müdahale Grubu						
	T1		T2		T1-T2	
	Ort	Ss	Ort	ss	t	p
APAIS	12.09	5.46	9.42	4.05	3.69	0.01
APAIS-anksiyete toplam	8.00	3.89	6.19	2.97	3.76	0.01
APAIS-cerrahi anksiyete	4.47	2.56	3.33	2.03	3.11	0.01
APAIS-anestezi anksiyete	3.52	2.18	2.85	1.31	2.55	0.02
APAIS- cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği	4.09	2.18	3.32	1.54	2.69	0.01
Aktif Kontrol Grubu						
APAIS	12.66	6.92	11.61	6.52	2.79	0.01
APAIS-anksiyete toplam	7.76	4.97	7.23	4.60	2.57	0.05
APAIS-cerrahi anksiyete	3.90	2.60	3.66	2.41	1.76	0.96
APAIS-anestezi anksiyete	3.85	2.55	3.57	2.27	1.86	0.08
APAIS- cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği	4.90	2.71	4.38	2.71	2.22	0.04

Ort: Ortalama, **ss:** Standart sapma, **T1:** Uygulamadan hemen önce ilk değerlendirme, **T2:** Uygulamadan hemen sonra ikinci değerlendirme



Şekil 4.2. Müdahale grubundaki hastaların APAIS toplam ve APAIS alt boyut puan ortalamalarının değişimi

(APAIS-TOP: APAIS toplam puan ortalaması; APAIS-ANK-TOP: APAIS-anksiyete toplam puan ortalaması, APAIS-ANESTEZİ: APAIS anestezi anksiyetesi puan ortalaması; APAIS-CERRAHİ: APAIS-cerrahi anksiyete puan ortalaması; APAIS-BİLGİ:APAIS cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği puan ortalaması; T1:uygulamadan hemen önce ilk değerlendirme; T2: uygulamadan hemen sonra ikinci değerlendirme)



Şekil 4.3. Aktif kontrol grubundaki hastaların hastaların APAIS toplam ve APAIS alt boyut puan ortalamalarının değişimi

(APAIS-TOP: APAIS toplam puan ortalaması; APAIS-ANK-TOP: APAIS-anksiyete toplam puan ortalaması, APAIS-ANESTEZİ: APAIS anestezi anksiyetesi puan ortalaması; APAIS-CERRAHİ: APAIS-cerrahi anksiyete puan ortalaması; APAIS-BİLGİ: APAIS cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği puan ortalaması; T1: uygulamadan hemen önce ilk değerlendirme; T2: uygulamadan hemen sonra ikinci değerlendirme)

4.5. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarının Eğitim Öncesi, Eğitim Sonrası Zamanlarında APAIS Ölçeği ve APAIS Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.5.'de APAIS ölçeğinin alt boyutlarının puan ortalamalarının gruplar arası değişim istatistikleri verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların APAIS ölçeğinde bütün alt boyutlarındaki düşüşün, aktif kontrol grubundaki hastalara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre; APAIS toplam puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasında değişiminin ($p=0.05$), APAIS anksiyete toplam puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasında değişiminin ($p=0.02$) ve APAIS cerrahi anksiyete puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasında değişiminin ($p=0.02$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği alt boyutu ($d=0.48$) puan ortalamasındaki değişimin video eğitim lehine orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5. Müdahale ve aktif kontrol gruplarının eğitim öncesi, eğitim sonrası zamanlarında APAIS ölçeği ve APAIS ölçeği alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması

		APAIS-top		APAIS-anksiyete toplam		APAIS-anestezi anksiyete		APAIS-cerrahi anksiyete		APAIS- cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği						
		Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss	Ort	Ss					
Grup	Zaman															
Müdahale grubu n=21	T1	12.09	5.46	8.00	3.89	3.52	2.18	4.47	2.56	4.09	2.18					
	T2	9.42	4.05	6.19	2.97	2.85	1.31	3.33	2.03	3.32	1.54					
	Genel	10.76	4.52	7.09	3.28	3.19	1.69	3.90	2.15	3.66	1.74					
Aktif Kontrol grubu n=21	Zaman															
	T1	12.66	6.92	7.76	4.97	3.85	2.55	3.90	2.60	4.90	2.71					
	T2	11.61	6.52	7.23	4.60	3.57	2.27	3.66	2.41	4.38	2.71					
	Genel	12.14	6.67	7.5	4.75	3.71	2.39	3.78	2.49	4.64	2.66					
		F	p	Cohen d	F	p	Cohen d	F	p	Cohen d	F	p	Cohen d	F	p	Cohen d
Zaman		20.87	0.01	0.61	18.37	0.01	0.71	9.78	0.03	0.38	12.44	0.01	0.71	12.17	0.01	0.25
Grup		0.61	0.43	0.24	0.10	0.03	0.10	0.67	0.41	0.25	0.27	0.47	0.05	1.96	0.16	0.43
Zaman*Grup		3.96	0.05	0.40	5.58	0.02	0.26	1.56	0.21	0.38	5.34	0.02	0.14	0.70	0.40	0.48

d: Cohen d, Ort: Ortalama, ss: Standart sapma, T1: Uygulamadan hemen önce ilk değerlendirme, T2: Uygulamadan hemen sonra ikinci değerlendirme

4.6. Müdahale ve Aktif Kontrol Grubundaki Hastaların Eğitim Sonrası Bilgi Düzeylerinin Belirlemesi

Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastalara ameliyattan bir gün önce, ameliyat sürecine dair eğitim verilmiştir. Her iki gruptaki hastalara ameliyat sürecine dair eğitim verildikten sonra eğitim içeriğine dair 9 adet soru sorulmuştur. Müdahale grubundaki hastalar soruların 8.1 ± 1.2 'ine doğru cevap vermiştir. Aktif kontrol grubundaki hastalar ise soruların 6.8 ± 2.6 'sını doğru cevaplamıştır. Her iki gruptaki hastaların sorulara verdikleri doğru cevaplar arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak fark olduğu grlmştir ($p=0.04$). Bu farkın orta düzeyde ($d=0.645$) bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların ameliyat sürecine dair eğitim sonrası bilgi düzeylerinin belirlenmesi

Ameliyat sürecine dair eğitim sonrası bilgi düzeyini belirleme soruları			Müdahale Grubu		Aktif Kontrol Grubu	
			Doğru Cevap n	Doğru Cevap %	Doğru Cevap n	Doğru Cevap %
1. Ameliyat öncesi tüy temizliği nasıl yapılacaktır?			21	100	19	90.4
2. Ameliyat öncesi banyo nasıl yapılmalıdır?			21	100	19	90.4
3. Ameliyat sırasında ne hissedeceksiniz?			19	90.4	15	71.4
4. Ameliyat sonrasında uyandığınızda nerede olacaksınız?			21	100	15	71.4
5. Ameliyat sonrası uyandığınızda üzerinizde neler olacak?			14	66.6	12	57.1
6. Ameliyat sonrasında ağrınız olacak mı?			16	76.1	14	66.6
7. Ameliyat sonrası ne zaman yiyip içmeye başlayacaksınız?			20	95.2	14	66.6
8. Ne zaman ayağa kalkacaksınız/yürüyeceksiniz?			20	95.2	17	80.9
9. Peep, balon ve solunum egzersizleri nelerdir ne zaman yapılmalıdır?			19	90.4	18	85.7
		Ort	ss	t	d	p
Bilgi düzeyi belirleme sorularına verilen doğru cevaplar	Müdahale grubu	8.1	1.2	2.1	0.645	0.04
	Aktif kontrol grubu	6.8	2.6			

d: Cohen d, Ort: Ortalama, ss: Standart sapma

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, KABG cerrahisi uygulanan hastaların, ameliyat öncesi ve sonrası yaşadıkları kaygı, ameliyat sonrası yaşadıkları ağrı ve sürece dair bilgi eksikliği nedeniyle yola çıkılarak oluşturulan KABG cerrahisi öncesi video ile hasta eğitiminin bu sorunlara etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu bölümde araştırmanın bulguları ilgili literatür doğrultusunda aşağıda bulunan başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarındaki Hastaların SADS Puan Ortalamalarının Tartışılması

Ameliyat olacak hastalarda kaygının nedenlerinden biri de ameliyat sonrası ağrı korkusudur. Hastalar KABG cerrahi sonrası; sternotomi, interkostal drenler ve greft çıkarılması nedeniyle ağrı yaşayabilmektedirler (13). Ameliyat sonrası ağrı; insizyonel/cerrahi travmaya bağlı başlar, giderek azalır ve doku iyileşmesiyle beraber son bulur. Ameliyattan sonra en şiddetli ağrı genellikle ilk 48-72 saatlerinde görülmektedir (163). Literatürde KABG cerrahisi konusunda yapılan çalışmalarda da ameliyat sonrası ilk gün ağrı skorları en yüksekken zamanla azaldığı görülmektedir (164-168). KABG cerrahisi uygulanacak hastalarla yapılan başka bir çalışmada, kontrol grubundaki hastalara standart eğitim verilirken müdahale grubundaki hastalara standart eğitime ek ağrı kitapçığı verilmiştir. Çalışmada, ameliyattan sonraki günlerde bu grupta ağrı seviyesinde düşüş görülmüştür (41). Çalışmamızda ise hastaların ağrı düzeyleri SADS ile ölçülmüş, ameliyat sonrası 24., 48. ve 72.saatlerde müdahale ve aktif kontrol grubunda ağrının grup içi anlamlı düzeyde azaldığı görülmüştür. SADS'ın zaman içinde gruplar arası ($d=0.59$) değişiminin orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu da anlaşılmıştır. Bu nedenle ameliyat öncesi eğitimde video kullanılmasının standart sözel eğitime göre ameliyat sonrası ağrıyı azaltmada daha etkili olduğu söylenebilir. Sonuçlar, “KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin ameliyat sonrası ağrı düzeyi üzerine etkisi vardır” **H₁₋₁ hipotezini desteklemektedir.**

5.2. Müdahale ve Aktif Kontrol Gruplarındaki Hastaların Kaygı Puan Ortalamalarının Tartışılması

Klinik olarak belirgin kaygı durumu için kullanılan DAÖ eşiği 39-40 olarak kabul edilmektedir (169). Ancak DAÖ' in bireyin kendini o an için nasıl hissettiğini göstermesi sebebi ile ameliyat öncesi hasta gruplarında eşik değer 36-45 arasında değişmektedir (150,170-172). Çalışmamızda, her iki gruptaki hastaların DAÖ puan ortalamalarının zaman içinde grup içi değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmaması, DAÖ ölçeğinin, hastaların o an kendilerini nasıl hissettiklerini belirtmesi sebebiyle ölçüm yapılan süreçlerde kaygı durumlarında değişim olmadığını göstermektedir. Literatüre bakıldığında; Saleh Moghaddam'ın KABG cerrahisi uygulanan hastaların kaygı düzeylerini araştırdığı çalışmasında müdahale grubundaki hastalara 2 oturumda 15 dakikalık eğitici film izletilmiş, kontrol grubuna ise broşür ve yüz yüze eğitim uygulanmıştır. Çalışma sonucunda hem kontrol hem de müdahale grubu üyelerinde gizli ve açık kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (173). KABG cerrahisi uygulanacak hastalarla eğitici videolar ve video konsültasyonlarından oluşan bir e-Sağlık stratejisi kullanılan başka çalışmada kaygıda değişim görülmemiştir (142). Bu iki çalışmada çalışmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Lai ve arkadaşlarının çalışmasında ise çalışmamızdan farklı olarak ameliyat öncesi eğitim ile hastanın kaygı puanlarında zaman içinde azalması arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur (174). Başka bir çalışmada ise video içerikli web tabanlı uygulama ile ameliyat sonrası kaygı düzeyinde önemli azalma gözlemlenmiştir (49). Çalışmamızda her iki gruptaki hastaların DAÖ puan ortalamalarının zaman içindeki grup içi ve gruplar arası değişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiş olmasının hastalara değerlendirme yapıldığı süreçte o an için sürece dair endişelerinin devam etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kalp ameliyatı gibi büyük cerrahi girişim yaşayan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrasındaki süreçte kaygı sık görülen bir durumdur ve beklenen bir tepkidir (16,175). Ameliyat sonrası hastaların yaşadıkları hareket kısıtlılıkları, özgüven eksikliği, kontrol kaybı ve bakım verenlerene bu süreçteki bağımlılıkları gibi nedenlerden dolayı kaygılarının devam etmesi olası bir durumdur (6-8).

Ameliyat öncesinde hastalar ölüm, bedenin zarar göreceği, acı çekme, anestezi sırasında kimliğin yitirilmesi düşüncesi, ameliyat sonrasında bağımlı olma, cerrahi işleme ve anesteziye ilişkin bilinmezlikler gibi çeşitli korkular yaşarlar (124). Kalp ameliyatı gibi cerrahi işlemler ve anestezi uygulamaları hastalar tarafından tehlike olarak algılanır ve bu

algı hastaların endişelerinin artmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla bu durumlar ameliyat öncesi ve sonrası süreçte hastada engel olunamayan kaygıya neden olabilmektedir (176). Ameliyat öncesi eğitim hastanın kaygısını azaltmada etkili yöntemlerden biridir (122). Çalışmamızda müdahale grubundaki hastaların APAIS ölçeği bütün alt boyutlarındaki düşüşün, aktif kontrol grubundaki hastalara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. APAIS toplam puan ortalamasının, APAIS anksiyete toplam puan ortalamasının ve APAIS cerrahi anksiyete puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasında değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sørli ve arkadaşlarının çalışmasında KABG cerrahisi hastalarına video ile eğitim verilmiş ve taburculuk sırasındaki değerlendirmede hastaların kaygı düzeylerinde anlamlı düşüşler görülmüştür (177). Buna göre; video ile hasta eğitimin hastanın kaygı düzeyini düşürmede etkili olduğu söylenebilir. Sonuçlar, “KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin ameliyat sonrası kaygı düzeyleri üzerine etkisi vardır” **H₁₋₂ hipotezini desteklemektedir**

5.3. Müdahale ve aktif kontrol gruplarındaki hastaların bilgi düzeylerini tartışılması

Hastanın ameliyat öncesi bilgilendirilmesi kaygı ve kaygıya bağlı gelişebilecek fizyolojik ve psikolojik semptomların azalmasına da katkı sağlayabilmektedir (96). Hastanın ameliyatına ve hastalığına ilişkin bilgisinin olmaması ya da bilgi eksikliği bulunması hastanın kaygısının da yüksek olduğunun bir göstergesi olabilmektedir (153). Hernández-Palazón ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kalp ameliyatı olmayı bekleyen hastalarda hem bilinmeyenlerden duyulan korkunun hem de özellikle ameliyatla ilgili bilgi eksikliğinin, kalp cerrahisinde ameliyat öncesi kaygı düzeyinin yüksek olmasında önemli faktör olduğu belirtmişlerdir (178).

Çalışmamızda, her iki gruptaki hastalara ameliyat sürecine dair eğitim verildikten sonra hastalara eğitim içeriğine dair 9 adet soru sorulmuştur. Video ile ameliyat öncesi eğitim alan hastaların daha fazla soruya doğru cevap verdiği görülmüş ve sorulara verdikleri doğru cevaplar arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak fark olduğu anlaşılmıştır. Hasta eğitim videoları bilgilerin akılda kalmasını artırmaktadır. (179). Literatürde çalışmamızın sonuçlarını destekleyen araştırmalar yer almaktadır. Bu çalışmalardan ilkinde; ameliyat öncesi video ile yapılan eğitimin hastalarda bilginin kalıcılığı açısından sözlü eğitime kıyasla daha etkili olduğunu belirlemiştir (96). Diğer bir çalışmada, KABG cerrahisi uygulanacak

hastalardan video ile bilgi verilen gruptaki hastaların atrial fibrilasyon (AF) hakkında daha fazla bilgi edindikleri belirlenmiştir (136). Salzwedel ve arkadaşları ise anestezi öncesi hasta eğitimde video kullanılan gruplarda hastalığa ilişkin bilgi, video olmayan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (179). Hastaların video ile eğitim almaları hasta bilgisinin artmasında daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuçlar, “KABG uygulanan hastalarda ameliyat öncesi video ile verilen eğitimin hastaların bilgi düzeyi üzerine etkisi vardır” **H₁₋₃ hipotezini desteklemektedir.**

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

KABG cerrahisi uygulanacak hastalara ameliyat öncesi uygulanan videolu eğitimin hastanın ağrı, kaygı ve bilgi düzeyine etkisini araştıran bu çalışmada;

- Her iki gruptaki hastaların, SADS puan ortalamasının ameliyattan sonraki T1, T2 ve T3 ölçümlerinde anlamlı düzeyde azalma meydana geldiği görülmüştür. SADS'ın zaman içinde gruplar arası ($d=0.59$) değişiminin orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu ortaya çıkmıştır.
- DAÖ ölçeğinin puan ortalamasının gruplar arası T1-T3 zaman aralığında değişimine bakıldığında DAÖ puan ortalamalarının zaman içinde müdahale grubunda arttığı, aktif kontrol grubunda ise azaldığı gözlemlenmiştir. Bu değişim istatistiksel olarak anlamlılık göstermemektedir. DAÖ puan ortalamasının zaman içinde ve gruplar arasındaki değişiminin video eğitimi lehine zayıf-orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.
- Müdahale ve aktif kontrol grubundaki hastaların APAIS ölçeği ile T1 ve T2'deki değerlendirmede APAIS ölçeği ve alt boyutlarının toplam puan ortalamasının grup içinde anlamlı düzeyde azaldığı görülmüştür. Bununla beraber APAIS toplam puan ortalamasının, APAIS anksiyete toplam puan ortalamasının ve APAIS cerrahi anksiyete puan ortalamasının zaman içinde gruplar arasındaki değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.
- APAIS toplam ve cerrahiye yönelik bilgi edinme isteği alt boyutu puan ortalamalarındaki değişimin video eğitim lehine orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür.
- Her iki gruptaki hastaların bilgi düzeyi puan ortalamaları karşılaştırıldığında, müdahale grubundaki hastaların doğru cevap sayıları daha fazla bulunmuş bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. Bu farkın orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler şu şekildedir;

- Ağrının ameliyattan önceki süreçten itibaren etkin kontrolünün sağlanması,
- Kaygının artmasında önemli etkiye sahip olan ağrının kapsamlı değerlendirilmesi yapılarak hastanın, ameliyat öncesi süreçten itibaren bilgilendirilmesi ve ağrı kontrol sürecine dahil edilmesi,
- Hemşirelerin, ameliyat öncesi süreçte hastanın kaygısının farkında olması ve kaygıya neden olan faktörlerin belirlenerek uygun hemşirlik girişiminin uygulanması,
- Hizmet içi eğitimlerde ağrı ve kaygıya yönelik farkındalık oluşturulması,
- Hastaların ameliyat öncesi dönemde hemşireler tarafından yapılacak ameliyata ilişkin bilgilendirilme yöntemleri hakkında klinik içi standart hasta eğitimlerinin yeniden oluşturulması,

KAYNAKLAR

1. McCullough PA. Coronary Artery Disease. CJASN. 2007;2(3):611-616. DOI: <https://doi.org/10.2215/CJN.03871106>
2. Reshetnik A, Puppe S, Bonnemeier H. Central Sleep Apnoea and Arrhythmogenesis After Myocardial Infarction. The CESAAR Study. Front. Cardiovasc. Med. 2019;6:108. doi: 10.3389/fcvm.2019.00108
3. 2022 Heart Disease & Stroke Statistical Update Fact Sheet Global Burden of Disease. PDF (www.heart.org). Erişim tarihi: 02.07.2023
4. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>
Erişim tarihi: 05.07.2023
5. Golaghaiea F, Esmaeili-Kalantarib S, Sarzaeemc M, Rafiei F. Adherence to lifestyle changes after coronary artery bypass graft: Outcome of preoperative peer education. Patient Education and Counseling. 2019;102:2231–2237.
6. Bsharat R, Karadag M. The Impact of Patient Education on Quality of Life of Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) in the West Bank of Palestine. EC Nursing and Healthcare. 2019;1(2):11-23.
7. Demircelik MB, Cakmak M, Nazli Y, şentepe E, Yigit D, Keklik M, Arslan M, Cetin M, Eryonucu B. Effects of multimedia nursing education on disease-related depression and anxiety in patients staying in a coronary intensive care unit. Applied Nursing Research. 2016;29:5–8.
8. Waight CA, Strodl E, Sheridan J, Tesar P. Posttraumatic growth in post-surgical coronary artery bypass graft patients. Health Psychology Open. 2015:1–9. DOI: 10.1177/2055102915571370
9. Mert M, şetin G, Bakır İ. Mini sternotomi yaklaşımı ile “less-invaziv” kalp cerrahisi. TGKDCCD. 2000;8(2):597-601.
10. Mueller XM, Tinguely F, Tevaearai HT, Revelly JP, Chioléro R, Von Segesser, LK. Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery. Chest. 2000;118(2):391-396.
11. Bjørnnes AK, Rustøen T, Lie I, Watt-Watson J, Leegaard M. Pain characteristics and analgesic intake before and following cardiac surgery. Eur J Cardiovasc Nurs.

2016;15(1):47-54. doi: 10.1177/1474515114550441. Epub 2014 Sep 5. PMID: 25192967.

12. Kianfar A, Shadvar K, Mahoori A, Azarfarin R. Pain after cardiac surgery. *Critical Care*. 2007;11(2):P429.
13. Kankaya EA, Bilik Ö. Three Enemies Of Circadian Rhythm: Anxiety, Sleeplessness And Pain In Patients Following Open-Heart Surgery *Clin Exp Health Sci*. 2019;9:246-252.
14. Guo P. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *Journal of clinical nursing*. 2015;24(1-2):34-46.
15. Yüksel V, Gorgulu Y, Kose Cinar R, Huseyin S, Sonmez MB, Canbaz S. Impact of Experiencing Acute Coronary Syndrome Prior to Open Heart Surgery on Psychiatric Status. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2016;31(4):281-6. DOI: 10.5935/1678-9741.20160064
16. Ramesh C, Nayak BS, Pai VB, George A, George LS, Dev ES. Pre-operative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery – A cross-sectional study. *International Journal of Africa Nursing Science*. 2017;7:31–36. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijans.2017.06.003>
17. Alvarez-García C, Simsek Yaban Z. The effects of preoperative guided imagery interventions on preoperative anxiety and postoperative pain: A meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020;38:1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.1010>
18. Amini K, Alihossaini Z, Ghahremani Z. Randomized Clinical Trial Comparison of the Effect of Verbal Education and Education Booklet on Preoperative Anxiety. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2018;1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.06.101>
19. Mulugeta H, Ayana M, Sintayehu M, Dessie G, Zewdu T. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals. Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiology*. 2018;18(155):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0619-0>

20. Guo P, East L, Arthur A. Thinking outside the black box: The importance of context in understanding the impact of a preoperative education nursing intervention among Chinese cardiac patients. *Patient Education and Counseling*. 2014;95:365–370.
21. Sadati L, Pazouki A, Mehdizadeh A. Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Scand J Caring Sci*. 2013;27:994–998.
22. Soydaş Yeşilyurt D, Yıldız Findik Ü. Effect of Preoperative Video Information on Anxiety and Satisfaction in Patients Undergoing Abdominal Surgery. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2019;37(8):430-436. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000505
23. Tromp F, Van Dulmen S, Van weert J. Interdisciplinary preoperative patient education in cardiac surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;47(2):212–222.
24. Waight CA, Strodl E, Sheridan J, Tesar P. Posttraumatic growth in post-surgical coronary artery bypass graft patients. *Health Psychology Open*. 2015;1–9. DOI: 10.1177/2055102915571370
25. Gezer D, Arslan S. The Effect of Education on the Anxiety Level of Patients Before Thyroidectomy. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2018;1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.05.017>
26. Janis IL. Psychological stress: psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients. New York: Wiley; 1958. 17. Hayward J. Information – a prescription against pain, 25. London: Royal College of Nursing. 1976;331–85.
27. Bulhões Mendonça KM, Matos de Andrade T. Patient’s Perception About Coronary Artery Bypass Grafting. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2015;30(5):544-51. DOI: 10.5935/1678-9741.20150060
28. Yıldız T, Malak A, Göktaş SB, Yücel Ö. Effect of patient education on patient anxiety level using “scale of patient education requirements” in open heart surgery. *Koşuyolu Heart Journal*. 2015;18(1):1-5.
29. Oshodi T. The impact of preoperative education on postoperative pain. Part 2. *British journal of nursing*. 2007;16(13):790-797.

30. Rajala M, Kaakinen P, Fordell M, K€a€ari€ainen M. The Quality of Patient Education in Day Surgery by Adult Patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2018;33(2):177-187.
31. Leiner M, Handal G, Williams D. Patient communication: a multidisciplinary approach using animated cartoons. *Health Education Research*. 2004;19(5):591–595. doi:10.1093/her/cyg079
32. Dekkers T, Melles M, Groeneveld BS, de Ridder H. Web-based patient education in orthopedics: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*. 2018;20(4):143.
33. Miao Y, Venning VL, Mallitt KA, Rhodes JAJ, Isserman NJ, Moreno G, Lee S, Ryman W, Fischer G, Saunderson RB. A randomized controlled trial comparing video-assisted informed consent with standard consent for Mohs micrographic surgery. *JAAD Int*. 2020;1:13-20.
34. Cleeren G, Quirynen M, Ozcelik O, Teughels W. Role of 3D animation in periodontal patient education: a randomized controlled trial. *J Clin Periodontol*. 2014;41:38–45. doi: 10.1111/jcpe.12170
35. Commodore-Mensah Y, Dennison Himmelfarb CR. Patient Education Strategies for Hospitalized Cardiovascular Patients A Systematic Review. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2012;27(2):154-174.
36. Poureslami I, Kwan S, Lam S, Akhan N, FitzGerald JM. Assessing the effect of culturally specific audiovisual educational interventions on attaining self-management skills for chronic obstructive pulmonary disease in Mandarin- and Cantonese-speaking patients: a randomized controlled trial. *International Journal of COPD*. 2016;11:1811–1822.
37. See LC, Chang YH, Chuang KL, Lai HR, Peng P, Jean WC, Wang CH. Animation program used to encourage patients or family members to take an active role for eliminating wrong-site, wrong-person, wrong-procedure surgeries: Preliminary evaluation. *International Journal of Surgery*. 2011;9:241-247. doi:10.1016/j.ijssu.2010.11.018
38. [Høybye](#) MT, [Vesterby](#) M, [Jørgensen](#) LB. Producing Patient-Avatar Identification In Animation Video Information On Spinal Anesthesia By Different Narrative Strategies. *Health Informatics J*. 2016;22(2):370-82. Doi: 10.1177/1460458214560636

39. Dahodwalaa M, Geransara R, Babiona J, de Grooda J, Sargious P. The impact of the use of video-based educational interventions on patient outcomes in hospital settings: A scoping review. *Patient Education and Counseling*. 2018;101:2116–2124. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.06.018>
40. Van Munster KN, Van Mil J, Safer R, Nieuwkerk PT, Ponsioen CY. Improving disease knowledge of primary sclerosing cholangitis patients and their relatives with a 3-dimensional education video. *Patient Education and Counseling*. 2020;103(5):960-964. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.01.005>
41. Watt-Watson J, Stevens B, Katz J, Costello J, Reid GJ, David T. Impact of preoperative education on pain outcomes after coronary artery bypass graft surgery. *Pain*. 2004;109(1-2):73-85.
42. Shulldham CM, Fleming S, Goodman H. The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery. A randomized controlled clinical trial. *European heart journal*. 2002;23(8):666-674.
43. Guo P, East L, Arthur A. A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: a randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2012;49(2):129-137.
44. Esmaeili R, Jannati Y, Ghafari R, Charati JY, Jelodar HN. A clinical trial comparing the effect of peer education and orientation program on the anxiety levels of pre-CABG surgery patients. *Journal of medicine and life*. 2015;8(2):66.
45. Farahani MA, Ghaffari F, Norouzinezhad F, Orak RJ. The effect of utilizing organizational culture improvement model of patient education on coronary artery bypass graft patients' anxiety and satisfaction: theory testing. *Electronic Physician*. 2016;8(11):3272.
46. Zhang CY, Jiang Y, Yin QY, Chen FJ, Ma LL, Wang LX. Impact of nurse-initiated preoperative education on postoperative anxiety symptoms and complications after coronary artery bypass grafting. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2012;27(1):84-88.
47. Heilmann C, Stotz U, Burbaum C, Feuchtinger J, Leonhart R, Siepe M, ... Fritzsche K. Short-term intervention to reduce anxiety before coronary artery bypass surgery—a randomised controlled trial. *Journal of clinical nursing*. 2016;25(3-4):351-361.

48. Shahmansouri N, Janghorbani M, Salehi Omran A, Karimi AA, Noorbala AA, Arjmandi A, Nikfam S. Effects of a psychoeducation intervention on fear and anxiety about surgery: randomized trial in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Psychology, health & medicine*. 2014;19(4):375-383.
49. Noor Hanita Z, Khatijah LA, Kamaruzzaman S, Karuthan C, Raja Mokhtar RA. A pilot study on development and feasibility of the 'MyEducation: CABG application' for patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *BMC nursing*. 2022;21(1):1-11.
50. Fahimi K, Abbasi A, Zahedi M, Amanpour F, Ebrahimi H. The effects of multimedia education on postoperative delirium in patients undergoing coronary artery bypass graft: A randomized clinical trial. *Nursing in Critical Care*. 2020;25(6):346-352.
51. Mahler HI, Kulik JA. Effects of preparatory videotapes on self-efficacy beliefs and recovery from coronary bypass surgery. *Ann Behav Med*. 1998;20(1):39-46. doi: 10.1007/BF02893808
52. Olgun S, Ozsaker E. The effect of training on coronary artery bypass graft surgery patients. *Nursing in Critical Care*. 2022.
53. Koşucu SN, Şelimen D. Effects of music and preoperative education on coronary artery bypass graft surgery patients' anxiety. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2022;37(6): 807-814.
54. Avcı Işık S. Koroner arter by-pass greft ameliyatı geçiren bireylere verilen taburculuk eğitiminin ve danışmanlık hizmetinin öz-etkililik, bakım davranışları ve yaşanan sorunlar üzerine etkisi. 2017.
55. Lloyd-Jones DM, Braun LT, Ndumele CE, Smith SC JR, Sperling LS, Virani SS, Blumenthal RS. Use of Risk Assessment Tools to Guide Decision-Making in the Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Special Report From the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(24):3153-3167. doi: 10.1016/j.jacc.2018.11.005.

56. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C. Et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2020;41(3):407-477.
57. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronary-artery-disease/symptoms-causes/syc-20350613>. Erişim tarihi: 15.07.2023
58. Ahcioğlu A, Yılmazel G. Halk Sağlığı Güzüyle Koroner Arter Hastalığı ve Sağlık Okuryazarlığı. SOYD. 2021;2(2):81-88.
59. Yang YL, Wu CH, Hsu PF, Chen SC, Huang SS, Chan WL, ... Leu HB. Systemic immune-inflammation index (SII) predicted clinical outcome in patients with coronary artery disease. European journal of clinical investigation. 2020;50(5):e13230.
60. <https://professional.heart.org/en/science-news/heart-disease-and-stroke-statistics-2023-update> . Erişim tarihi: 30.07.2023
61. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>. Erişim tarihi: 25.08.2023
62. Onat A, Soydan I, Tokgozoglu L, Sansoy V, Koylan N, Domanic N, Et al. Guideline implementation in a multicenter study with an estimated 44% relative cardiovascular event risk reduction. Clin Cardiol. 2003;26(5):243-9.
63. [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: 01.09.2023
64. Bauersachs R, Zeymer U, Briere JB, Marre C, Bowrin K, Huelsebeck M. Burden of coronary artery disease and peripheral artery disease: a literature review. Cardiovascular therapeutics. 2019.
65. Malakar AK, Choudhury D, Halder B, Paul P, Uddin A, Chakraborty S. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. J Cell Physiol. 2019:1–12. <https://doi.org/10.1002/jcp.28350>
66. Fox KAA, Metra M, Morais J. Et al. The myth of ‘stable’ coronary artery disease. Nat Rev Cardiol. 2020;17(9):21. <https://doi.org/10.1038/s41569-019-0233-y>

67. Ojha N, Dhamoon AS, Chapagain R. Myocardial Infarction. (Nursing). 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537076/> Erişim tarihi: 03.09.2023
68. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, White HD. Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. (2018). Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). Journal of the American College of Cardiology. 2018;72(18):2231-2264.
69. White HD, Chew DP. Acute myocardial infarction, The Lancet. 2008;372(9638):570-584. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61237-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61237-4)
70. Frangogiannis NG. Pathophysiology of Myocardial Infarction. American Physiological Society. Compr Physiol. 2015;5:1841-1875. doi: 10.1002/cphy.c150006
71. D lek H, Tuzcular Vural Z, G nen  I. Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. The Journal of Turkish Family Physician. 2018;9(2):53-58.
72. Rathore V, Singh N, Mahat RK, Kocak MZ, Fidan K, Ayazoglu TA, ... Yolcu A. Risk factors for acute myocardial infarction: a review. Ejmi. 2018;2(1):1-7.
73. Visseren Frank LJ, Et al. "2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)." European heart journal. 2021;42(34):3227-3337.
74. Lakier JB. Smoking and cardiovascular disease. Am J Med. 1992;15(93):8-12. doi: 10.1016/0002-9343(92)90620-q
75. Karako  Kumsar A, Taşkın Yılmaz F. "Kardiyovasküler hastalıklar risk fakt rlerinden korunmada hemşirenin rolü." Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;2(4):18-27.
76. Stein R, Ferrari F, Scolari F. Genetics, dyslipidemia, and cardiovascular disease: new insights. Current cardiology reports. 2019;2:1-12.

77. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ. American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; and Stroke Council. Obesity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(21):984-1010.
78. Poirier P, Eckel RH. Obesity and cardiovascular disease. *Current atherosclerosis reports*. 2002;4(6):448-453.
79. Timmis A, Vardas P, Townsend N, Torbica A, Katus H, De Smedt D, Gale CP, Maggioni AP, Petersen SE, Huculeci R, Kazakiewicz D. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. *European Heart Journal*, 2022;43(8):716-799. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab892>
80. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52.
81. Chiva-Blanch G, Badimon L. Benefits and Risks of Moderate Alcohol Consumption on Cardiovascular Disease: Current Findings and Controversies. *Nutrients*. 2020;12(1):108. <https://doi.org/10.3390/nu12010108>
82. Brown JC, Gerhardt TE, Kwon E. Risk Factors For Coronary Artery Disease. 2020.
83. Buğan Barış, Çelik T. "Koroner arter hastalığı risk faktörleri." *J Clin Anal Med*. 2014;5(2):159-63.
84. Arbab-Zadeh A, Fuster V. The risk continuum of atherosclerosis and its implications for defining CHD by coronary angiography. *Journal of the American College of Cardiology*. 2016;68(22):2467-2478.
85. Doenst T, Thiele H, Haasenritter J, Wahlers T, Massberg S, Haverich A. The Treatment of Coronary Artery Disease. *Dtsch Arztebl Int*. 2022;119(42):716-723. doi: 10.3238/arztebl.m2022.0277
86. Reed SC, Dhir N, Widmer RJ. Optimal cardiovascular medical therapy: current guidelines and new developments. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2022;35(5):636-642. doi: 10.1080/08998280.2022.2083903

87. Demir Ö, Arslantaş H. Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan müzik eşliğinde progresif kas gevşeme egzersizinin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi. 2014.
88. Tok Özen A, Şenol Çelik, S. Koroner anjiyoplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010;13(2):60-67.
89. Aazami S, Jaafarpour M, Mozafari M. Exploring expectations and needs of patients undergoing angioplasty. Journal of vascular Nursing. 2016;34(3):93-9.
90. Öncel D, Öncel G. Koroner arter stentlerinin değerlendirilmesi. Türk Radyoloji Seminerleri. 2013;1:70-82.
91. Benjamin EJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56-e528.
92. Budak E. Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyetelerinin Giderilmesinin Ameliyat Sonrası Anksiyete ve Ağrı Düzeylerine Etkisi (tez). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
93. <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/21502-open-heart-surgery>
Erişim tarihi : 05.09.2023
94. <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/16897-coronary-artery-bypass-surgery>
Erişim tarihi: 10.09.2023
95. Zhang CY, Jiang Y, Yin QY, Chen FJ, Ma LL, Wang LX. Impact Of Nurse-Initiated Preoperative Education On Postoperative Anxiety Symptoms And Complications After Coronary Artery Bypass Grafting. Journal Of Cardiovascular Nursing. 2012;27(1):84-88.
96. Oliveira A, Souza E, Pelland LC. Effectiveness of video resources in nursing orientation before cardiac heart surgery. Revista da Associação Médica Brasileira. 2016;62:762-767.

97. Collet C, Onuma Y, Andreini D, Sonck J, Pompilio G, Mushtaq S, Meir ML, Miyazaki Y, Mey JD, Gaemperli O, Ouda A, Maureira JP, Mandry D, Camenzind E, Macron L, Doenst T, Teichgräber U, Sigusch H, Asano T, Katagiri Y, Morel MA, Lindeboom W, Pontone G, Lüscher TF, Bartorelli AL, Serruys PW. Coronary computed tomography angiography for heart team decision-making in multivessel coronary artery disease, *European Heart Journal*. 2018;39(41):3689–3698. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy581>
98. McKenzie LH, Simpson J, Stewart M. A systematic review of pre-operative predictors of post-operative depression and anxiety in individuals who have undergone coronary artery bypass graft surgery. *Psychology, health & medicine*. 2010;15(1):74-93.
99. Hawkes AL, Nowak M, Bidstrup B, Speare R. Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. *vascular health and risk management*. 2006;2(4):477-484.
100. Akdemir N, Birol L. (Eds.). İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı (5th ed.). Akademisyen Kitapevi. 2020.
101. Erentürk S. Koroner bypass operasyonlarında greft seçimi. *Türk Gogus Kalp Dama*. 1997;5:145-55.
102. Tezcaner T, Karagöz H, Çatav Z, Tokmakoglu H, Zorlutuna IY, Taşdemir O, Bayazit K. Koroner Bypass Cerrahisinde Arteriel Greftler. *GKD Cer. Derg*. 1992;1:80-86.
103. Uzun Ö, Demirkıran G. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Taburculuk Sonrası Öğrenim Gereksinimleri. *Ege üniversitesi hemşirelik fakültesi dergisi*. 2012;28(1):1-12.
104. Üstündağ H, Aslan FE. Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastanın bakımı ve konforu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2011;15(1):22-28.
105. Melzack R, Wall PD. Pain Mechanisms: A New Theory: A gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and response. *Science*. 1965;150(3699):971-979.
106. Turk DC, Okifuji A. Matching treatment to assessment of patients with chronic pain. 2001.
107. Small C, Laycock H. Acute postoperative pain management. *Journal of British Surgery*. 2020;107(2):70-80.

108. Kakar E, Billar Rj, Van Rosmalen J, Et Al. Music intervention to relieve anxiety and pain in adults undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Open Heart*. 2021;8(1). Doi:10.1136/ Openhrt-2020-001474
109. Bailey L. Strategies For Decreasing Patient Anxiety İn The Perioperative Setting. *AORN journal*. 2010;92(4):445-460. Doi: 10.1016/J.Aorn.2010.04.017
110. Mohsenipouya H, Majlessi F, Forooshani AR, Ghafari R. The effects of health promotion model-based educational program on self-care behaviors in patients undergoing coronary artery bypass grafting in Iran. *Electron Physician*. 2018;10(1):6255-6264. doi: 10.19082/6255
111. Özveren H, Faydalı S, Özdemir S. Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*. 2016;7(4):99-105.
112. Eccleston C, Morley SJ, Williams ADC. Psychological approaches to chronic pain management: evidence and challenges. *British Journal of Anaesthesia*. 2013;111(1):59-63.
113. Zarei B, Valiee S, Nouri B, Khosravi F, Fathi M. The Effect Of Multimedia-Based Nursing Visit On Preoperative Anxiety And Vital Signs İn Patients Undergoing Lumbar Disc Herniation Surgery: A Randomised Clinical Trial. *Journal Of Perioperative Practice*. 2018;28(1 & 2):7–15. Doi: 10.1177/1750458917742045
114. Kalogianni A, Almpani P, Vastardis L, Baltopoulos G, Charitos C, Brokalaki H. Can nurse-led preoperative education reduce anxiety and postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery?. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016;15(6):447-458.
115. Selye, H. Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical Journal*. 1950;1(4667):1383–1392.
116. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer. 1984.
117. Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological Stress and Disease. *JAMA*. 2007;298(14):1685–1687.
118. Bakır EP, Gümüş S, Bakır Ş. DMF-T ile Dental Anksiyete Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Dicle Üniversitesi Örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2021;11(3):312-317.

119. Prado-Olivares J, Chover-Sierra E. Preoperative Anxiety İn Patients Undergoing Cardiac Surgery. *Diseases*. 2019;7(2):46. <https://doi.org/10.3390/Diseases7020046>
120. Ören B. Göğüs Cerrahisi Uygulanan Hastaların Konfor Ve Anksiyete Düzeyini Etkileyen Faktörler. *Hsp*. 2018;5(3):324-332.
121. Karancı AN, Dirik G. Predictors Of Pre- And Postoperative Anxiety İn Emergency Surgery Patients *Journal Of Psychosomatic Research*. 2003;55:363– 369.
122. Alanazi AA. Reducing anxiety in preoperative patients: a systematic review. *British Journal of Nursing*, 2014;23(7):387-393.
123. Alfotawi R, Et al. A Novel Assessment Tool Monitoring The Level Of Patient Anxiety During Third Molar Surgery Procedure. *Heliyon*. 2020;6(1).
124. Cimilli C. Cerrahide Anksiyete. *Klinik psikiyatri*. 2001;4:182-186.
125. Avşar G, Kaşıkçı M. Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;12(3):67-73.
126. Meleis AI. *Theoretical Nursing: Development and Progress* (6th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer. 2011.
127. Bastable SB. *Nurse as Educator: Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice* (5th ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. 2021.
128. Redman BK. *The Process of Patient Education* (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby. 2014.
129. Jeffries PR. *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation* (2nd ed.). New York, NY: National League for Nursing. 2020.
130. Hughes RG (Ed.). *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. 2008.
131. Erdoğan Z, Bulut H. Bilgisayar destekli hasta eğitimi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;2(3):13-18.
132. Jayadev C, Khan T, Coulter A, et al. Patient decision aids in knee replacement surgery. *Knee*. 2012;19:746–50.
133. Hounsome J, Lee A, Greenhalgh J, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Coldwell CH, Smith AF. A systematic review of information format and timing before scheduled adult surgery for peri-operative anxiety. *Anaesthesia*. 2017;72(10):1265-1272.

134. Ayral X, Gicquere C, Duhalde A, Boucheny D, Dougados M. Effects of video information on preoperative anxiety level and tolerability of joint lavage in knee osteoarthritis. *Arthritis Care & Research*. 2002;47(4):380-382.
135. Lattuca B, Barber-Chamoux N, Alos B, Sfaxi A, Mulliez A, Miton N, Bouleti C. Impact of video on the understanding and satisfaction of patients receiving informed consent before elective inpatient coronary angiography: a randomized trial. *American Heart Journal*. 2018;200:67-74.
136. Gagne M, Legault C, Boulet LP, Charbonneau L, Lemyre M, Giguere AM, Poirier P. Impact of adding a video to patient education on quality of life among adults with atrial fibrillation: a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*. 2019;102(8):1490-1498.
137. Villanueva C, Talwar A, Doyle M. Improving informed consent in cardiac surgery by enhancing preoperative education. *Patient education and counseling*. 2018;101(12):2047-2053.
138. Wang DS, Jani AB, Sesay M, Tai CG, Lee DK, Echt KV, Master VA. Video-based educational tool improves patient comprehension of common prostate health terminology. *Cancer*. 2015;121(5):733-740.
139. Im C, Park M. Development and evaluation of a computerized multimedia approach to educate older adults about safe medication. *Asian Nursing Research*. 2014;8(3):193-200.
140. Mok E, Kam-yuet F. The issue of death and dying: employing problem-based learning in nursing education. *Nurse Education Today*. 2002;22(4):319-329.
141. Tully PJ, Baker RA, Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res*. 2008;64(3):285Y290.
142. Van Steenbergen G, van Veghel D, van Lieshout D, Sperwer M, Ter Woorst J, Dekker L. Effects of Video-Based Patient Education and Consultation on Unplanned Health Care Utilization and Early Recovery After Coronary Artery Bypass Surgery (IMPROV-ED): Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2022 Aug 26;24(8):e37728. doi: 10.2196/37728
143. Kessels, RP. Patients' memory for medical information. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2003;96(5):219–222.

144. Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowit C, Gonnella JS. Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine*. 2011;86(3):359–364.
145. Tso RV, Seeto CH. A Scoping Review of the Use of Personalized Learning Systems in Undergraduate Medical Education. *BMC Medical Education*. 2021;21:336.
146. Wang D, et al. A Systematic Review of the Effectiveness of Mobile Apps for Monitoring and Management of Mental Health Symptoms or Disorders. *Journal of Psychiatric Research*. 2018;107:73-78.
147. Yuan S, et al. The Effectiveness of Telemedicine on Patients with Depression: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2019;15:2973-2985.
148. Cook DA, et al. Comparative Effectiveness of Instructional Design Features in Simulation-Based Education: Systematic Review and Meta-Analysis. *Medical Teacher*. 2019;41(9):970-978.
149. Gallagher R, McKinley S. Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. *American Journal of Critical Care* 2007;16 (3):248–257.
150. Jafar MF, Khan F. Frequency of preoperative anxiety in Pakistani surgical patients. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2009;59(6):359-363.
151. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Test manual for the State Trait Anxiety Inventory. 1 st ed. California: Consulting Psychologists Press. 1970.
152. Öner N, Le Compte A. Süreksiz durumluk /sürekli kaygı envanteri el kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayını. 1983;17:1-26.
153. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) *Anesth Analg*. 1996;82:445–451.
154. Aykent R, Kocamanoğlu İS, Üstün E, Tür A, Şahinoğlu H. Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi*. 2007;5(1):7-13.
155. Eti Arslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokul Dergisi*. 2002;6(1):9-14.

156. Eriksson K, Wikström L, Årestedt K, Fridlund B, Broström A. Numeric rating scale: patients' perceptions of its use in postoperative pain assessments. *Applied Nursing Research*. 2014;27(1):41-46.
157. Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2008;14(2):53-58.
158. Yıldız D, Akbayrak N. Doğum sonrası primipar annelere verilen eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin bebek bakımı, kaygı düzeyleri ve annelik rolüne etkisi. *Gulhane Medical Journal*. 2014;56(1).
159. Sungur E, Aksoy B, Biçer S, Aydoğan G. Acil servis hemşireleri arasında triyaj bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *JOPP Derg*. 2009;1(1):14-18.
160. Mankan T, Kaşıkçı MK. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. *Annals of Health Sciences Research*. 2015;4(1):11-16.
161. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*. 1992;5:194–197.
162. Kılıç S. Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*. 2014; 4(1): 44-46.
163. Doğan A, Saritaş, S. The effects of neuro-linguistic programming and guided imagery on the pain and comfort after open-heart surgery. *Journal of cardiac surgery*.2021;36(7), 2389-2397.
164. Milgrom LB, Brooks JA, Qi R, Bunnell K, Wuestefeld S, Beckman, D. Pain levels experienced with activities after cardiac surgery. *American Journal of Critical Care*.2004;13(2), 116-125.
165. Sethares KA, Chin E, Costa I. Pain intensity, interference and patient pain management strategies the first 12 weeks after coronary artery bypass graft surgery. *Applied Nursing Research* 2013;26(4), 174-179.
166. Parizad R, Abdolazadeh F, Mousavi-Shabestari M. Pain after cardiac surgery: a review of the assessment and management. *Crescent J Med Biol Sci* 2014;1(4), 113-7.
167. Mello L D, Rosatti SFC, Hortense P. Assessment of pain during rest and during activities in the postoperative period of cardiac surgery. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2014;22, 136-143.

168. Pozehl B. Barnason S. Zimmerman L. Nieveen J. Crutchfield J. Pain in the postoperative coronary artery bypass graft patient. *Clinical Nursing Research*.1995;4(2), 208-222.
169. Karadağ Arlı Ş. Ameliyat öncesi anksiyetenin APAIS ve DAÖ ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2017; 4(3), 38-47.
170. Gönüllü M., Turan E.D., Erdem L.K., Başeşme E. Anestezi uygulanacak hastalarda anksiyete düzeyinin araştırılması. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Cem.* 1986; 14: 10-13.
171. Domar A.D., Everett L.L., Keller M.G. Preoperative anxiety: Is it a predictable entity?. *Anesthesia & Analgesia*. 1989; 69(6): 763-767.
172. Demir A., Akyurt D., Ergün B., Haytural C., Yiğit T., Taşoğlu İ., et al. Kalp cerrahisi geçirecek olgularda anksiyete sağaltımı. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. 2010; 18(3): 177-182.
173. SalehMoghaddam, A. (2016). The effect of educational videos on preoperation anxiety among patients before undergoing open heart surgerywithout PUMP. *Nursing and Midwifery Journal*, 14(7), 648-657
174. Lai VKW, Ho KM, Wong WT, Leung P, Gomersall CD, Underwood MJ, Joynt GM, Lee A. Effect of preoperative education and ICU tour on patient and family satisfaction and anxiety in the intensive care unit after elective cardiac surgery: a randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf.* 2021 Mar;30(3):228-235. doi: 10.1136/bmjqs-2019-010667
175. Moghimian M. Akbari M. Moghaddasi J. Niknajat R. Effect of Digital Storytelling on Anxiety in Patients Who Are Candidates for Open-Heart Surgery. *The Journal of CardioSADScular Nursing* 2019;34(3):p 231-235. | DOI: 10.1097/JCN.0000000000000569.
176. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Bandeira D, et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2001;45:298–307.

177. Sørli T, Busund R, Sexton J, Sexton H, Sørli D. Video information combined with individualized information sessions: Effects upon emotional well-being following coronary artery bypass surgery--A randomized trial. *Patient Educ Couns*. 2007 Feb;65(2):180-8. doi: 10.1016/j.pec.2006.07.006.
178. Hernández-Palazón, J., Fuentes-García, D., Falcón-Araña, L., Roca-Calvo, M. J., Burguillos-López, S., Doménech-Asensi, P., & Jara-Rubio, R. (2018). Assessment of preoperative anxiety in cardiac surgery patients lacking a history of anxiety: contributing factors and postoperative morbidity. *Journal of cardiothoracic and SADScular anesthesia*, 32(1), 236-244.
179. Gadler T. Crist C. Brandstein K. Schneider SM. The effects of a take-home educational video on patient knowledge retention, anxiety, satisfaction, and provider time. *Urologic Nursing* 2016; 36(6), 297-303.

EK 1. Örneklem Hesaplaması

EK 1: Örneklem Büyüklüğü Hesaplaması

F tests - ANOVA: Repeated measures, between factors

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Effect size f = 0.4

α err prob = 0.05

Power ($1-\beta$ err prob) = 0.85

Number of groups = 2

Number of measurements = 3

Corr among rep measures = 0.55

Output: Noncentrality parameter λ = 9.6000000

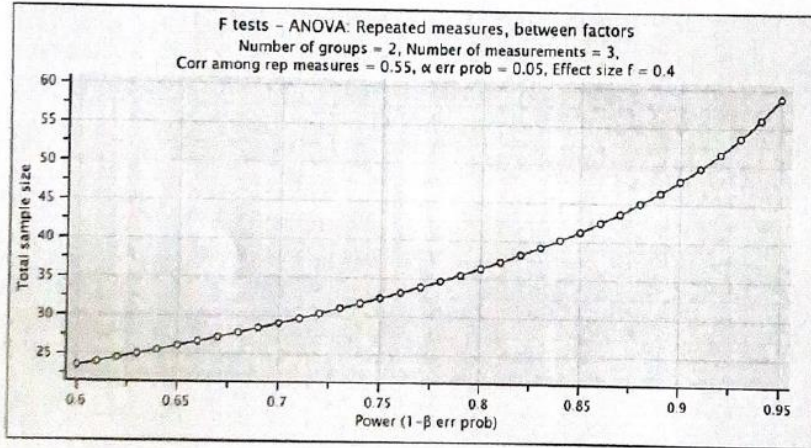
Critical F = 4.0847457

Numerator df = 1.0000000

Denominator df = 40.0000000

Total sample size = 42

Actual power = 0.8561630



Randomize kontrollü ve üç tekrarlı ölçümün alınacağı bu çalışmada, ölçülen skorların literatürdeki sonuçları göz önüne alınarak orta/büyük bir etki büyüklüğünü %5 tip I hata olasılığı ve %85 güçle ortaya çıkarabilmek için en az toplam 42 birey ile çalışılması uygundur. Her grupta eşit sayıda birey alınmıştır. Hesaplamalar Güç analizi programı olan G*Power 3.1.3 versiyonunda yapılmıştır.

EK 2. Hasta Veri Toplama Formu

Sayın Katılımcı;

Bu çalışma “**KORONER ARTER BYPASS GREFTİ AMELİYATI ÖNCESİ VIDEO İLE EĞİTİMİN HASTALARIN AĞRI, ANKSİYETE VE BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ**” uygulamanın etkinliğini belirlemek amacı ile planlanmıştır. Çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışma süresince elde edilen sizinle ilgili bilgiler gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir.

Hasta veri toplama formu;

1. Yaşınız:..
2. Cinsiyetiniz
☐ Kadın ☐ Erkek
3. Medeni durumunuz
☐ Evli ☐ Bekar
4. Eğitim durumunuz
☐ Okur-yazar değil ☐ İlköğretim mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Üniversite ve üzeri
5. Mesleğiniz:..
6. Gelir düzeyiniz
7. ☐ Gelirim yok ☐ Gelirim giderinden az ☐ Gelirim giderine eşit ☐ Gelirim giderimden fazla
8. Yaşadığınız Yer
☐ İl ☐ İlçe ☐ Köy
9. Sigara kullanıyor musunuz?
☐ Evet ☐ Hayır
10. Alkol kullanıyor musunuz?
☐ Evet ☐ Hayır
11. Daha önce ameliyat geçirdiniz mi? Açıklayınız?
☐ Evet ☐ Hayır
12. Çevrenizde ameliyatla ilgili olumsuz deneyim yaşayan biri oldu mu?
☐ Evet ☐ Hayır
13. Kronik bir hastalığınız var mı? Açıklayınız?
14. Verilen eğitimden memnun kaldınız mı? Açıklayınız?
☐ Evet ☐ Hayır

EK 3. Durumluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ)

Aşağıda, ameliyat olan kişilerin yaşadıkları bazı duygu ve düşünceler ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Her ifadeyi dikkatle okuyup, ne kadar katıldığınızı belirtiniz.

İFADELER	Hiç	Biraz	Çok	Tamamıyla
1. Şu anda sakinim	1	2	3	4
2. Kendimi emniyette hissediyorum	1	2	3	4
3. Şu anda sinirlerim gergin.	1	2	3	4
4. Pişmanlık duygusu içindeyim.	1	2	3	4
5. Şu anda huzur içindeyim.	1	2	3	4
6. Şu anda hiç keyfim yok.	1	2	3	4
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum.	1	2	3	4
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	1	2	3	4
9. Şu anda kaygılıyım	1	2	3	4
10. Kendimi rahat hissediyorum.	1	2	3	4
11. Kendime güvenim var	1	2	3	4
12. Şu anda asabım bozuk.	1	2	3	4
13. Çok sinirliyim.	1	2	3	4
14 Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	1	2	3	4
15 Kendimi rahatlamış hissediyorum.	1	2	3	4
16 Şu anda halimden memnunum.	1	2	3	4
17 Şu anda endişeliyim	1	2	3	4
18 Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	1	2	3	4
19 Şu anda sevinçliyim	1	2	3	4
20 Şu anda keyfim yerinde.	1	2	3	4

EK 4. Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS)

Amsterdam preoperatif anksiyete skoru (APAIS)	HİÇ	AZ	ORTA	ÇOK	HER ZAMAN
1.Anestezi (narkoz) nedeniyle endişeliyim	1	2	3	4	5
2. Sürekli anesteziyi düşünüyorum	1	2	3	4	5
3.Anestezi konusunda olabildiğince fazla bilgi edinmek istiyorum	1	2	3	4	5
4. Cerrahi işlem nedeniyle endişeliyim	1	2	3	4	5
5. Sürekli uygulanacak cerrahi işlemi düşünüyorum	1	2	3	4	5
6. Cerrahi işlem konusunda daha fazla bilgi edinmek istiyorum	1	2	3	4	5

EK 5. Sayısal Ağrı Değerlendirme Skalası (SADS)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I

Hiç dayanılmaz

Ağrı Yok ağrı var

EK 6. Bilgi Düzeyi Belirleme Formu

1. Ameliyat öncesi tüy temizliği nasıl yapılacaktır?
 - a) Jiletle kendim yapacağım
 - b) Berber yardımı ile tıraş makinesi (clipper) kullanarak
 - c) Bilmiyorum
2. Ameliyat öncesi banyo nasıl yapılmalıdır?
 - a) Banyo yapmama gerek yok
 - b) Sabun ile her yer temizlenecektir
 - c) Bilmiyorum
3. Ameliyat sırasında ne hissedeceksiniz?
 - a) Hiçbir şey hissetmeyeceğim uyuyup uyandığım anları hatırlayacağım
 - b) Yapılan işlemleri duyabilirim
 - c) Ameliyat esnasında ağrı hissedebilirim
4. Ameliyattan sonrasında uyandığınızda nerede olacaksınız?
 - a) Ameliyathanede
 - b) Yoğun bakımda
 - c) Serviste
5. Ameliyat sonrasında uyandığınızda üzerinizde neler olacak?
 - a) Uyandığımda solunum cihazına bağlı olacağım, göğüs tüpü denilen drenaj sistemim olacak ve sondam olacak
 - b) Uyandığımda solunum cihazına bağlı olacağım.
 - c) Uyandığımda sondam olacak.
6. Ameliyat sonrası ağrı olacak mı?
 - a) Hayır olmayacak
 - b) Bilmiyorum
 - c) Evet, ağrım olabilir, ama olduğunda hemşiremden ağrı kesici isteyeceğim
7. Ameliyat sonrasında ne zaman yiyip içmeye başlayacaksınız?
 - a) Bilmiyorum
 - b) Uzun bir süre aç kalacağım
 - c) Ağzımdaki solunum cihazı çıktıktan sonra su içebileceğim, bulantı-kusmam olmaz ise çorba katı yiyecekler sırasıyla yiyebileceğim.

8. Ne zaman ayağa kalkacak/ yürüyebileceksiniz?
- a) Drenaj sistemleri (dren) çıktığında
 - b) Servise geçtiğimde
 - c) Ameliyattan sonraki gün önce oturacak sonra yürüyeceğim.
9. Peep, balon ve solunum egzersizleri nelerdir ne zaman yapılmalıdır?
- a) Bilmiyorum
 - b) Kültürfizik hareketleridir.
 - c) Akciğer fonksiyonlarımı geri kazanmama yardımcı egzersizlerdir ve solunum cihazı çıkarılır çıkarılmaz saat başı onar defa yapacağım.

EK 7. Koroner Arter By-Pass Graft Cerrahisi Öncesi Hasta Eğitimine ilişkin Eğitim Belgesi

KORONER ARTER BY-PASS GREFT CERRAHİSİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ
AMELİYAT ÖNCESİ
Hastaneye Yatış
Hastaneye yattığınızda ameliyat öncesi değerlendirme için sizden kan testleri, ameliyat için kan hazırlığı, EKG (kalp grafisi), akciğer filmi, boyun damarları ultrason, idrar testi ve burun sürüntüsü alınacaktır.
Burun deliklerinize yerleştirilen ince bir plastik tüp aracılığı ile size oksijen verilerek dinlenmeniz sağlanacaktır.
Ameliyat öncesi kendinizi yoracak aktivitelerden uzak durmanız istenmektedir.
Ameliyattan önceki gün erkek hastalar için hastanemizin berberi gelerek ameliyat bölgeleri olan göğüs, bacak ve kollarınızdaki tüyleri tıraş makinası ile tıraş edecektir.
Ameliyattan Önceki Gece
Size verilen köpüklü sünger ve özel bir sıvı sabunla 15 dakikalık bir süre kadar duş almanız gerekmektedir. Duş sırasında verilen süngere sıvı sabunu dökerek vücudunuzun baş bölgeniz dışında her yerini yıkamanız gerekmektedir.
Duş sonrasında temiz kıyafetlerinizi giymeniz hijyen açısından önerilmektedir.
Gece 12'den sonra katı gıdalar, gece 2'den sonra sıvı gıdalar tüketmemelisiniz. İhtiyacınız olan sıvı damar yolu ile size verilecektir.
Ağız içinin temiz olması ameliyat ve sonrası dönem için de önemlidir. Bu nedenle dişlerinizi fırçalayıp ardından uyuyabilirsiniz.
AMELİYAT GÜNÜ
Ameliyat için ameliyathaneden haber geldiğinde sizi ameliyata hazırlayacağız.
Ameliyathaneye giderken; makyaj, oje, deodorant ve parfüm kullanmayınız.
Dişlerinizi fırçalamalısınız.
Tuvalet ihtiyacınızı gidermelisiniz.

Ameliyata gitmeden önce; gözlük, takma diş, işitme cihazı, takı, kontakt lens ve değerli eşyalarınızı çıkarmanız gerekmektedir.
Ameliyathane gitmeden yakınınız yanınızda olacak, eşyalarınızı yakınıza teslim edebilirsiniz. Ameliyat sonrası yakınınız ihtiyacınız olan eşyalarınızı tekrar getirecektir.
Ameliyathaneye inerken üzerinizde ameliyat önlüğü ve boneniz olacak. Diğer kıyafetlerin çıkarılması gerekmektedir.
Ameliyatınız bittiğinde yakınlarınız çağırılarak ameliyat hakkında bilgi verilecektir.
AMELİYAT SIRASI
Ameliyat sırasında sırt üstü yatacaksınız
Anestezist, ameliyat sırasında kalp atış hızınızı, kan basıncınızı, solunumunuzu ve kan oksijen seviyenizi sürekli olarak izleyecek.
Anestezi ile derin uykuya dalacaksınız.
Siz uykudayken, boğazınıza bir solunum tüpü takılacak ve bu tüp ameliyat sırasında sizin nefes almanızı sağlayacak solunum cihazına (ventilatöre) bağlanacak.
İdrarınızı boşatmak için idrar sondası takılacak
Ameliyat sırasında göğüs tüpü takılacak.
Doktorunuz ameliyatınızı bitirdiğinde ameliyat bölgelerinize steril pansumanınızı yapılacak.
AMELİYAT SONRASI
Ameliyattan sonra yakın takip edilmek için yoğun bakım ünitesine alınacaksınız.
Uyandığınızda sakın olmalısınız. Burada güvendesiniz.
Kanama takibi ve ameliyat bölgesinde birikebilecek sıvı/kanı uzaklaştırmak için göğüs tüpünüz olacak.
Solunum cihazı ve size bağlı diğer cihazlarla (monitör) bütün hayati bulgularınız yakından takip edilecek. Size verilen sıvıların (serumların) uygun miktarda gönderilebilmesini ayarlayan cihazlar da olacak.
Tamamen kendi başınıza nefes alacak kadar uyandığınızda doktorunuz boğazınızdaki tüpü çıkaracak.
Solunum tüpünüz çıkarıldığında hemşireniz her saat solunum egzersizi, öksürük egzersizi ve peep yani solunum egzersizi aleti çalışmanıza yardımcı olacak. Bu egzersizler akciğerlerinizin toparlanmasına yardımcı olarak iyileşmenizi hızlandıracaktır.

Yoğun bakım sürecinde; hemşireniz, doktorunuzun önerisi ile tansiyonunuzun düzenlenmesi ve kalbinizin desteklenmesine yardımcı olmak için damar yoluyla ilaçlar verebilir.
Boğazınızdaki tüp çıktıktan sonra her şey yolunda gidince sıvı gıdalar almaya başlayacaksınız.
Herhangi bir ek izlem gerekmedikçe, ortalama 2 gün yoğun boyunca bakımda kaldıktan sonra servise alınacaksınız
Yoğun bakımdan çıkmadan önce göğüs tüpünüz ve sondanız her şey yolunda giderse çıkarılacaktır.
Derin nefes egzersizleri, peep ve balon egzersizleri
Solunum cihazından ayrılır ayrılmaz nefes egzersizlerine başlayacaksınız
Derin nefes ve öksürük egzersizlerini şu şekilde yapacaksınız (birkaç kez yavaş nefes alınız. Ardından yastıkla göğsünüzü destekleyerek burundan derin nefes alınız, nefesinizi 1-2 sn tuttuktan sonra kuvvetli bir şekilde nefes vererek öksürünüz).
Solunum egzersizi aleti (peep) egzersizi için öncelikle dik bir pozisyonda oturmalısınız ardından ciğerlinizdeki bütün havayı boşatmanız gerekmektedir. Ciğerlerinizdeki bütün havayı boşalttıktan sonra, peep cihazının ağız kısmını hızlıca ağızınıza alarak derin bir nefes alın. Aldığınız nefesi 3-5 sn tutun ve dudaklarınızı büzerek yavaşça aldığınız nefesi verin. Bu egzersizi her saat 5-10 kez tekrar edeceksiniz.
Balon egzersizinde hemşireniz tarafından size verilen balonu her saat 5-10 kez şişirmeniz istenmektedir.
Göğüs kemiğini (sternumu) koruma
3-6 hafta boyunca göğüs kemiğinizi korumanız gerekmektedir.
2.2-5 kg'dan ağır cisimleri kaldırmak, çekmek, itmek 6 haftaya kadar istenmemektedir.
Yataktan kalkarken, yatağa yatarken, sandalyeye otururken ve kalkarken kollarınızı kullanmamalısınız.
Hapşururken, gülerken, öksürürken göğsünüzü bir yastık ile korumanız gerekmektedir.
Yatarken sağa sola tam dönerek yatılmamalıdır.
Yatağa yatma, yataktan kalkma
Yataktan kalkarken kollarınızla omuzlarınızı çapraz bir şekilde tutarak yataktan ineceğiniz yöne doğru dönmelisiniz. Ardından bacaklarınızı yataktan sarkıtıp hemşirenizin her iki omuzunuzdan çekmesiyle yatakta oturur pozisyona geleceksiniz. Burada bacaklarınızdan destek alacaksınız.

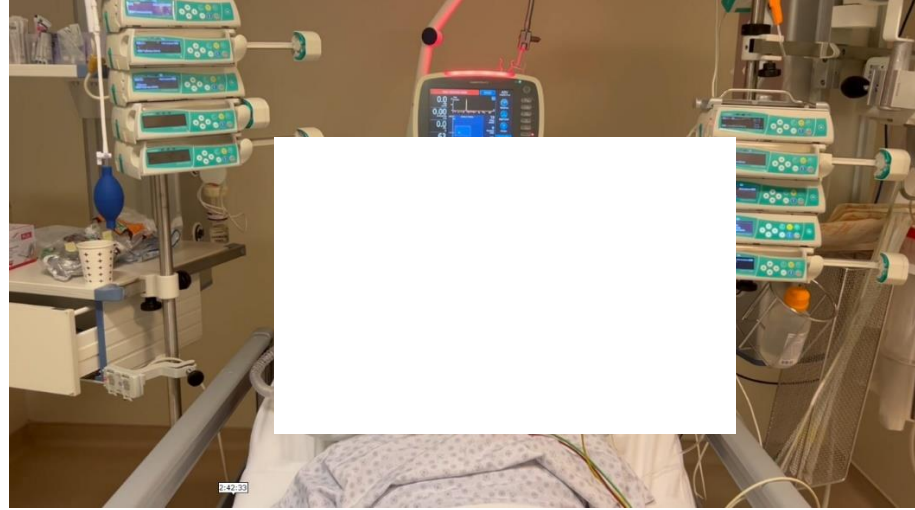
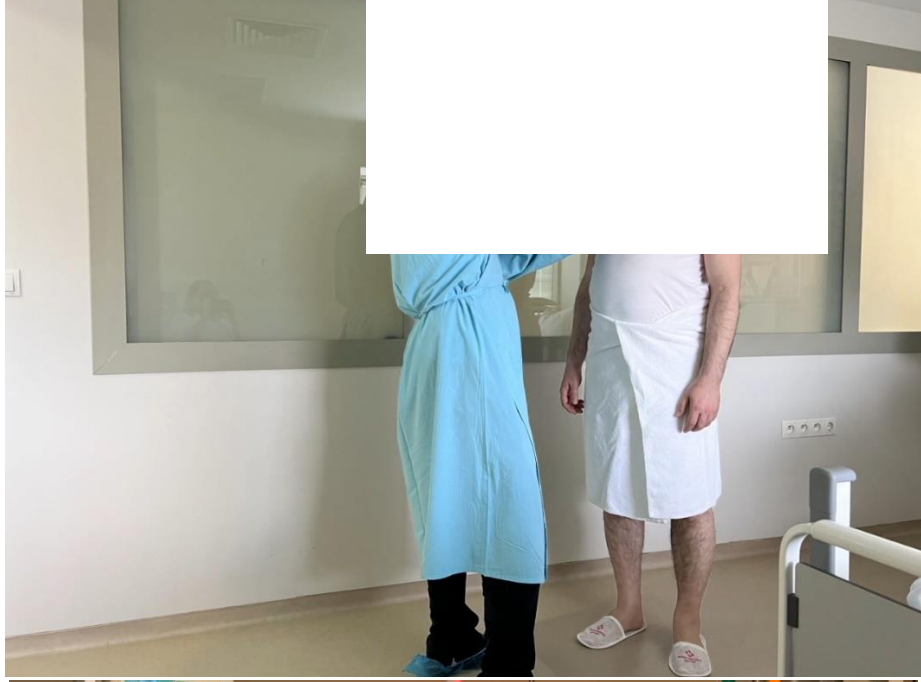
30 sn kadar oturur pozisyonda kaldıktan sonra kendinizi iyi hissediyorsanız yataktan kalkabilirsiniz.
Yatarken öncelikle yatağa oturacak ardından kollarınızı omuzlarınızdan kalkarken yaptığınız gibi çapraz tutarken, yatağa yan pozisyonda uzanacaksınız. Bacaklarınızı yatağa alarak sırt üstü pozisyona geleceksiniz. Yatağınızın yüksekliği, ayaklarınız yere değecek kadar ayarlanacaktır.
Sandalyeye oturma-kalkma
Sandalyeden kalkmadan önce kolları göğüste çapraz bir şekilde tutmalısınız. Ayaklarınız yere tam basacak kadar sandalyenin kenarına doğru kalçalarınızı kaydırmalısınız. Ardından bacaklarınızdan güç alarak üç kez salındıktan sonra kalkmalısınız. Bu size güç vererek kalkmanızı kolaylaştıracaktır. Otururken ise kollarınızı aynı şekilde tutarak yavaşça sandalyeye oturmalısınız.
Yürüyüş
Ameliyat sonrası yürüyüş iyileşmenizi hızlandıracak, normal hayata dönüşünüzü hızlandıracaktır bu nedenle iki saatte bir koridorda yürümelisiniz.
Ağrı
Ağrınızın şiddetini öğrenmek için sizden ağrınızı puanlamanızı isteyeceğiz. 0 puan ağrınızın olmadığını, 10 puan ise ağrınızın çok şiddetli olduğunu göstermektedir.
Ağrı herkes için farklı bir deneyimdir.
Ameliyat sonrası dönemde ağrılarınız olması beklenen bir durumdur.
Ağrınız olduğunda ağrı kesici alabilmek için hemşirenize haber vermelisiniz.
Ağrınızın kontrol altında olması derin nefes egzersizlerinize olanak sağlar, yürüyüş ve hareketlerinizin kısıtlanmasını engeller. Bu sayede rahatlıkla hareket edersiniz.
Ağrı şiddetiniz 3'ün üstünde olursa dayanmaya çalışmayın, ağrınız artmadan hemşirenizden ağrı kesici isteyin.
Komplikasyonlar
Hastalar ameliyat sonrası bazen kafa karışıklığı, halüsilasyonlar yaşayabilirsiniz. Korkmayınız ve hemşirenizi durum hakkında bilgilendiriniz.
Kalp ritim değişiklikleri yaşayabilirsiniz. Kalp atışınız hızlı, yavaş veya düzensiz olabilir. Bu durumu hissettiğinizde hemşirenize haber etmelisiniz. Gerekli durumlarda sağlık ekibi ilaç ile tedavisini sağlayacaklardır.
Ellerin yıkanması

Yürüyüşten sonra, yemekten sonra, sağlık çalışanları size temas ettikten sonra, yakınlarınızın ziyaretinden sonra, tuvaleti kullandıktan sonra muhakkak ellerinizi yıkamalısınız.

Ellerinizi yıkarken önce eller iyice akan su ile ıslatılır. Bilekler, avuç içi, ellerin sırt ve parmak araları ile tırnakların kenar ve uçları sabun ile köpürtülerek en az 20 saniye süreyle kuvvetlice ovuşturulur. Eller su altında iyice durulanır. Eller bileklerden başlayarak kâğıt havlu ile kurulanır.

Bütün bu süreçte sağlık ekibimiz sizi destekleyecek ve yanınızda olacaktır.

EK 8. Koroner Arter By-Pass Greft Cerrahisi Öncesi Video ile Hasta Eğitime İlişkin Görüntüler





EK 9. Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Formu

Evrak Tarih ve Sayısı:



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı :
Konu :

DAĞITIM YERLERİNE

Hemşirelik Bölümünde görev yapmakta olan
Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Hemşirelik Doktora Programı öğrencisi Gülçin Şahin'in sorumluluğunda
yürütülecek olan KA21/131 nolu "Koroner arter Bypass grefti ameliyatı öncesi animasyon video ile
eğitimin hastaların ağrı, anksiyete ve bilgi düzeyine etkisi" başlıklı araştırma projesinin başlığının
"Koroner arter Bypass grefti ameliyatı öncesi video ile eğitimin hastaların ağrı, kaygı ve bilgi düzeyine
etkisi" olarak ve yöntem değişikliği öneriniz Kurulumuz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

**EK 10. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Başhekimliği ve Hemşirelik Hizmetleri
Müdürlüğü İzni Formu**



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Hemşirelik Anabilim Dalı

Sayı :
Konu :

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Doktora öğrencisi Gülcin SAhin'nin

Öğrencinin KA21/131 nolu "Koroner arter Bypass grefti ameliyatı öncesi video ile eğitimin hastaların ağrı, kaygı ve bilgi düzeyine etkisi" başlıklı çalışma anketinin 09 Mayıs 2022 - 31 Ekim 2022 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım ünitesi ve Kalp Damar Cerrahisi Servisinde izlenen hastalara uygulayabilmesi hususunda olurlarınızı ve gereğini saygılarımla arz ederim.

EK 11. Bilimsel Araştırmalar için Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiğı halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağık halinizin sağılanması ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Kalp damarına bypass ameliyatının öncesinde verilen Eğıtimin Hastaların Ağrı, Anksiyete (bilinmezlik korkusu) ve Bilgi Düzeyine Etkisi

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 46'dır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 5 gündür.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı, koroner arter bypass ameliyatı öncesi verilen ameliyat eğitimini vererek hastaların bilgi düzeylerinin artırılması, anksiyetelerinin azaltılması, ağrılarının azalması/kontrol altında olması planlanmaktadır.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. 18 yaş ve üzeri yaş aralığında olmanız,
2. Daha önce koroner arter bypass greft (kalp damarlarına bypass ameliyatı) ameliyatı olmamış olmanız,
3. Koroner arter greft cerrahisi sternotomi (iman tahtasının olduğu bölümden) yöntemi ile yapılacak olması,

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

“Araştırmada, size ameliyat öncesi eğitim verilecektir. Eğitim süresi yaklaşık 10 dakikadır.”
“Araştırmada araştırmacı hemşire tarafından size verilen zarflardaki numaralara göre, çalışma ya da kontrol grubunda olabilirsiniz. Bu seçim tamamen rastgele yapılacaktır.”
“Araştırma sırasında araştırmacı hemşireniz siz ameliyattan çıktıktan sonra 1. Gün, 2. Gün, 3. Gün ziyaret edecek. Ziyaretleri sırasında sizin ağrı, kaygı durumunuzla ilgili sorular soracaktır”

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

Araştırma sırasında doğru bilgiler sağlamalısınız.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamızın, sizin tedavi sürecinizi etkilemesi beklenmemektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi ameliyat olacak olan hastaların eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmadan kaynaklanabilecek bir risk bulunmamaktadır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent üniversitesi hastanesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

İstedığınızde Günün 24 Saati Ulaşılabilecek Hekimin Adres ve Telefonları:

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Bu araştırma Başkent Üniversitesi tarafından desteklenmektedir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır. Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Size konan tanı için uygulanabilecek, ancak bu araştırmanın gereği olarak size uygulanmayacak olan (varsa) diğer tedaviler ya da işlemler ve onlara ait yararlar ve olası riskler aşağıda belirtilmiştir.

<u>İlaç/Uygulama</u>	<u>Olası Yararlar</u>	<u>Olası Yan Etkiler</u>
Ameliyat öncesi eğitim	ameliyat hakkında daha iyi bilgi edineceğiniz düşünülmektedir	-

Ameliyat öncesi ameliyat hakkında etkili eğitim almanız için araştırmacı hemşire size ameliyat hakkında eğitim sağlayacaktır. Bu eğitim sizin ameliyat sürecine hazırlanmanıza, süreci hemşirenizle beraber yönetmenize yardımcı olacaktır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Gülçin AYDIN tarafından Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalları'nda/ Başkent Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniklerinde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

SADSİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		