T.C.

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KORONER ANJİYOGRAFİ GEÇİREN HASTALARDA İMMOBİLİZASYON KONFORU, HEMATOM VE AĞRIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ZEHRA CİHAN

Hemşirelik Anabilim Dalı

Tezli Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP

2021

T.C.

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KORONER ANJİYOGRAFİ GEÇİREN HASTALARDA İMMOBİLİZASYON KONFORU, HEMATOM VE AĞRIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ZEHRA CİHAN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin Hemşirelik Anabilim Dalı' nın

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğretim Üyesi Özlem IŞIL

GAZİANTEP

2021

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında özveri ve sabırla yol gösteren, her zaman ilgi ve hoşgörü ile yönlendiren, bilgi ve tecrübeleri ile bana rehberlik eden değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Özlem IŞIL'a

Yüksek lisans eğitimim sürecinde mesleki bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, her zaman beni cesaretlendiren, her konuda yardım ve desteğini esirgemeyen, samimi, içten ve gülen yüzü ile bana kattığı kazanımlardan dolayı Dr. Öğr. Üyesi Betül TOSUN'a

Yüksek lisans eğitimimin her aşamasında desteğini, ilgisini ve samimiyetini esirgemeyen, akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, azmine ve çalışkanlığına imrendiğim, aynı zamanda ve aynı ortamda çalışmaktan büyük memnuniyet duyduğum Öğr. Üyesi Ayşe SOYLU'ya,

Hayatımın her aşamasında beni destekleyen, cesaretlendiren, her konuda yardımını esirgemeyen, sevgisi ile bana güç katan eşim Cafer CİHAN'a, hayatımdaki en kıymetlilerim; oğullarım Tuğrul Eren CİHAN ve Alperen Kutay CİHAN, kızım Nida CİHAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ZEHRA CİHAN

ÖZET

Zehra CİHAN, Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda İmmobilizasyon Konforu, Hematom ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi Gaziantep, 2021. Araştırma; Koroner Anjiyografi Geçiren Hastaların immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıyı etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı-kesitsel tipte yapılmıştır. Araştırma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde 10.12.2020-15.01.2021 tarihleri arasında koroner anjiyografi işlemi uygulanmış 202 hasta ile tamamlandı. Araştırmanın verileri; araştırmacı tarafından literatür taraması ile oluşturulan sosyodemografik özellikler içeren "Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu", "VAS (Vizüel Analog Skala)" ve "İmmobilizasyon Konfor Ölçeği" ile toplandı. Niceliksel değişkenlerin davranışları merkezileştirme ve varyans ölçümleri kullanılarak belirtildi: Ortalama±SS, Fisher Exact (örneklem sayısının düşük olduğu durumlarda) ve Ki-kare testi, kategorik değişkenler arasındaki oranlar veya ilişkiler arasındaki farkları belirlemek için kullanıldı. Grup ortalamalarının davranış farklılıklarını göstermek için; normallik ve eş dağılımlık varsayımlarının karşılandığı durumlarda Student t-test, karşılanmadığı durumlarda ise Mann-Whitney U Test, üç veya daha fazla grubun karşılaştırıldığı durumlarda normal dağılıma uyan verilerde One way Anova Test, Uymayan durumlarda ise Kuruskal Wallis test kullanıldı. Herhangi iki sayısal değişkenin birbiri arasındaki korelasyonu hesaplamada, veriler normal dağılıma sahip olmadığı için parametrik olmayan Spearman's Rank Correlation testi kullanıldı. Tüm olgular için istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak belirlendi. İstatistiksel analizler IBM SPSS 22.00 paket programı ile sağlandı. Araştırmaya katılan hastaların, %63.9'u erkek, %89.1'i evli ve %85'i ilkokul mezunu ve yaş ortalaması 62.39±11.96'dır. İmmobilizasyon Konfor Ölçeği ile bireylerin konfor durumları ölçülmektedir. Araştırmada hastaların Konfor Ölçeği'nden toplam en düşük 60, en yüksek 114 puan aldığı ve toplam puan ortalamalarının 93,08±12.26 olduğu saptandı.

Yapılan bu çalışmada uygulanan ölçek ve bulgular sonucunda, koroner anjiyografi geçirmiş hastalarda ponksiyon bölge seçimi ağrı ve konforu etkilediği fakat kanama ve hematomu etkilemediği, koroner anjiyografide kullanılan kateter numarasının ve koroner anjiyografi geçiren hastalarda kum torbasının kalma süresinin kanama ve hematomu etkilemediği, konforu ise etkilediği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelime: Koroner Anjiyografi, Ağrı, Hematom, Konfor

ABSTRACT

Zehra CİHAN, Evaluation of Factors Affecting Immobilization Comfort, Hematoma and Pain in Patients Undergoing Coronary Angiography Gaziantep, 2021. Research; It was conducted in a descriptive-sectional type in order to determine the factors affecting the immobilization comfort, hematoma and pain of the patients undergoing coronary angiography. The study was completed with 202 patients who underwent coronary angiography between 10.12.2020 and 15.01.2021 at Kahramanmaraş Sütçü İmam University Health Practice and Research Hospital. The data of the research; The data were collected with the "Patient Descriptive Information Form", "VAS (Visual Analogue Scale)" and "Immobilization Comfort Scale", which included sociodemographic features created by the researcher through a literature review. Behaviors of quantitative variables were indicated using centralization and measures of variance: Mean±SD, Fisher Exact (in case of low sample size), and Chi-square test were used to identify differences in ratios or relationships between categorical variables. To show the behavioral differences of the group averages; Student t-test was used when normality and uniformity assumptions were met, Mann-Whitney U Test was used when three or more groups were compared, One-way Anova Test was used for data with normal distribution when three or more groups were compared, and Kuruskal Wallis test was used in cases where they did not. Non-parametric Spearman's Rank Correlation test was used to calculate the correlation between any two numerical variables, since the data did not have a normal distribution. Statistical significance was determined as $p<0.05$ for all cases. Statistical analyzes were provided with the IBM SPSS 22.00 package program. Of the patients participating in the study, 63.9% were male, 89.1% were married, 85% were primary school graduates, and the mean age was 62.39±11.96. The comfort status of individuals is measured with the Immobilization Comfort Scale. In the study, it was determined that the patients got the lowest 60 and the highest 114 points from the Comfort Scale, and their total mean score was 93.08±12.26.

As a result of the scale and findings applied in this study, it was revealed that the choice of puncture site affects pain and comfort but does not affect bleeding and hematoma in patients who have undergone coronary angiography.

Keywords: Coronary Angiography, Pain, Hematoma, Comfort

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR.....i

ÖZET.....ii

ABSTRACT..... iii

İÇİNDEKİLER iv

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI..... vii

TABLO DİZİNİ..... viii

SEMBOLLER/KISALTMALA DİZİNİ.....ix

1. GİRİŞ.....1

1.1. Problemin Tanımı 1

1.2. Araştırmanın Amacı.....2

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. Koroner Arter Hastalığı.....4

2.1.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı 4

2.1. 2. Koroner Arter Hastalığının Patofizyolojisi……..…….....5

2.1. 3.Koroner Arter Hastalığının Risk Faktörleri.....6

2.1.3.1 Değiştirilemeyen Risk Faktörleri……..……....…..…...6

2.1.3.2. Değiştirilebilir Risk Faktörleri 7

2.1.3.3. Yeni Risk Faktörleri……..…...8

2.1.4. Koroner Arter Hastalığı Tanı Kriterleri 9

2.1. 5. Koroner Arter Hastalığı Tedavisi……...10

2.2 Koroner Anjiyografi.....10

2.2.1. Koroner Anjiyografi Endikasyonları ……..…….12

2.2.2. Koroner Anjiyografi Kontraendikasyonları…….……..12

2.2.3. Koroner Anjiyografi Komplikasyonları…….13

2.3. Koroner Anjiyografi ve Hemşirelik Yaklaşımları 13

2.4. Ağrı.....16

2.4.1. Ağrı Tedavisi.....18

2.4.1.2. Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemleri……..…18

2.4.1.3. Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemleri……...18

2.4.1.4. Ağrı Skalaları.....19

2.4.2. Ağrı ve Hemşirelik.....21

2.5. Konfor…….…21

2.5.1. Konfor ve Hemşirelik……..….22

3. GEREÇ ve YÖNTEM 26

3.1. Araştırmanın Soruları 26

3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı.....26

3.3. Araştırmanın Etik Yönü.....26

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....26

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri.....27

3.6. Veri Toplama Araçları.....27

3.7. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....28

3.8. Araştırmanın Uygulanması.....29

3.9. İstatistiksel Analiz 29

4. BULGULAR 30

5. TARTIŞMA.....58

6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....63

6.1. Sonuç…….…….63

6.2.Öneriler…….…….……..65

6.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....66

KAYNAKLAR.....67

EKLER 75

EK-1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

EK-2. Etik Kurul İzni

EK-3. Kurum İzni

EK-4. Anket Veri Toplama Formları

EK-5. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu

EK-6. Tez İntihal Raporu

EK7-Özgeçmiş

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım ‘Koroner Anjiyografi Geçiren Hastalarda İmmobilizasyon Konforu, Hematom ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi’ adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmadan elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmada yararlandığım eserlerin tamamının kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

15.08.2021

ZEHRA CİHAN

TABLO DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1. Radial ve Femoral Arter Yaklaşımlarının Farkı…….....11
Tablo 2.2. Konfor Kuramı Taksonomik Yapısı……...24
Tablo 4.1. Hastaların Sosyo-demografik Özellikleri İle İlgili Bulguların Dağılımı……30
Tablo 4.2. Hastalıkla İlgili Bulguların Dağılımı……..31
Tablo 4.3. Anjiyografi İşlemi ve Diğer Uygulamalar ile İlgili Bulguların Dağılımı……..32
Tablo 4.4. Mesane Kateter Uygulaması ile İlgili Bulgular……..33
Tablo 4.5. Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Analjezik İlaç Uygulaması ile İlgili Bulgular……34
Tablo 4.6. Anjiyografi İşlemi Sonrası Komplikasyon Durumu ile İlgili Bulgular……..34
Tablo 4.7. Anjiyografi Uygulanan Hastaların Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular……....35
Tablo 4.8. Anjiyografi Uygulanan Hastaların Kum Torbası Kullanımı ve İstirahat Durumu ile İlgili Bulgular……..35
Tablo 4.9. Hastalık Tanıları İle Anjiyografi Sonucu Tedavi Yöntemi Arasındaki İlişki…36
Tablo 4.10. Sağlıksız Alışkanlık Durumu ile Anjiyografi Sonucu Tedavi Yöntemi Arasındaki İlişki……..37
Tablo 4.11. Ağrı Şiddetinin Zamana Göre Dağılımı…….…..38
Tablo 4.12. Anjiyografi İşlemi Sonrası Ağrı Durumu……..…..38
Tablo 4.13. Anjiyografi Sonrası Ağrının Zaman İçerisinde Bölgelere Göre Dağılımı.....39
Tablo 4.14. Anjiyografi İşlem Sonrası Ponksiyon Bölge Seçimine Göre Zaman İçindeki Ağrı Durumu……....40
Tablo 4.15. Anjiyografi İşlem Sonrası Ponksiyon Bölge Seçimine Göre Zaman İçindeki Ağrı Bölgesi ……....41
Tablo 4.16. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Durumu……...43
Tablo 4.17. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Durumu……...43
Tablo 4.18. Anjiyografi Sonrası Zamana Göre Kanama Durumu……...45
Tablo 4.19. Anjiyografi Sonrası Zamana Göre Hematom Durumu……....46
Tablo 4.20. Kanama ve Hematomun Zamana Göre Ponksiyon Bölgesi, Kateter Numarası, Kateterin Çekilme Saati ve Kum Torbası Kalma Süresi Arasındaki İlişki……47
Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması……..49
Tablo 4.22. Konfor Ölçeği Cronbach α Güvenirlik Katsayıları ve Puan Ortalamalarının Dağılımı……..57

KISALTMALAR LİSTESİ

KVH= Kardiyovasküler Hastalıklar

DSÖ= Dünya Sağlık Örgütü

KAH= Koroner Arter Hastalığı

PKG= Perkütan Koroner Girişim

TÜİK= Türkiye İstatistik Kurumu

SAP= Stabil Anjina Pektoris

USAP= Unstabil Anjina Pektoris

Mİ= Miyokart İnfarktüsü

EKG= Elektro Kardiyografi

TEKHARF= Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri

LDL= Düşük Yoğunluklu Lipoprotein

HDL=Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein

DM= Diabetes Mellitus

TK= Total Kolestol

BKİ= Beden Kitle İndeksi

AKS= Akut Koroner Sendromlu

EKO= Ekokardiyografi

MPS= Miyokard Perüzyon Sintigrafisi

IVUS= İnravasküler Ultrasonografi

PET= Pozitron Emisyon Tomografisi

SPECT= Tek Foton Emisyon Bilgisayarlı Tomografisi

KAG= Koroner Anjiyografi

PTKA= Perkütan Translüminal Koroner Anjiyoplasti

PTK= Perküten Koroner Girişim

TF= Trans Femoral

RF= Trans Radyal

ACC= Amerikan Kardiyoloji Koleji)

AHA= Amerikan Kalp Birliği

IASP= International Association for the Study of Pain

NSAİ= Non-steroidal anti inflamatuarilaçlar

1.GİRİŞ

1.1 Problemin Tanımı

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) dünya genelinde ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri olup tüm ölümlerin üçte birinden sorumludur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre 2004 yılında 17 milyon insan KVH nedeniyle ölmüştür. Gelişmekte olan ülkelerdeki KVH ölümleri, toplam KVH ölümlerinin %80'ini oluşturmaktadır (1).

DSÖ'nün tahminlerine göre 2020 yılında dünya genelinde her yıl 20 milyon Kardiyovasküler Sistem Hastalık (KVH) ölümü, 2030 yılı itibariyle 24 milyona yükselecektir. Gelişmekte olan ülkelerde, ölümlerin %70'ine koroner arter hastalıklarının neden olacağı ve ölümlerin %70' inin felçle beraber gerçekleşeceği öngörülmektedir (1).

KVH'ların majör belirtileri; göğüs ağrısı, dispne, ödem ve halsizliktir. Öksürük, taşikardi, ortopne ve baş dönmesi gibi diğer semptomlar da destekleyici ve birincil semptomlarla da ilişkili olarak sorgulanmalıdır (2).

Koroner arterlerin aterosklerotik hastalığı, damar lümeninin daralmasının ve koroner kalp hastalıklarının en sık nedeni olmasına rağmen ciddi derecede lümen daralmasına ve bunun sonucunda gelişen klinik koroner olaylara (anjina pektoris, akut miyokart enfarktüsü ve ani ölüm) yol açan bir çok nonaterosklerotik (konjenital ve edinsel) neden bulunmaktadır (3).

Koroner anjiyografi; Aterosklerotik koroner arter hastalığı (KAH) nedeniyle gelişen arter daralmalarının varlığını tanımlamada kullanılan standart tanı yöntemidir. Koroner anjiyografinin amacı; hem doğal hem de cerrahi bypass greftleri olmak üzere tüm koroner damarları incelemektir. Anjiyografide radiyal, brakiyal veya femoral arterden bir kateter aracılığı ile koroner arterlere girilip verilen radyoopak madde ile görüntüleme yapılmaktadır (4).

Femoral arter yoluyla yapılan işlem sonrasında el ile bası, kum torması ile bası, basınçlı pansumanve mutlak yatak istirahati genellikle başvurulan geleneksel uygulamalardır. Özellikle de yaşlı olan hastalar kum torbalarına daha zor katlanabilmektedir. Kum torbalarının ağırlığı yanında, uzun süre hareketsiz yatak istirahati bu hastalardaki sıkıntıların başında gelmektedir. Ayrıca el ile bası yöntemiyle hemostazın sağlanması hekim açısından da zaman alıcı işlem olarak görülmektedir (5).

Literatürde Perkütan Koroner Girişim (PKG) kateter çekimine bağlı gelişen ağrının kontrol altına alınmadığı durumlarda bireylerde vazovagal reaksiyon (semptomatik

bradikardi ve hipotansiyon vb.) gelişebileceği bildirilmektedir. Etkili bir şekilde kontrol altına alınmayan vazovagal reaksiyonlar irreversibl şok ve hatta ölümlere neden olabilmektedir (6).

Femoral arter ponksiyonu yoluyla girişimsel işlemler başarısının yüksek olması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. İşlem sonrası femoral arterde hemostaz sağlanması yanında, erken mobilizasyon hasta konforu açısından önemlidir. Günümüzde edinilen deneyimlerle işlem yerine ait komplikasyon sıklığı azalsa da yoğun antiagregan ve antikoagülan kullanımının olduğu ve büyük kılıfların kullanıldığı işlemlerde, hematom başta olmak üzere femoral bölge komplikasyonları hala önemli problem olarak görülmektedir (7).

Bu bilgiler doğrultusunda koroner yoğun bakımda yatmakta olan, koroner anjiyografi yapılıp takip edilen hastalarda immobilizasyon konforuna, hematoma ve ağrıya etki eden faktörlerin belirlenmesi ile elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelik girişimleri planlanarak hastanın bu süreci daha rahat atlatacağı düşünülmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı koroner yoğun bakım ünitesinde koroner anjiografi uygulanan hastaların immobilizasyon konforuna, hematoma ve ağrıya etki eden faktörlerin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koroner Arter Hastalığı

Kalp ve damar hastalıkları; koroner kalp hastalığı(kalp krizleri), serebrovasküler hastalıklar, yüksek kan basıncı (hipertansiyon), periferal arter hastalığı, romatizmal kalp hastalığı, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği ve kardiyomiyopatileri içerir. 2005 yılı tahmini verilerine göre 17,5 milyon insanın ölüm sebebini kalp ve damar hastalıkları oluşturmuştur ve bu da küresel ölümlerin %30'unu teşkil etmiştir. Bu ölümlerin 7,6 milyonu kalp krizlerine bağlı oluşurken 5,7 milyonu da inmelere bağlı oluşmuştur (8).

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) ölüm verilerinde de toplam ölümlerin içinde kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin git gide artmakta olduğu görülmektedir. Kalp hastalıklarının yıllara göre ölüm sebebi olma oranlarına bakıldığında; hastalıkları 1989'da yüzde 40, 1993'te yüzde 45, 2009'da yüzde 40 ve 2013'te yüzde 39,6, 2014 yılında yüzde 40,4 olarak tüm ölüm sebeplerinin arasında birinci sırayı almaktadır (8, 9).

Kalp hastalıklarının en sık sebebi olarak görülen koroner arter hastalığı (KAH) (10) ateroskleroza bağlı gelişen plakların sebep olduğu koroner arterlerdeki daralma ya da tıkanmaya bağlı olarak kalbin yeterince kanlanamaması sonucu kalbin işlevini sürdürememesi olarak tanımlanır (10,11).

Koroner arter hastalıkları aynı zamanda, koroner aterosklerotik kalp hastalıkları, koroner kalp hastalıkları olarak da adlandırılır (12).

KAH klinikte; kararlı anjina pektoris (stabil anjina pektoris, SAP), kararsız anjina pektoris (unstabil anjina pektoris, USAP), miyokart infarktüsü (Mİ), sessiz iskemi, kalp yetmezliği ve ani ölümler olarak karşımıza çıkar (13).

KAH'ın sebep olduğu ateroskleroz çocukluk döneminden itibaren başlayıp uzun bir süre klinik belirti vermeden devam edebilmektedir. Orta yaş veya geç yetişkinlik döneminde belirti vermeye başlayan ilerleyici bir hastalık durumudur (14). Kalp hastalıklarının belirti vermesi uzun bir süre aldığı gibi tedavisi de uzun zaman almaktadır. Tedavinin uzun zaman alması tedavi maliyetinin yüksek olmasını da beraberinde getirmektedir. Ayrıca insanların en verimli olduğu döneme denk gelen bu hastalık ülkeler için de ayrıca insan kaynakları kaybı demektir (8).

Kalp hastalıkları insanlarda ölüm korkusuna da sebep olmaktadır. Bu da kişide öncelikle anksiyeteyle başlayan, aile ve sosyal hayatında yetersizlik kaygısı, eğer sigara içiyorsa ya da kilolu ise suçluluk duygusu, uyku bozuklukları ve depresyona neden olmaktadır (15). Diğer taraftan stres ve anksiyeteli kişilerde sakin kişilere göre daha çok kalp

hastalığı görüldüğü de düşünülmektedir. 20.yüzyılın başlarında doktor ve yönetici gibi stresli ortamlarda çalışan insanlarda daha yaygın olarak kalp hastalığı görülmüştür. Son yıllarda yapılan araştırmalarda ise sosyoekonomik durumun daha iyi hale gelmesiyle kalp hastalıklarının prevelansının azaldığı görülmektedir. Bu da bize kalp hastalıklarıyla psikolojik faktörler arasındaki karmaşık durumu göstermektedir (10).

KAH dünyada ve ülkemizde ölüm nedenlerinin başında gelmesine rağmen risk faktörlerinin biliniyor olması hastalığın ortaya çıkma süresi, kontrolü, prognozu ve tedavisi açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır. Bu aşamada bireyin ve toplumun risk faktörleri açısından eğitimi için hemşirelerin eğitici rolü üzerine büyük sorumluluklar düşmektedir (16).

KAH'da tanısal yaklaşım olarak öykü ve fiziki muayenenin yanında risk faktörlerinin irdelenmesi de tanın konmasında yardımcı olmaktadır. KAH şüphesi olan hastada; ekg, eko, efor testi ve sintigrafi gibi noninvaziv yöntemlerden yararlanılmaktadır. KAH tanısında altın standart olarak görülen ve en sık kullanılan invaziv tanı yöntemi ise koroner anjiyografidir (17).

Koroner anjiyografi sonrasında, işlem giriş yerinde kanama, hematom, ağrı, arteriyovenöz fissül ve enfeksiyon gibi istenmeyen periferal vasküler problemler gelişebilmektedir. Perkütan koroner girişim sonrasında işlem yapılan damar daha hasta hastane ortamında iken tekrar tıkanabilmektedir. Hemşire bu konuda hastanın EKG değişiklikleri, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve çarpıntı şikayeti yönünden yakından takip etmelidir. PKG sonrası kullanılan kateterin çıkarılması esnasında damar üzerine elle yapılan basının ortadan kalkması ile vazovagal reaksiyon gelişebilmektedir. Bu durum için de kan basınci ve nabız yakından takip edilmelidir. Kontras madde allerjisi ve kontras nefropatisinin oluşma ihtimaline karşı hasta sıvı tedavisiyle desteklenip alerjik reaksiyon belirtilerine karşı takip edilmelidir. Nadir de olsa PKG sonrası emboli görülmekte, bu da inme gibi nörolojik olayların oluşmasına neden olmaktadır. Katererin çekiminden sonra hareket kısıtlılığı sebebiyle olası ağrı ve anksiyete yönünden değerlendirilip hasta konforu sağlanmalıdır (18).

2.1. Koroner Arter Hastalığı

2.1.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı

KAH, Türkiye'de olduğu kadar Avrupa, Amerika ve tüm dünyada önemli bir sağlık problemini olarak kendini göstermektedir. DSÖ göre bu hastalık gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ölüm sebepleri arasında başı çekmektedir. DSÖ tahminlerine göre, 2030 yılı için

sadece gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde değil bütün dünyada ölüm nedenleri arasında birinci sırada olacağı öngörülmektedir.

Türkiyede Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü'nün yaptığı "Türkiye Hastalık Yükü Çalışması 2004" ve Onat ve ark. tarafından 2009 da yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasında da Türkiye'deki ölüm nedenlerinin birinci sırasında da iskemik KAH olduğu görülmüştür (19).

KAH; kalbi besleyen koroner arterlerin aterosklerotik plaklar nedeniyle daralma veya tıkanması, bu tıkanmaya bağlı oluşan spazm ve miyokardın kanlanamaması sonucu oluşan iskemi ile mikrovasküler işlev bozukluğu ve tüm bunlara bağlı olarak gelişen semptomlar ile karakterize klinik bir tablodur (20) .

2.1.2. Koroner Arter Hastalığının Patofizyolojisi

KAH'ın temelinde yatan asıl faktör aterosklerozdan kaynaklanan ateroskerotik plaklardır. Ateroskleroz, arter damarının lümeninde birçok faktörün bir dizi süreçten geçmesi ile uzun yıllar sonucunda oluşur.

Arter duvarı morfolojik olarak içten dışa doğru; intima, medya ve adventisya olarak üç tabakadan oluşmaktadır. En iç kısımdaki intima tabakası ise endotel hücreleri, subendotelyal matriks, bazal membran ve az sayıda düz kas hücrelerinden oluşmaktadır. Ateroskleroz orta ve geniş çaplı arterlerin endotel disfonksiyonuna bağlı damarın intima tabakasında lipit birikimiyle karakterize, çoğunlukla çocukluk döneminde yağlı çizgilenmelerin oluşumuyla başlayan, yavaş ve sinsice ilerleyip klinik belirtilerini orta ve ileri yaşlarda gösteren bir hastalıktır (21, 22, 23, 24).

Ateroskleroz oluşumu üç ayrı teori ile açıklanmaktadır:

1. Hasara Yanıt Teorisi: Endotel tabakasında meydana gelen hasar sonucu kayganlığını yitiren damar iç yüzeyine trombosit ve lökosit yapışır ve büyümeye başlar. Aynı zamanda damar iç yüzeyine düz kas hücre göçü de başlayıp hücreler burada çoğalmaya devam eder. Atar damar duvarında biriken makrofajların köpük hücre şeklini alması ile süreç devam eder. Sonuç olarak hücresel ölüm gerçekleşir ve kan akışı bozulur.

2. Birikmeye Yanıt Teorisi: LDL molekülü HDL molekülüne göre daha küçüktür. Oksitlenmiş LDL molekülü damar çeperinini geçip enflamasyonu başlatmaktadır. Oksitlenmiş LDL aynı yerde oluşan başka yapılarla birleşip bu bölgede birikmeye başlar. Oluşan bu birikintinin bir kısmı damar boşluğuna doğru yerleşerek damarda daralmaya sebeb olacak olan plakları oluşturur.

3. Oksidatif Değişim Teorisi: Monositler oksitlenmiş LDL molekülleri tarafından uyarılmakta ve damardaki hareketlerinin engellenmesiyle hücre nekrozu oluşmaktadır.

Seneler içirişinde oluşan bu aterosklerotik plakalar, damarda darlıklara veya bu plakların yırtılması, fissürü ya da erozyonu ile gelişen aterotromboz nedeniyle klinik bulgu ve belirtilere neden olurlar (25).

2.1.3. Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörleri

KAH oluşmasındaki etiyolojik sebebin %99 ateroskleroz olduğu kabul edildiğinden aterosleroz için belirtilen risk faktörleri KAH'ın risk faktörleri olarak da kabul edilmektedir (12).

KA'ın risk faktörleri ilk kez 1948 yılında ABD'de yapılan Framingham Kalp Çalışması ile belirlenmiş ve bu çalışmayı 1960'lardaki 7 ülke çalışması, WHO MONİCA çalışması, INTERHEART çalışması ile birlikte diğer çalışmalar desteklemiştir. Ülkemizde de TEKHARF, METSAR çalışmaları ile Türk halkının risk faktörleri ortaya konulmuştur (9).

KAH risk faktörlerini; değiştirilemeyen risk faktörleri, değiştirilebilen risk faktörleri ve yeni risk faktörleri olarak 3 gruba ayrılmaktadır (26).

2.1.3.1. Değiştirilemeyen Risk Faktörleri:

Yaş ve Cinsiyet: Kalp ve damar hastalıkları açısından önemli bir risk faktörü olan yaşın artması ile birlikte koroner arter hastalığının insidansı ve prevelansı da artmaktadır.

Kadınlarda erkekler kadar KAH'tan etkilenmekte olup hastalık erkeklere göre 7-10 yıl daha geç ortaya çıkmaktadır. Erkeklerde 45 yaş ve üzeri risk faktörü olarak görülürken kadınlarda 55 yaş ve üzeri risk faktörü olarak görülmüştür. Kadınlarda KAH'ın geç ortaya çıkma sebebi ise pre-menopozal dönemdeki östrojenin lipitler üzerindeki olumlu etkisidir. Östrojen, HDL kolestrolü arttırırken LDL, lipoprotein(a) ve düşük yoğunluktaki LDL partiküllerinin azalmasına sebep olur. Damarlar üzerindeki vazodilatasyona sebeb olur, antioksidandır,anjiyogenezi tetikler, intimal hiperplaziyi ve düz kas hücre göçünü engeller. Koagülasyon ve fibrinolitik sistemler üzerine de olumlu etkisi vardır.

31.000 hastanın (9,378 kadın ve 22,168 erkek) ortalama 56 ay takip edildiği ONTARGET ve TRANSCEND çalışmalarında kadınların erkeklere göre kalp krizi, inme, kalp yetmezliği ve kardiyovasküler ölüm gibi majör kardiyovasküler sonlanım noktalarında ortalama %20 daha az riske sahip olduğu görülmüştür (27,28).

Aile Öyküsü: KAH gelişimindeki en önemli risk faktörlerinden biri de pozitif aile öyküsüdür. Aile öyküsü; birinci derece akrabalardan erkekler için 55 yaş öncesinde, kadınlar için de 65 yaş öncesinde KAH bulunuyor olması risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Aile öyküsü pozitif olan kişilerin KAH olma riski 1,3-1,6 arasında artmaktadır (29).

2.1.3.2. Değiştirilebilir Risk Faktörleri:

Hipertansiyon: Kardiyovasküler mortalite ve morbidite açısından major risk faktörüdür. 18 yaş üstü yetişkin bireylerde sistolik kan basıncı ≥130 mmHg ve diyastolik kan basıncı ≥80 mmHg hipertansiyon olarak kabul edilmektedir. Kronik hipertansiyon arterde endotel hücrelerinde değişikliğe (bozulmuş endotel fonksiyonu, endotel lipoprotein geçirginlinin artması)düz kas hücrelerinde büyüme ve yeniden şekillenme ve pulsatik kan akımına bağlı olarak damar hasarına sebep olmaktadır ve bu durumda ateroslerozu hızlanmaktadır. Hipertansiyon aynı zamanda kalbin iş yükünü arttırmaktadır. Kan basıncı yaşla birlikte artmakta olup 40-79 yaş aralığında kadınlarda erkeklere göre daha yüksek görülmektedir. Antihipertansif ilaçlarla yapılan çalışmaların meta-analizi sonuçlarına göre de tedavi ile kan basıncındaki düşmenin felç riskinde %38, koroner kalp hastalığı riskinde %16, vasküler mortalitede %21 azalma sağladığını görülmüştür (27, 28, 30).

Diabetes Mellitus (DM): İnsülin eksikliği ya da insülin etkisinin yetersizliği sebebiyle hiperglisemi ile seyreden, karbonhidrat, yağ ve proteinlerin yeterince kullanılamadığı, sürekli tıbbi tedavi gerektiren kronik kronik bir metabolizma hastalığıdır. DM çeşitli mekanizmalar ile ateroskleroz oluşumunu kolaylaştırdığı için KAH açısından önemli bir risk faktörüdür. Kardiyovasküler mortalite DM olmayan kişilere göre DM olan erkeklerde 2-3 kat, DM olan kadınlarda ise 3- 5 kat artış göstermektedir. Tüm diyabetik hasta ölüm nedenlerinin %70-80 ‘i kardiyovasküler hastalıklar oluşturmakta ve bu ölümlerin dörtte üçlük kısmına KAH neden olmaktadır (28, 31, 32).

Dislipidemi: KAH risk faktörleri arasında olan dislipidemi, önlenebilen bir risk faktördür. Total kolestol (TK) veya düşük yoğunluklu lipoprotein–kolestrol (LDL) ile KAH arasındaki ilişki yüksek, güçlü bağımsız ve süreklidir. Hiperlipidemi kadın ve erkeklerde yaş ile birlikte artmaktadır. Yüksek serum kolestrolünün düşürülmesi kalp hastalığı riskini de azaltmaktadır. 40 yaşındaki bir erkeğin kan kolestrolündeki %10'luk düşüşün 5 yıl içindeki kalp hastalığı riskinde de %50 düşüşe neden olduğu saptanmıştır (9,33).

Sigara: KAH ile sigara arasında yaş, cinsiyet ve ırktan bağımsız olarak güçlü bir doz-risk ilişkisi bulunmakta olup KAH riskini 2 kat arttırmaktadır.

Sigaranın; kan basıncı ve nabzı yükselttiği, sempatitik aktivite ve miyokardın oksijenlenmesinde olumsuz etkiye sahip olduğu, c-reaktif protein, fibrinojen, homosistein düzeylerini yükselttiği, endotel hasarına neden olduğu, LDL kolestrolün oksidasyounu tetikleyip HDL kolestrolü düşürdüğü, pıhtılaşma eğilimi ve trombosit aktivasyonunu etkilediği damarlarda akut olarak daralmaya neden olmaktadır. Bütün bu etkiler de aterosleroz gelişimini hızlandırmaktadır (34).

Obezite: DSÖ göre obezite; sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanmıştır. Obezitenin belirlenmesinde yaygın olarak Beden Kitle İndeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi ile elde edilir.

Obezite neredeyse bütün sistemler üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Kalp hastalıkları, tip2 DM, hipertansiyon, bazı kanser türleri (endomerial, kolon, prostat, meme gibi), inme, dislipidemi, safra kesesi hastalıkları, uyku apnesi başta olmak üzere solunum ile ilgili hastalıklara, osteoartrit, infertilite, gibi fizyolojik problemlerin yanı sıra duygusal gerginlik ve toplum tarafından damgalanma gibi fiziksel veya psikolojik sorunlara da neden olmaktadır.

Yine DSÖ verilerine göre Avrupadaki Tip 2 DM hastalıklarının %80'inden iskemik kalp hastalıklarının %35'inden ve hipertansiyonun %55'inden obezite ve fazla kilolar sorumludur. Aynı zamanda her yıl bir milyondan fazla insanın da ölümüne neden olmaktadır. Obezitenin etiyolojisindeki en önemli neden olarak da aşırı ve yanlış beslenme ile yetersiz fiziksel aktivite görülmektedir. Bu kadar komplikasyonu olan ve tüm dünyada salgın şeklinde yayılmakta olan bu hastalık sebep olduğu sağlık harcamalarından dolayı ülkelerin ekonomilerine de ağır yükler getirmektedir (35,36).

2.1.3.3 Yeni Risk Faktörleri:

Lipoprotein(a): Kompleks yapıda olan Lipoprotein (a) aterogenez ve trombogenez oluşumunda etkilidir. Aterogenez oluşumunda LDL gibi davranır fakat okside olma ve hasar oluşturma oranı LDL'den daha yüksek olduğundan LDL'ye göre daha tehlikelidir. Yapılan çalışmalarda lipopretin (a) yüksekliğinin KAH gelişimi, miyokard infarktüsü ve inme için önemli bir risk faktörü olduğu görülmüştür (37).

Protrombolitik Faktörler: Faktör 7,Plazminojen aktivitör inhibitörü 1 ve fibronejen düzeylerindeki artışın KAH riskini arttırdığı bilinmektedir. Akut Koroner Sendromlu (AKS) hastalardaki bu faktörlerin artışı KAH riskini arttırdığını kanıtlamıştır (37).

Homosistein: Plazma homosistein düzeyinin yüksek olması ile ateroskleroz damar hastalığı, tromboza eğilim ve erken ölümlere neden olduğu bilinmektedir. İlk kez 1962'de homosistinürü hastalığının tanımlanması ile birlikte hiperhomosisteinneminin vasküler hasara sebep olabileceği ortaya çıkmıştır. Homosistein ile ilgili yapılmış önemli çalışmalardan biri olan Physians Healt Trial çalışmasında 15000 hekim 5 yıl süre ile izlenmiş ve homosistein düzeyi en yüksek olan %5'lik gruptaki insanlara koroner olay ve ölüm riski, diğerlerine göre 3.4 kat daha fazla bulunmuştur. Homosistein düzeyinin yüksek olmasının inme ve serebrovasküler hastalıklar için risk faktörü olduğu British Regional Heart Study ve Framingham çalışmalarıyla da desteklenmiştir. Homosistein düzeyinin yüksek olmasının endotel fonksiyonundaki bozulma ve endotele olan toksik etkisinden dolayı ateroskleroza sebeb olabileceği düşünülmektedir (37).

İnflamasyon: KAH gelişiminde inflamasyonun etkisini ilk kez 1966 yılında Constantinides'in plak histolojik spesimenlerinde yoğun inflamasyon ve makrofaj infiltrasyonunu göstermesi ile ortaya çıkmıştır. Daha sonraki çalışmalarda AKS ile başvuran hastaların CRP, serum amyloid proteini ve sedimantasyon hızının yüksek çıkması bu durumu desteklemiştir. Psicians' Healt ve Nurses Healt çalışmalarında da CRP düzeyinin yüksek olduğu kişilerde miyokard enfarktüsü, inme ve diğer vasküler olayların görülme sıklığı belirgin olarak artmıştır (37).

2.1.4. Koroner Arter Hastalığı Tanı Kriterleri:

Koroner arter hastalığının tanısının konulmasında invaziv ve noninvaziv (invaziv olmayan) yöntemler kullanılmaktadır.

Noninvaziv (girişimsel olmayan) yöntemler;

Hastanın değerlendirilmesinde ilk olarak anamnez ve fiziki muayeneye başvurulur. Elektrokardiyograf i(EKG), Eforlu elektrokardiyografi(Efor testi), Ekokardiyografi(EKO), Stres ekokardiyogarafi, Miyokard Perüzyon Sintigrafisi(MPS), İnravasküler Ultrasonografi(IVUS), Nüleer Radyolojik yöntemler. bilgisayarlı tomografi (BT), Pozitron emisyon tomografisi (PET), Tek Foton Emisyon Bilgisayarlı Tomografisi (SPECT), apeksokardiyografi, göğüs radyografisi ve labortuar testleri kullanılmaktadır. Ayrıca Mİ tanısının konulmasında miyokard hasarını belirtmesi açısından kardiyak markerlarında büyük rolü vardır.

Kardiyak markerlarda özellikle troponin, kreatin kinaz, Creatine Kinase Muscle and Brain (CK-MB) ve miyoglobin'e bakılmaktadır.

İnvaziv (girişimsel) yöntem olarak; KAH tanısının konulmasında kesin sonuç veren ve altın standart olarak kabul edilen laboratuar ortamında koroner arterlerin görüntüleme işlemi olan anjiyografiye başvurulur. Koroner anjiyografi ile koroner arterlerin hangi bölgesinde ne kadar daralma ya da tıkanma olduğunun görüntülenmesi ile uygun tedaviye geçirir (11, 38, 39).

2.1.5. Koroner Arter Hastalığı Tedavisi:

KAH tedavisinde yapılan uygulamalar iki temel amaca dayanır.

Bu amaçlardan birincisi, Mİ oluşumunu ve ölüm riskini azaltmak iken ikincisi de anjinopektoris diye tanımladığımız ağrı şiddetini azaltarak hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır.

KAH'ta uygulanan tıbbi tedavinin yanı sıra girişimsel tedavi yöntemleri de uygulanmaktadır. Girişimsel tedavi yöntemleri de;

- Koroner Arter Bypass Cerrahisi
- Perkütanöz Translüminal Koroner Anjioplasti
- Yeni Tedavi yöntemleri (Lazer, Aterektomi, Angioskopi, Stend Uygulaması'dır (40).

2.2 Koroner Anjiyografi

KAH'da ilaç tedavisinin yanı sıra hayat kurtarıcı, riskleri az olan, tanı konulmasında ve tedavinin planlanmasında etkili girişimsel (invaziv) yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden en yaygın kullanılanı ve kesin tanıya götürdüğü için altın standart olarak kabul gören koroner anjiyografidir (KAG).

KAG; femoral, brakial, radial, ve aksillar arterlere kontras madde vererek sineanjiyografik görüntüleme yapılması işlemidir. Perkütan Translüminal Koroner Anjiyoplasti (PTKA) işlemi ise miyokard perfüztonunu bozacak derecede olan koroner damarlardaki darlıkların balon ile açılmasıdır (41).

Perküten Koroner Girişim (PTK) ise darlık olan damara balon anjiyoplasti ya da stent yerleştirme işlemini tanımlamaktadır.

1929 yılında Forrsman insanda ilk defa damar yoluyla kateter uygulayarak kalp kateterizasyonunun başlangıcı açısından kardiyolojiye invaziv teşhis yolunun önünü açmıştır. 1964 yılında Dotter ve Judkins tarafından koroner anjiyoplasti işlemi ilk defa tanımlanmış ve 1977'de Andreas Gruntzing tarafından işlem ilk kez uygulanmıştır. Bu da girişimsel kardiyoloji açısından birinci devrim olarak kabul edilmiştir.1979'da akut miyokard infarktüsünün tedavisi için ilk kez balon anjiyoplastinin kullanılmasından 7 yıl

sonra da yani 1986'da insan koroner arterlerine stent yerleştirilmesi ile birlikte girişimsel kardiyolojideki ikinci devrimde yaşanmış oldu. Üçüncü devrim olarak kabul edilen olay ise 1999 yılındaki ilk ilaç salınımlı dtentim insan arterlerine yerleştirilmesidir. 2011 yılında vasküler eriyebilen stentlerin Avrupa'da onay alması ile birlikte girişimsel kardiyolojideki dördüncü devrim de tamamlanmış oldu.

Dünya genelinde PKG işlemi için en çok tercih edilen yol femoral arter-trans femoral yaklaşım (TF)-iken son dönemlerde radyal arterin–trans radyal yaklaşım (TR)- tercih edilme oranın da artmıştır. Radyal arter ponksiyonunun femoral arter ponksiyonuna göre daha zor olmasına karşın daha yüzeyel seyretmesinden dolayı kompresyon uygulaması daha kolaydır.

PKG işlemi için kullanılacak olan vasküler yoldan temel beklentiler; kolay ponksiyon yapılabilmesi, kateterin kolay yerleştirilmesi ve yapılacak işlem için zorluk yaratmamasıdır. Hasta açısından düşünüldüğünde immobilizasyon ve hemostaz süresinin kısa olması nedeniyle hasta konforunu arttırması, kanama gibi görülen komplikasyonları azaltması ve maliyet açısından da bakıldığında hastanede yatış süresinin kısa tutulması gibi beklentiler söz konusudur.

Radyal ve femoral arter kullanımı açısından farklar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir (42).

Tablo 2.1. Radial ve Femoral Arter Yaklaşımlarının Farkı

	Radial yol	**Femoral yol**
Arter Çapı	2-4 mm	5-10 mm
Seyir	Yüzeyel	Hasta BKI'ne göre değişken
Nörol Yapılara Yakınlık	Uzak	Yakın
İşlem Süresi	Değişken	Değişken
Floroskopi Süresi	Femoralden daha uzun	Kısa
Girişim yeri kanaması	Az	Radyalden daha sık
Damar Oklüzyonu	Femoralden daha sık	Nadir
Psösoanevrizma	Nadir	Radyalden daha sık
Hasta mobilizasyonu	Hemen	6 saatten sonra
Öğrenme süreci	Uzun	Kısa
İşlem başarısı	Femoral yola göre daha az	Radiyal yola göre daha fazla

KAH'daki aretosklerotik lezyonlar balon anjiyoplasti ya da stent yerleştirme işlemini içeren PKG ile tedavi edilir.

Koroner arterlere yerleştirilen stentler; örgü şeklinde yapılandırılmış küçük tüpçükler olarak tanımlanmaktadır. Biyouyumlu metal, biyolojik ortamda parçalanabilen metal veya polimerlerden üretilmektedir. Daralmış bir kan damarı lümenine veya daralmış bir biyolojik kanal içerisine yerleştirilerek, ilgili bölgeye normal kan akımının tekrar kazanılmasını sağlar.

Balon kateterler ilk kullanılmaya başladığı yıllardan günümüze kadar teknolojik olarak sürekli geliştirilmiş genellikle polietilen, polietilen terphthalate, polyolefin veya naylondan yapılmış çok ciddi darlıklardan geçebilecek çapa ve kayganlığa ulaşmıştır. Damarlardaki dilatasyonu sağlamaktadır (42).

2.2.1. Koroner Anjiyografi Endikasyonları:

Koroner anjiyografinin endikasyonları Amerikan Kardiyoloji Koleji (ACC) ve Amerikan Kalp Birliği (AHA) klavuzlarına göre şu şekilde belirtilmiştir.

• Asemptomatik veya kararlı angina,
• Asemptomatik veya kararsız angina,
• Stres elektrokardiyografi veya ekokardiyografi
• Revaskülarizasyon sonrası iskemi,
• Miyokard infarktüsü sonrası ve nonspesifik göğüs ağrısıdır.

Fiziksel aktiviteyi sınırlaması, cerrahi planlanan aortik hastalıklar, kapak hastaları, konjenital kalp hastalıkları, stent ya da bypass planlanan hastalar için günümüzde koroner anjiyografi endikedir (43).

2.2.2. Koroner Anjiyografi Kontraendikasyonları

KAG kontraendikasyonlarını mutlak ve rölatif kontraendikasyonlar olarak sıralayabiliriz.
Mutlak kontraendikasyon; hastanın işlemi kesinlikle kabul etmemesi ve işlemin yapılacağı KAG ünitesindeki ekipman yada donanım eksikliğidir.
Rölatif kontraendikasyonlar;

- Aktif kanayan veya kanamaya yatkınlığı bulunanlar ya da anemi tanısı olması
- Böbrek yetmezliği
- Ciddi alerjik öyküsü bulunması(kontras madde allerjisi gibi)
- Enfeksiyon, ateş
- Elektrolit dengesizlikleri(özellikle potasyum değerinin yüksek ya da düşük olması)
- Digoksin zehirlenmesi
- Düşmeyen tansiyon

- Gebelik (43,44).

2.2.3. Koroner Anjiyografi Komplikasyonları

- Ölüm
- Nörolojik olaylar
- Acil koroner bypass cerrahisi gereksinimi
- Kardiyak perforasyon
- Çeşitli aritmiler
- Onarım gerektiren lokal vasküler problemler
- Vazovagal reaksiyon
- Allerjik reaksiyonlar

-Diğer komplikasyonlar: Hipotansiyon, volüm yüklenmesi, solunum yetmezliği, kullanılan malzemelerin düğüm yapması, hapsolması ya da parçacıklar bırakması (12).

2.3. Koroner Anjiyografi İşlemi ve Hemşirelik Yaklaşımları

KAG işlemi kısa zamanda lokal anestezi ile yapılan bir işlem olmasına rağmen majör ve minör komplikasyonlara sebep olabilir. Toplumdaki kalp ve yaşam arasındaki güçlü ilişki algısı düşünüldüğünde kalbinden rahatsız olduğunu öğrenen bireyde ölüm korkusu başta olmak üzere endişe, anksiyete gibi psikolojik problemler de görülmektedir. Olası bütün komplikasyonların yaşanmaması ya da en kısa sürede müdahale edilmesi açısından işlem öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası dönemde uygulanacak olan hemşirelik girişimleri büyük önem taşımaktadır.

Hemşirenin koroner anjiyografi işlemi öncesi sorumlulukları:

- ✓ Yoğun bakıma yatışı yapılan hastanın ilk olarak doğru ve tam olarak alınacak anamnezi işlem sonrası tedavi ve bakımın planlanmasında kolaylık, olası komplikasyonların önlenmesi adına da büyük önem taşımaktadır. Anamnezde allerji öyküsü, kullandığı ilaçlar ve mevcut hastalıkları sorulmalı alınan bilgiler kaydedilmelidir. Anamnez sırasında hasta ile kurulan etkili iletişim sayesinde hastanı kendini ifade etmesine, korkularını tanımlaması, aklındaki soruları sormasına da imkan tanınmalıdır. Hastaya işlem sırasında uyanık olacağı, işlemin ortalama ne kadar süreceği, olası sonuçları ve sonuçlara göre olası tedavi ve hastanede kalma süresi hakkında bilgi verilir.
- ✓ Hastaya işlem ile ilgili bilgiler verildikten sonra işlem için izin verdiğine dair onam formu imzalatılır.

- ✓ Hastanı yanında getirdiği tetkikler var ise değerlendirilir ya da hekim görüşü alınarak laboratuvar tetkikleri planlanabilir.
- ✓ Hasta monitörize edilir ve işlem öncesi vital bulgular kayıtaltına alınır. Periferik nabızlara da bakılıp işlem sonrası karşılaştırma yapılabilmesi açısından kaydedilir.
- ✓ Hastanın aç olup olmadığı sorgulanır, kusma ve aspirasyon açısından 6 saat kadar aç kalması söylenir. Eğer işlem geç saatlerde yapılacaksa hafif bir kahvaltı önerilir.
- ✓ Hastanın EKG'si çekilir ve damar yolu açılır. Hastanın kıyafetleri çıkarılıp anjiyografi önlüğü ve anjiyografi iç çamaşırı giydirilir. İşlem yapılacak olan bölgenin temiz olduğu kontrol edilir, gerekli ise temizliği yapılır.
- ✓ Takma dişi ya da takıları var ise çıkarılır, tırnaklarda oje varsa silinmesi sağlanır
- ✓ Hastanın kontrol altına alamadığı anksiyetesi var ise hekim ile görüşülerek hekim istemi doğrultusunda ilaçlar yapılabilir.
- ✓ Hastanın anjiyografi laboratuvarına güvenli bir şekilde transferi sağlanmalıdır (15, 40, 43, 44, 45, 46, 47).

Koroner Anjiyografi İşlemi Sırasında Hemşirelik Yaklaşımları

- ✓ Hastanın koroner anjiyografi laboratuvarına kabulünden önce anjiyografi görevli hemşiresinin işlemde kullanılacak malzemelerin tam ve steril olduğundan emin olması gerekir. İleri yaşam desteği uygulanması ihtimaline karşı acil arabasının kontrolü ve resüsitaston malzemelerinin test edilmesini ve hazır bulunmasını sağlar. İşlemde kullanılacak gerekli ilaç ve solüsyonları hazırlar. Laboratuvarın temizliğinin de kontrolü yapıldığında hasta kabul edilir.
- ✓ Hastanın onam formu ve gerekli kan tetkiklerinin yapıldığı, ilaç allerjisi bilgisinin bulunduğu dosya kontrol edilir.
- ✓ Hastanın damar yolunun aktif olduğu kontrol edilir.
- ✓ Hastaya oksijen desteği ihtimaline karşı oksijen maskesi veya nazal kanül hazırda bulunur.
- ✓ İşlem yapılacak olan bölgenin temizliği ve hazırlanmasından sorumludur.
- ✓ Steril şartlarda hekim ve anjiyografi ekibi ile birlikte koordineli bir biçimde çalışır.
- ✓ Hasta uyanık olduğu için hasta ile iletişim halinde olur ve hastanın anksiyetesini yönetmesinde yardımcı olur. İşlem sırasında da sterilitenin korunmasında etkin rol oynar.
- ✓ Hastanın genel durumu, vital bulguları ve işlem komplikasyonları açısından hastayı takip eder.
- ✓ Hastanın vital bulgularını, işlemde kullanılan ilaç ve malzemeleri kaydeder.

- ✓ İşlem bittikten sonra transfer formu ile hasta tekrar yoğun bakıma devredilir (40, 43, 44, 45, 46, 47).

Koroner Anjiyografi İşlemi Sonrası Hemşirelik Yaklaşımları

- ✓ Koroner anjiyografi sonrası hastanın yatağına alınmasıyla birlikte işlem sonrası hemşirelik girişimleri süreci başlamış olur. Bu dönemdeki bakımın hedefi olabilecek komplikasyonlara karşı hastayı gözlemlemek, hastanın yapması ya da yapmaması gereken konuları hastaya anlatmak, oluşan komplikasyonlara da erken müdahale etmektir.
- ✓ Hasta anjiyo hemşiresinden devir alınır ve işlemde yapılanlar, kullanılan ilaçlar ve işlem sonucu hakkında bilgi alınır.
- ✓ Hastanın yatağa alınmasından sonra hasta monitörize edilir, vital bulguları kayıt altına alınır ve işlem sonrası EKG'si çekilir. Hastanı periferik nabızları kontrol edilir.
- ✓ İşlem yapılan bölgede kanama ve hematom yönünden takip edilir.
- ✓ İşlem bölgesinde hareket kısıtlanır, hastaya suphine pozisyonu verilir. Yapılan bu uygulamalara karşı gelişecek olan ağrıyı önlemek adına hastaya girişim bölgesinin sabit kalması şartıyla en uygun pozisyon verilir ve sebebi hastaya anlatılır,
- ✓ İşlem sonrası oluşabilecek vazovagal senkop gelişimi yönünden vital bulgular düzenli olarak kontrol edilip kayıt altına alınır.
- ✓ Alerji yönünden hasta takip edilir.
- ✓ İşlemde kullanılan radyoopak maddenin vücuttan atılması için (eğer hastada sıvı kısıtlaması gerektiren bir durum yoksa) hasta dehidrate edilir.
- ✓ Göğüs ağrısı ve aritmiler yönünden hasta takip edilir ve ağrı sorgulaması yapılır.
- ✓ Doktor istemi dahilinde hastanın oral beslenmesi açılır.
- ✓ Order edilen tedavi dahilindeki ilaçlar verilir.
- ✓ Hasta mahremiyetine bağlı kalarak hasta giydirilir ve mobilizasyonu sağlanır.
- ✓ Taburculuk eğitimi planlanır (40, 43, 44, 45, 46, 47).

Koroner Anjiyografi İşlemi Sonrası Taburculuk Eğitimi

Taburculuğu planlanan hastaya hemşire tarafından taburculuk eğitimi verilir. Eğitimin etkinliğinin artması açısından hasta yakınları da eğitime dahil edilebilir. Eğitimin verileme zamanı konusunda belirleyici olan hastadır. Hastanın iletişime en açık olduğu zaman eğitimin yapılması eğitimin etkinliği açısından çok önemlidir.

- ✓ Hasta evde de ağrı yönünden kendini değerlendirmelidir. Göğsünde başlayıp sol kola, sırta yayılan bir ağrı yaşadığında en yakın sağlık kuruluşuna başvurması söylenir.

- ✓ İşlem yapılan bölgede hafif kızarıklık ve şişlik olabileceği ve bunun birkaç gün içinde geçeceği, yumurta büyüklüğünde veya daha büyük olan şişlik ve geniş morluklar olduğunda yine en yakın sağlık kuruluşuna başvurması söylenir.
- ✓ Hastanın ilaçlarını düzenli bir şekilde kullanması, kullanmadığı durumlarda oluşabilecek durumlar hakkında bilgi verilmeli
- ✓ Hasta işlemden 24-48 saat sonra ılık duş alabileceği sıcak banyodan kaçınması gerektiği söylenir.
- ✓ En az 2 gün zorlayıcı hareketlerden kaçınması (merdiven çıkmak, ağır eşya kaldırmak, araba veya ayakla ilgili makine kullanmak gibi) söylenir.
- ✓ Günde en az iki-iki buçuk litre sıvı alması (sıvı kısıtlaması gereken bir durum yoksa) önerilir.
- ✓ Alkol ve sigara gibi alışkanlıkları var ise zararlarını anlatıp bırakması için yardım alabileceği birimlere yönlendirilebilir.
- ✓ Kalp sağlığı açısından diyet ve fiziksel aktivitenin önemi hakkında bilgi verilir. Bu bilgiler doğrultusunda yaşam tarzı değişiklileri planlamada fikirler verilebilir (11).

2.4. AĞRI

Ağrının anlamı İngilizcede ‘pain’ kelimesi ile ifade edilirken Latincede ‘cezalandırmak, işkence etmek’ gibi anlamlara gelen ‘poena’ sözcüğü ile ifade edilmiştir. Kişinin çektiği ağrıların yaptığı yanlış davranışlar sonucu cezalandırılması olarak da düşünülmüştür. İnsanlar kendileri için zorluk, eziyet ve sıkıntı veren her şeyi ağrı, acı olarak ifade etmiştir. İnsanoğlunun varoluşandan bu yana ağrı deneyimi yaşanmıştır. Ağrı deneyiminin başlangıcı insanlık tarihi kadar eskidir.

Ağrı subjektif bir kavramdır ve bu yüzden tanımlanabilmesi zor ve karmaşıktır. Ağrı kişinin ifade ettiği şeydir.

Uluslararası Ağrı Araştırmalarının Teşkilatı’na (International Association for the Study of Pain=IASP) göre ağrı; “Var olan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoşa gitmeyen duysal ve emosyonel deneyim” ve “Ağrı bir korunma mekanizması” olarak tanımlanmaktadır. MacCaffery ise ağrıyı ‘bireyin söylediği şeydir, eğer birey söylüyorsa vardır’ diye tanımlamıştır.

Ağrı, bir duyum, hoşa gitmeyen bir duygu olduğu için özneldir ve bu sebeple ağrıyı algılama, tanımlama, ağrıya karşı verilen davranışsal tepkiler kişiden kişiye değişiklik gösterir. Ağrı kişiye özgü olduğu için cinsiyet, din, dil, ırk, sosyakültürel çevre, fiziksel çevre ve psikolojik durum gibi birçok faktör ağrıya olan tepkiyi etkiler. Ağrının değerlendirilmesi

ve ağrı yönetimi oldukça zordur. Nabız, solunum, kan basıncı ve vücut sıcaklığına ek olarak ‘beşinci yaşamsal bulgu’ olarak da kabul edilmektedir (48, 49, 50, 51, 52, 53).

Sınıflandırma Biçimi:

1. Ağrının süresine göre;

· Akut ağrı

· Kronik ağrı

2. Kaynaklandığı bölgeye göre;

· *Somatik ağrı*

· *Visseral ağrı*

· *Sempatik ağrı*

3. Mekanizmasına göre;

· Nösiseptif ağrı

· Nöropatik ağrı

· Deafferentasyon ağrısı

· Reaktif ağrı

· Psikomatik ağrı

4. Duyu şekillerine göre;

· Sızlama şeklinde ağrı

· Yanıcı ağrı

· Batıcı ağrı

· Kolik şeklinde ağrı (50).

5- Etyolojik faktörlere göre

· Kanser ağrısı

· Postherpetik nevralji

· Orak hücreli anemiye bağlı ağrı

· Artrit ağrısı

6. Ağrı bölgesine göre

· Baş ağrısı

· Yüz ağrısı

· Bel ağrısı

· Pelvik ağrı (50).

2.4.1. AĞRI TEDAVİSİ

Ağrının tedavisi için farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler uygulanmaktadır.

2.4.1.1. Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler

Ağrının ilaçlarla tedavi edilme şekli, farmakolojik yöntemlerle ağrı tedavisi şeklinde adlandırılmaktadır. Farmakolojik yöntem, kısa sürede ve kolay uygulanabilir olması ve çabuk etki göstermesinden dolayı ilk tercih sebebidir.

Farmakolojik ağrı tedavisinde kullanılan analjezikler üç gruba ayrılır:

- Opioidler,
- Non-opioid analjezikler (parasetemol, asetisalisilik asit, non-steroidal anti inflamatuarilaçlar)
- Adjuvan ilaçlar (Normalde ağrı dışında endikasyonları olan ama bazı özel durumlarda ağrı tedavisinde etkinliğin artması amacıyla kullanılır. Antidepresan,kortikosteroid,nöroleptik,anksiyolitik ilaçları içerir.)

Birinci basamak ağrı tedavisi; Ağrı şiddetinin hafif düzeyde olduğu durumlarda kullanılır. Non-steroidal anti inflamatuarilaçlar (NSAİ) ve parasetemol içeren non-opioid ilaçlar kullanılır. Adjuvan ilaçlar da eklenebilir.

İkinci basamak ağrı tedavisi; birinci basamak tedavi uygulamasıyla ağrı geçmiyorsa bu tedaviye zayıf opioid ilaçlar olarak adlandırdığımız kadein ve tramol eklenir. Yani 1. Basamak tedavi(nonopioidler) + zayıf opioidler + adjuvan ilaçlar ikinci basamak tedaviyi oluşturur.

Üçüncü basamak ağrı tedavisi; birinci ve ikinci basamak tedaviyle giderilemeyen ağrılarda kuvvetli opioid analjezikler (fentanil,morfin gibi) eklenir. Kuvvetli opioidler+non opioid analjezik+adjuvan ilaçlar kullanılır (54, 55).

2.4.1.2. Ağrıda Nonfarmakolojik Yöntemler

Analjeziklerin kullanımının kısıtlı olduğu ya da kullanılamadığı durumlar ile kullanılan ilaçların etkilerinin yetersiz olduğu durumlarda ilaç etkisini arttırmak amacıyla kullanılan, ağrının ilaç dışı yöntemlerle azaltılması ya da ortadan kaldırılması yöntemidir. Birey tarafından kolaylıkla uygulanabilir, analjezikler gibi yan etkisinin olmaması ve bireye ekonomik yük oluşturmaması farmakolojik olmayan yöntemlerin avantajlarındandır (54, 56).

Nonfarmokolojik yöntemler;

DERİ STİMÜLASYONU

- Sıcak-soğuk uygulama
- Mentol uygulama
- TENS
- Vibrasyon
- Masaj
- Terapötik dokunma

BİLİŞSEL DAVRANIŞSAL YÖNTEMLER

- Düşleme
- Müzik dinleme
- Biyolojik geri bildirim
- Meditasyon
- Hipnoz
- Stresle başetme
- Aile terapisi

DİĞER YÖNTEMLER

- Akupunktur
- Cerrahi tedavi yöntemleri
- Sinir blokları (57).

2.4.1.3. Ağrı Skalaları:

Ağrının şiddetinin değerlendirilmesinde tek boyutlu ölçekler, çok boyutlu ölçekler ve biyolojik parametreler dayalı ağrı ölçümleridir.

1-TEK BOYUTLU ÖLÇEKLER

a) Yüzler ağrı değerlendirme ölçekleri: Çocuklar, yaşlılar ve iletişim problemi yaşanan hastalarda ağrı değerlendirmede yüz ifadelerinin kullanıldığı ölçeklerdir. Orijinal yüz ifadesi ölçeği olan Wong Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği ve Revize Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçekleri bu grupta yer alır.

b) Sözel değerlendirme ölçeği(VRS): En kullanışlı ölçeklerden birisidir. Hastaya ağrısını 'yok (0)', 'hafifi(1)', 'orta(2)', 'şiddetli(3)', ve 'çok şiddetli (4)' ifadelerden birisi ile tanımlaması istenir.

c) Sayısal oranlama ölçeği: Sayı saymayı bilen ve sayının artmasıyla ağrının şiddetinin de artabileceğini yorumlayabilen hastalarda uygulanır. Ağrı şiddetini sayılarla ifade etmesi beklenir.

d) Görsel analog ölçek(VAS): Ölçek yatay 100mm uzunluğunda bir çizgidir. En solunda 'ağrım hiç yok' ya da 'ağrım tamamen geçti' ifadesi yer alırken sağ kısmında 'dayanılmaz ağrı' ya da 'ağrıda hiç azalma yok' ifadesi yer alır. Hastaya ağrıyı yoğun olarak hissettiği yere nokta koyması söylenir.

2-ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLER

Sadece ağrının şiddetini değil karakterini, niteliğini ve hasta üzerindeki etkilerinin de belirlenebildiği ölçeklerdir.

a) "The Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability (FLACC)" Ölçeği: Altı ay –beş yaş arası çocuklarda güvenle kullanılabileceği söylenmiştir. Sıfır ile iki arasında puanlandırılan beş kategoriden oluşur. Sonuç 0-10 arasında değerlendirilir.

b) "Evaluation Enfant Douleur (EVENDOL)" Ölçeği: 0-7 yaş çocuklarda ve yoğun bakımlarda kullanılması tavsiye edilir. Dört davranışsal ve bir çevresel maddenin değerlendirilmesi ile yapılan ağrı ölçümüdür.

c) Davranışsal Ağrı Skalası (BPS)

d) Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Aracı (CPOT): Bu iki ağrı değerlendirme skalaları **(c ve d)** yoğun bakımda olan ya da ağrı değerlendirmesini kendisinin yapamayacağı hastalarda kullanılmaktadır. Bu ölçüm sonucuna göre analjezik tedavisinin etkinliği değerlendirilir. Analjezik uygulamaların artması, azaltılması ya da aynı şekilde devam edilmesi konusunda yol göstericidir.

3-BİYOLOJİK PARAMETRELERE DAYALI AĞRI ÖLÇÜMLERİ

Bu ölçüm ile kişisel, davranışsal ve fizyolojik (biyolojik) değişimlerin değerlendirilir ve hep birlikte değerlendirilmesi ile etkinliği artar. Davranışsal ve biyolojik parametrelerin birlikte kullanıldığı skalalar mevcuttur. En sık kullanılanlar; objektif ağrı skalası (kan basıncı, ağlama, hareket, ajitasyon, verbal değerlendirme veya vücut hareketi), COMFORT skala, CRIES, PAPSS (prematüre-yenidoğan ağrı, ajitasyon ve sedasyon skalası), prematüre ve infant ağrı profili, neonatal yüz hareketleri kodlama sistemi, ileri demansta ağrı değerlendirme skalası olan (PAINAD) olarak sıralanabilir (58).

2.4.2. AĞRI VE HEMŞİRELİK

Ağrı, hoş olmayan duygu durumu ve istenmeyen bir durum olmasına karşın her insan bu durumu hayatında en az bir kez deneyimlemiştir. Eğer hasta bir duyguyu ağrı olarak tanımlamış ve ağrısı oluğunu söylemiş ise hekim ve hemşireler de bunu ağrı olarak kabul etmelidir. Ağrı yaşayan hasta anksiyete, korku ve yardımsızlık hissi, uyku bozukluğu gibi kısır bir döngünün içinde sıkışıp kalmıştır. Hastada ağrının kontrol altına alınması ile

birlikte, hasta rahatlama yaşayacak, komplikasyonların azalıp tedavinin etkinliği artacak ve bunlara bağlı olarak da hastanede kalma süresi ve sağlık giderleri azalacaktır.

Hemşirelik mesleğinin temel amacı, bireyin sağlığını koruma, savunma ve yaşam kalitesini arttırmaktır. Ağrı yönetimi hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanları içine alan multidisipliner ekip işidir. Hemşire bu ekipte en büyük role sahip, vazgeçilmez bir unsurdur. Onu diğer ekip üyelerinden farklı kılan; hastanın yatışından itibaren hastayı karşılayan, onunla daha çok vakit geçiren, hastanın fizyolojik parametrelerini yakından takip eden, hastanın ağrı deneyimleri ve başa çıkma yollarını en iyi bilen olmasıdır.

Hemşire ağrı yönetiminde hasta ile işbirliği içinde olmalı, standart ağrı ölçüm skalalarından yararlanmalı ve önyargıdan uzak değerlendirme yapmalıdır. Hemşire ağrı sürecinde uyguladığı tedaviyi iyi bir şekilde yönetmeli, uygulama öncesi ve sonrası hastayı yakından takip etmelidir. Kullandığı farmakolojik yöntemlerin etkinliğini takip etmeli gerektiği zaman ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yöntemlerden de yararlanmalıdır. Analjeziklerin bilinçsiz bir şekilde kullanılmasının hastaya ve ülke ekonomisine verebileceği zararlar konusunda ve analjeziklerin yoğun olarak kullanılmasında bazı fizyolojik sistemlere olumsuz etkisi, özellikle narkotik ilaç kullanımında her defasında doz arttırımı sebebiyle tolerans gelişme ihtimaline karşı da bilinçli olmalıdır (50, 52, 59).

2.5. KONFOR

"Konfor" kavramının, Latince "güçlendirmek" anlamına gelen "confortare" kelimesinden türetildiği bilinmektedir. Oxford İngilizce Sözlüğü'nde, "bedensel gereksinimlerin karşılanması", "sıkıntı ve ağrıdan kurtularak fiziksel ve maddi iyi olma durumu", "ruhsal sıkıntı ya da ızdıraptan kurtulma ve destek alma", "teselli etme, yatıştırma", "güçlendirme, cesaretlendirme ve yardım etme" şeklinde tanımlanmıştır (60).

Konfor; rahatlık, rahat olma durumu ile eş anlamlı bir kelime olarak kullanılmaktadır. Rahatlık, rahatlama da çeşitli sözlüklerde şu şekilde tanımlanmaktadır;

- Ağrıyı dindirmek, üzüntü ve kederi azaltmak,
- Mevcut sıkıntıdan uzaklaşmak,
- Rahatlayan kişi ya da rahatlayan şey,
- Rahatlık durumu veya üzüntüden uzak olup zevk alma,
- Yaşamı kolaylaştıran herhangi bir unsur,
- Ümit verici, neşelendirici şeyler ya da unsurlar tarafından üzüntünün, ağrının, acının ya da ızdırabın azaltılması, ortadan kaldırılması (61).

2.5.1. KONFOR VE HEMŞİRELİK

Türk Hemşireler Derneğinin 1981 yılında yaptığı tanımda 'Hemşirelik bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını ve esenliğini koruma, geliştirme ve hastalık halinde iyileştirme amacına yönelik, hemşirelik hizmetlerinin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması, değerlendirilmesinden ve bu hizmetleri yerine getirecek kişilerin eğitiminden sorumlu; bilim ve sanattan oluşan bir sağlık disipilinidir.' olarak tanımlanmıştır (62).

Bireylerin karşılanması gereken temel gereksinimlerinden biri olan konfor, hastanın rahata kavuşması ve esenliğinin korunmasında anahtar role sahip olan hemşire ile doğrudan ilişkilidir. Bireye özgü, karmaşık ve bütüncül bir kavram olarak kabul edilen konfor hemşirelik mesleği ile bağdaştırılmaktadır. Hemşirelik mesleğinde konfor, hasta, aile ya da toplumun konfor gereksinimlerinin belirlenmesi, gereksinimlere yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması, uygulamaların sonucu olarak konfor seviyesinin belirlendiği bir süreçtir. Konfor gereksiniminin başarılı bir şekilde sonuçlandırılması hemşirelik tanısının doğru belirlenmesi ile ilgilidir. Kuzey Amerika Hemşirelik Tanılama Derneği'nin (North American Nursing Diagnosis Assocation-NANDA) belirlediği "Rahatlıkta/Konforda Bozulma" tanısın da; hastada görülen ağrı, bulantı, kaşıntı gibi hastaya rahatsızlık veren uyarana tepki olarak rahatsızlık duygusu yaşayan bireyin konforunda bozulma görülebildiği belirtilmektedir (63,64).

Hemşirelikte konfor kavramı yirminci yüzyılda dört kronolojik kategoride açıklanmıştır. Bu kronolojik sıralama aşağıdaki gibidir.

- ✓ 1929 yılına kadar konfor, hemşireliğin ana merkezi ve moral boyutu olarak kabul görmüştür.
- ✓ 1930-1959 yılları arasında hemşirelik bakımını başarıya götüren temel strateji olarak görülmüştür.
- ✓ 1960-1989 yılları arasında bakımda fiziksel yön baskın hale gelmiş, emosyonel konforun önemi artmıştır.
- ✓ 1990-2000 yılları arasında konfor kavramı kuram haline dönüşmüştür (65).

Hemşirelik kuramlarında konfor, sağlığın ve kaliteli bir bakımın vazgeçilmez bir unsuru olarak görülmüştür.

Peplau konforu "beslenme, dinlenme, uyku, arkadaşlık ve anlaşma ile birlikte temel bir gereksinim" olarak ifade etmiştir. Anksiyetenin azaltılması ve konforun arttırılmasında hemşire hasta arasındaki ilişkiye dikkati çekmiştir. Hemşirelikte kişilerarası ilişkilere dayanan kuramında konforu temel gereksinim olarak görmüştür.

Orlando; konforu artırmaya yönelik önlemler üzerinde durmuş, fiziksel ve mental konforu değerlendirmiştir. Etkileşim Kuram'ında hastayı ihtiyaçları olan ve bu ihtiyaçları karşılanmadığında sıkıntı yaşayan bir birey olarak tanımlarken hemşireyi de bu ihtiyaçları belirleyip değerlendirecek ve hastanın sıkıntılı durumunu giderecek kişi olarak görmektedir.

Faye Abdellah'ın 21 hemşirelik problemi tipolojisini içeren kuramında, "Fizyolojik Gereksinimler" altında yer alan ilk problemi "konfor, hijyen ve güvenlik" olarak belirlemiştir.

Watson'un bakım kuramında ise iyileştirici faktör olarak tanımlanan konfor, hemşire tarafından belli bir dereceye kadar değiştirilebilen, bireyin çevresi olarak kabul görmüştür. Watson'a göre hastaya masaj yapmak, yatak içinde belirli aralıklarla pozisyon vermek, solunum egzersizleri gibi uygulamaların hasta konforunu arttıracağını savunmuştur.

Henderson (1978), insanın dengesini sürdürebilmesi için; solunum, beslenme, boşaltım, hareket ve basınç yaralarından korunmayı içeren vücut mekanikleri, dinlenme ve uyku, temiz giyim ve deri hijyeni; sanitasyon, estetik, enfeksiyon ve tehlikelerden korunmayı içeren çevre düzenini optimal düzeyde sağlama, insan ilişkileri, eğitim, sağlık hedefleri ve rehberliği içeren iletişim, aktivite ve eğlence ve ibadet gibi 14 temel fizyolojik ve psikolojik fonksiyon tanımlamıştır

Psikiyatri hemşiresi olan Paterson'a göre konfor, hastanın potansiyeline göre belli zaman ve durumda kaderini kontrol etme ve geleceğini planlamada özgür olmasını amaçlayan, fizikselden çok mental bir durum olarak tanımlanmıştır.

Bir hemşirelik kuramı olarak ilk defa 1990 yılında Katharina Kolcaba tarafından konfor kuramı geliştirilmiştir. Kolcaba'ya göre konfor; "bireyin gereksinimlerine yönelik yardım etme, huzur sağlama ve sorunların üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psikospiritüel, sosyal ve çevresel bütünlük içinde karmaşık bir yapıya sahip beklenen bir sonuçtur''

Kolcaba yaptığı çalışmalarda konfor kavramını dört felsefi bakış açısıyla değerlendirmiştir. Bu felsefi bakış açısı; holizim (bütüncülük), insan gereksinimleri(bireyin karşılamaya çalıştığı ya da karşılayamadığı temel gereksinimler), Murray'ın İnsanda Baskı Kuramı ve konfor kavramının üç düzeyini(ferahlama, rahatlama ve üstünlük) belirlerken de Orlando, Henderson ve Peterson'un geliştirmiş olduğu üç orta düzey (Middle Range) kuramından etkilenmiştir (65,66).

Kolcaba, yaklaşık olarak 15 sene süren konfor ve hasta konforunun sağlanması ile ilgili çalışmaları sonucu 1988 yılında üç düzey ve dört boyuttan oluşan konfor kavramının taksonomik yapısını oluşturmuştur (60).

KONFOR BOYUTLARI	KONFOR DÜZEYLERİ		
	Ferahlama	Huzur	Anlam Bulma
Fiziksel			
Psikosipritüel			
Çevresel			
Soyokültürel			

Kolcaba, konfor kuramının taksonomik yapısını konfor düzeyleri ve konfor boyutları olarak iki bölümde incelemiştir.

Birinci bölüm;

Ferahlama; bireyin gereksinimlerinin karşılanması sonrasında sıkıntı ya da sıkıntılarından kurtulması ile hissettiği duygudur. Yani konforu bozan durumdan kurtulmadır. Bireyin eski fonksiyonlarına dönebilmesi için gereklidir.

Huzur; sakinlik, hoşnutluk, memnuniyet, gönül rahatlığı durumudur. Bireyin rahatladığını ve durumdan memnuniyet duyduğunu ifade etmesidir.

Anlam bulma; aynı zamanda üstünlük olarak da ifade edilmektedir. Problemleri, ağrıyı, acıyı aşabilen kişinin durumudur. Bireyin sorunlarının üstesinden gelmesi, kendi güçlerinin arttırılması ve kullanılmasıdır. Konfor gereksinimleri tamamen karşılanmış birey problemlerinin üstesinden gelme seviyesine ulaşmış olacaktır. Üstesinden gelme durumu ile bireyin sıradışı performans potansiyeli de ortaya çıkarılmaktadır (67,68).

İkinci Bölüm

Fiziksel konfor; bedensel duyular ve fizyolojik sistemlerdeki işleyişi içerir yani bedensel algılarla ilgilidir. Fiziksel duruma etkisi olan uyku ve dinlenme, hastalığa karşı verilen cevap, beslenme ve hidrasyon, hemeostazis, bağrısak fonksiyonlarının sürekliliği gibi etmenleri içeriri. Ağrı da fiziksel konforu etkileyen en büyük etmenlerden birisidir. Kolcabaya göre, uyaran oluştursun ya da oluşturmasın bireyin hastalığa karşı oluşturduğu yanıt fiziksel konforun belirleyicisidir. Fiziksel konforun fizyolojik göstergeleri, sıvı elektrolit dengesi, düzenli ve dengeli olan kan biyokimyası ve oksijen saturasyonudur. Bu göstergelerin herhangi birinde oluşabilecek bir anormallik fiziksel konforuda olumsuz etkileyecektir (67, 68, 69).

Psiko-spiritüel Konfor; Mental (akılsal), emosyonel (duygusal), spiritüel (manevi) bileşenlerden oluşur. Bireyin iç dünyası ile ilgilidir. Öz-saygı, benlik, cinsellik ve kendinin farkında olma durumu bireyin yaşamına anlam veren öğelerdir. Dokunmak, masaj yapmak, ağız bakımı vermek, kendi rahatlama metotlarını kullanmasına cesaretlendirmek psikospiritüel konforu arttırırken, anksiyete, korku, hastaya hastalığı ile ilgili bilgi verilmemesi, belirsizlik psikospiritüel konforu azaltan etmenlerdir **(**61, 65, 68, 70).

Çevresel konfor: Dış etkenler ve bu dış etkenlerin insan üzerindeki etkilerinin kapsamaktadır. Aydınlık, gürültü, renk, koku, güvenilir bir çevre, pencereden görünen güzel bir manzara gibi kavramlar dış ortamı anlatmaktadır. Bunların insan üzerindeki etkileri de çevresel konforu etkilemektedir. Soğuk ortam, gürültülü sesler, parlak ışıklar, kötü kokular, rahat olmayan yataklar ve hasta mahremiyetine dikkat edilmeyen ortamlar çevresel konforu olumsuz etkiler (67, 68, 70).

Sosyo-kültürel konfor: Sosyo-kültürel anlamda konfor gereksinimleri, aile, diğer kişiler, kişilerarası ilişkiler, aile ve dini adetleri, kültürel ilişkiler, finansal destek kaynakları, bilgi ve danışmanlık ve taburculuğu içerir. Kültürel geleneklerin önemsenmemesi, aileden ayrılması, kötü kalitede ve sürekliliği olmayan bakım sosyo-kültürel konforu olumsuz etkileyen faktörlerdir (67).

Bu çalışmadaki amaç tüm bu literatür bilgileri doğrultusunda koroner anjiyografi uygulanan hastalarda immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıya etki eden faktörleri değerlendirmek ve bu doğrultuda bakım planlamaktır. Hasta konforunun, özellikle ağrı üzerine etkisi düşünüldüğünde konforu etkileyen bütün unsurlar hastaya uygulanacak bakımı doğrudan etkilemektedir.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Soruları

Bu araştırma;

-Koroner anjiyografide ponksiyon bölgesinin seçimi ağrı, konfor ve hematomu etkiler mi?

-Koroner anjiyografide kullanılan katater numarasının kanama ve hematoma etkisi var mıdır?

-Koroner anjiyografi geçiren hastalarda kum torbasının kalma süresi ağrı, hematom ve konforu etkiler mi? vb. sorulara cevap oluşturması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı

Araştırma, tanımlayıcı kesitsel tipte planlanmıştır. Araştırma 10.12.2020-15.01.2021 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi 2.Seviye koroner yoğun bakım ünitesinde yapılmıştır. 01.09.2020-01.01.2021 arasında planlanan veri toplama süresi Covid-19 pandemisi nedeniyle araştırmanın yapıldığı kurumdan yasal izin alınma süresinin uzamasından dolayı veri toplama işlemi 15 gün ötelenmiştir.

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünden Etik Kurul Onayı Alındı (EK-2). Ayrıca araştırmanın yapılacağı kurumdan yasal izin alındı (EK-3). Araştırmaya katılan hastalara araştırmanın amacı açıklandı, araştırma yapılması için yazılı ve sözlü onamları alınıp bilgilendirilmiş olur formu imzalatıldı (EK-5).

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde 10.12.2020-15.01.2021 tarihleri arasında koroner anjiyografi işlemi uygulanmış 229 hasta oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi ve tüm evrene ulaşılmaya çalışıldı. 10.12.2020-015.01.2021 tarihleri arasında koroner anjiyografi işlemi uygulanmış 229 hastadan 17'si yabancı uyruklu olması ve yaşanılan dil problemi nedeniyle, 10'u da araştırmaya katılmayı kabul etmediği veya anket sorularını cevaplandırmayı yarıda bıraktığı için çalışmaya dâhil edilemedi. Araştırma 202 hasta (tüm evrenin %88,2'i) ile tamamlandı.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Hastanesinde koroner anjiyografi işlemi uygulanmış olmak, Türkçe sözlü ve yazılı olarak iletişim kurabiliyor olmak, 18 yaşından büyük olmak ve araştırmaya gönüllü olarak katılmış olmaktır. Dâhil edilme ölçütlerini karşılamayan, araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak isteyen ve çalışmayı tamamlayamayan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, araştırmaya katılmayı kabul eden koroner anjiyografi geçirmiş hastalara yönelik olarak araştırmacı tarafından literatüre dayandırılarak hazırlanmış olan 32 soruluk "Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu", "VAS (Vizüel Analog Skala)" ve "İmmobilizasyon Konfor Ölçeği" uygulanmıştır.

Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu

Hastaların sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla tanıtıcı bilgi formu oluşturulmuştur. Bu formda hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim seviyesi, medeni hal durumu, boy-kilo, hastalık tanısı, başka kronik hastalığa sahip olma durumu, sağlıksız alışkanlıklarının bulunma durumu, sürekli kullanılan ilaç öyküsü, anjiyo planı, daha önce anjiyo olma öyküsü, ponksiyon bölge seçimi, anjiyografi sonucu, anjiyografide kullanılan kateter numarası, ponksiyon bölgesinden kateteri çekmeden önce kanama-hematom durumu, kateterin ponksiyon bölgesinden ne zaman çekildiği, kum torbasının kalma süresi, mesane kateterinin takılma durumu, analjezik uygulama yapılma durumu, işlem sonrası komplikasyon oluşma durumu, anjiyografi işlemi öncesi bağımlılık durumu, duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanma durumu, hastaneye başvuru şekli, koroner anjiyografi işlemi hakkında işlem ile ilgili bilgi verilme durumu ve bilginin kim tarafından verildiği, yatak istirahat süresi, yatak istirahatı boyunca yatak başı yükseklik durumu, hastanın vital bulgularını, kanama ve hematom durumunu içeren 32 sorudan oluşmuştur (91).

Vizüel Analog Skala (VAS): Hayes ve Petterson tarafından ilk kez 1921 yılında ağrıyı ve konforu değerlendirmek üzere kullanılmıştır. VAS kantitatif ölçümler için kullanılan, kullanımı kolay ve her dilde aynı olan bir skaladır. Geniş yelpazede hissedilen öznel bulguların şiddetini (ağrıyı, konforu, yorgunluğu, uykusuzluğu, kaşıntıyı vb.) ölçmek için kullanılabilir (71).

VAS ile hastaların ağrı şiddeti ölçülecektir. 0 (ağrı olmaması) ile 10 (dayanılmaz ağrı) arasında derecelendirilmiştir.VAS günlük pratikte ağrı değerlendirilmesinde kullanılan

oldukça yaygın bir skaladır. 0 ile 10 arasında değişen ağrı ortalamasını vermektedir. ”0” ağrının olmadığını gösterirken, 7-10 arası şiddetli ağrıyı tanımlamaktadır (72).

İmmobilizasyon Konfor Ölçeği: 1995 yılında Kolcaba tarafından konforun kuramsal bileşenlerini oluşturan üç düzey ve dört boyutun yer aldığı taksonomik yapı rehber alınarak oluşturulmuştur. İmmobilizasyon Konfor Ölçeği’nin geliştirilmesi ve geçerlik güvenirlik çalışması 1995 yılında Hogan-Miller tarafından, koroner anjiyografi sonrası immobilize olan hastalar ile yapılmış ve Cronbach's Alpha değeri 0.74 olarak bulunmuştur. Literatürde ortopedi hastalarının immobilizasyon konforuna yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. İmmobilizasyon Konfor Ölçeği ile hastanın bulunduğu zaman dilimindeki konfor sorgulanmaktadır. Her ifade 6 sayıdan oluşmaktadır. 1 (Bu ifadeye hiç katılmıyorum), 6 (Bu ifadeye tamamen katılıyorum) anlamına gelmektedir.Toplamda 20 sorudan oluşan bir ölçektir.

Toplam 20 maddeden oluşan bu ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Tosun ve ark. tarafından, alt ekstremite cerrahisi nedeniyle immobilize olan farklı bir ortopedi hasta grubunda yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre İmmobilizasyon Konfor Ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Cronbach's Alpha değeri 0.82 olarak bulunmuştur (71). İmmobilizasyon Konfor Ölçeği’nin bu araştırmada kullanılması ile ilgili gerekli izinler e-mail yoluyla sorumlu yazardan alındı.

3.7. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi 2. Seviye koroner yoğun bakım ünitesinde yapıldı. 2. Seviye koroner yoğun bakım ünitesi iki adet yedi yataklı, bir adet 8 yataklı bölüm ve 4 adet izolasyon odası olmak üzere toplam 26 yataktan oluşmaktadır. Anjiyografi ünitesinde koroner anjiyografi işlemi uygulanan hastalar taburculuğu gerçekleşene kadar koroner yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir.

3.8. Araştırmanın Uygulanması

Hastalara anjiyografi işlemi yapıldıktan sonra araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek veri toplama formları uygulandı. Uygun buldukları cevabı işaretlemeleri istendi.

Kendisi yazamayacak durumda olanlara sorular araştırmacı tarafından sorularak alınan yanıtlar veri toplama formuna işaretlendi.

3.9. İstatistiksel Yöntem

Niceliksel değişkenlerin gösteriminde sayı, yüzde (%), Ortalama±satandart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanıldı. Fisher Exact Test (örneklem sayısının düşük olduğu durumlarda) ve Ki-kare testi, kategorik değişkenler arasındaki oranlar veya ilişkiler arasındaki farkları belirlemek için kullanıldı. Grup ortalamalarının davranış farklılıklarını göstermek için; normallik ve eş dağılımlık varsayımlarının karşılandığı durumlarda Student t Test, karşılanmadığı durumlarda ise Mann-Whitney U Test, üç veya daha fazla gurubun karşılaştırılmasında normal dağılıma uyan verilerde One way Anowa, Test kullanıldı. Herhangi iki sayısal değişkenin birbiri arasındaki korelasyonu hesaplamada, veriler normal dağılıma sahip olmadığı için parametrik olmayan Spearman's Rank Correlation testi kullanıldı. Tüm olgular için istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak belirlenmiştir. İstatistiksel analizler IBM SPSS (Windows için Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi, Sürüm 21.0, Armonk, NY, IBM Corp.) paket programı ile sağlandı.

4.BULGULAR

Bu bölümde koroner yoğun bakım ünitesinde yatan ve koroner anjiyografi uygulanan hastaların immobilizasyon konforuna, hematoma ve ağrıyan etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular üç başlık altında yer almaktadır:

- Sosyo-demografik Özellikler İle İlgili Bulgular
- Hastalıkla İlgili Bulgular
- Anjiyografi İşlemi ve Diğer Uygulamalar İle İlgili Bulgular

1. Sosyo-demografik Özellikler İle İlgili Bulgular

Tablo 4.1. Hastaların Sosyo-demografik Özellikleri İle İlgili Bulguların Dağılımı (N=202)

Tanıtıcı özellikler		**n**	**%**
Yaş (Ort±SS)	62.39 ± 11.96		
Beden Kitle İndeksi	29.59 ± 5.18		
Cinsiyet	Erkek	129	63.9
	Kadın	73	36.1
Medeni Hal	Evli	180	89.1
	Bekar	5	2.5
	Eşi ölmüş	17	8.4
Eğitim Durumu	Okuryazar değil	45	22.3
	İlkokul	85	42.1
	Orta Okul	25	12.4
	Lise	28	13.9
	Lisans	17	8.4
	Lisansüstü	2	1

Tablo 4.1.' de araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgulara yer verildi. Hastaların yaş ortalaması 62.39 ±11.96, Beden Kitle İndeksi ortalaması 29.59 ± 5.18 olup, hastaların %63.9'u erkek, %89.1'i evli ve %85'i ilkokul mezunudur.

2. Hastalıklar ile İlgili Bulgular

Tablo 4.2. Hastalıkla İlgili Bulguların Dağılımı (N= 202)

Tanıtıcı Özellikler		**n**	**%**
Hastalık Tanısı	Tanı yok	4	2.0
	Anterior Miyokard Infarktüs	1	0.5
	Koroner Arter Hastalığı	81	40.1
	Miyokard Infarktüs	37	18.3
	NONSTMI	30	14.5
	Stabil Anjina Pektoris	1	0.5
	Unstabil Anjina Pektoris	27	13.4
	Akut Koroner Sendrom	20	9.9
Ek kronik hastalık	Kronik hastalığı yok	56	27.7
	Hipertansiyon	33	16.3
	Diabetes Mellitus	10	5.0
	Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus	14	6.9
	Yüksek kolestrol	8	4.0
	Hipertansiyon + Diabetes Mellitus +Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus + Yüksek kolestrol	45	22.3
	Hipertansiyon+ Yüksek kolestrol	23	11.4
	Diabetes Mellitıs+ Yüksek kolestrol	2	1.0
	Hipertansiyon+Bel Fıtığı	4	2.0
	Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus + Yüksek kolestrol+Bel Fıtığı	6	3.0
Sağlıksız alışkanlıklar (Sigara, Alkol, Maraş otu)	Sağlıksız alışkanlıkları yok	136	67.3
	Sigara	40	19.8
	Sigara ve alkol	4	2.0
	Maraş otu	17	8.4
	Sigara ve Maraş otu	3	1.5
	Alkol ve Maraş otu	1	0.5
	Sigara , alkol ve Maraş otu	1	0.5

Tablo 4.2.'de hastalığa ilişkin tanıtıcı bulgulara yer verildi. Hastaların %40.1' ine KAH tanısı konmuş olup %27.7'sinin hiçbir kronik hastalığı bulunmamaktadır. % 24.3'ü işlem öncesi hiçbir ilaç kullanmadığını ve %67.3'ü sağlıksız alışkanlıklarının olmadığını ifade etti.

3. Anjiyografi İşlemi ve Diğer Uygulamalar ile İlgili Bulgular

Tablo 4.3. Anjiyografi İşlemi ve Diğer Uygulamalar ile İlgili Bulguların Dağılımı (N=202)

	Anjiyografi İşlemleri	**n**	**%**
Anjiyografi planlama şekli	Acil	140	51.5
	Planlı	98	48.5
Daha önce anjiyo olma durumu	Evet	108	53.5
	Hayır	94	46.5
Ponksiyon bölgesi	Femoral Arter	152	75.2
	Radial Arter	50	24.8
Anjiyografi sonucu yapılan işlem	Balon	6	3.0
	Cerrahi	23	11.4
	Medikal	91	45
	Stend	80	36.9
	Stend+Balon	2	1.0
Anjiyografide kullanılan kateter numarası	6F	50	24.8
	7F	152	75.2
Ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden önceki kanama/hematom durumu	Var	21	10.4
	Yok	181	89.6
Kateterin işlemden sonraki çekilme süresi	0-1 saat	89	44.1
	1-3 saat	110	54.5
	4-5 saat	3	1.5

Tablo 4.3.'de anjiyografi planlanması acil olarak yapılan hastaların oranı %51.5'dir. Anjiyografi işlemi yapılan hastaların %53.5'i daha önce anjiyo olduğunu belirtti. Bu hastaların anjiyografi ponksiyon bölgesi olarak %75.2' sinde femoral arter yolu seçildi ve %75.2'sinde 7F anjiyografi kateteri kullanıldı. Hastaların %45' inde anjiyografi sonucu medikal tedavi, %36.9' unda stent takılması, %11.4'ünde cerrahi tedavi (bypass) yapılması gerektiği belirlendi. Anjiyografi işleminden sonra ponksiyon bölgesinden kateteri çekmeden önce hastaların %89.6'sında kanama ya da hematom durumuna rastlanmadı. Anjiyografi kateteri, hastaların%54.5'inden işlemden sonra 1-3 saat içerisinde çekildi.

Tablo 4.4. Mesane Kateter Uygulaması ile İlgili Bulgular (N=202)

Mesane Kateter Uygulaması		**n**	**%**
İşlem öncesi hastaya mesane kateteri takılma durumu	Evet	30	14.9
	Hayır	172	85.1
İşlem sonrası hastaya mesane kateteri takılma durumu	Evet	8	4.0
	Hayır	194	96.0
İşlem sonrası hastaya mesane kateteri takılma zamanı	1.saat	0	0
	2.saat	3	1.5
	4.saat	5	2.5

Tablo 4.4.'e göre hastaların %85.1'ine işlem öncesi mesane kateteri takılmazken işlem sonrası %4'üne mesane kateteri takıldı. Yine işlem sonrası mesane kateteri takılma zamanına bakıldığında, hastaların %2.5'inde 4. saat olarak belirlendi.

Tablo 4.5. Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Analjezik İlaç Uygulaması ile İlgili Bulgular (N=202)

Analjezik ilaç uygulaması		**n**	**%**
İşlem öncesi hastaya analjezik ilaç uygulama yapılma durumu	Evet	4	2.0
	Hayır	198	98.0
İşlem sonrası hastaya analjezik ilaç uygulama yapılma durumu	Evet	15	7.4
	Hayır	187	92.6
İşlem sonrası hastaya analjezik ilaç uygulaması yapılma zamanı	0 saat	3	1.5
	2 saat	2	1.0
	4 saat	8	4.0
	6 saat	2	1.0

Tablo 4.5.'e göre hastaların %98'inde işlem öncesi analjezi uygulaması yapılmadı ve işlem sonrası %7.4'üne analjezi uygulandı. Hastaların %4'ünde bu uygulama 4. saate yapıldı.

Tablo 4.6. Anjiyografi İşlemi Sonrası Komplikasyon Durumu ile İlgili Bulgular (N=202)

Komplikasyon durumu		**n**	**%**
İşlem sonrasında gelişen komplikasyon durumu	Komplikasyon gelişmedi	183	90.6
	Ekimoz	2	1
	Hematom	5	2.5
	Kanama	12	5.9
Hematom durumu	Hematom oluşmadı	193	95.5
	Major Hematom	3	1.5
	Minör Hematom	6	3.0

Tablo 4.6.'ya göre Anjiyografi işlemi sonrasında hastaların %90.1'inde hiçbir komplikasyon gelişmezken sadece %1.5'inde major hematom geliştiği belirlendi.

Tablo 4.7. Anjiyografi Uygulanan Hastaların Genel Özellikleri ile İlgili Bulgular (N=202)

Anjiyografi olan hastaların genel özellikleri		**n**	**%**
Anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumu	Bağımsız	184	91.1
	Tam bağımlı	2	1.0
	Yarı bağımlı	16	7.9
Duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanma durumu	Yardımcı alet kullanmıyor	116	57.4
	Gözlük	76	37.6
	İşitme cihazı	10	5
Anjiyografi ile ilgili eğitim/bilginin alındığı yer	Eğitim almamış	116	57.4
	Doktordan	71	35.1
	Hemşireden	15	7.4

Tablo 4.7.'ye göre anjiyografi işlemi öncesi hastaların %91.1'inin başkasına bağımlı olmadığı belirlendi. Yine hastaların %57.4'ü de duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanmadığını, %57.4'ü de anjiyografi işlemi ile ilgili olarak hiç kimseden eğitim almadığını söyledi.

Tablo 4.8. Anjiyografi Uygulanan Hastaların Kum Torbası Kullanımı ve İstirahat Durumu ile İlgili Bulgular (N=202)

Kum torbası kullanımı ve istirahat durumu ile ilgili bulgular dağılımı		**n**	**%**
Kum torbasının kalma süresi	Kum torbası kullanılmadı	50	24.8
	3 saat	1	0.5
	4 saat	7	3.5
	5 saat	141	69.8
	6 saat	1	0.5
	8 saat	2	1.0

Tablo 4.8. Anjiyografi Uygulanan Hastaların Kum Torbası Kullanımı ve İstirahat Durumu ile İlgili Bulgular (N=202) (Devamı)

Kum torbası kullanımı ve istirahat durumu ile ilgili bulguları dağılımı		**n**	**%**
Toplam yatak istirahat süresi	2 saat	1	0.5
	3 saat	5	2.5
	4 saat	11	5.4
	5 saat	34	16.8
	6 saat	21	10.5
	7 saat	10	5.0
	8 saat	117	57.6
	9 saat	1	0.5
	10 saat	2	1.0
Yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyon durumu	Düz (0 derece)	4	02
	0-45 derece	198	98

Tablo 4.8.'e göre anjiyografi olan hastaların %69.8'inde kum torbası kalma süresi 5 saat olarak belirlenmiş olup %57.9'unda yatak istirahat süresi 8 saattir. Bu hastaların %98'inde yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyonunun 0-45 derece olduğu belirlendi.

Tablo 4.9. Hastalık Tanıları İle Anjiyografi Sonucu Tedavi Yöntemi Arasındaki İlişki

Anjiyografi Sonucu tedavi yöntemi	**Hastalık Tanıları**									
	AKS		**KAH**		**MI**		**NONSTMI**		**USAP**	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Balon	0	0	5.1	4	0	0	3.3	1	3.7	1
Cerrahi	15	3	6.3	5	8.1	3	26.7	8	7.4	2

Tablo 4.9. Hastalık Tanıları İle Anjiyografi Sonucu Tedavi Yöntemi Arasındaki İlişki (Devamı)

Anjiyografi Sonucu tedavi yöntemi	**Hastalık Tanıları**									
	AKS		**KAH**		**MI**		**NONSTMI**		**USAP**	
Medikal	65	13	59.5	47	13.5	5	26.7	8	59.3	16
Stent	20	23	29.1	23	78.4	29	43.3	13	26.6	8

Tablo 4.9.'da hastalık tanıları ile anjiyografi sonrası tedavi yöntemleri karşılaştırıldığında; KAH tanısı olan hastaların anjiyografi sonucu ortaya çıkan tedavi yöntemi olarak Medikal yöntemin %59.5'lik oranla diğer tedavi yöntemlerine göre daha yüksek olduğu görüldü. Hastalık tanısı MI olan hastaların anjiyografi sonucu ortaya çıkan tedavi yöntemi olarak Stent yönteminin %78.4'lük oranla diğer tedavi yöntemlerine göre daha yüksek olduğu görüldü.

Tablo 4.10. Sağlıksız Alışkanlık Durumu (Sigara, Alkol, Maraş Otu) ile Anjiyografi Sonucu Tedavi Yöntemi Arasındaki İlişki

Anjiyografi Sonucu tedavi yöntemi	**Sağlıksız Alışkanlıklar durumu (Sigara, Alkol, Maraş Otu)**					
	Sağlıksız Alışkanlıkları Yok		**Sigara**		**Maraş otu**	
	%	n	%	n	%	n
Balon	4.5	6	0	0	0	0
Cerrahi	12.7	17	7.5	3	17.6	3
Medikal	48.5	65	40	16	58.8	10
Stent	34.3	46	52.5	21	23.5	4

Tablo 4.10.'a göre sağlıksız alışkanlıkları olmayan hastaların %48.5'ine anjiyografi sonucu tedavi yöntemi olarak medikal tedavi uygulandı. Sağlıksız alışkanlık olarak sigara kullanan hastaları %52.5'ine anjiyografi sonucu tedavi yöntemi olarak stent tedavisi uygulandı.

Tablo 4.11. Ağrı Şiddetinin Zamana Göre Dağılımı

Ağrı şiddetinin zamanları	**Mean ± SD**	**Median (Min-Max)**
0.Saatteki ağrı şiddeti	1.58 ± 2.27	0 (0 - 10)
2.Saatteki ağrı şiddeti	1.71 ± 2.27	0 (0 - 10)
4.Saatteki ağrı şiddeti	2.06 ± 2.52	0 (0 - 10)
6.Saatteki ağrı şiddeti	1.81 ± 2.37	0 (0 - 10)

Tablo 4.11.'e göre aynı bireyde farklı zamanlarda VAS ağrı skalası ile yapılan ağrı şiddet ölçümü sonucunda bireyin 4.saatte en yoğun ağrıyı yaşadığı belirlendi.

Tablo 4.12. Anjiyografi İşlemi Sonrası Ağrı Durumu

Saat	**Ağrı durumu**			
	VAR		**YOK**	
	%	**n**	**%**	**n**
0.Saat	39.1	79	60.9	123
2.Saat	45	91	55	111
4.Saat	50	101	50	101
6. Saat	45	91	55	111

Tablo 4.12.'ye göre anjiyografi işlemi sonrası hastaların %50'si ağrıyı en yoğun olarak 4.saatte yaşamış olduklarını belirttiler.

Tablo 4.13. Anjiyografi Sonrası Ağrının Zaman İçerisinde Bölgelere Göre Dağılımı

Saat	Girişim yeri(femoral/radial)		Bel		Sırt		Boyun		Baş	
	% N		% n		% n		% n		% N	
	var	yok	var	yok	var	yok	var	yok	var	yok
0.Saat	25.2 (51)	74.8 (151)	5.0 (10)	95.0 (192)	5.0 (10)	95.0 (192)	2.5 (5)	97.5 (197)	8.4 (17)	91.6 (185)
2.Saat	21.3 (43)	78.7 (159)	17.3 (35)	82.7 (167)	6.4 (13)	93.6 (189)	3.0 (6)	97.0 (196)	8.9 (18)	91.1 (184)
4.Saat	12.9 (26)	87.1 (176)	34.2 (69)	65.8 (133)	9.9 (20)	90.1 (182)	2.0 (4)	98.0 (198)	6.4 (13)	93.6 (189)
6.Saat	7.9 (16)	92.1 (186)	32.7 (66)	67.3 (136)	8.9 (18)	91.1 (184)	2.5 (5)	97.5 (197)	6.4 (13)	93.6 (189)

Tablo 4.12. ve Tablo 4.13.'e göre araştırmaya katılan hastaların;

· %39'u 0. Saatte ağrı şikayetini tanımlamış ve %25.2'si ağrı bölgesi olarak girişim yerini, · %45.0'ı 2. Saatte ağrı şikayetini tanımlamış ve %21.3'ü ağrı bölgesi olarak girişim yerini, · %50.0'ı 4. Saatte ağrı şikayetini tanımlamış ve % 34.2'si ağrı bölgesi olarak bel bölgesi,

· %45.0'ı 6.saatte ağrı şikayetini tanımlamış ve %32.7'si ağrı bölgesi olarak bel bölgesini tarif etti.

Tablo 4.14. Anjiyografi İşlem Sonrası Ponksiyon Bölge Seçimine Göre Zaman İçindeki Ağrı Durumu

Saat		**Ponksiyon bölgesi**				
		FEMORAL ARTER		**RADİAL ARTER**		**P**
		%	**n**	**%**	**n**	
0.Saat	VAR	42.1	64	30.0	15	0.176
	YOK	57.9	88	70.0	35	
2.Saat	VAR	48.7	74	34.0	17	0.1
	YOK	51.3	88	66.0	33	
4.Saat	VAR	57.2	87	28.0	14	<0.001
	YOK	42.8	65	72.0	36	
6. Saat	VAR	54.6	83	16.0	8	<0.001
	YOK	45.4	69	84.0	42	

Tablo 4.14.'e göre ponksiyon bölgesi olarak femoral arter seçilen hastalardaki 4. saatteki ağrı durumu %57.2'lik oran ile radial arter seçilen hastalardan daha fazladır. Femoral arter yolu seçilen hastalar özellikle 4.saatte yoğun ağrı yaşadığını ifade etti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$).

Tablo 4.15. Anjiyografi İşlem Sonrası Ponksiyon Bölge Seçimine Göre Zaman İçindeki Ağrı Bölgesi

Zamana göre ağrının bölgesel durumu		Ponksiyon bölgesi				
		FEMORAL ARTER		RADİAL ARTER		P
		%	n	%	n	
0.Saatteki giriş yeri	VAR	25.7	39	24.0	12	0.963
	YOK	74.3	113	76.0	38	
2.Saat giriş yeri	VAR	19.1	29	28.0	14	0.255
	YOK	80.9	123	72.0	36	
4.Saat giriş yeri	VAR	10.5	16	20.0	10	0.136
	YOK	89.5	136	80.0	40	
6. Saat giriş yeri	VAR	7.2	11	10.0	5	0.55
	YOK	92.8	141	90.0	45	
0.Saat bel	VAR	6.6	10	0	0	0.124
	YOK	93.4	142	100.0	50	
2.saat bel	VAR	23.0	35	0.0	0	<0.001
	YOK	77.0	117	100.0	50	
4.saat bel	VAR	44.1	67	4.0	2	<0.001
	YOK	55.9	85	96.0	48	
6.saat bel	VAR	42.8	65	2.0	1	<0.001
	YOK	57.2	87	98.0	49	
0.saat sırt	VAR	5.3	8	4.0	2	1
	YOK	94.7	144	96.0	48	
2.saat sırt	VAR	8.6	13	0.0	0	0.041
	YOK	91.4	139	100	50	
4.saat sırt	VAR	11.8	18	4.0	2	0.17
	YOK	88.2	134	96.0	48	
6.saat sırt	VAR	11.2	17	92.0	1	0.049
	YOK	88.8	135	98.0	49	

Tablo 4.15. Anjiyografi İşlem Sonrası Ponksiyon Bölge Seçimine Göre Zaman İçindeki Ağrı Bölgesi (Devamı)

Zamana göre ağrının bölgesel durumu		Ponksiyon bölgesi				
		FEMORAL ARTER		RADİAL ARTER		P
		%	n	%	n	
0.saat Boyun	VAR	3.3	5	0.0	0	0.43
	YOK	96.7	147	100.0	50	
2.saat boyun	VAR	3.9	6	0.0	0	0.34
	YOK	96.1	146	100.0	50	
4.saat boyun	VAR	2.6	4	0.0	0	0.55
	YOK	97.4	148	100.0	50	
6.saat boyun	VAR	3.3	5	0.0	0	0.43
	YOK	96.7	147	100.0	50	
0.saat baş	VAR	8.6	13	8.0	4	1
	YOK	91.4	139	92.0	46	
2.saat baş	VAR	9.2	14	8.0	4	1
	YOK	90.8	138	92.0	46	
4.saat baş	VAR	7.9	12	2.0	1	0.193
	YOK	92.1	140	98.0	49	
6.saat baş	VAR	7.9	12	2.0	1	0.193
	YOK	92.1	140	98.0	49	

Tablo 4.15.'e göre Ponksiyon bölgesi femoral arter seçilen hastalar radial arter seçilen hastalara göre 2., 4. ve 6. saatlerde bel ağrısı şikayeti olduğunu söylediler. ($p<0.001$). Ponksiyon bölgesi femoral arter olan hastalar 2. saatte ($p= 0.041$) ve 6. saatte sırt ağrısı ($p=0.049$) şikayeti olduğunu belirttiler ve bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Tablo 4.16. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Durumu

Saatteki ağrı varlığı		Kateterin çekilme zamanı				
		0-1 saat arası		1-3 saat arası		P
		%	n	%	n	
0.Saat	VAR	28.1	25	47.3	52	**0.009**
	YOK	71.9	64	52.7	58	
2.Saat	VAR	31.5	28	54.5	60	**0.002**
	YOK	68.5	61	45.5	50	
4.Saat	VAR	38.2	34	58.2	64	**0.008**
	YOK	61.8	55	41.8	46	
6. Saat	VAR	33.7	30	52.7	58	**0.011**
	YOK	66.3	59	47.3	52	

Tablo 4.16.'ya göre anjiyografi işlemi sonrası kateterin çekilme zamanı 1-3 saat olan hastalar 2. saatte daha fazla ağrı yaşadıklarını ifade ettiler (p=0.002).

Tablo 4.17. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Bölgesinin Durumu

Zamana göre ağrının bölgesel durumu		Kateterin çekilme zamanı				
		0-1 saat		1-3 saat		P
		%	n	%	n	
0.Saatteki giriş yeri	VAR	20.2	18	28.2	31	0.258
	YOK	79.8	71	71.8	79	
2.Saat giriş yeri	VAR	19.1	17	21.8	24	0.768
	YOK	80.9	72	78.2	86	
4.Saat giriş yeri	VAR	15.7	14	10.0	11	0.318
	YOK	84.3	75	90.0	99	
6. Saat giriş yeri	VAR	11.2	10	4.5	5	0.132
	YOK	88.8	79	95.5	105	
0.Saat bel	VAR	2.2	2	6.4	7	0.192
	YOK	97.8	87	93.6	103	

Tablo 4.17. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Bölgesinin Durumu (Devamı)

Zamana göre ağrının bölgesel durumu		Kateterin çekilme zamanı				
		0-1 saat		1-3 saat		P
		%	n	%	n	
2.saat bel	VAR	6.7	6	24.5	27	**0.002**
	YOK	93.3	83	75.5	83	
4.saat bel	VAR	20.2	18	43.6	48	**0.001**
	YOK	79.8	71	56.4	62	
6.saat bel	VAR	19.1	17	41.8	46	**0.001**
	YOK	80.9	72	58.2	64	
0.saat sırt	VAR	3.4	3	6.4	7	0.517
	YOK	96.6	86	93.6	103	
2.saat sırt	VAR	3.4	3	9.1	10	0.182
	YOK	96.6	86	90.9	100	
4.saat sırt	VAR	6.7	6	12.7	14	0.246
	YOK	93.3	83	87.3	96	
6.saat sırt	VAR	5.6	5	11.8	13	0.205
	YOK	94.4	84	88.2	97	
0.saat boyun	VAR	1.1	1	3.6	4	0.196
	YOK	98.9	88	96.4	106	
2.saat boyun	VAR	1.1	1	4.5	5	0.227
	YOK	98.9	88	95.5	105	
4.saat boyun	VAR	1.1	1	2.7	3	0.174
	YOK	98.9	88	97.3	107	
6.saat boyun	VAR	1.1	1	3.6	4	0.196
	YOK	98.9	88	96.4	106	
0.saat baş	VAR	6.7	6	10.0	11	0.574
	YOK	93.3	83	90.0	99	
2.saat baş	VAR	7.9	7	10.0	11	0.784
	YOK	92.1	82	90.0	99	

Tablo 4.17. Anjiyografi İşlem Kateterinin Çekilme Zamanına Göre Ağrı Bölgesinin Durumu (Devamı)

Zamana göre ağrının bölgesel durumu		Kateterin çekilme zamanı				
		0-1 saat		1-3 saat		P
		%	n	%	n	
4.saat baş	VAR	6.7	6	6.4	7	1
	YOK	93.3	83	93.6	103	
6.saat baş	VAR	6.7	6	6.4	7	1
	YOK	93.3	83	93.6	103	

Tablo 4.17.'ye göre anjiyografi işlemi sonrası kateterin çekilme zamanı ve zamana göre ağrı bölgesi karşılaştırıldığında 1-3 saat arasında kateteri çekilen hastaların 4. Saatte en yoğun bel ağrısı yaşadıklarını belirttikleri görüldü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.001$, $p<0.05$).

Tablo 4.18. Anjiyografi Sonrası Zamana Göre Kanama Durumu

Saat	Kanama durumu			
	VAR		YOK	
	%	n	%	n
1.Saat	5	10	95	192
2.Saat	2	4	98	198
3.Saat	4.5	9	95.5	193
4.Saat	2	4	98	198
5.Saat	1	2	99	200
6. Saat	1	2	99	200

Tablo 4.19. Anjiyografi Sonrası Zamana Göre Hematom Durumu

Saat	Hematom durumu			
	VAR		YOK	
	%	n	%	n
0.Saat	0.5	1	99.5	201
2.Saat	1.0	2	99.0	200
3.Saat	2.0	4	98.0	198
4.Saat	2.0	5	98.0	197
5.Saat	4.0	8	96.0	194
6. Saat	4.0	8	96.0	194

Tablo 4.18. ve Tablo 4.19.' da Anjiyografi olan hastaların %5'inde anjiyografi sonrası 1. Saatte kanama görülürken hematom görülmesi hastaların %4'ünde anjiyografi sonrası 5. ve 6. saatlere denk gelmektedir.

Tablo 4.20. Kanama ve Hematomun Zamana Göre Ponksiyon Bölgesi, Kateter Numarası, Kateterin Çekilme Saati ve Kum Torbası Kalma Süresi Arasındaki İlişki

Kanama ve Hematomun zamana göre durumu		**Ponksiyon bölgesi**			**Kateter numarası**			**Kateter çekilme saati**			**Kum torbası süresi**		
		Femoral arter	**Radial arter**	**p**	**6F**	**7F**	**p**	**0-1 saat**	**1-3 saat**	**p**	**4 saat**	**5 saat**	**p**
		%	**%**		**%**	**%**		**%**	**%**		**%**	**%**	
Kanama 1. Saat	Var	5.3	4.0	1	4.1	5.3	1	3.4	4.5	0.734	0.0	5.0	1
	yok	94.7	96.0		9.9	94.7		96.6	95.5		100	95.0	
Kanama 2. Saat	var	25.3	0.0	1	25.0	25	1	55.3	44.7	0.734	0.0	2.1	1
	yok	74.7	100.0		75.0	75		44.7	55.3		100	97.9	
Kanama 3. Saat	var	3.9	6.1		6.2	4.0	0.453	3.4	3.6	1	0	2.8	1
	yok	96.1	93.9		93.8	96.0		96.6	96.4		100	97.2	
Kanama 4. Saat	var	25.3	0.0	1	25.0	25.0	1	54.4	45.6	0.223	0.0	2.1	1
	yok	74.7	100.0		75.0	75.0		45.6	54.4		100	97.9	
Kanama 5. Saat	var	25.0	0.0	1	24.7	24.7	1	54.8	54.2	0.176	4.8	4.8	1
	yok	75.0	100.0		75.3	75.3		45.2	54.8		94.2	95.2	

Kanama 6. Saat	var	25.0	0.0	1	24.7	24.7	1	54.8	45.2	0.176	4.8	4.8	1
	yok	75.0	100.0		75.3	75.3		45.2	54.8		94.2	95.2	
Hematom 1. Saat	var	24.9	0.0	1	24.6	24.6	1	55.1	45.9	0.155	4.8	4.8	1
	yok	75.1	100.0		75.4	75.4		44.9	54.1		94.2	95.2	
Hematom 2. Saat	var	25.0	0.0	1	24.7	24.7	1	54.8	45.2	0.176	4.8	4.8	1
	yok	75.0	100.0		75.3	75.3		45.2	54.8		94.2	95.2	
Hematom 3. Saat	var	25.3	0.0	1	25.0	25.0	1	54.6	45.4	0.199	0.0	1.4	1
	yok	74.7	100.0		75.0	75.0		45.4	54.6		100	98.6	
Hematom 4. Saat	var	25.4	0.0	1	25.1	24.1	1	54.9	45.1	0.174	0.0	2.1	1
	yok	74.6	100.0		74.9	74.9		45.1	54.9		100	97.9	
Hematom 5. Saat	var	4.6	2.0	0.682	2.0	4.6	0.682	2.2	4.5	0.463	0.0	3.5	1
	yok	95.4	98.0		98	95.4		97.8	95.5		100	96.5	
Hematom 6. Saat	var	4.6	2.0	0.682	2.0	4.6	0.682	2.2	4.5	0.463	0.0	3.5	1
	yok	95.4	98.0		98	95.4		97.8	95.5		100	96.5	

Ponksiyon bölge seçiminin; kanama ve hematom durumuna etkisi anjiyografi işlemi sonrası ilk 6 saat süresinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Kateter numarasının, kateterin çekilme saatinin ve kum torbası kalma süresinin etkisi olmadığı belirlendi.

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f) P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
1.Cinsiyet				T=-4.350
Kadın	73	36.1	88.30±13.52	**p=0.001**
Erkek	129	63.9	95.79±10.63	
2.Yaş aralığı				F=4.041
18-45 yaş[a]	16	7.9	97.00±12.49	**p=0.019**
46-65 yaş[b]	103	51	94.73±12.35	**(b-c)**
66-99 yaş[c]	83	41.1	90.27±12.26	
3.Eğitim Durumu				F=3.249
Okur yazar değil	45	22.3	87.60±12.07	**p=0.008**
İlkokul	85	42.1	94.77±12.21	
Orta okul	25	12.4	95.60±10.19	
Lise	28	13.9	95.25±10.87	
Lisans	17	8.4	90.41±14.12	
Lisansüstü	2	1.0	105.50±10.60	
4.**Medeni durum**				F=1.230
Evli	180	89.1	93.42±12.27	p=0.295
Bekar	5	2.5	95.60±10.59	
Eşi ölmüş	17	8.4	88.76±12.38	

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202) (Devamı)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f) P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
5.Beden Kitle İndeksi				F=1.670
Zayıf	2	1	92.00±21.21	p=0.175
Normal	36	17.8	89.66±13.39	
Fazla Kilolu	73	36.1	95.16±11.93	
Obez	91	45	92.79±11.79	
6. Hastalığınız dışında başka bir kronik hastalığın olma durumu				T=-0.099
Hayır	56	27.7	92.94±10.92	p=0.922
Evet	146	72.3	93.13±12.78	
7. Sağlıksız alışkanlık durumu				T=-0.653
Hayır	136	67.3	92.69±12.62	p=0.515
Evet	66	32.7	93.89±11.55	
8.Sürekli ilaç kullanma durumu				T=-0.189
Hayır	49	24.3	92.79±12.07	p=0.851
Evet	153	75.7	93.17±12.36	
9.Anjiyografi planlama durumu				T=-3.287
Acil	104	51.5	90.39±12.55	**p=0.001**
Planlı	98	48.5	95.93±11.33	
10. Daha önce anjiyografi olma durumu				T=-0.529
Evet	108	53.5	92.65±11.81	p=0.597
Hayır	94	46.5	93.57±12.82	

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202) (Devamı)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f) P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
11. Seçilen ponksiyon bölgesi				T=-7.307
Femoral arter	152	75.2	89.86±11.60	**p=0.001**
Radial arter	50	24.8	102.88±8.51	
12. Anjiyografi sonrası yapılan işlem				F=3.285
Stent [a]	80	39.6	90.51±12.32	**p=0.012**
Balon[b]	6	3	100.00±7.66	**(a-e)**
Stent+balon[c]	2	1	80.00±4.24	
Cerrahi [d]	23	11.4	90.95±14.06	
Medikal[e]	91	45	95.71±11.40	
13.Anjiyografide kullanılan kateter numarası				T=6.899
6F	50	24.8	102.44±9.06	**p=0.001**
7F	152	75.2	90.00±11.62	
14. Ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden önceki kanama/hematom durumu				T=-1.275 p=0.204
Var	21	10.4	89.85±14.72	
Yok	181	89.6	93.45±11.94	
15. Kateter işlemden sonra çekilme süresi				F=24.900
0-1 saat [a]	89	44.1	98.78±10.10	**p=0.001**
1-3 saat[b]	110	54.5	89.05±11.77	**(a-b)**
4-5 saat[c]	3	1.5	71.66±7.50	

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202) (Devamı)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f)** **P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
16. Kum torbasının kalma süresi				F=10.937
3 saat	1	0.5	86.00	**p=0.001**
4 saat	7	3.5	93.85±6.69	
5 saat	141	69.8	90.14±11.56	
6 saat	1	0.5	72.00	
8 saat	2	1	77.50±20.50	
Torba kullanılmadı	50	24.8	102.46±12.26	
17.Hastaya <u>işlem öncesi</u> mesane kateteri takılma durumu				T=-4.743
Evet	30	14.9	83.76±13.74	**p=0.001**
Hayır	172	85.1	94.70±11.27	
Hastaya <u>işlem sonrası</u> mesane kateteri takılma durumu				T=-0.166
Evet	8	4	92.37±9.41	p=0.868
Hayır	194	96	93.11±12.39	
18. Hastaya <u>işlem sonrası</u> mesane kateteri takılma zamanı				F=0.194
2.saat	3	1.5	89.00±15.71	p=0.824
4.saat	5	2.5	94.40±4.21	
Takılmadı	194	96	93.11±12.39	

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202) (Devamı)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f) P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
19. Hastaya işlem öncesi analjezik ilaç uygulama durumu				T=-0.795 p=0.427
Evet	4	2	88.25±11.58	
Hayır	198	98	93.18±12.29	
20.Hastaya işlem sonrası analjezik ilaç uygulama durumu				T=-5.726 **p=0.001**
Evet	15	7.4	76.86±13.61	
Hayır	187	92.6	94.38±11.21	
21. Hastaya işlem sonrası analjezik ilaç uygulaması yapılma zamanı				F=2.490 **p=0.045**
0.saat	3	1.5	89.33±16.07	
2.saat	2	1	63.00±1.41	
4.saat	8	4	77.62±11.93	
6.saat	2	1	69.00±9.89	
Yapılmadı	187	92.6	94.38±11.21	
22.İşlem sonrası komplikasyon gelişme durumu				T=2.520 **p=0.013**
Evet	183	90.6	93.77±11.99	
Hayır	19	9.4	86.42±13.24	
23.Hematom durumu				F=2.398 p=0.094
Hematom oluşmadı	193	95.5	93.48±12.09	
Minör Hematom	6	3	83.33±14.73	
Majör Hematom	3	1.5	87.00±13.22	

Tablo 4.21. Sosyo-demografik Özellikler ve Anjiyografi Sonrası Yapılan İşlemlere Göre Konfor Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=202) (Devamı)

Özellikler			**Konfor Ölçeği**	**Test (t, f) P**
	n	**%**	**Ort±SS**	
24. Anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumu				F=7.592 **p=0.001 (a-b)**
Bağımsız[a]	184	91.1	94.09±11.43	
Yarı Bağımlı[b]	16	7.9	83.12±15.58	
Tam bağımlı[c]	2	1	79.50±23.33	
25. Duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanma durumu				T=0.130 p=0.897
Evet	86	42.6	93.18±12.11	
Hayır	116	57.4	92.95±12.54	
26. Anjiyografi ile ilgili eğitim/bilginin alındığı yer				F=3.045 **p=0.030**
Herhangi bir eğitim/bilgi almamış	114	56.4	92.65±11.63	
Hemşireden	16	7.9	85.67±10.33	
Doktordan	71	35.1	95.47±13.11	
Sosyal medyadan	1	0.5	92.00	
27. Yatak istirahat süresi				T=5.838 **p=0.001**
0-5 saat	51	25.2	100.88±10.30	
5 saat üzeri	151	74.8	90.45±11.77	
28.Yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyon durumu				T=-0.260 p=0.795
Düz (0 derece)	4	2	91.50±8.42	
0-45 derece	198	98	93.11±12.34	

(ORT: Ortalama, SS: Standart sapma, p: Anlamlılık değeri, f: One Way Anova, t: İndependent Samples t Test)

Tablo 4.21.' de katılımcıların sosyodemografik ve tanıtıcı özelliklerine göre KÖ toplam puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. İkili karşılaştırmalarda Student t testi kullanıldı. Üçlü karşılaştırmalarda One-way Anova testi kullanıldı.

Hastaların cinsiyetlerine göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında kadınların KÖ puan ortalaması 88.30±13.52, erkeklerin 95.79±10.63 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (T=-4.350, p=0.001).

Hastaların yaş gruplarına göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında 18-45 yaş arası olanların puan ortalaması 97.00±12.49, 46-65 yaş arası olanların 94.73±12.35, 66-99 yaş arası olanların 90.27±12.26 olduğu belirlendi ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F:4.041, p:0.019). Tukey HSD ve Benferoni ile yapılan düzeltme istatistiğinde farkın 46-65 ile 66-99 yaş grupları arasındaki farktan kaynaklandığı görüldü(b-c), (p=0.035).

Hastalarda anjiyografi planlama durumuna bakıldığında, "acil" olarak yanıtlayanların KÖ puan ortalaması 90.39±12.55, "elektif" olarak yanıtlayanların puan ortalaması 95.93±11.33 olarak bulundu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (T=-3.287, p=0.001).

Hastalarda ponksiyon bölge seçimi femoral arter olanların KÖ puan ortalaması 89.86±11.60, radial arter olanların puan ortalaması 102.88±8.51 olarak bulundu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (T=-7.307, p=0.001).

Hastalarda anjiyografide yapılan işlem stent olanların KÖ puan ortalaması 90.51±12.32, balon yapılanların 100.00±7.66, stent+balon olanların 80.00±4.24, cerrahi karar çıkanların 90.95±14.06, medikal tedavi kararı çıkanların 95.71±11.40 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F=3.285, p=0.012). Tukey HSD ile yapılan düzeltme istatistiğinde farkın stent-medikal arası farktan kaynaklandığı görüldü (a-e), (p=0.041).

Anjiyografide kullanılan kateter numarasına göre 6F kullanılanların KÖ puan ortalaması 102.44±9.06, 7F kullanılanların 90.00±11.62 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (T=-7.307, p=0.001).

Hastalarda kateterin işlemden sonra çekilme süresine göre Konfor Ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında, 0-1 saat süre sonra çekilenlerin KÖ puan ortalaması 98.78±10.10, 1-3 saat süre sonra çekilenlerin 89.05±11.77, 4-5 saat sonra çekilenlerin 71.66±7.50 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F=24.900, p=

0.001). Tukey HSD ve Benferoni ile yapılan düzeltme istatistiğinde farkın 0-1 saat ve 1-3 saat süre sonra çekilenler arasındaki farktan kaynaklandığı belirlendi (a-b), (p=0.001).

Hastalarda kum torbasının kalma süresi açısından KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında kum torbası 3 saat kalanların KÖ puan ortalaması 86.00, 4 saat kalanların 93.85±6.69, 5 saat kalanların 90.14±11.56, 6 saat kalanların 72.00, 8 saat kalanların 77.50±20.50, torba kullanılmayanların 102.46±12.26 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (F=10.937, p=0.001).

Hastaya işlem öncesi mesane kateteri takılma durumuna göre KÖ puan ortalaması karşılaştırıldığında işlem öncesi mesane katateri takılanların KÖ puan ortalaması 83.76±13.74, işlem öncesi mesane kateteri takılmayanların 94.70±11.27 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (T=-4.743, p=0.001).

Hastaya işlem sonrası analjezik uygulama durumuna göre KÖ toplam puanları karşılaştırıldığında işlem sonrası analjezik uygulananların KÖ puan ortalaması 76.86±13.61, işlem sonrası analjezik uygulanmayanların KÖ puan ortalaması 94.38±11.21 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (T=-5.726, p=0.001).

Hastaya işlem sonrası analjezik uygulamasının yapılma saatine göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında işlem sonrası hemen analjezik yapılanların KÖ puan ortalaması 89.33±16.07, 2.saatte yapılanların KÖ puan ortalaması 63.00±1.41, 4.saatte yapılanların KÖ puan ortalaması 77.62±11.93, 6.saatte yapılanların KÖ puan ortalaması 69.00±9.89, işlem sonrası analjezik yapılmayanların KÖ puan ortalaması 94.38±11.21 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F=2.490, p=0.045).

İşlem sonrası komplikasyon gelişme durumuna göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında, işlem sonrası komplikasyon gelişenlerin KÖ puan ortalaması 93.77±11.99, işlem sonrası komplikasyon gelişmeyenlerin puan ortalaması 86.42±13.24 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (T=2.520, p=0.013).

Anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumuna göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında bağımsız olanların KÖ puan ortalaması 94.09±11.43, yarı bağımlı olanların 83.12±15.58, tam bağımlı olanların 79.50±23.33 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F:7.592, p:0.001). Tukey HSD ve Benferoni ile yapılan düzeltme istatistiğinde farkın bağımsız-yarı bağımlı gruplardan kaynaklandığı görüldü (a-b), (p=0.001).

Anjiyografi ile ilgili bilgiyi alma durumu ile KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında herhangi bilgi almayanların KÖ puan ortalaması 92.65±11.63, hemşireden bilgi alanların 85.67±10.33, doktordan bilgi alanların 95.47±13.11, farklı bir

yerden bilgi alanların 92.00 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (F=3.045, p=0.030).

Yatak istirahat süresi ile KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında 0-5 saat istirahat edenlerin KÖ toplam puan ortalaması 100.88±10.30, 5 saat üzerinde istirahat edenlerin toplam puan ortalaması 90.45±11.77 olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamı olduğu bulundu (T=5.838, p=0.001).

Katılımcıların medeni durum, beden kitle indeksi, hastalığı dışında başka bir kronik hastalık varlığı, sağlıksız alışkanlık durumu, sürekli ilaç kullanımı, daha önce anjiyografi olma durumu, ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden önce hematom durumu, işlem sonrası mesane kateteri takılma durumu, işlem sonrası mesane kateteri takıldı ise kaçıncı saatte takılma durumu, işlem öncesi analjezi yapılma durumu, hematom durumu, yardımcı bir duyu aleti kullanma durumu, yatak pozisyonu durumları değerlendirildiğinde KÖ' den aldıkları puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.22. Konfor Ölçeği Cronbach α Güvenirlik Katsayıları ve Puan Ortalamalarının Dağılımı

Ölçek	n	Cronbach α	Ölçeğin alt ve üst değerleri	İşaretlenen en alt ve üst değerler	$\bar{x}$±SS
KÖ	202	0,721	20-120	60-114	93.08±12.26

*Konfor Ölçeği

Tablo 4.22. incelendiğinde KÖ' nin Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,721 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların KÖ' den en düşük 60, en yüksek 114 puan aldıkları ve puan ortalamalarının 93.08±12.26 olduğu belirlendi.

5. TARTIŞMA

Koroner yoğun bakım ünitesinde yatan ve koroner anjiyografi uygulanan hastalarda immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular literatür bilgisi doğrultusunda aşağıdaki başlıklar altında tartışıldı.

Sosyo-demografik Özellikler ve Hastalıklar ile İlgili Bulguların Tartışılması

Kardiyovasküler hastalıklar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çok yaygın görülen, mortalite ve morbiditeye göre tehlike oluşturan ciddi bir sağlık sorunudur (81). Yapılan araştırmalarda KVH' ın obeziteyle ilişkisi oldukça kuvvetlidir. Ülkemizde de obezite prevelansı her geçen yıl artmaktadır. Dolayısıyla obezite KVH üzerinde ciddi tehdit oluşturmaktadır (88). Kardiyovasküler hastalıklara yönelik yapılan çalışmalarda erkeklerde daha yaygın olduğu görülmektedir. Bu duruma neden olarak erkeklerin kadınlara göre sigara kullanımının daha fazla olması ayrıca kadınlarda östrojen hormonunun hastalığa karşı koruyucu özellikte olması söylenilebilir (84, 85, 86). Bu araştırmada hastaların %63.9' unu erkekler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 62.39±11.96 dır. Bireylerde yaş ilerledikçe oksijen alımında ve kas gücünde azalma meydana gelmektedir. Fiziksel aktivitenin yetersizliği oksijen alımındaki ve kas gücündeki azalmayı hızlandırır. Bu durumda da ileri yaş kardiyovasküler hastalıkların görülme sıklığı açısından önemli bir risk taşımaktadır (89, 90).

Koroner anjiyografi işlemlerinde görülebilecek komplikasyonlardan hastanın en az düzeyde etkilenmesi için hasta konforunun sağlanması önem arz etmektedir. Hemşirelik mesleğinde konfor, bireylerin konfor gereksinimlerinin belirlenmesi, gereksinimlere yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması, uygulamaların sonucu olarak da konfor seviyesinin belirlendiği bir süreçtir. İmmobilizasyon Konfor Ölçeği ile bireylerin konfor durumları ölçülmektedir. Araştırmada hastaların Konfor Ölçeği'nden toplam en düşük 60, en yüksek 114 puan aldığı ve toplam puan ortalamalarının 93,08±12.26 olduğu saptandı. Konfor Ölçeği'nden alınan puan arttıkça hastaların konfor düzeyleri artmaktadır (71, 73, 74).

Hastaların medeni durum, beden kitle indeksi, hastalığı dışında başka bir kronik hastalık varlığı, sağlıksız alışkanlık durumu, sürekli ilaç kullanımı, daha önce anjiyografi olma durumu, ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden önce hematom durumu, işlem sonrası mesane kateteri takılma durumu, işlem sonrası mesane kateteri takıldı ise kaçıncı

saatte takıldığı, işlem öncesi analjezi yapılma durumu, hematom durumu, yardımcı duyu aleti kullanma durumu ve yatak pozisyonu durumları değerlendirildiğinde KÖ' den aldıkları puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Koroner anjiyografi uygulanan hastaların yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyonun 0-45 derece olmasının konforu negatif yönde etkilemediği araştırmacı tarafından yorumlanmıştır.

Anjiyografi İşlemi ve Diğer Uygulamalar ile İlgili Bulguların Tartışılması

Çalışmada ponksiyon bölgesi seçiminde radial arter uygulanan hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puan ortalaması= 102.88±8.51, **p=0.001**). Anjiyografide kullanılan kateter numarası seçiminde 6F ile işlem yapılanların KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puanı= 102.44±9.06, **p=0.001**). Gürses yaptığı çalışmada femoral bölge seçiminde daha büyük kateter kullanıldığından hastalarda ağrının daha fazla olduğunu, bu durumun da hastanın konforunu olumsuz etkilediğini belirtmektedir (87). Literatürde yer alan bilgiler ile yapılan diğer çalışma sonuçları, bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Radial bölge seçimi ile işlem yapılan hastaların KÖ puan ortalamalarının daha yüksek olmasının nedeni olarak hastaların hareket açısından daha özgür olmaları ve erken mobilize olmalarını düşündürebilir. Ayrıca radial bölge işleminde kateter numarası küçük olan kateter kullanılmaktadır. Bu durumun hastada daha az ağrıya neden olarak konfor düzeylerini artırdığı söylenebilir (87).

Hastaların anjiyografi planlamasında elektif olarak gerçekleştirilenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puanı= 95.93±11.33, **p=0.001**). Literatürde, elektif anjiyografi ve acil anjiyografi olanlar arasında bu konuyla ilgili bir karşılaştırma bulunmadı. Elektif olarak anjiyosu planlananların acil olanlara göre KÖ puan ortalamasının daha yüksek olmasının nedeni hastaların yapılacak işleme, karşılaşabilecekleri duruma kendilerini önceden hazırlamaları olduğu söylenebilir.

Anjiyografi sonrası 1-3 saat içinde kateteri çekilen hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puanı= 89.05±11.77, **p=0.001**). Güleser' in, Razaei ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda yatak istirahatinin kısa tutulmasıyla hasta konforunun arttığı belirlenmiştir (76, 77). Kateteri 1-3 saat içinde çekilen hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek olmasının nedeni olarak literatürde de belirtildiği gibi kateter çekim süresinin kısa tutulmasıyla hastaların normal durumlarına daha kısa sürede dönerek konfor düzeylerinin arttığı düşünülebilir. Elde edilen sonuçlar literatür ve diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada işlem sonrası kum torbasının kalma süresine göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kum torbası konulmayan hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek

bulundu (KÖ puanı=102.46±12.26, **p=0.001**). Lehmann ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kum torbasının konfor üzerinde bir etkisinin olmadığını ortaya koymuşlardır (78). Kum torbası konulmayan hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek olmasının nedeni olarak hastaların ağırlığa maruz kalmayarak daha rahat ettikleri söylenebilir.

Araştırmada işlem öncesi mesane kateteri takılma durumuna göre KÖ puan ortalaması karşılaştırıldığında, işlem öncesi mesane kateteri takılmayanların KÖ puan ortalaması daha yüksektir (KÖ puanı= 94.70±11.27, **p=0.001**). Devrez yaptığı çalışmada mobilizasyon süresi uzadığı durumlarda hastaların idrar yapmakta zorlandıkları ve mesane kateteri takılma oranının arttığını belirtmektedir(4). Mesane kateterinin varlığı hastalarda rahatsızlık ve ağrı hissi uyandırabileceğinden konfor düzeylerinin azaldığı söylenebilir .

Araştırmada anjiyografi işlemiyle ilgili bilgi/eğitim alma konusunda doktordan bilgi aldığını söyleyen hastaların KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puanı= 95.47±13.11, **p=0.030**). Bu çalışmada anjiyografi planlaması acil olan hastalar %51.5'i oluşturmaktadır. Acil planlamada zaman yönetiminin önemi, hastaya bölgesel anestezi yapılması, hastanın bilincinin açık olması ve işlem sırasında doktor ile iletişim halinde olması gibi unsurlar düşünüldüğünde doktordan bilgi alınmasının yüksek olmasının nedeni olarak araştırmacı tarafından yorumlandı. Ahraz, yaptığı çalışmada hastaların anjiyografi işlemiyle ilgili bilgiyi sadece hemşireden aldıkları ortaya koyulmuştur(45). Hastanın yapılacak işlemle ilgili doktordan veya hemşireden bilgi alması, klinikte uygulanan bakım ve tedaviye uyum açısından önem arz etmektedir. Hastanın konfor düzeyinin de yüksek olması hastanın bakım ve tedaviye uyması ile gerçekleştiği söylenebilir.

Çalışmada yatak istirahat süresine göre 0-5 saat arası istirahat edenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksek bulundu (KÖ puanı=100.88±10.30, **p=0.001**). Abdollahi ve arkadaşlarının (82), Augustine ve arkadaşlarının (79), Mohammady ve arkadaşlarının (83) yaptıkları çalışmalarda yatak istirahat süresinin kısa tutulmasıyla hastaların memnuniyet durumları artmış ve konfor düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışma ile diğer çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir. Yatak istirahat süresinin kısa tutulmasıyla KÖ puan ortalamasının yüksek olmasının sebebi olarak uzun süreli yatışlarda hastada sıkıntı ve stres yaşanmasına bağlanabilir.

Hemşirelik mesleğinin temel amacı, bireyin sağlığını koruma, savunma ve yaşam kalitesini arttırmaktır. Koroner anjiyografide işlem sonrası hastaların karşılaştığı sorunlardan biri de ağrı yaşamalarıdır. Hemşire ağrı sürecinde uyguladığı tedaviyi iyi bir şekilde yönetmeli, uygulama öncesi ve sonrası hastayı yakından takip etmelidir. VAS skalası

ile değerlendirilen ağrının koroner anjiyografi işlemi uygulanan hastalara etkileri çeşitli literatür bilgileri doğrultusunda tartışılmıştır.

Çalışma kapsamındaki hastaların 0.saatindeki VAS değerleri 0-9 arasında olup ortalama 1.58'dir. 2.saatteki VAS değerleri 0-9 arasında olup ortalama 1.70'dir. 4.saatteki VAS değerleri 0-10 arasında olup ortalama 2.05'dir. 6.saatteki değerleri 0-10 arasında olup ortalama 1.81'dir.

Anjiyografi işlem sonrası ponksiyon bölge seçimine göre ağrı durumu karşılaştırıldığında işlem sonrası 4.saatte yaşanan ağrının en fazla olduğu belirlenmiş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (**p=0.001**). Anjiyografi işlem kateterinin çekilme zamanı ile ağrı durumu karşılaştırıldığında 1-3 saat sonra çekilenlerin ağrı durumu daha fazladır ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). 1-3 saat sonra çekilenlerde ise en fazla ağrıyı 2.saatte yaşadıkları belirlendi. Anjiyografi işlemi sonrası kateterin çekilme zamanı ve zamana göre ağrı bölgesi karşılaştırıldığında 1-3 saat arasında kateteri çekilen hastaların 4. saatte en yoğun bel ağrısı yaşadıkları görülmüştür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (**p=0.001**). Bilgi ve arkadaşları ile Karayel' in yaptıkları çalışmalarda işlem sonrası yatak istirahat süresinin kısa tutulmasıyla hastaların yaşadığı sırt-bel ağrılarının daha az olduğu ortaya koyulmuştur (75, 81). Cooper ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda radial girişim seçimi yapılan hastaların yatak istirahat süresi kısa olduğundan ve hasta hareket ettiğinden sırt-bel bölgesi ağrı düzeyleri, femoral girişim seçilenlere göre daha düşük olarak bulunmuştur.(80). Ponksiyon bölge seçimine göre 4.saatte en fazla ağrı yaşamaları ve anjiyografi işlem kateteri 1-3 saat sonra çekilen hastaların daha fazla ağrı yaşamaları, ağrı duyulan bölgenin bel bölgesi olması, yatak içi hareket sonucu damarda kalın bir kateterin varlığı ve hastaların saatlerce düz bir şekilde yatmak zorunda olmalarının ağrıya neden olduğunu düşündürmektedir. Literatürde yapılan diğer çalışma sonuçları bu çalışmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Kanama ve hematom durumuna ponksiyon bölgesi seçiminin anjiyografi işlemi sonrası ilk 6 saat süresinde etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Kateter numarasının, kateterin çekilme saatinin ve kum torbası kalma süresinin de kanama ve hematom durumuna etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Lehmann ve arkadaşları, ile Karayel' in yaptıkları çalışmalarda da kanama ve hematom durumuna kateter numarasının, kateterin çekilme saatinin, kum torbası kalma süresinin bir etkisinin olmadığını ortaya koyulmuştur. Literatürde yapılan diğer çalışma sonuçları bu çalışmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir (78, 81).

SONUÇ OLARAK; Koroner Anjiyografi uygulanan hastalarda cinsiyet, yaş, eğitim durumu, anjiyografi planlama durumu, seçilen ponksiyon bölgesi, anjiyografi sonrası yapılan işlem, anjiyografide kullanılan katater numarası, kataterin işlemden sonra çekilme süresi, kum torbasının kalma süresi, hastaya işlem öncesi mesane katateri takılma durumu, hastaya işlem sonrası analjezik ilaç uygulama durumu, işlem sonrası komplikasyon gelişme durumu, anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumu, anjiyografi ile ilgili eğitim/bilginin alındığı yer, yatak istirahat süresi gibi değişkenler istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ve konfor düzeyine etki ettiği belirlendi ($p<0.05$).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Koroner anjiyografi geçiren hastalarda immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesine yönelik 202 hastayla yapılan bu çalışmanın sonuçları;

✓ Hastaların yaş ortalaması 62.39 ±11.96, Beden Kitle İndeksi ortalaması 29.59 ± 5.18 olup, hastaların %63.9'u erkek, %89.1'i evli ve %85'i ilkokul mezunudur.

✓ Hastaların %40.1' ine KAH tanısı konmuş olup %27.7'sinin hiçbir kronik hastalığı bulunmamaktadır. % 24.3'ü işlem öncesi hiçbir ilaç kullanmadığını ve %67.3'ü sağlıksız alışkanlıklarının olmadığını ifade ettiler.

✓ Anjiyografi planlanması acil olarak yapılan hastaların oranı %51.5'dir. Anjiyografi işlemi yapılan hastaların %53.5'i daha önce anjiyografi olduğunu ifade ettiler. Bu hastaların Anjiyografi ponksiyon bölgesi olarak %75.2' sinde femoral arter yolu seçildi ve %75.2'sinde 7F anjiyografi kateteri kullanıldı.

✓ Hastaların %45' inde anjiyografi sonucu medikal tedavi, %36.9' unda stend takılması, %11.4'ünde cerrahi tedavi (bypass) yapılması gerektiği belirlendi. Anjiyografi işleminden sonra ponksiyon bölgesinden kateteri çekmeden önce hastaların %89.6'sında kanama ya da hematom durumuna rastlanmadı. Anjiyografi kateteri, işlemden sonra 1-3 saat içerisinde hastaların %54.5'inden çekildi.

✓ Hastaların %85.1'ine işlem öncesi mesane kateteri takılmazken işlem sonrası %4'üne mesane kateteri takıldı. Yine işlem sonrası mesane kateteri takılma zamanına bakıldığında, hastaların %2.5'inde 4. saat olarak belirlendi.

✓ Hastaların %98'inde işlem öncesi analjezi uygulaması yapılmazken işlem sonrası %7.4'üne analjezi yapıldı. Hastaların %4'ünde bu uygulama 4.saate denk gelmektedir.

✓ Anjiyografi işlemi sonrasında hastaların %90.1'inde hiçbir komplikasyon gelişmezken sadece %1.5'inde major hematom geliştiği belirlendi.

✓ Anjiyografi işlemi öncesi hastaların %91.1'inin başkasına bağımlı olmadığı belirlendi. Yine hastaların %57.4'ü de duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanmadığını, %57.4'ü de anjiyografi işlemi ile ilgili olarak hiç kimseden eğitim almadığını belirtti.

✓ Anjiyografi olan hastaların %69.8'inde kum torbası kalma süresi 5 saat olarak belirlenmiş olup %57.9'unda yatak istirahat süresi 8 saattir. Bu hastaların %98'inde yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyonunun 0-45 derece olduğu belirlendi.

✓ Anjiyografi işlemi öncesi diastolik basınç, sistolik basınç, nabız ve solunum sayısı istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı bulundu ve anjiyografi sonrası zaman içerisinde diastolik basınç, sistolik basınç, nabız ve solunum sayısı giderek düşme eğilimine geçti.

✓ Aynı bireyde farklı zamanlarda VAS ağrı skalası ile yapılan ağrı şiddet ölçümü sonucunda bireyin 4.saatte en yoğun ağrıyı yaşadığı belirlendi.

✓ Anjiyografi işlemi sonrası kateterin çekilme zamanı ve zamana göre ağrı bölgesi karşılaştırıldığında 1-3 saat arasında kateteri çekilen hastaların 4. saatte en yoğun bel ağrısı yaşadıkları görüldü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$, $p<0.05$).

✓ Anjiyografi olan hastaların %5'inde anjiyografi sonrası 1.saatte kanama görülürken, hematom görülmesi hastaların %4'ünde anjiyografi sonrası 5. ve 6.saatlere denk gelmektedir.

✓ Kanama ve hematom durumuna göre ponksiyon bölgesi seçiminin anjiyografi işlemi sonrası ilk 6 saat süresinde etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$).

✓ Hastaların cinsiyetlerine göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında erkeklerin KÖ puan ortalamasının daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastaların yaş gruplarına göre KÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında 18-45 yaş arası olanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.035$).

✓ Hastalarda anjiyografi planlamasının "elektif" olduğunu ifade edenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastalarda ponksiyon bölge seçimi radial arter olanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastalarda anjiyografi işleminin sonucunda "balon" işlemi uygulananların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.012$).

✓ Anjiyografide kullanılan kateter numarasına göre 6F kullanılanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastalarda kateterin işlemden sonra çekilme süresine göre 0-1 saat süre sonra çekilenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$)

✓ Hastalarda kum torbasının kalma süresi açısından kum torbası kullanılmayanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastaya işlem öncesi mesane kateteri takılma durumuna göre mesane kateteri takılmayanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$).

✓ Hastaya işlem sonrası analjezik uygulama durumuna göre ve analjezik uygulama saatine göre değerlendirildiğinde analjezik uygulanmayanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001 ve p=0.045).

✓ İşlem sonrası komplikasyon gelişme durumuna göre komplikasyon gelişenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.013).

✓ Anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumuna göre başkasından bağımsız olanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001)

✓ Anjiyografi ile ilgili bilgiyi alma durumuna göre doktordan bilgi alanların KÖ puan ortalaması daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.030).

✓ Yatak istirahat süresine göre 0-5 saat istirahat edenlerin KÖ puan ortalaması daha yüksektir olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001).

✓ Katılımcıların medeni durum, beden kitle indeksi, hastalığı dışında başka bir kronik hastalık varlığı, sağlıksız alışkanlık durumu, sürekli ilaç kullanımı, daha önce anjiyografi olma durumu, ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden önce hematom durumu, işlem sonrası mesane kateteri takılma durumu, işlem sonrası mesane kateteri takıldı ise kaçıncı saatte takıldığı, işlem öncesi analjezi yapılma durumu, hematom durumu, duyu aleti kullanma durumu, yatak pozisyonu durumları değerlendirildiğinde, KÖ' den aldıkları puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Bu çalışmada yatak başı derecesi hastaların %98'inde 0-45 derece olarak belirlendi

Bu bulgular ışığında araştırma soruları değerlendirildiğinde;

1- Koroner anjiyografide ponksiyon bölge seçiminin ağrı ve konforu etkilediği fakat kanama ve hematomu etkilemediği,

2- Koroner anjiyografide kullanılan kateter numarasının kanama ve hematomu etkilemediği,

3- Koroner anjiyografi geçiren hastalarda kum torbasının kalma süresinin kanama ve hematomu etkilemediği, konforu ise etkilediği ortaya çıkmıştır.

6.2. Öneriler

Elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki önerilere yer verildi.

✓ Elde edilen bulgulara göre femoral girişim uygulanan hastaların konfor durumları daha düşük olduğu için bu hastalara yönelik hemşirelik bakım planı yapılmalıdır.

✓ Femoral girişim yapılan hastalara kanıtlı çalışmalar doğrultusunda geç dönem mobilizasyonun yaratacağı komplikasyonları önlemek amacıyla erken dönemde mobilizasyonu sağlanmalıdır.

✓ Koroner anjiyografi işlemlerinde hemşirelik bakımı konularında güncel yaklaşımların takip edilerek uygulamaya geçirilmesi, kanama, hematom, ağrı gibi komplikasyonları azaltarak hasta konforunun ve memnuniyetinin artmasına katkıda bulunacaktır.

✓ Bu çalışmanın yapıldığı kurumda koroner anjiyografi uygulanan hastalarda kanama, hematom, ağrı gibi komplikasyonları önlemek amacıyla işlem öncesi ve sonrası uygulanması gereken hemşirelik bakımının anlatıldığı bir broşür veya el kitabının oluşturulmasıyla hemşirelik uygulamalarında ve hemşirelik bakımında bir standardın oluşturulması sağlanarak hemşireler arasında farklı yaklaşımların önüne geçilebilecektir.

✓ Koroner anjiyografi geçiren hastalarla ilgili daha kapsamlı şekilde farklı kurumlarda çalışmalar yapılması önerilmektedir.

6.3. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde 10.12.2020-15.01.2021 tarihleri arasında koroner anjiyografi işlemi uygulanmış hastalar ile sınırlandırıldı. Araştırma bu kurumda koroner anjiyografi uygulanmış çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara genellenebilir.

KAYNAK

1. Kozan, Ö.: Hurst'The Heart, On üçüncü Baskı, Birinci cilt, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, s. 2-29, 2014.

2. Kozan, Ö.: Hurst'The Heart, On üçüncü Baskı, İkinci cilt, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, s. 2-29, 2014.

3. Kozan,Ö.: Textbook of cardiovasküler Medicine Üçüncü Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, s.4-8, 2008.

4. Devrez N. (2015). *Koroner anjioplasti uygulanan hastalarda erken mobilizasyon ve spongoston destekli pansumanın,kanama ağrı ve idrar yapma üzerine etkisi,* Yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Ankara.

5. Bektaş, O. ve Bayramoğlu, A. (2017). Femoral arter yoluyla yapılan koroner anjiyografi sonrası girişim yerinin geleneksel kum torbası ve kapama cihazı kullanılarak kapatılmasının karşılaştırılması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi, 9(5).*

6. Güleser,G., Korkut, S. ve Oğuzhan, A. (2014). Perkütan koroner girişim sonrası femoral kateter çekimine bağlı gelişen ağrının bir komplikasyonu: vazovagal reaksiyon ve hemşirelik bakımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 5(7):* 41-47. doi:10.5543/khd.2014.005

7. Ercan, S., Karslı, M., Vedatoğlu, D., Hyrabiat, A., Oyumlu, M., İnanç, İ. (2013). Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması. 41(8): 699-704.
doi: 10.5543/tkda.2013.04742

8. T.C Sağlık Bakanlığı. (2008). Türkiye kalp ve damar hastalıklarını önleme ve kontrol proğramı risk faktörlerine yönelik stratejik plan ve eylem planı. Ankara: Anıl Matbacılık.

9. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2020)
https://www.tkd.org.tr/.../Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onlemeve-kontrol-prog...) [02.02.2020].

10. Julian, DG., Cowan, JC., Mclenacchan, JM. Koroner arter hastalıları nedenleri, patolojisi ve önlenmesi B. Yavuz ve K. Aydemir(Ed), Kardiyoloji. Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, s.78-88, 2008.

11. Erdem G. (2019). *Koroner anjıyografi yapılacak hastaları bilgilendirmenin anksiyete ve benlik saygısı üzerine etkisi,* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Balıkesir.

12. Özcan, N. *Koroner Kalp Hastalıkları*. Ankara, Gata Yayınları, 1997.

13. Sakman Z. (2019). *Koroner arter hastalığı olan bireylerde uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Gaziantep.

14. Kolpay, M. ve Erol, C. (2013) Koroner Arter Hastalığı, 1: 57-69. turkradyolojiseminerleri.org
doi:10.5152/trs.2013.007)

15. Küçük, L. (2007). Kalp hastalıklarında ruhsal sorunlar ve bakımın psikososyal boyutu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, (1):* 48-51.

16. Kasapoğlu, ES., Enç, N. (2017). Koroner arter hastaları için bir rehber. *Journal of Cardiovascular Nursing, (15):*1-7.
doi: 10.5543/khd.2017.42713

17. Runge, MS ve Ohman, M. Giriş. M S.Buğdaycı (Ed.), Neetr'in kardiyolojisi. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, s.2-64, 2008.

18. Şenol Çelik, S. Özen TOK, A. (2010). Koroner anjiyıplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13:* 2.

19. Taşçı, C., Ak, C. (2014). Kararlı Koroner Arter Hastalığında Tedavi Stratejileri Kılavuzluğunda Tanı Stratejilerinin Maliyet Etkinliği: "Bir Öncü-eleyici Test Olarak Miyokard Perfüzyon Sintigrafisi", *İstanbul Medicine Journal, (15):* 145-153.
DOI: 10.5152/imj.2014.64426)

20. Karbulut,İ., Gün,M .(2019). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda hastalık algısının ilaç uyumuna etkisi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi (21):*8-16.
doı: 10.5543/khd.2019.82905

21. Okçu, Z., Keleş, F. (2009) Kalp- damar hastalıkları ve oksidanlar. *Atatürk Üniersitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 40 (1):* 153-160.

22. Çelik, T., Buğan, B. (2014). Koroner arter hastalığı risk faktörleri, *Journal of Clinical and Analytical Medicine 5(2):* 159-163.
DOI: 10.4328/JCAM.1304)

23. Değirmenci, U. Yıldırım, M. Yalın,S. (2020). Ateroskleroz patofizyolojisinde Kruppel Benzeri Faktör 14'ün rolü *Mersin Üniversitesi Saglık Bilimleri Dergisi, (2):* 241-248. doi:10.26559/mersinsbd.675368

24. Gülhan Güner, S., Nural, N. Koroner arter hastalığı: Etiyoloji ve patogenez. Nural N, editör. Kalp Damar Hastalıkları Hemşireliği. Birinci Baskı. Ankara, Türkiye Klinikleri, s.1-6, 2020.

25. Polat N. (2018). *Koroner anjiyografi öncesi bilgilendirmenin hastaların anksiyetesi üzerine etkisinin belirlenmesi,* Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

26. Cordan, J., Yeşilbursa, D., Baran, İ.,Güllülü, S. (2005). Kardiyoloji. Bursa, Uludağ Üniversitesi Yayınları.

27. Gülel, O. (2012). Kardiyovasküler risk faktörleri. *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi 29*: 107-116.
doi: 10.5835/jecm.omu.29.s3.003

28. Dülek, H., Vural Tuzcular, Z., Gönenç, I. (2018). Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. *Journal Turkish Family Phy; 09 (2):* 53-58.
doi: 10.15511/tjtfp.18.00253.

29. Yalçın, R., Cemri, M., Boyacı B. (2006). Korener arter hastalığı1. *Gazi Tıp Dergisi17(1)*: 1-33.

30. Julian, D G., Cowan J C., Mclenacchan, J M. (2008). *Hipertansiyon ve kalp hastalığı* B. Yavuz ve K. Aydemir(Ed),Kardiyoloji, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, 301-314.

31. Zorlu, M., , Helvacı, A. , Kıskaç, M. , Yolbaş, S. , Ardıç, C. , Oran M., Adaş, M. (2010). Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda sessiz miyokard iskemisi ve ilişkili risk faktörleri. *Dicle Tıp Dergisi 37(2):* 140-144.

32. Işık, S., Delibaşı, T., Berker, D., Aydın, Y., Güler, S. (2009). Kalp hastalıklarında diyabet yönetimi *Anadolu Kardiyolji Dergisi 9:* 238-247.

33. Yavuz, B. , Aytemir, K. (2006). *Hiperlipidemi tedavisi Dahili Tıp Bilimleri Dergisi 13(4)*: 163-169.

34. Özdemir, B., Özdemir, L., Biçer, M., Özdemir, H., Aydın, Ö.,Baran, İ., Aydınlar, A. (2009). Akut koroner sendrom ve stabil koroner arter hastalarında sigara içiciliği ve nikotin bağımlılığı. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 13(4):*193-199.
doi:10.2399/tahd.09.193

35. Tam, A A., Çakır, B. (2012). Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Ankara Medical Journal, 12(1):*37-41.

36. Eker, E., Şahin, M. (2002). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi,11(7):* 246-249.

37. Tokgözlü, L. (2000). Koroner arter hastalığında yeni risk faktörleri. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Dergisi 13(4):* 9-11.

38. Ahraz S. (2019). *Miyokard enfarktüsü geçiren geriatrik bireylerde ağrı ve uyku kalitesi,* Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Gaziantep.

39. Öneği T. (2019). *Koroner anjiyografi yapılan hastaların uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyi,* Yüksek Lisans Tezi. Yozgat Bozok Üniversitesi-Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Yozgat.

40. Şen F. (2019). *Koroner anjiyografi öncesi verilen eğitimin koroner anjiyografi sonrası anksiyete düzeyi üzerine etkisi,* Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Eskişehir.

41. Demir, Ö ve Aslantaş, H. (2016). *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 19:* 1.

42. Kırma, C. ve Esen, A M. Tanıdan girişeme perkutan koroner işlemler. İstanbul, Akademi Yayınları, 2014.

43. Karayel B. (2019). *Transfemoral anjiyografi sonrası erken mobilizasyonun vasküler kompliksyonlar ve hasta konforu üzerine etkisi,* Yüksek Lisans Tezi. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul**.**

44. Emir R. (2017*). Koroner anjiyografi öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

45. Ahraz M. (2018). *Koroner anjıyografi sonrası koroner arter bypass greft cerrahisi önerilen hastalarda hemşirenin eğitici hasta danışmanlığı rolünün hastanın anksiyete ve cerrahi kararına etkisi,* Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Gaziantep.

46. Atakoğlu R. (2019). *Koroner anjiyografi ve perkütan koroner girişim öncesi yapılan bilgilendirmenin yaşam bulguları ve anksiyete düzeyi üzerine etkisi,* Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

47. Çetin, D. (2017). *Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların işlem öncesinde yaşadıkları anksiyetenin azaltılmasında eğitimin önemi,* Yüksek Lisans Tezi. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

48. Erdine, S. Ağrı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2000.

49. Aslan, R (2020). Ağrı duygusu ve tarihçesi, *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi, 7(84):* 57-64.

50. Çöçelli Pirbudak, L., Bacaksız, DB., Ovayolu, N. (2008). Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü, *Gaziantep Tıp Dergisi, 14:*53-58.

51. Aslan, Eti, F. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Ünicersitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6(1):*9-16.

52. Özyalçın , NS. Akut Ağrı. Ankara, Güneş Kitapevi, 2005.

53. Özveren, H., Faydalı, S., Gülnar, E., Faydalı Dokuz, H. (2018). Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları. *Journal Of Contemporary Medıcıne,8(1):* 60-66.

DOI: 10.16899/gopctd.388195

54. Özveren ,H., Faydalı, S., Özdemir, S. (2016). Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Turkish Journal Clinical Laboratory, 7(4):* 99-105.

55. Can, H., Pamuk ,G., Bilyay, Hİ., Koç, EM., Kaplan, YC., Küçükzeybek, Y., Alacacıoğlu, A. (2016). Palyatif bakım servisinde yatan akciğer kanserli hastaların narkotik analjezik kullanımı. *Family Practice Palliative Care. 1(3):* 61-64.

56. Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmokolojik olmayan yöntemler, *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi:* 83-92.

57. Gündüz, C. ve Çalışkan, N. (2018). Non-farmokolojik yöntemler: Etkinliği hakkındaki kanıtlar yeterli mi? *Journal of Traditional Complementary Medicine; 1(2)*: 76-81.
doi:10.5336/jtracom.2018-60643

58. Reıslı, R., Akkaya, ÖT., Arıcan, Ş., Selvi Can, Ö., Çetıngök,Ö., Güleç, MS., Köknel Talu, G. (2012). Akut postoperatif ağrının farmakolojik tedavisi: *Türk Algoloji-Ağrı Derneği klinik uygulama kılavuzu, 33(1):* 1–51.
doi: 10.14744/agri.2021.60243

59. Özveren H., Uçar,H. (2009). Öğrenci hemşirelerin ağrı kontrolünde kullanılan farmakolojik olmayan bazı yöntemlere ilişkin bilgileri, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi,* 59-72.

60. Terzi, B., Kaya, N. (2017). Konfor kuramı ve analizi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 20:* 1.

61. Erdemir F., Çırlak, A. (2013). Rahatlık kavramı ve hemşirelikte kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 6(4)*: 224-230.

62. Akça Ay, F. Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler, Altıncı baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri s.2-16, 2016.

63. Gülay, T., Eler Özdemir, Ç., Öktem, Ş., Çıtak Akgün, E. (2020). Hemodiyaliz Hastalarında Konfor Düzeyinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (HUHEMFAD-JOHUFON) 7(2)*:122-129

64. Arslankılıç, Ç., Göl, E. (2020). Kolcaba'nın Konfor Kuramının Cerrahi Operasyon Geçiren Hastalarda Kullanımı: Sistematik Derleme. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 3(1):* 34-44.

65. Terzi, B., Kaya, N. (2017). Konfor kuramı ve analizi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 20:1*.

66. Kubat G. (2017). *Cerrahi operasyon geçiren hastaların konfor düzeyinin değerlendirilmesi,* Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İstanbul.

67. Taşkın Duman, H., Yıldırım, Y., Fadıloğlu, Ç., Şenuzun Aykar, F.(2020). Kolcaba'nın Konfor Kuramına Göre Atriyal Fibrilasyon Olgusu. *Turkish Journal Cardiovasculer Nursing, 11(24)*: 37–42.
DOI: 10.5543/khd.2020.98598)

68. Çınar Yücel Ş. (2011). Kolcabanın konfor kuramı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 27(2)* : 79-88.

69. Arslan, H., Şener Konuk D. (2009). Stigma, spiritüalite ve konfor kavramlarının Meleis'in kavram geliştirme sürecine göre irdelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2(1)*: 52-58.

70. Zengin, N. (2010). Konfor kuramı ve yoğun bakım ünitesinin hasta konforuna etkisi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 14(2):* 61-66.

71..Tosun, B.(2014). Kalça kırığı olgularında ameliyat öncesi cilt traksiyonu ve pozisyon ateli uygulamasının, hastaların ağrı,konfor ve memnuniyet düzeyine etkisi. Doktora tezi, T.C Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

72. Ayan, M., Taş, U. ,Söğüt, E., Arıcı , S., Karaman, S., Esen, M., Demirtürk, F. (2013). Primer dismonere ağrılı hastalarda diklofenak sodyum ve parasetamol tedavi etkinliklerinin Vizüel Analog Skala kullanılarak karşılaştırılması/agri. 25(2): 78-82.
doi: 10.5505

73. Tosun, B., Aslan Ö., Tunay, S., Akyüz A., Özkan, H., Bek, D., Açıksöz, S. İmmoblizasyon konfor ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması, 14. Uluslararası Katılımlı, Hemşirelik Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı, Muğla, s. 21, 2013

74. Kolcaba, K. (2003). Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research. Springer Publishing Company, New York.

75. Bilgi, M. ve ark. (2010). Perkütan Koroner Girişim Sonrası Femoral Kılıf Çekilmesi be Hemostaz ile İlişkili Sessiz İskemi Sıklığı: 12 Derivasyonlu St-Segment İzlemiyle Değerlendirme. *Archives Turkish Society Cardiology, 7:* 453-458.

76. Güleser, GN. (2011). *Koroner İnvaziv Girişim Uygulanan Bireylerde Femoral Bölgeye Buz Torbası Uygulamanın Lokal Vasküler Komplikasyonlar ve Bel Ağrısına Etkisi.* Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı, Hemşirelik Bölümü, Kayseri.

77. Razaei, M. ve ark. (2009). The Effect of Three Positioning Methods on Patient Outcomes After Cardiac Catheterization. *Journal Advanced Nursing; 65(2):* 417-424.

78. Lehmann, KG. ve ark. (1997). Maintenance of Hemostasis After İnvasive Cardiac Prosedures: İmplications for Outpatient Catheterizations, *Journal of The American College of Cardiology, 30(2):* 444-451.

79. Augustin, A.C., Quadros A.S., Sarmento L. (2010). Early Sheath Removal and Ambulation in Patient Submitted to Percutaneous Coronary İntervention: A Randomised Clinical Trial. *International Journal of Nursing Studies, 47:* 939–945.

80. Cooper, S. ve ark. (2001). Comparison of the Femostop Device and Manuel Pressure in Reducing Groin Puncture Site Complications Following Coronary Angioplasty and Coronary Stent Placement, *International Journal of Nursing Practice, 7:* 366-375.

81. Karayel, H. (2021). Kardiyak Cerrahisi Sonrası Femoral Kateter Çekilmesi Nedeni ile Kum Torbası Uygulanan Hastaların Yaşadıkları Rahatsızlık Rahatsızlığa Dayanma Gücü Arasındaki İlişki.

82. Abdollahi, AA., ve ark. (2015). Effect of Positioning and Early Ambulation on Coronary Angiography Complications: A Randomize Clinical Trial. *Journal Caring Sciency, 1; 4(2):* 125-134.

83. Mohammady, M., ve ark.(2013). Early Ambulation After Diagnostic Transfemoral Catheterisation: A Systematic Review And Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Studies, 2164:* 2-12.

84. Demir, M., Özgür, H. (2013). *Koroner Anjiografi ve Pertükan Transluminalkoroner Angioplasti İşlemi Öncesi Uygulanan Progresif Kas Gevşeme ve Müzik Dinlemenin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Olan Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

85. Şendur, MA. ve ark. (2010). Kardiyovasküler Risk Modelleri; ideal bir model var mı. *Hacettepe Tıp Dergisi. Ankara. 41:* 171-178.

86. Türker, E. (2015). *Koroner Anjiyografi yapılan hastaların ve eşlerinin Anksiyeteleri*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Ankara.

87. Gürses, B. (2017). Transradiyal ve Transfemoral Anjioplasti Uygulamalarının Hasta Konforu Açısından Değerlendirilmesi.

88. Dülek, H. ve ark. (2019). Kardiyovasküler Hastalıklara Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Kardiyovasküler Risk Skorlamalarının Karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi. 46(3):* 449-459.

89. Dülek, H. (2018). Kardiyovasküler Hastalıklarda Risk Faktörleri. *Journal Turkish Family Physician, 9(2):* 53-58.

90. Çakıroğlu, FP., Haklı, G. (2009). Yaşlıların Kardiyovasküler Hastalıklara İlişkin Beslenme Bilgileri ve Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, (2):* 89-104.

91.Yılmaz, E. (2004). *Kardiyal İnvaziv Girişim Yapılan Hastalarda Lokal Ağırlık Uygulamasının ve Pozisyon Değişikliğinin Vasküler Komplikasyonlar ve Sırt Ağrısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi.* Doktora Tezi. Ege Üniversitesi. İzmir.

EK-1

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı :E-97105791-804.01-2107070011 **Tarih**:07.07.2021
Konu :Tez Konu Başlığı Hk.

Sayın Zehra CİHAN

Enstitü Yönetim Kurulunun 7.9.2020 tarih ve 2020/25 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ibrahim Halil GUZELBEY
Müdür Vekili

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
194101021 Zehra CİHAN	Koroner Anjiyografi Geçiren Hastalarda İmmobilizasyon Konforu, Hematom ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu:4944e44e Belge Doğrulama Adresi: http://ebys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP
Tel / Fax :0(342) 211 80 80 / 0(342) 211 80 81
Kep Adresi :hasankalyoncu.unv@hs01.kep.tr
İrtibat:0(342) 211 80 80
Web:www.hku.edu.tr
e-Posta:info@hku.edu.tr

EK-2: Etik Kurul İzni

EK-3

Evrak Tarih ve Sayısı: 10.12.2020-47227

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 92860489-020
Konu : Olurlar, Onaylar

Sayın Zehra CİHAN

İlgi : 01/12/2020 tarihli ve 10997 sayılı yazı,

"Koroner Anjiografi Geçiren İmmobilizosyon Konforu, Hematom ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi " konulu anketinizi Hastanemiz Koroner Yoğun Bakım Ünitesinde yapma talebiniz; maske+mesafe+hijyen kurallarına uyarak, çalışma sonrası çalışmanın 1 örneğini tarafımıza göndermeniz kaydıyla uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Ökkeş BİLAL
Başhekim

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Avşar Kampüsü, 46100 - Onikişubat/Kahramanmaraş
Telefon No: +90 (344) 300 4057 Faks No: +90 (344) 300 40 68
E-Posta: hastane@ksu.edu.tr İnternet Adresi: http://hastane.ksu.edu.tr

Bilgi İçin: Sürayya Demirtaş
Unvan: Sekreter
Telefon No: 03443004076

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması {VALURL} adresinden yapılabilir.

EK-4

HASTA TANITICI BİLGİ FORMU

Değerli Katılımcı;

Bu araştırma Koroner anjiyografi geçiren hastalarda immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Bu ankette koroner anjiyografi geçiren hastaların tanıtıcı bilgileri ile ilgili sorular yer almaktadır. Her soruyu dikkatlice okuduktan sonra size uygun seçeneği işaretleyiniz. Çalışmaya katılmak gönüllülük ilkesine bağlıdır. Bilgileriniz saklı kalacak ve veriler konu ile ilgili yapılacak yüksek lisans tezinde kullanılacaktır.

Katılımınız ve içtenlikle vereceğiniz yanıtlarla yapacağınız katkılar için şimdiden teşekkür ederiz.

Zehra CİHAN
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Yüksek Lisans Programı

1) Hastanın cinsiyeti: a)Kadın b)Erkek

2) Yaşınız: …….

3) Eğitim durumunuz nedir?

a)Okur yazar değil b)İlkokul c)Orta okul d)Lise e)Lisans f)Lisansüstü

4) Medeni durumunuz nedir?

a)Evli b)Bekar c)Eşi ölmüş

5) Boyunuz: ……

6) Kilonuz: ……..

7) Beden Kitle İndeksiniz: …….

8) Hastalık tanınız nedir?:

9) Hastalığınız dışında başka bir kronik hastalığınız var mı?

a) Kronik hastalığım yok
b) Hipertansiyon
c) Diabetes Mellitus
d) Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus
e) Yüksek kolestrol
f) Bel fıtığı
g) Diğer (belirtiniz) ……

10) Sağlıksız alışkanlıklarınız nelerdir?

a) Sağlıksız alışkanlıklarım yok

b) Sigara

c) Alkol

d) Sigara ve alkol birlikte

e) Maraş otu

f) Tümü

11) Kullandığınız ilaçlar nelerdir?

a) Hiç ilaç kullanmıyorum

b) Aspirin

c) Plavix/Brilanta

d) Aspirin + Plavix/Brilanta

e) Kolesterol ilaçları

f) Hipertansiyon ilaçları

g) Diğer (Belirtiniz) …….

12) Anjiyografi planlamanız nasıldır?

a)Acil b)Elektif

13) Daha önce anjiyografi oldunuz mu?

a)Evet b)Hayır

14) Ponksiyon bölge seçimi neresidir?

a)Femoral arter b)Radial arter

15) Anjiyografi sonucu yapılan işlem nedir?

a)Stent b)Balon c)Stent+balon d)Cerrahi e)Medikal

16) Anjiyografide kullanılan kateter numarası nedir?

a)6F b) 7F

17) Ponksiyon bölgesinde kateteri çekmeden kanama/hematom durumu nasıldı?

a)Var b)Yok

18) Kateter işlemden ne kadar süre sonra çekildi?

a) 0-1 saat b) 1-3 saat c) 4-5 saat

19) Kum torbasının kalma süresi kaç saatti?

a) 3 saat b) 4 saat c) 5 saat d) 6 saat e) 8 saat

20-Hastaya mesane kateteri takıldı mı?

a)İşlem Öncesi 1)Evet 2)Hayır

b)İşlem Sonrası 1)Evet 2)Hayır

21-Hastaya <u>işlem sonrası</u> mesane kateteri takıldı ise kaçıncı saatte takıldı?

a)1.saat b)2.saat c)4.saat d)6. saat e)Diğer(belirtiniz)….

22-Hastaya analjezik ilaç uygulaması yapıldı mı?

a)İşlem Öncesi 1)Evet 2)Hayır

b)İşlem Sonrası 1)Evet 2)Hayır

23-Hastaya <u>işlem sonra</u>sı analjezik ilaç uygulaması yapıldı ise kaçıncı saatte yapıldı?

a)0.saat b)2.saat c)4.saat d)6.saat e)Diğer (Belirtiniz)…….

24) İşlem sonrasında nasıl bir komplikasyon gelişti?

a)Komplikasyon gelişmedi

b)Kanama

c)Hematom

d)Ekimoz

e)Emboli

f)Diğer (Belirtiniz) ……

25) Hematom durumu nasıldı?

a)Hematom oluşmadı

b)Minör hematom

c)Major hematom

26) Anjiyografi öncesi başkasına bağımlılık durumunuz nasıldı?

a) Bağımsız

b) Yarı bağımlı

c) Tam bağımlı

27) Duyu organları ile ilgili yardımcı bir alet kullanıyor musunuz?

a) Herhangi bir alet kullanmıyorum

b) Gözlük

c) İşitme cihazı

d)Diğer (Belirtiniz) ……

28) Anjiyografi ile ilgili eğitim/bilgiyi nereden aldınız?

a) Herhangi bir eğitim/bilgi almadım

b) Hemşireden aldım

c) Doktordan aldım

d) Diğer (Belirtiniz) ……..

29) Toplam yatak istirahat süresiniz ne kadardı? ……

30) Yatak istirahati boyunca yatak başı pozisyon durumunuz kaç derecedir?

a)Düz(0 derece) b)0-45 derece

31) İşlem sonrası izlem:

VİTAL BULGULAR

SAAT	**SİSTOLİK KAN BASINCI**	**DİASTOLİK KAN BASINCI**	**RADİAL NABIZ**	**SOLUNUM**
İLK YATIŞ				
İŞLEM ÖNCESİ				
İŞLEM SONRASI 0.SAAT				
İŞLEM SONRASI 1. SAAT				
İŞLEM SONRASI 2. SAAT				
İŞLEM SONRASI 3. SAAT				
İŞLEM SONRASI 4. SAAT				
İŞLEM SONRASI 5. SAAT				
İŞLEM SONRASI 6.SAAT				

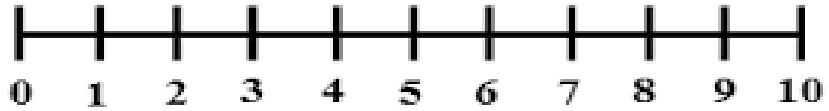
32-HEMATOM VE KANAMA TAKİBİ

SAAT	**KANAMA**		**HEMATOM**	
	Var	**Yok**	**Var**	**Yok**
1.Saat				
2.saat				
3.saat				

4.saat				
5.saat				
6.saat				

AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

Visüel Analog Skala (VAS)



Ağrı yok **Ağrı şiddetli**

33) Hasta Ağrı Puanları (VAS Değeri):

Saat	**AĞRI DURUMU**			**AĞRININ YERİ**				
	VAR	**YOK**	**ŞİDDETİ**	**GİRİŞİM YERİ**	**BEL**	**SIRT**	**BOYUN**	**BAŞ**
0.Saat								
2.saat								
4.Saat								
6.Saat								

İMMOBİLİZASYON KONFOR ÖLÇEĞİ

Bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim. Aşağıdaki ifadeler şu anda hissettiğiniz konforu (rahatlığı) tarif etmektedir. Her ifade 6 sayıdan oluşmaktadır. 1 (bu ifadeye hiç katılmıyorum), 6 (Bu ifadeye tamamen katılıyorum) anlamına gelmektedir. Lütfen konforunuzu (rahatlığınızı) ifade eden sayıyı daire içine alınız. Bu sorular size tekrar sorulacaktır. Lütfen her defasında yalnızca bir sayıyı daire içine alınız.

	Hiç Katılmıyorum					**Tamamen Katılıyorum**
1. Vücudum şu anda rahat.	1	2	3	4	5	6
2. Sesler dinlenmemi engelliyor.-	1	2	3	4	5	6
3. Sırtımdaki ağrı beni rahatsız ediyor.-	1	2	3	4	5	6
4. Şu anda kabızım.-	1	2	3	4	5	6
5. Şu anda kendimi sağlıklı hissediyorum.	1	2	3	4	5	6
6. Bu pozisyonda yemek yemek kolay.	1	2	3	4	5	6
7. Moralim bozuk ve üzüntülüyüm.-	1	2	3	4	5	6
8. Ağrıma katlanmak zor.-	1	2	3	4	5	6
9. Bana özen gösterildiğini hissettiren kişi/kişiler var.	1	2	3	4	5	6
10. Bacağım uyuşuk.-	1	2	3	4	5	6
11. Aç değilim.-	1	2	3	4	5	6
12. Bu yatak rahat.	1	2	3	4	5	6
13. Bacağım/kolum/kasığımda hassasiyet var.	1	2	3	4	5	6
14. Kendimi başkalarına bağımlı hissediyorum. -	1	2	3	4	5	6
15. Bu odanın sıcaklığı iyi.	1	2	3	4	5	6
16. Bu pozisyonda rahatım.	1	2	3	4	5	6
17. Tekrar iyi olmam lazım.	1	2	3	4	5	6
18. Aynı pozisyonda durmaktan kaslarım ağrıyor. -	1	2	3	4	5	6
19. Huzurluyum.	1	2	3	4	5	6
20. Test sonuçlarım hakkında yeterli bilgiye sahibim.	1	2	3	4	5	6

EK-5

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Bu çalışma " Koroner anjiyografi geçiren hastalarda immobilizasyon konforu, hematom ve ağrıyı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu araştırma çerçevesinde araştırmacı tarafından size yöneltilen soruları cevaplamanız istenecek ve yanıtlarınız araştırmada kullanılmak üzere kaydedilecektir. Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin adınız belirtilerek açıklanmayacaktır.

Bu bilgiler, farklı bir araştırma/uygulamada da kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Yardımlarınız için teşekkür ederim.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

EK-6: Tez İntihal Rapor Formu

EK-7: Özgeçmiş