



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KORONER ANJİYOGRAFİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİNİN
YAŞAM BULGULARINA ETKİSİ**

RUKİYE EMİR

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Prof. Dr. SEHER DENİZ ÖZTEKİN

İSTANBUL, 2017

İTHAF

“Her zaman, her koşulda yanımda olan; sevgisini, ilgisini ve desteğini hiç esirgemeyen aileme ithaf ediyorum.”



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimi sürecinde ve tez çalışmamın her aşamasında, katkılarıyla her zaman rehberlik eden, ilgi ve desteğini esirgemeyen, beni sabır ve anlayışıyla yönlendiren, teşvik ve özveride bulunan danışman hocam **Sayın Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN'e**,

Bilgi ve deneyimleri ile beni destekleyen hocalarım **Sayın Doç. Dr. Ayfer ÖZBAŞ** ve **Sayın Yrd. Doç. Dr. Nihal SUNAL** başta olmak üzere, tez izleme jürisinde bulunarak bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan **Sayın Yrd. Doç. Dr. Selda RIZALAR'a**,

Bu zorlu yolculukta her zaman yanımda olan, ilgi ve desteğini esirgemeyen Acıbadem Maslak Hastanesi Eğitim Gelişim hemşiresi **Buket ÇAKIR'a**,

Araştırmanın sürdürülmesinde, destek ve yardımlarından dolayı başta Acıbadem Maslak Hastanesi Koroner Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hemşiresi **Saltan OLUK** ve nezdindeki tüm yoğun bakım hemşirelerine, Acıbadem Maslak Hastanesi Multidisipliner Bakım Ünitesi Klinik Eğitim hemşiresi **Emine ÇELİK** ve tüm klinik çalışanlarına,

Araştırmaya katılmayı kabul eden çok değerli hastalarım,

Sevgi ve destekleriyle bana güç veren değerli aileme,

En içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ ONAY	i
BEYAN.....	ii
İTHAF	iii
TEŞEKKÜR	iv
KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
1.ÖZET.....	1
2. ABSTRACT	2
3.GİRİŞ ve AMAÇ	3
4.GENEL BİLGİLER.....	6
4.1. Koroner Arter Hastalığı.....	6
4.1.1. Koroner Arter Hastalığının Risk Faktörleri	7
4.2.Koroner Anjiyografi.....	9
4.2.1. Koroner Anjiyografi Endikasyonları	12
4.2.2. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları	12
4.2.3. Koroner Anjiyografinin Komplikasyonları.....	13
4.2.4. Hemşirelik Bakımı	14
4.2.4.1. Koroner Anjiyografi: İşlem Öncesi Hemşirelik Bakımı	15
4.2.4.2. Koroner Anjiyografi: İşlem Sırası Hemşirelik Bakımı	16
4.2.4.2. Koroner Anjiyografi: İşlem Sonrası Hemşirelik Bakımı	17
4.2.4.2.1. Yaşam Bulgularının İzlemi	17
4.3. Koroner Anjiyografide Hasta Eğitimi	20
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
5.1. Araştırmanın Amacı	24
5.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	24

5.3. Araştırmanın Tipi.....	24
5.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	24
5.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	25
5.5.1. Örneklem Seçim Ölçütleri.....	26
5.5.2. Araştırma Kapsamına Alınmayan Hastalar.....	26
5.6. Araştırmanın Etik Yönü	26
5.7. Araştırmanın Değişkenleri	27
5.8. Veri Toplama Araçları	28
5.9. Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (Ek-1)	28
5.10. Eğitim Kitapçığı (Ek-2)	28
5.11. Yaşam Bulgularının ve Oksijenizasyonun Değerlendirilmesi Formu (Ek-3)...	29
5.12. Verilerin Toplanması	29
5.13. Verilerin Değerlendirilmesi	30
5.14. Araştırmanın Güçlü Ve Sınırlı Yönleri.....	32
5.14.1. Güçlü Yönleri.....	32
5.14.2. Sınırlı Yönleri	32
5.15. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Durumlar	32
5.15.1. Olumlu Durumlar	32
5.15.2. Olumsuz Durumlar.....	32
6. BULGULAR.....	34
7. TARTIŞMA	52
8. SONUÇ.....	64
9. KAYNAKLAR	67
10. EKLER.....	82
11. ETİK KURUL ONAYI.....	103
12.ÖZGEÇMİŞ.....	106

KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ

dk: Dakika

DKB: Diyastolik Kan Basıncı

DM: Diyabetes Mellitus

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EKG: Elektrokardiyografi

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği

GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri

HL: Hiperlipidemi

HT: Hipertansiyon

KA: Koroner Anjiyografi

KAH: Koroner Arter Hastalığı

KB: Kan Basıncı

KDH: Kalp ve Damar Hastalıkları

KH: Kalp Hızı

KK: Kalp Kateterizasyonu

KKH: Koroner Kalp Hastalığı

MI: Miyokard İnfarktüsü

Ort: Ortalama

PKG: Perkütan Koroner Girişim

PTCA: Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti

S: Solunum Hızı

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SKB: Sistolik Kan Basıncı

SO2: Pulse Oksimetre ile İzlenen Oksijen Satürasyonu

SPSS: Statistical Package For Social Sciences

SS: Standart Sapma

TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri

TKD: Türk Kardiyoloji Derneği

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 5.13.1: Araştırma Deseni.....	31
-------------------------------------	----



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4.1.1.1: Koroner Arter Hastalığı Risk Sınıflaması.....	8
Tablo 4.2.1: 2011 İlk Altı Aylık Döneme Koroner Anjiyografi Sayıları.....	11
Tablo 4.2.3.1. Koroner Anjiyografi sonrası Komplikasyonlar, Görülme Sıklığı, Belirti ve Bulguları.....	14
Tablo 6.1. Grupların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	36
Tablo 6.2. Grupların Kardiyovasküler Sistemi Etkileyebilecek Kronik Hastalık Varlığına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 6.3. Grupların Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	42
Tablo 6.4. Grupların Hastalığa ve Girişime İlişkin Bilgi Durumunun Karşılaştırılması.....	43
Tablo 6.5. Grupların İşlem Öncesi 60. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	45
Tablo 6.6. Grupların İşlem Öncesi 30. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	46
Tablo 6.7. Gruplarının İşlem Sonrası 15. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	47
Tablo 6.8. Grupların İşlem Sonrası 30. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	48
Tablo 6.9. Grupların İşlem Sonrası 45. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	49
Tablo 6.10. Grupların İşlem Sonrası 60. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	50
Tablo 6.11. Grupların İşlem Sonrası 120. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması.....	51

1.ÖZET

KORONER ANJİYOGRAFI ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİNİN YAŞAM BULGULARINA ETKİSİ

Bu araştırma; ilk kez koroner anjiyografi girişimi uygulanacak hasta bireylere, girişim öncesi yazılı eğitim kitapçığı ile uygulanan hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (sistolik ve diyastolik kan basıncı, solunum ve kalp hızı, beden sıcaklığı) ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu üzerine etkisini incelemek üzere randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak uygulandı. Araştırmanın evrenini Özel Acıbadem Maslak Hastanesi'nin 09 Eylül 2015 – 09 Mart 2016 tarihleri arasında Kardiyoloji Bölümü'nde ilk kez koroner anjiyografi olan hasta bireyler; örneklemini ise araştırma kriterlerine uyan ve araştırmanın amacı hakkında bilgilendirildikten sonra izin alınan toplam 46 hasta, deney (n=23) ve kontrol grubu (n=23) olarak iki gruba ayrıldı. Hasta eğitimine yönelik araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen bir "Eğitim Kitapçığı" kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 17.0 programı kullanıldı. Tanıtıcı özellikler için frekans analizi, tanıtıcı özellikler arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyi için t testi, deney ve kontrol gruplarının işlem öncesi ve sonrası yaşam bulguları karşılaştırılmasında ise Paired-Samples t-testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Araştırmada, koroner anjiyografi öncesi araştırmacı tarafından uygulanan yazılı hasta eğitiminin işlem öncesi ve işlem sonrası yaşam bulguları ve oksijen satürasyonu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ($p>0,05$), sosyal güvence, hiperlipidemi, hipotiroidi, hipertansiyon ve insülin direnci varlığı gibi tanıtıcı özelliklerin grup içi ve gruplar arasında anlamlı olduğu ($p<0,05$) belirlendi. Sonuç olarak; koroner anjiyografi öncesi yazılı hasta eğitiminin klinik yararlılığının yanı sıra, anjiyografi komplikasyonları görülme sıklığı üzerindeki etkisinin belirgin olmaması, daha büyük örneklem sayılarına ulaşarak multimodal kapsamlı hasta hazırlığı paketlerinin kullanımını gerektirebilir.

Anahtar Sözcükler: Bakım, Hemşirelik, Kalp Kateterizasyonu, Koroner Anjiyografi, Oksijen Satürasyonu, Yazılı Hasta Eğitimi, Yaşam Bulguları

2. ABSTRACT

THE EFFECT OF PRE-CORONARY ANGIOGRAPHY EDUCATION OF PATIENTS ON THE VITAL SIGNS

This study was conducted as a randomized, controlled, experimental trial to investigate the effects of pre-interventional patient education by the printed education booklet, on vital signs (systolic and diastolic blood pressure, respiratory rate and heart rate, body temperature) and on oxygen saturation monitored by a pulse oximeter, prior to and after the intervention, in individuals, who will undergo coronary angiography for the first time. The universe of the study consisted of the individuals, who would undergo coronary angiography for the first time at Private Acibadem Maslak Hospital Cardiology Department between 09 September 2015 – 09 March 2016; and its sample consisted of a total of 46 patients, who comply with the study criteria, and who gave consent on being informed of the objective of the study. These 46 patients were then divided into two groups as the trial (n=23), and the control (n=23) groups. For patient education, the "Education Booklet", which was developed by the investigator, in accordance with the literature, was used. SPSS 17.0 program was used to evaluate the data. For the descriptive features, frequency analysis; for the significance level between the descriptive factors, t-test, and to compare the pre and post-interventional vital signs of the trial and control groups, Paired-Samples t-test were used. The results were evaluated in a confidence interval of 95% and by the significance level of $p < 0.05$. As a result of the study, it was recognized that the written pre-coronary angiography education delivered by the investigator, had no significant effects on the vital signs and the oxygen saturation both before and after the intervention ($p > 0.05$). However, it was determined that descriptive features such as social security, hyperlipidemia, hypothyroidism, hypertension, and insulin resistance were significant both within the groups and between the groups ($p < 0.05$). In conclusion, besides the written pre-coronary angiography patient education's being clinically useful, the lack of its significant effect on the complications of angiography may necessitate larger sample sizes and the use of extensive multimodal patient preparation packages.

Key Words: Care, Cardiac Catheterization, Coronary Angiography, Nursing, Oxygen Saturation, Written Patient Education, Vital Signs,

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tanımına göre sağlık; sadece hastalık veya sakatlık halinin olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir (1,2). Yaşam süresince bireylerin sağlıklı olma durumundan uzaklaştıkları, tedavi ve bakımı gerekli kılan hastalık durumları ile karşı karşıya kaldıkları bilinmektedir. Hastalık durumu ise; bireyin homeostatik dengesinin bozulmasına bağlı çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (3).

Koroner kalp hastalığı (KKH) günümüzdeki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en başında gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir (4,5). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'e göre; kalp hastalıklarına bağlı ölüm oranları %40 (1989 yılı), %45 (1993 yılı), %40 (2009 yılı) ve %39,6 (2013 yılı), %40,4 (2014 yılı) olarak bildirilmektedir (5). DSÖ'ye göre; her yıl ortalama 17 milyon hasta bireyin kalp ve damar hastalıkları (KDH) nedeniyle yaşamını yitirmektedir (6,7). 2008 yılındaki küresel ölümlerin ortalama 7,3 milyonunun KKH, 6,2 milyonunun ise inme nedeniyle gerçekleştiği bildirilmektedir (6,7,8).

Kalp ve damar hastalıkları çeşitlilik göstermekte, özellikle yüksek gelirli ülkelerde azalan hastalık ve ölüm oranlarının, orta gelirli ülkelerde hızla artış kaydettiği bildirilmektedir (9). Tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye'de de ölümlerin en sık nedeni koroner arter hastalığı (KAH)'dır (10). Türkiye genelinde yürütülmüş "Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri" (TEKHARF) (2003) çalışma sonuçlarına göre; ulusal düzeydeki ölüm nedenlerinin başında (205,457 ölüm) KDH'nın (%47,7) geldiği ve bu ölümlerin büyük çoğunluğunun nedeninin KAH olduğu bildirilmektedir (10,11).

Günümüzde KAH'ın tanınması amacıyla gerçekleştirilen girişimsel uygulamaların başında koroner anjiyografi (KA) gelmektedir. KA; koroner arterlerin anatomik yapısının, aterosklerotik alanlarının görüntülenmesinde başarı ile uygulanmaktadır (12). Son yıllarda koroner anjiyografi gibi girişimsel tanısal işlemlerin kullanım sıklığı, KDH'nın artışına paralel şekilde artmaktadır (13,14). Sadece Birleşik Devletler 'de yılda 1 milyondan fazla kardiyak kateterizasyon (KK)

ve koroner anjiyografi (KA) uygulanmaktadır (13,15). Koroner anjiyografi için bekleyen kaygılı ve endişeli hastalar (13,16), girişim öncesi kayda değer düzeyde emosyonel stres deneyimlemektedirler (13,17). KA öncesi bekleyen hastaların %82'sinden fazlasının endişe hissettiği bildirilmektedir (13). Anksiyete, sempatik sinir sistemini aktive ederek, epinefrin ve norepinefrin salınımını artırır. Bunun sonucunda KB, KH ve S'ı artır. Çalışmalarda (13,16,18-20) kalp yükü, iskemi riski ve ritim bozukluğunun KA sırasında artış kaydettiği bildirilmektedir. Bu tip maladaptif yanıtların sadece sedatif ilaç gereksinimini arttırmadığı yanı sıra, girişim (KA) sonrası hastanede yatışı uzattığı vurgulanmaktadır (13,16,20). Bu nedenle hastanın anksiyetesinin azaltılması, dolayısıyla yaşam bulgularının düzenlenmesi önem taşımaktadır (13,21).

Farklı tıbbi ve tıbbi olmayan yöntemler kullanılarak anksiyete azaltılabilmekte, böylece girişim öncesi yaşam bulguları düzenlenebilmektedir (13,21). Farmakolojik olmayan/tıbbi olmayan yöntemler girişim öncesi dönemde KB'yi düşürürken, aynı zamanda genel anesteziye olan gereksinimi de azaltmaktadır (13). Çalışmalar (13,20,22,23) hasta eğitiminin ve uygun hasta hazırlığının sağlığın yükseltilmesine ilişkin bilgiyi, tutumları ve davranışları olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Hasta eğitimi endişeyi azaltırken, hasta bireyin girişim öncesi uyumunu arttırmakta ve buna bağlı olarak da hastanede yatış süresini kısaltmaktadır. Ancak, hasta hazırlığının ve hasta hazırlığının KA için bekleyen hastaların yaşam bulguları üzerine etkisini inceleyen sınırlı çalışmalar olduğu izlenmektedir. Buffum ve ark. KA için bekleyen hastalarda müzik tedavisinin anksiyeteyi ve solunum hızını azalttığına işaret ettiği (16), bir diğer çalışmada da Benson'un gevşeme tekniklerine değinildiği, bu tekniklerin KA için bekleyen hastalarda hemodinamik durum üzerine iyileştirici etkisinin olduğu bildirilmiştir (13). Majidi, ezbere Kur'an okumanın KA için bekleyen hastalarda anksiyeteyi azaltıcı ve yaşam bulgularını iyileştirici etkisi olduğunu bildirmiştir (13). Bu çalışmaların tümü tek girişim üzerine odaklanmış, yanı sıra sadece yaşam bulguları üzerindeki etkileri incelenmiş, oksijen saturasyon değerleri incelenmemiştir (13,16).

Bu araştırma, KA öncesi eğitim kitapçığı ile uygulanan yazılı hasta eğitiminin, koroner girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ üzerine etkisini incelemek üzere deneysel olarak planlandı.



4.GENEL BİLGİLER

Kalp hastalıkları, beyin ve böbrek damarlarını etkileyen hastalıklar grubuna girmektedir (24). Ölüm oranlarının yüksek olduğu bildirilen KDH'nın dünya çapındaki ölümlerin en büyük nedeni olduğu, özellikle 1991-2011 yılları arasında, KDH'a bağlı ölüm oranlarının yüksek gelirli ülkelerde düştüğü, hastalık ve ölüm oranlarının ise düşük ve orta gelirli ülkelerde şaşırtıcı derecede hızla arttığı bildirilmektedir (9).

4.1. Koroner Arter Hastalığı

Koroner Kalp Hastalığı, gelişmiş Batı ülkelerinde mortalite ve morbititenin artmasının başlıca nedenidir (23). DSÖ'nün 2008 yılı "Dünyada İlk 10 Ölüm Nedeni Raporu"na göre mortalite artışına neden olan hastalıklar arasında KAH'ın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ilk sırada yer aldığı bildirilmektedir (25).

Ülkemizde, Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) tarafından 1990 yılında başlatılan ve 24 yıllık sonuçların ele alındığı TEKHARF 2014 raporuna göre, yılda bin kişinin ölüm nedeninin erkeklerde (%7,3) ve kadınlarda (%3,8) olmak üzere başta KAH olduğu vurgulanmaktadır. Bu oranlarla KAH'ın, Avrupa'daki yüksek konumunu sürdürdüğü bildirilmektedir (26).

Koroner arterler, kalp kasını besler. Koroner arterler kolesterol ya da plakların birleşmesiyle tıkanabilir. Bu durum kalbe kan akımının azalmasına ve pıhtı formasyonuna yol açarak, koroner akımının yavaşlamasına ya da akımın engellenmesine neden olur. Tanıya dayalı testlerde altın standart KA girişimdir (27,28).

Koroner arterler, kalp kasının beslenmesini sağlar. KAH, koroner arterlerdeki plakların birikmesi sonucu ortaya çıkan aterosklerozun bir nedenidir. Plak birikiminin yıllar içinde sertleştiği ve kopma olasılığının güçlendiği bilinmelidir. Bu durum koroner arterlerde tıkanmaya, akımın yavaşlaması sonucu kalbin yeterli oksijenasyonunun engellenmesine neden olur (29).

Koroner arter hastalığı, sıklıkla göğsün ortasında ani olarak başlayan şiddetli baskı ya da sıkışma tarzında en az 30 dakika (dk.)/ daha fazla süren ve dinlenme sırasında geçmeyen ağrı ile karakterizedir. Tabloya nefes darlığı, terleme, bulantı-kusma, huzursuzluk, çarpıntı ve bayılma da eşlik edebilir (30).

Günümüzde tanıya dayalı test ve uygulamalar kapsamında yer alan elektrokardiyografi; EKG, eforlu EKG; miyokard sintigrafisi, ekokardiyografi gibi girişimsel olmayan işlemlerin ilk aşamada uygulandığı bilinmektedir (31). Gelişmiş Batı ülkelerinde mortalite ve morbiditenin artmasının başlıca nedeni kabul edilen KKH bireylerde anksiyete, korku, depresyon ve öfke gibi psikolojik sorunların görülmesine yol açar. KKH'nın girişimsel yöntemlerle tanılanması sürecinde uygulanan kardiyak kateterizasyon (KK) aynı zamanda tedavi amacıyla da gerçekleştirilir (23).

4.1.1. Koroner Arter Hastalığının Risk Faktörleri

İlk kez 1948 yılında KAH'nın risk faktörleri Framingham Kalp Araştırması'nda belirtilmiş ve izleyen dönemde çok sayıda araştırma ile doğrulanmıştır. KAH'nın patofizyolojisini primer olarak bir lipid bozukluğu oluştursa da, diğer risk faktörlerinin de önemli rolleri olduğu bildirilmektedir. KAH'nın hipertansiyon (HT), hiperkolesterolemi, Diyabetes Mellitus (DM), metabolik sendrom, sigara tüketimi, obezite ve fiziksel hareketsizlik gibi değiştirilebilen; yaş, cinsiyet, ırk ve genetik faktörler gibi, değiştirilemeyen risk faktörleri bulunmaktadır (32). Yaşla birlikte KAH gelişme riski de artmakta, ailesel KAH öyküsü her iki cinsiyet açısından risk oluşturmaktadır. HT, DM, hiperkolesterolemi ve metabolik sendrom gibi biyolojik faktörler olup, ilaç tedavisi, ideal kilo takibi ve diyetle kontrol altına alınabilmektedir. Sigara tüketimi, obezite ve hareket azlığı ise davranışsal risk faktörlerini oluşturmakta ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazanılmasıyla tamamen ortadan kaldırılabilir (33,34).

Koroner arter hastalığından korunmada tedavi hedefleri belirlerken, hasta bireyin risk sınıflamasının yapılması, en önemli ve kritik basamaktır. Bu sınıflama aşağıdaki gibidir (35,36):

Tablo 4.1.1.1: Koroner Arter Hastalığı Risk Sınıflaması

<u>Düşük Risk*</u>	En fazla 2 risk faktörü varlığı
<u>Orta Risk**</u>	≥ 3 risk faktörü varlığı, <50 yaş Metabolik sendrom
<u>Yüksek Risk</u>	Aterosklerotik damar hastalığı, Diyabetes mellitus, >50 yaş Metabolik Sendrom ***

* Aterosklerotik Damar Hastalığı, Diyabetes Mellitus, Metabolik Sendrom hariç.

** Aterosklerotik Damar Hastalığı, Diyabetes Mellitus hariç olup, <50 yaş Metabolik sendrom dahildir.***
Erkeklerde yaşı ≥ 50 olması, kadında ise yaşı ≥ 50 ve TK/HDL-K oranının ≥ 5 olması

Buğan B, Çelik T. (2014). Risk Factors for Coronary Artery Disease. Journal of Clinical and Analytical Medicine, 5(2); 159-163'ten alınmıştır (37).

Düşük risk grubunu oluşturan bireylerde on yılda KKH gelişme oranı %10'un altındadır. Risk faktörlerinden olmayan veya en fazla iki risk faktörünü bulunduran bireyler bu gruptadır (38). Orta risk grubunu oluşturan bireylerde on yılda KKH gelişme olasılığı yaklaşık %10-20 arasındadır. Bu grubu, KKH gelişmemiş ve üç ve/veya daha fazla risk faktörüne sahip olan bireyler oluşturur. Yüksek risk grubuna dahil olmayan metabolik sendromlu hastalar da bu grupta yer almaktadır (38). Yüksek risk grubunu oluşturan bireylerde ise on yılda KKH gelişme olasılığı %20'nin üzerinde olup, yoğun mücadele edilmesini gerektirir. Bu grubu oluşturan bireylerde aşağıdaki klinik durumlar yer alır:

- Koroner kalp hastalığı ve/veya diğer bir aterosklerotik damar hastalığının bulunması,

- Periferik Damar Hastalığı,
 - Karotis Arter Hastalığı,
 - Abdominal Aort Anevrizması,
- Diyabetes Mellitus,
- Metabolik sendromu olan erkekte, yaşın ≥ 50 olması, kadının yaşının ≥ 50 ve TK/HDL-K oranının ≥ 5 olmasıdır. Bu grupta TK/HDL-K oranının ≥ 5 olması TEKHARF çalışması ile ortaya konulmuş, ülkemize özgü bir risk verisidir (38).

Göğüs ağrısı, ani kalp durması, EKG veya efor testi gibi tanıya dayalı test ve uygulamalar sonucu elde edilen anormal sonuçlardan hareketle KKH ya da mikrovasküler hastalık tanısı alan hasta bireylerde, elde edilen anormal bulgular sonucu KA uygulaması gerekmektedir (29).

4.2.Koroner Anjiyografi

Koroner anjiyografi; şüpheli/ bilinen kardiyak bir hastalığın tanısını koymada önemli rol oynar. Damar cerrahisi gerektiren hasta bireyler açısından cerrahi girişim öncesi dönemde kardiyak görüntüleme önemlidir (39). KA, iskemik kalp hastalığının değerlendirilmesi, tanısı ve tedavi endikasyonlarının belirlenmesinde büyük bir öneme sahiptir. KA yöntemiyle Amerika'da yılda 1.000.000 hastaya uygulanmaktadır (30,16).

Koroner anjiyografi, lokal anestezi altında yapılır. İşlem bölgesi olarak kasık ya da radyal bölge tercih edilir (40). İşlem; plak oluşumundan kaynaklı koroner arterlerdeki tıkanıklığı tanılamada kontrast madde kullanımını gerektirir. Genellikle X ışını ya da iyot kullanılarak uygulanır. Koroner arterlerdeki tıkanıklıklar, kalbin oksijenasyonunu önler.

Femoral arter ve/veya ven yoluyla, ince, sentetik, kıvrılabilir ve içi boş kateterle girilerek kalp boşlukları ve damarlardan basınç ve kan örnekleri alınması amacıyla gerçekleştirilen KK, kontrast madde enjeksiyonu yoluyla damar ve kalp boşluklarının görünür hale getirilmesini sağlar. Anjiyografi sırasında, tüm görüntüler filme alınır ve hareketli olarak incelenebilir. Bu filmlere sineanjiyografi adı verilir.

KA, KAH'ın tanısında altın standart olup (27), sadece koroner damarların anatomik yapısı değil, darlıkların derecesinin, hemodinamik izlem ile sol ventrikül fonksiyonlarının ve duvar hareketlerinin değerlendirilmesine de olanak sağlar (41).

Tanıya dayalı KK; kalp hastalığı tanısının konmasında girişimsel olmayan yöntemlerin yeterli olmadığı durumlarda uygulanması gereken önemli bir işlemdir (42). KA sonrası kanama, alerjik reaksiyon, infeksiyon, perikardiyal effüzyon, damar hasarı, aritmi, kalp krizi, inme, akut böbrek yetmezliği gibi komplikasyonlar görülebilir (29). İşlem sonrası hasta bireylerde koroner anjiyoplasti veya intrakoronar stent uygulamaları gerekli olabilir (23).

İlk kez 1959 yılında F. Mason Sones tarafından uygulanan KA, en yaygın kullanılan girişimsel tanı yöntemi olarak önemini korumaya devam etmektedir. 2007 yılında Birleşik Devletler'deki hastanelerin %25'inde 2 milyonu aşkın hastaya akut tedavi olarak KA uygulanmıştır. Ülkemizde 2004 yılında yaklaşık 170.000 KA ve 30.000 PKG işlemi uygulandığı bildirilmektedir. Nüfus artışı, özellikle yaşlı nüfusun artışına bağlı şekilde tanı ve tedavi olanaklarına kolay bir şekilde ulaşılabilir olması, yeni tanı ve tedavi yöntemlerinin de geliştirilmesiyle birlikte bu rakamların hızla artacağı düşünülmektedir (43).

Türkiye’de 2011 yılında ilk altı aylık dönemde uygulanan KA işlem sayıları aşağıda yer almaktadır (31).

Tablo 4.2.1: 2011 İlk Altı Aylık Döneme Koroner Anjiyografi Sayıları

Sağlık uygulama tebliği kodu	İşlemin adı	İşlem sayısı
P700820	Selektif koroner anjiyografi + ventrikülografi ve/veya aortagrafi	87785
700820	Selektif koroner anjiyografi + Ventrikülografi ve/veya aortagrafi	5121
P700810	Selektif koroner anjiyografi	94823
700810	Selektif koroner anjiyografi	14953
P700830	Selektif sağ-sol koroner anjiyografi + by-pas kontrolü	13896
700830	Selektif sağ-sol koroner anjiyografi + by-pas kontrolü	1405
P700840	Selektif koroner anjiyografi + sağ ve sol kalp kateterizasyonu	1424
700840	Selektif koroner anjiyografi + sağ ve sol kalp kateterizasyonu	65
Toplam	Tüm işlemler	219472

Balbay Y, Bener S, Kaygusuz T, Çay S, İlkay E. (2014). Koroner revaskülarizasyon (Dünya ve Türkiye örnekleri). Türk Kardiyoloji, Derneği Arşivi. 42(3):248’den alınmıştır (31).

Koroner anjiyografi hasta açısından stres yaratan bir girişimdir. Hasta bireyler işlem süresince bilinçli olduklarından, olası komplikasyonlara ve belirsiz bir sonuca ilişkin anksiyete deneyimleyebilirler. Kaygı, bireylerin sempatik sinir sistemini etkileyerek bireylerin fizyolojik parametrelerinde değişikliklere neden olur (44,45).

KA öncesi verilen hasta eğitimi, hasta bireylerin anksiyetesini ve korkularını azaltmada önemli bir rol oynar (46). Dolayısıyla hasta eğitimi ile hasta bireylerin anksiyete düzeylerinde azalma (23) ve yaşam bulgularında düzelme görülür (13,47-50).

4.2.1. Koroner Anjiyografi Endikasyonları

Koroner anjiyografi;

- Kalp damar hastalığını düşündüren tipik göğüs ağrısı (angina pectoris) varlığında,
- Özellikle genç yaş grubunda miyokard infarktüsü ve infarktüs sonrası test ve uygulamalara ilişkin anormal sonuçlar varlığında,
- Anjiyoplasti veya bypass uygulanan hastalarda yeniden ortaya çıkan göğüs ağrısının varlığında,
- Belli bir yaşın üzerinde olup, koroner damar hastalığına bağlı olmayan damar hastalıkları varlığında,
- Belli bir nedene bağlı olmayan ciddi ritim bozukluklarında,
- Belli bir nedene bağlı olmayan kalp yetmezliği olgularında,
- Risk faktörleri varlığında (yakınma olmaksızın damar hastalığı olduğunu düşündüren anormal test sonuçları varlığında ve
- İnfarktüsün ilk 12 saatinde ve/veya devamındaki saatlerde tipik göğüs ağrısının devam etmesi halinde, uygulanan invaziv bir işlemdir (51).

4.2.2. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları

Koroner anjiyografi kontrendikasyonları;

1. Mutlak kontrendikasyonlar

- Kateterizasyon ünitesi donanımı ya da ekipmanı ile ilgili yetersizlik,
- Hastadan onam alınamaması,

2. Rölatif kontrendikasyonlar

- Kontrolsüz konjestif kalp yetmezliği,
- Yakın geçmişte serebrovasküler olay öyküsü (< 1 ay),
- Enfeksiyon ya da yüksek ateş,
- Elektrolit dengesizliği,
- Akut gastrointesinal kanama,
- Gebelik,

- Warfarin kullanımı (INR>2),
- Kontrolü güç kanama, diastezi,
- Böbrek yetersizliği,
- Uyumsuz hasta, olarak sıralanabilir (52).

4.2.3. Koroner Anjiyografinin Komplikasyonları

Koroner anjiyografinin başlıca komplikasyonları; kanama (hematom ya da retroperitoneal kanama); femoral sinir hasarı; vazovagal komplikasyonlar; kontrast maddeye bağlı vasküler volüm artışı sonrası gelişen pulmoner ödem; miyokard infarktüsü; aritmi; serebrovasküler olaylar; tromboz; periferik emboli; diseksiyon; kardiyak yaralanma; perikardiyal tamponad; psödoanevrizma; giriş yeri tıkanıklığı, periferik embolizasyon, arteriyel diseksiyon damarsal komplikasyonlar vb. damarsal komplikasyonlar; infeksiyon; sinir, lenf sistemi, vb. yapılarla ilgili diğer yaralanmalardır (53-56).

Perkütan koroner girişimlerde genellikle femoral arter kullanımına ilişkin ekstrakardiyak komplikasyonlar izlenebilir. Brakiyal ve/veya radiyal arter giriş yerlerinde görülen komplikasyonlar, femoral arter giriş yerinde görülen komplikasyonlarla benzer olup, görülme sıklığı ve belirtileri aşağıda yer almaktadır (57).

Tablo 4.2.3.1. Koroner Anjiyografi sonrası Komplikasyonlar, Görülme Sıklığı, Belirti ve Bulguları

Komplikasyonlar	Sıklığı	Belirti ve Bulgular
Ciddi kanama veya hematoma	Ciddi kanama: %0,7-%1,7 Femoral hematoma: %6	Taşikardi, hipotansiyon, hematoma yerinde ağrı, yanma, deride renk değişikliği
Retroperitoneal hematoma	%0,12-%0,44	Bel, sırt ve ya karın ağrısı, hipotansiyon, hematokritte düşme
Psödoanevrizma	%6	Psödoanevrizma bölgesinde hassasiyet, ağrı, yanma, el ile hissedilen kitle
Arteriyovenöz fistül	%0,2-%2,1	Kasıkta şişlik, bacakta ağrı, fistül yerinde devamlı üfürüm, taşikardi, diyastolik kan basıncında düşme
Arteriyal tıkanma	%0,22-%0,96	Ekstremitelerde ağrı, solukluk, parestezi, nabızın alınamaması
Nöropati	%0,20	Girişim yerinde ağrı, karıncalanma, ekstremitelerde uyuşukluk, his ve motor kaybı
Kontrast nefropati	Böbrek yetmezliği %1'den az	Girişim uygulanan hastaların %14-38'inde böbrek fonksiyonlarının olumsuz yönde etkilenmesi
Laktik asidoz	Nadir	Metformin kullanan hastalarda kontrast maddeye bağlı böbrek yetmezliği
Allerjik reaksiyonlar	Nadir	Döküntü, ürtiker, bronkokonstrüksiyon, anafilaktik reaksiyonlar

Akgül F, Batyraliev T, Serçelik A. (2006). Perkütan Koroner Girişimlerinden Sonra Görülen Ekstrakardiyak Komplikasyonlar, TGKD, 10(3),3'den alınmıştır (57).

4.2.4. Hemşirelik Bakımı

Girişimsel kardiyoloji birimlerinde çalışan hemşirelerin hasta bireylerin fizyolojik ve psikososyal sorunlarını tanılamada, bakımın planlanmasında ve hasta eğitiminde birey ve aileye gerekli desteği vermede bilgili ve becerili olmaları temeldir (58).

Koroner anjiyografi, hasta birey açısından stres yaratan bir işlemdir. İşlem sırasında uyanık olan hasta birey bilinmezliğe bağlı korku sonucu endişe duyabilir. KA öncesi hasta bireylere verilen sözlü eğitimin yanı sıra işlemin uygulanacağı

alanın ve ekipmanların gösterilmesi/ görsellerle açıklanması, hastaların kaygılarını azaltarak hemodinamik dengenin korunmasını sağlar (46).

Hemşirelik bakımında temel amaç; iç ortamın devamlılığını korumak, sağlık durumunun sürdürülmesini sağlamak ve hastalık halinde bozulan hemodinaminin düzeltilmesine yardımcı olmaktır (59). KA geçirecek olan özellikle KKH'a sahip bireylerin, fizyolojik ve psikososyal sorunlarının tanınması ve hemşirelik bakımının planlanması, yeterli bilgi birikimini gerektirmektedir (58). Hastaların işlem öncesi eğitimi kapsamında, işlem öncesi hasta hazırlığı, işlem sırası ve sonrası bakıma ilişkin uygulamalara yer verilmelidir (58,60).

4.2.4.1. Koroner Anjiyografi: İşlem Öncesi Hemşirelik Bakımı

Koroner anjiyografi öncesi hasta bireyin fiziksel tanınması kapsamında hasta bireye özgü hemşirelik bakımı, hasta eğitimi planlanmalı ve uygulanmalıdır. KA işlemi, hemşire açısından rutin bir uygulama olsa da, hasta birey açısından karmaşık ve zor bir süreçtir. Bu bağlamda, işlem öncesi verilecek olan hasta eğitiminin, hasta bireyin gereksinimlerine göre planlanması önem taşımaktadır (60).

Koroner anjiyografi kurum politikalarına göre uygulanan, öncesinde hekim kontrolünde ve hemşire gözetiminde bilgilendirilmiş izin alınarak planlanan bir işlemdir (60). KA öncesi hasta hazırlığı, hasta bireyin 4-12 saat süre ile aç kalmasını, girişim yapılacak bölgenin enfeksiyon belirtileri, ödem gelişimi ve dolaşım belirti ve bulguları açısından değerlendirilmesini, tüm vücudun ve kateter giriş yerinin temizliğinin sağlanmasını gerektirir. Hastanın rahatlatılması sürecinde bireye, hastalığına ve işleme yönelik bilgi verilmesi, gerekiyorsa hekim istemine uygun şekilde sedasyon/ premedikasyon uygulanması, yanı sıra bireyin korku ve endişeleri ile başa çıkmasına dönük girişimlerin uygulanması temeldir. Bu süreçte kan ve idrar analizleri için örnekler alınmalı, EKG ve akciğer grafisi çektilmeli, yaşam bulguları izlenmeli, analiz edilmeli ve sonuçlar hasta dosyasına kayıt edilmeli ve hasta bireye açıklanmalı, klinik hemşiresi tarafından KK laboratuvarı sorumlu hemşiresine teslim edilmelidir (61,62).

Genel olarak işlem öncesi hemşirelik bakımı kapsamında;

- Bilgilendirilmiş onam, sedasyon ve analjezi onamının alınması,
- Fiziksel muayenenin yapılması,
- Alerjinin sorgulanması,
- Sürekli kullanılan ilaçlar konusunda bilgi alınması (Metformin, Antikoagülan ya da antitrombosit tedavisi),
- Tam kan sayımı, serum elektrolitlerin ve böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi,
- Koroner anjiyografinin mortalite, kanama, kontrast kaynaklı nefropati vb. komplikasyonlarının açıklanması,
- Periferik vasküler sistemin değerlendirilmesi ve periferik nabızların palpasyonunun sağlanması,
- EKG'nin çekilmesi,
- Koroner anjiyografi işlemi boyunca sürdürülmesi gereken supine pozisyonun önemi ve gereği ile ilgili yeterli bilginin verilmesi,
- İşlem öncesi en az altı saat süre ile açlık süresinin incelenmesi ve
- Ven yolu açıklığının sağlanması ile ilgili bilgi ve uygulamalar yer alır (63,64).

4.2.4.2. Koroner Anjiyografi: İşlem Sırası Hemşirelik Bakımı

Koroner anjiyografi işlemi sırasında hemşire, hasta bireyi hemodinamik değişkenler (KB, KH, S, Beden Sıcaklığı, SO_2) yönünden sürekli izlemeli, gelişebilecek göğüs ağrısı değerlendirilmeli ve acil durumlarda hasta bireyde kullanılabilecek ilaçlar ve malzemeler hazırlanmalıdır. Hasta birey; kateter uygulamasının ağırlı bir işlem olmadığı, fakat rahatsızlık verici bir işlem olduğu konusunda bilgilendirilmelidir. İşlem sırasında kateter ucunun miyokard tabakasına temas etmesi ile ciddi aritmiler gelişebilir. Bundan dolayı, hasta bireyin işlem sırasında ritim bozuklukları açısından izlenmesi önemlidir. İşlem sırasında uygulanan radyo-opak maddenin, alerjik reaksiyonlara sebebiyet verebileceği düşünülmeli ve bu yönden hasta birey izlenmeli, bunun yanı sıra önlemler alınmalı ve acil girişimlere yönelik hazırlık yapılmalıdır (60-62).

İşlem sırası bakım sürecinde:

- Onam formlarının kontrolü, alerji bilgisi, kan testlerinin sonuçları, ilaç kullanımı gibi hasta dosyası içeriğinde yer alması gereken bilgilerin kontrolünün sağlanması,
- Hastanın monitorize edilmesi, yaşam bulguları ve oksijen satürasyonunun değerlendirilmesi,
- Acil durum arabasının hazırda bekletilmesi,
- Açık damar yolu sağlanması ve sürdürülmesi,
- Oksijen desteği sağlanması olasılığına ilişkin oksijen maskesi ya da nazal kanülün hazırda bulundurulması,
- Kardiyak kateterizasyon laboratuvarının enfeksiyon kontrol önlemleri kapsamında değerlendirilmesi,
- İşlem yapılacak bölgenin (femoral ya da radyal) temizlenmesi ve cilde yapışan hasta örtüsü ile örtülmesinin sağlanması,
- Kardiyak kateterizasyon işlemine yönelik sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrolüne ve radyasyon güvenliğine ilişkin gerekli önlemleri almış olmalarının sağlanması,
- “Time Out” protokolünün gerçekleştirilmesi,
- Ekip üyelerinin tanıtılması ve görevlerinin açıklanması,
- İşlem boyunca hastanın yaşam bulgularının, kullanılan ilaçların ve işlem bölgesinin kaydının yapılması, sağlanmalıdır (60).

4.2.4.2. Koroner Anjiyografi: İşlem Sonrası Hemşirelik Bakımı

Hasta bireylerin KA işlemi sonrası kalp kateterizasyonu laboratuvarından kliniğe transfer süreci ve klinikteki bakımı, temel hemşirelik bakım hedeflerinin uygulanmasını ve işlem sonrası komplikasyonların erken dönemde tanınmasını gerektirmektedir (60,65).

4.2.4.2.1. Yaşam Bulgularının İzlemi

Bireyin, fizyolojik işlevlerindeki değişim yaşam bulguları üzerine yansır. Yaşam bulgularının normal değerlerden saptığı durumlarda, homeostaziste bozulma

izlenir. Yaşam bulgularının düzenli olarak ölçülmesi ve değerlendirilmesi, hasta bireylerin sağlık durumunun izlenmesini ve ortaya çıkan/ çıkabilecek sorunların tanımlanmasında hızlı ve etkili bir yöntemdir (66,67).

Hasta bireyin yaşam bulgularının ölçülmesi ve bireye özgü olarak değerlendirilmesi hemşirenin sorumluluğundadır. Hasta bireyin genel durumundaki değişikliklerin yaşam bulgularını etkileme durumunun değerlendirilmesi, değişikliklere yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanmasında önemlidir (67-69).

Yaşam bulguları, cerrahi girişim geçiren bireyin homeostazisi konusunda ayrıntılı bilgi edinilmesini, genel sağlık durumunun yanı sıra hasta bireyin fizyolojik ve psikolojik strese, tıbbi ve cerrahi uygulamalara ve hemşirelik girişimlerine verdiği yanıtın değerlendirilmesini sağlamaktadır (67-69).

Cerrahi girişim öncesi hasta eğitimi ile yaşam bulgularında ortaya çıkabilecek olumlu değişiklikler cerrahi girişimin başarısını etkiler. Bu bağlamda yaşam bulgularının ölçülmesi ve kaydedilmesi, anormal değişikliklerin erken dönemde tanınması ve hekime rapor edilmesi önem taşır (70). İşlem sonrası yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'ne alınan hasta birey, iskemi ya da aritmi belirti ve bulgularının erken dönemde tanınması açısından monitorize edilmelidir. EKG'si çekilerek anormal değişiklikler yönünden izlenmesi gereken hasta bireyin olası anormal değişim gösterebilecek yaşam bulguları tanınmalı, hekim istemine uygun tedavi girişimleri uygulanmalıdır (60,64,71,72).

Koroner anjiyografi işlemi sonrası hemşirelik bakımında kanama ve yaşam bulgularının izlemi önemlidir. İşlemin uygulandığı bölgede kanamanın önlenmesi amacıyla hareket kısıtlılığı sağlanmalı, 4-6 saat boyunca supine pozisyonun sürdürülmeli (39), damarsal komplikasyonlara ilişkin izlem yapılmalıdır (29).

Hemşire, hasta bireyin genel durumunda olumsuz bir gelişme olmadıkça, ilk iki saatte 15 dk.'da bir, daha sonra saat başı fizyolojik parametrelerini değerlendirmeli, kaydetmeli ve periferik nabızlarını kontrol etmelidir. KA işleminde kullanılan radyo-opak madde, ozmotik diürez ve vazovagal reaksiyonu tetiklediğinden, hipovolemi ve hipotansiyon gelişebileceği göz önünde bulundurulmalı, kan basıncı sürekli izlenmelidir (60-64,71-73).

Hasta birey, girişim uygulanan koroner arterde gelişebilecek perforasyon, kanama, kardiyak arrest ve sistemik emboli gibi komplikasyonlar açısından izlenmeli, birey KA sonrası girişim uygulanan bacağına 4-6 saat hareket ettirmemesi ve kısıtlama uygulaması yönünde bilgilendirilmelidir. İşlemden sonra ortalama 6 saat sonrasında hekim tarafından girişim uygulanan bölgedeki kateter kılıfı geri çekilmeli ve hemşire kanama kontrolü açısından basınç uygulamalıdır. Hareket kısıtlılığı nedeniyle oluşabilecek ağrı ve anksiyetenin azaltılması amacıyla hasta bireye analjezik ve/veya sedatif uygulanması gerekli olabilir. Ek olarak, yatağa bağımlı olduğu süre zarfında, hasta bireyin gereksinimlerinin yatak içerisinde karşılanması ve farklı görüşlerin olmasıyla birlikte işlemin 1. gününün sabahında ayağa kaldırılması önem taşımaktadır. İşlem sırasında uygulanan radyo-opak maddenin vücuttan hızlı bir şekilde atılımının sağlanması amacıyla; hasta bireyin girişimden en az 1 saat sonra ağızdan beslenmesi ve bol sıvı tüketimi sağlanmalıdır (61,62,72,73).

İşlem sonrası hemşirelik bakımı ve hasta bireye verilmesi gereken eğitim direktifleri kapsamındaki uygulamalar;

- İşlem bölgesinin (femoral/ radyal bölge) kanama yönünden değerlendirilmesi,
- Periferik nabız palpasyonunun sağlanması,
- İşlem sonrası yaşam bulgularının ilk iki saat boyunca 15 dk.'da bir değerlendirilmesi,
- Fiziksel aktivitenin kısıtlanması (Radyal bölge: İlk 2-4 saat boyunca kola ağırlık verilmesinden kaçınılması, bileğin kullanımının kısıtlanmasının sağlanması),
- İlaç kullanımının düzenlenmesi ve ilaç endikasyonlarının, yan etkilerinin ve kullanım şeklinin bilgisinin verilmesi,
- Hastaneye başvurmaya gerektiren durumlara ilişkin bilgi verilmesi (Kanama, ateş, akıntı, ağrı vb.),
- Fiziksel değerlendirmenin yeniden yapılması,
- Kontrol randevusunun ve
- Taburculuk eğitiminin verilmesi, şeklinde özetlenebilir (60,63,64).

4.3. Koroner Anjiyografide Hasta Eğitimi

Hasta birey, hastalığın kendisinde oluşturduğu fiziksel etkiler ve hastaneye yatışın getirdiği çevresel değişimlerin sonucu kaygı duyar. Fiziksel ağrıya neden olan işlemler ile karşılaşma, ailesinden uzak kalma, işini kaybetme korkusu, yabancı ortamda bulunmasından kaynaklı hissettikleri, bilmediği alet ve işlemler ile karşılaşma; hastaneye yatan her bireyde kaygıya neden olabilecek faktörlerdir. Cerrahi girişim gerçeği bu etmenlerin arasında olup, önemli bir yer tutmaktadır (3,74).

Hasta bireylere uygulanacak olan KA öncesi yazılı hasta eğitimi, bireyin hemodinamik dengesinin, fizyolojik değişkenlerin düzenlenmesinde önemli bir hemşirelik girişimidir (61). Eğitim; bireye istendik davranışların kazandırılması yoluyla sağlığına en kısa sürede ulaşmasını sağlayan, öğretme-öğrenme süreci doğrultusunda gerçekleştirilen bir süreçtir. Bu süreç, hasta eğitimine bilimsel ve planlı bir yaklaşım kazandırmaktadır (61).

Koroner anjiyografi gibi bazı girişimsel uygulamalar korkuların ortaya çıkışında etkilidir. Cerrahi girişim; hasta açısından ağrı, bağımsızlığın kaybı, beden imajında bozulma ve yaşamı tehdit eden bir durum olarak algılanır. Birey, bedensel ve yaşamsal düzenine etki eden bu tehdit karşısında kaygı hisseder (75,76). Koroner anjiyografi uygulanan hasta bireylerin, kronik hastalık ile yaşamlarını devam ettirmek durumunda oldukları (61,77), bundan dolayı; hasta bireylerin yaşam tarzlarındaki değişiklikler ve hastalığa uyum sağlamalarında bu sürecin önemli olduğu bildirilmektedir. Hastalığa uyum sağlayamama durumunun; uyku düzeninde bozulmalara, halsizliğe, yorgunluğa, beslenme bozukluğuna, kabızlığa, ishale, sık idrara çıkmaya, günlük yaşam aktiviteleri (GYA)'nde bağımlılık benzeri sorunlara neden olmasının yanı sıra; ilaç kullanımına, cinsel yaşama, sigara ve/veya alkolü bırakma gibi zorluklara yol açtığı vurgulanmaktadır (61,77).

Tanı ve tedavi amacıyla uygulanan KA'nın, sakatlıklara ya da ölüme neden olabileceği, bu bağlamda işlem öncesi hasta eğitiminin (47). Bireylerin anksiyete düzeyini, dolayısıyla yaşam bulgularını (67) azaltmada önemli derecede etkili olduğu bildirilmektedir (23).

Koroner anjiyografi geçiren hasta bireyin diyetle uyum sürecinde, yağsız tuzsuz yeme alışkanlığı edinmesi de önemli diğer bir zorluktur. Beslenmenin, miyokard infarktüsü (MI) geçiren hasta bireylerde miyokardın iyileşmesini desteklediği, hastalığın ilerlemesini ve yeni infarktüs gelişmesini önlediği bildirilmektedir. KAH olan ve PKG uygulanan hasta bireylerin işlem sonrası dönemde bağırsak boşaltımına yönelik kabızlık ve ishal gibi sorunların, diyet değişikliği, hareket kısıtlılığı ve diğer sistemlerde gelişen komplikasyonlarla ilgili olabileceği bildirilmektedir (61,77,78).

Hasta bireylerin, KA sonrası kısa süreli semptomlardan kurtulmaları, işe geri dönüş ve diğer aktivitelere kısa zamanda yeniden başlamaları, risk faktörlerini azaltıcı olumlu davranışlara ve yaşam şeklindeki değişikliklerine gereken önemi vermemeleri nedeniyle erken dönemde önemli komplikasyonlar gelişebilir. KAH'a sahip bireylerin işlem sonrası dönemde, diyetle uyum sağlaması, sigara tüketimine son vermesi ve fiziksel aktiviteyi artırarak, yeni bir koroner olayın gelişimini önlemesi ve hastaneye yatma riskini azaltması hasta eğitimi yoluyla gerçekleştirilebilir. Hemşire bu dönemde gelişebilecek olası sorunları önlemek amacıyla;

- Sigara alışkanlığına son verilmesi yönündeki tüm destek sistemleri harekete geçirmeli, sigaranın tüm vücut sistemleri üzerindeki olumsuz etkilerini, sigarayı bırakma tekniklerini,
- Uygun diyeti (tuzsuz ve yağsız gıda),
- İlaç kullanımı yöntemlerini, kullanıl şeklini ve düzenli kullanımlarını kolaylaştırıcı bilgileri, ilaçların vücuttaki etkilerini ve yan etkilerini,
- Fiziksel aktivitelere yönelik düzenli egzersizin önemini,
- Bağırsak alışkanlıkları ile ilgili olarak kabızlığı önlemenin gerekliliğini,
- Bol sıvı alımı ve lifli gıda tüketimini,
- Cinsel yaşam zamanlamasını kapsamına alan bir yazılı hasta eğitim planı geliştirmelidir (62,72,78).

Koroner anjiyografi uygulanan hasta bireyler; kronik bir hastalığa, karmaşık ve yeni gelişen tedavi yöntemlerine, hastaneye daha sık yatmaya, sürekli ilaç kullanımına, ilaç kullanımında yaşanan/yaşanabilecek güçlüklerle, iş ve eğitim yaşantılarındaki değişikliklere, GYA'daki kısıtlamalara, uzun süreli bakım

gereksinimlerinin karşılanması sürecine ilişkin sorunlara, kendilerini başka bireylere bağımlı hissetmeye, fiziksel sorunlara, bağılı olarak psikososyal sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedirler (61).

Hasta bireylerde, göğüs ağrısı ve çarpıntı gibi olası kardiyak belirtilerin ve geleceğe ait endişelerinin de strese neden olduğu, tüm stresörlerin hasta bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir. Hasta birey ve ailesinin; işlem sonrası stresle etkin ve uygun baş etme yöntemlerini geliştirmesi, stres kaynakları ve kontrol mekanizmalarını tanıması amacıyla eğitim planlaması önemlidir (78). Hasta bireyin sözü edilen sorunlar nedeniyle hastanede kalış süresi uzamakta, ek tanı ve tedavi işlemlerinin tekrarlanması gerekli olabilmektedir. Bu durum, mortaliteyi artırmakta, taburculuk sonrası hasta bireylerin tekrar hastaneye yatmasına, yeniden tanı ve tedavi işlemlerinin uygulanmasına neden olmaktadır (79).

Hemşire, PKG uygulanan hasta bireye taburculuk eğitimi vererek; hasta birey ve ailesinin gereksindiği danışmanlığı yaparak; bireylerin fiziksel ve sosyal faaliyet alanlarındaki yeteneklerini arttırmakta; hasta bireylerin yaşam biçimindeki değişikliklere uygun baş etme yöntemleri kullanmalarını sağlayarak kaliteli bir kavuşmalarına destek olmaktadır (78,80)

Hasta eğitimi, sağlığı koruyan ve bireyde davranış değişikliğine yardımcı olan öğrenim deneyimlerinin bütünüdür. Amaç, hasta bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarının düzeltilmesi ve hastalıklarla başa çıkmaların sağlanması yoluyla tedavi ve bakım süreçlerine ilişkin alınan kararlara katılımlarının sağlanmasıdır (48,81). Yapılan çalışmalar (48,81), hasta eğitiminin sağlık davranışlarının kazandırılması, korku ve kaygıların azaltılması, hastalığın prognozu ve tedavisi üzerinde olumlu etki gösterdiğini bildirmektedir.

Hasta bireyin eğitimi; hasta bireylerde kaygıyı azaltmada, stresle başa çıkmanın geliştirilmesinde ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasında, dolayısıyla hasta memnuniyetinin artışında önemli bir yere sahiptir (82). Çalışmalarda (83,84) hasta bireylerin sözel eğitim içeriğinin %20'sini, yazılı eğitim içeriğinin %40'ını ve video/ multimedya eğitim içeriğinin ise %80'ini hatırladığını göstermiştir. Cerrahi işlem, invaziv girişim öncesi, sırasında ya da sonrasında hastanın deneyimleyeceği

cerrahi işleme ve/ veya infazı girişimlere yönelik kaygılarının olumsuz etkilerini azaltmak üzere hasta eğitimi önerilmektedir (85).

Çalışmalar (13,20,22), hasta eğitimi ve uygun hasta hazırlığının, bireyin sağlığının yükseltilmesine ilişkin bilgisini, tutumunu, beceri ve davranışlarını olumlu yönde etkilediğini, bireyin anksiyetesini azalttığını, cerrahi girişim öncesi bireyin uyumunu arttırdığını ve hastanede yatış süresini kısalttığını göstermektedir (13). KA ve öncesinde gerekli bakıma ilişkin bilgi eksikliği, üzüntü, stres ve memnuniyetsizliğe yol açmaktadır (86). Hastaların bilgi eksikliğinin giderilmesinin tedaviye uyumu arttırdığı ve dolayısıyla bilinçli hastaların, kısa ve uzun süreli tedaviyi izlemede daha başarılı oldukları bildirilmektedir (86).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma; koroner anjiyografi öncesi yazılı eğitim kitapçığı ile uygulanan hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ üzerine etkisini incelemek amacıyla planlandı.

5.2. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Araştırma yapılan deney grubu hastaların tanıtıcı özellikleri ile kontrol grubu hastaların tanıtıcı özellikleri arasında bir fark vardır.

H₁: Araştırma yapılan deney grubu hastaların yaşam bulguları ile kontrol grubu hastaların yaşam bulguları arasında bir fark vardır.

5.3. Araştırmanın Tipi

Araştırma, koroner anjiyografi öncesi eğitim kitapçığı ile uygulanan yazılı hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir araştırma (87) olarak planlandı ve uygulandı.

5.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma; 09 Eylül 2015- 09 Mart 2016 tarihleri arasında İstanbul'da Acıbadem Maslak Hastanesi Kardiyoloji Bölümü'nde koroner anjiyografi uygulaması için yatan hasta bireylerin katılımı ile gerçekleştirildi.

Tanı ve tedavi edici infazı girişimsel uygulamaların (KAG, PTCA, stent) yapıldığı KAG ünitesi hastanenin eksi ikinci katında yer almakta olup, 2 yatak

kapasiteli üniteye toplam 3 hemşire, 3 anjiyo teknisyeni ve 2 hekim görev yapmaktadır. KAG girişim sonrası hasta izlemi anjiyografi ünitesi, kardiyoloji servisi ve yoğun bakım ünitelerinde yapılmaktadır.

Kardiyoloji Bölümü hastanenin eksi ikinci katında (3 yatak kapasiteli), giriş katında (5 yatak kapasiteli) ve yoğun bakım ünitesi (3 yatak kapasiteli) olmak üzere üç farklı alanda yer almaktadır. 11 yatak kapasiteli bu iki üniteye toplamda 16 hemşire görev yapmaktadır.

Koroner anjiyografi işlemi süresince görev yapan ekip; öğretim üyesi olan bir hekim, bir hemşire ve bir anjiyo teknisyeninden oluşmaktadır. KAG, hafta içi her gün 08.00-18.00 saatler arasında ve mesai saatleri dışında icap şeklinde uygulanmaktadır.

5.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 09 Eylül 2015 – 09 Mart 2016 tarihleri arasında Kardiyoloji Bölümü'nde tanı ve tedaviye yönelik koroner anjiyografi uygulanacak olan hasta bireyler oluşturdu. Veri toplama sürecinde, araştırma kriterlerine uyan 394 hastaya ulaşıldı.

Örneklem sayısını belirlemek amacıyla G*Power (3.1) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Araştırmanın gücü $1-\beta$ ($\beta=II$. Tip hata olasılığı) olarak ifade edilmekte olup, genel olarak araştırmaların %95 güce sahip olmaları gerekmektedir. Cohen tarafından belirlenen etki büyüklüğü katsayılarına göre iki bağımsız grup arasında yapılacak olan değerlendirmelerin büyük etki büyüklüğüne ($d=0,5$) sahip olacağı varsayımıyla yapılan hesaplama göre minimal örneklem büyüklüğünün her bir grupta 21 hasta olması gerekmektedir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeyen 15 hasta ve ilk defa koroner anjiyografi olmayan 333 hasta dahil edilmedi. Böylece araştırmanın örneklemi, araştırma kriterlerine uyan 46 hasta oluşturdu. Araştırma örneklem sayısına ulaşma oranı %100'dür.

Araştırma kapsamına alınacak hastalar gruplandırılırken tarafsızlık ilkesi dikkate alınarak, KA işlemi için hastaneye geliş sırasına göre hastalar:

- Hastaneye ilk gelen deney grubu,
- Hastaneye ikinci gelen kontrol grubu,
- Hastaneye üçüncü gelen deney grubu,
- Hastaneye dördüncü gelen kontrol grubunu oluşturacak şekilde randomizasyon yöntemiyle seçildi.

Hastaneye geliş sırasına göre tek sayılar deney grubu, çift sayılar kontrol grubunu oluşturdu.

5.5.1. Örneklem Seçim Ölçütleri

- Araştırmaya gönüllü olarak katılması konusunda kendisinden yazılı ve sözlü izin alınan,
- İlk defa koroner anjiyografi olan,
- Mental sorunu olmayan,
- Soruları anlayabilecek düzeyde olan hastalar araştırma kapsamına alındı.

5.5.2. Araştırma Kapsamına Alınmayan Hastalar

- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeyen,
- İlk defa koroner anjiyografi olmayan hastalar araştırma kapsamına alınmadı.

5.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için;

- Gönüllülük ilkesi gereği araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan sözlü ve yazılı izin (EK-4),
- Kardiyoloji Bölüm Başkanı ve çalışan iki öğretim üyesinden Hasta Eğitim Kitapçığı Onay Formu (EK-5),

- Acıbadem Maslak Hastanesi'nden yazılı kurum izni [31.12.2015 tarihli ve MAS.B.GD.KK.2015/4024 sayılı, EK 6(1)],
- Acıbadem Üniversitesi ve Acıbadem Sağlık Kuruluşları Tıbbi Araştırma Etik Kurul onayı [30.07.2015 tarih ve 2015-7-30/8-8 sayılı, EK 6(2)],
- İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı (11.05.2015 tarihli ve 31034136/302.08.01-245 sayılı) alınarak araştırma yürütüldü.
- Gizlilik ilkesine bağlı kalarak araştırmaya katılanların kimlik bilgileri kullanılmadı.

5.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri:

- Hastaların tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni ve eğitim durumu, sosyal güvencesi, çalışma ve ekonomik durumu, evde yaşadığı birey sayısı)
- Hastaya ait risk faktörleri (kronik hastalıkları, sigara ve alkol kullanım durumu, hastalığı ve koroner anjiyografi işlemi ile ilgili bilgi durumu, işlem öncesi yazılı eğitim isteğinin memnuniyet hissi) olarak belirlendi.

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini:

- Hastaların yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ oluşturdu.

5.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak,

- Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (Ek-1)
- Eğitim Kitapçığı (Ek-2)
- Yaşam Bulguları ve Oksijenizasyonun Değerlendirilmesi Formu (Ek-3), kullanıldı.

5.9. Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (Ek-1)

Araştırmacı tarafından literatür (67,88-90) doğrultusunda geliştirilen “Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu” içeriğinde koroner anjiyografi yapılacak olan hastaların tanıtıcı ve sosyodemografik özelliklerini belirleyici cinsiyet (Soru 1), yaş (Soru 2), eğitim durumu (Soru 3), medeni durum (Soru 4), sosyal güvencesi (Soru 5), çalışma durumu (Soru 6), evde yaşam şekli (Soru 7), ekonomik durumu (Soru 8), kronik hastalıkları (Soru 9), sigara kullanımı (Soru 10) ve alkol kullanımı (Soru 11), hastalığı hakkında bilgi durumu (Soru 12), koroner anjiyografi işlemine yönelik bilgi durumu (Soru 13), işlem öncesi yazılı hasta eğitiminin memnuniyet hissi (Soru 14) olmak üzere toplam 14 soru yer aldı.

5.10. Eğitim Kitapçığı (Ek-2)

Araştırmacı tarafından ilgili literatür (Akyüz, 2015; Arguney, 2008; Büyükaşık, 2008; Güler, 2010; Hatipoğlu; Koksoy, 2014; Samur, 2008; TKD, 2005; Yel, 2009; Yılmaz Kulakaç, 2011) doğrultusunda geliştirilen ve anlaşılır dilde hazırlanan ve uygulanan eğitim kitapçığında; KAH, anjiyografi (anjiyoplasti [Balon-Stent] ve komplikasyonları), taburculuk eğitimi, beslenme ve egzersiz konularına yer verildi.

5.11. Yaşam Bulgularının ve Oksijenizasyonun Değerlendirilmesi Formu (Ek-3)

Araştırmacı tarafından koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ değerlerinin kaydedildiği bir form; hastaların yaşam bulgularının ölçümü için kalibre edilmiş bir monitorizasyon sistemi kullanıldı.

5.12. Verilerin Toplanması

Araştırma süresince, araştırmanın gerçekleştirildiği birimlerin araştırma düzeninin ve hasta bireylere verilen klinik bakımın, araştırmadan etkilenmemesi sağlandı. Araştırma grubundaki tüm hasta bireyler, hekim ve hemşireler tarafından uygulanan klinik bakımı ve uygulamaları (beslenme, ilaç tedavisi, egzersiz, pansuman, mobilizasyon vb.) aldı.

Araştırma verileri toplanırken;

Deney grubuna;

Koroner anjiyografi işleminden en az 2 saat öncesinde, hasta bireylere araştırmanın amacı konusunda sözel bilgi verildi ve yazılı olarak izin alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hasta bireylerin Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (Ek-1)'nu doldurmaları sağlandı. Araştırmacı tarafından ve literatür (Akyüz, 2015; Arguney, 2008; Büyükaşık, 2008; Güler, 2010; Hatipoğlu; Koksoy, 2014; Samur, 2008; TKD, 2005; Yel, 2009; Yılmaz Kulakaç, 2011) doğrultusunda hazırlanan Eğitim Kitapçığı(Ek-2)ile koroner anjiyografi işlemi öncesi süreç ile ilgili olarak hastaya odasında en az bir hasta yakınının bulunduğu sırada ve yaklaşık 30 dk. süren yazılı eğitim verildi. İzleyen dönemde araştırmacı Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi ve Sonrası Yaşam Bulgularının ve Oksijenizasyonun Değerlendirilmesi Formu'nu (EK-3) doldurdu.

Hasta bireylerin, koroner anjiyografi işlem öncesi 30. ve 60. dk.'daki; işlem sonrası 15. dk, 30. dk, 45. dk, 60. dk ve 120. dk.'daki yaşam bulguları ölçüldü ve

forma (EK-3) kayıt edildi. Bu veriler tüm hasta bireyler için tek bir gözlemci (araştırmacı) tarafından toplandı.

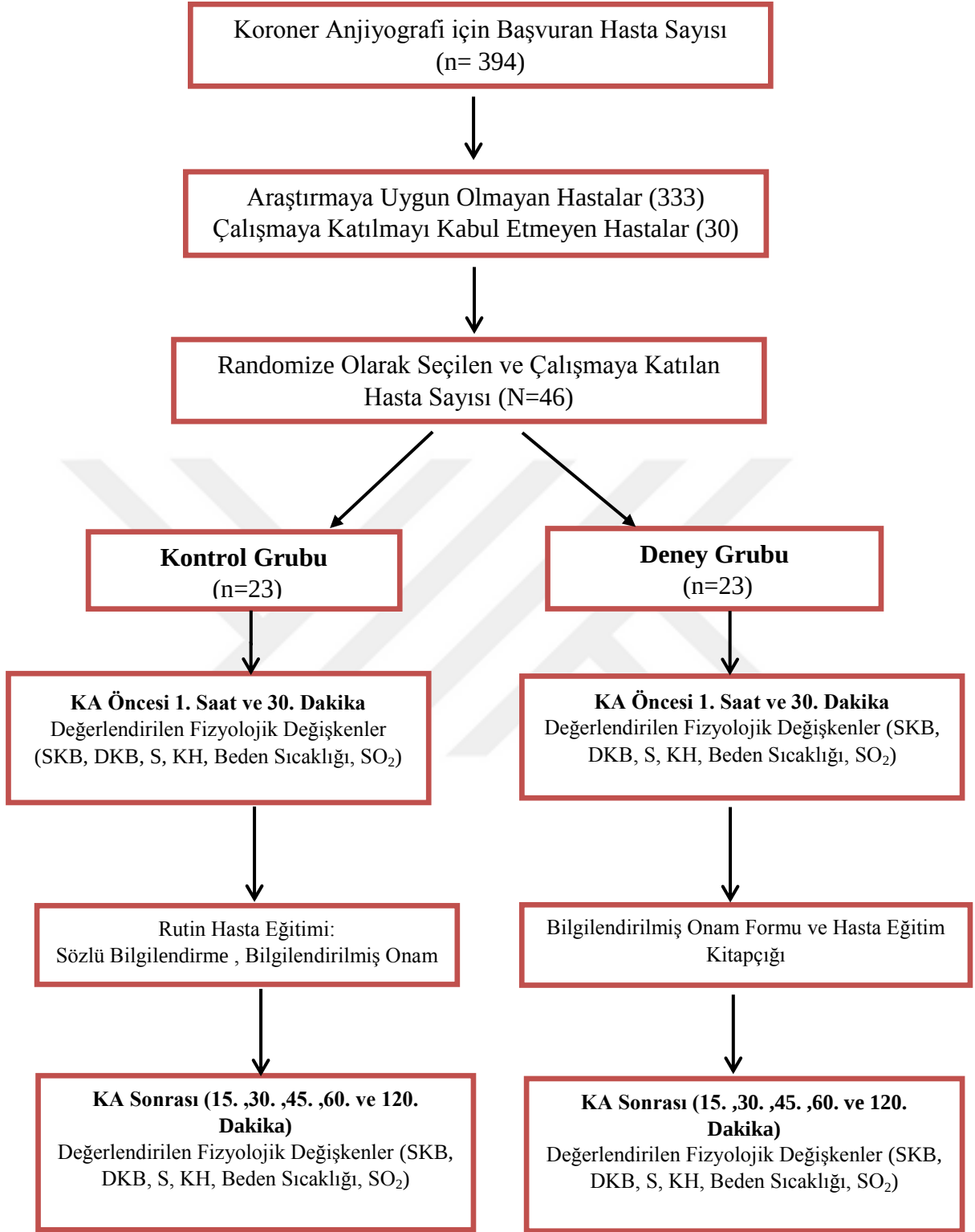
Kontrol grubuna;

Koroner anjiyografi işleminden en az 2 saat öncesinde, hasta bireylere sözlü olarak araştırmanın amacı hakkında bilgi verildi ve yazılı olarak izin alındı. Kurum politikaları doğrultusunda koroner anjiyografi öncesi rutin eğitim alan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hasta bireylerin Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (Ek-1) doldurmaları sağlandı.

Hasta bireylerin, koroner anjiyografi işlem öncesi 30. ve 60. dk.'daki; işlem sonrası 15. dk, 30. dk, 45. dk, 60. dk ve 120. dk.'daki yaşam bulguları ölçüldü ve forma (Ek-3) kayıt edildi. Bu veriler tüm hasta bireyler için tek bir gözlemci (araştırmacı) tarafından toplandı.

5.13. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, ABD) 17.0 programı kullanıldı. Değerlendirme sonucunda elde edilen bulgular tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, frekans, en alt ve en üst değerler) kullanıldı. Araştırmadan elde edilen veriler değerlendirilirken gruplar arası ve grup içi ilişkinin anlamlılık düzeyi için t testi, deney ve kontrol gruplarının işlemden önceki ve sonraki yaşam bulgularının karşılaştırılması amacıyla Paired-Samples t-testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Elde edilen veriler tablolar halinde sunuldu.



DKB: Diyastolik Kan Basıncı; KA: Koroner Anjiyografi; KH: Kalp Hızı; S: Solunum Hızı; SKB: Sistolik Kan Basıncı; SO₂: Oksijen Satürasyonu (Pulse Oksimetre)

Şekil 5.13.1: Araştırma Deseni

5.14. Araştırmanın Güçlü Ve Sınırlı Yönleri

5.14.1. Güçlü Yönleri

- Araştırma randomize kontrollü deneysel tasarım tipi kullanıldı.
- Araştırma sonucunda elde edilen veriler, uzman bir istatistikçi yardımıyla SPSS ortamında değerlendirildi.

5.14.2. Sınırlı Yönleri

Araştırma;

- İstanbul ilinde hizmet veren özel Acıbadem Hastanesinin kardiyoloji bölümüne başvuran ve ilk defa koroner anjiyografi uygulanan, koroner anjiyografi işleminden en az 2 saat öncesinde gelen hasta bireylerle ve
- Koroner anjiyografi randevularının az verilmesine bağlı olarak az hasta birey sayısı ile sınırlıdır.

5.15. Araştırmanın Yürütülmesi Sırasında Karşılaşılan Durumlar

5.15.1. Olumlu Durumlar

- Araştırmanın yürütüldüğü Kardiyoloji Bölümü'nde ve kliniklerde çalışan sağlık ekibinin üyeleri, hasta ve hasta yakınları ile olumlu işbirliği sağlandı ve sürdürüldü.
- Kardiyoloji bölümünde çalışan hemşireler, ilk defa koroner anjiyografi olacak olan hasta bireylerin yatışına ilişkin araştırmacıya bilgi vererek veri toplama sürecine yardımcı oldu.

5.15.2. Olumsuz Durumlar

- Araştırmanın yapıldığı kurum ve etik kurullarından izin alma işlemleri uzun sürdü.
- Araştırma kriterlerine uyan hasta birey sayısı çok az olduğundan veri toplama süresi uzadı.

- Araştırma süresince, araştırma kriterlerine uyan 15 hasta birey araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmedi.



6. BULGULAR

Bu araştırma; 09 Eylül 2015 – 09 Mart 2016 tarihleri arasında Acıbadem Maslak Hastanesi Kardiyoloji Bölümü’nde, koroner anjiyografi öncesi yazılı eğitim kitapçığı (EK-2) ile uygulanan hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ üzerine etkisini incelemek üzere randomize kontrollü deneysel olarak planlandı ve uygulandı. Araştırmada elde edilen bulgular, istatistiksel analizler yapılarak tablolar halinde sunuldu.

Bu araştırmada elde edilen bulgular iki bölümde ele alındı:

Birinci bölümde;

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu hasta bireylerin tanıtıcı özelliklerine, kronik hastalıklarına ait özelliklerine, alışkanlıklarına, hastalık ve anjiyo ile ilgili bilgi durumlarının karşılaştırılmasına ve bu özellikler arasındaki istatistiksel ilişkiye yönelik bulgulara yer verildi (Tablo 6.1; Tablo 6.2; Tablo 6.3; Tablo 6.4).

İkinci bölümde;

Deney ve kontrol grupların yaşam bulguları (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 6.5; Tablo 6.6; Tablo 6.7; Tablo 6.8; Tablo 6.9; Tablo 6.10; Tablo 6.11).

BÖLÜM I

Bu bölümde, deney ve kontrol grubu hasta bireylerin;

- Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (Tablo 6.1),
- Kronik Hastalıklara Ait Özelliklerinin Karşılaştırılması(Tablo 6.2),
- Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Karşılaştırılması (Tablo 6.3),
- Hastalığa ve Girişime İlişkin Bilgi Durumunun Karşılaştırılması (Tablo 6.4),
ile ilgili bulgulara yer verildi.



Tablo 6.1. Grupların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu (n=23)	Kontrol Grubu (n=23)	Toplam	P (Gruplar arası)
	n(%)	n(%)	N(%)	
Yaş Grupları				0,92
30-40	4(17,4)	1(4,4)	5(10,86)	
41-50	4(17,4)	9(39,1)	41(89,13)	
51-60	5(21,7)	5(21,7)		
61-70	7(30,4)	4(17,4)		
71 ve Üstü	3(13,1)	4(17,4)		
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Cinsiyet				0,575
Erkek	12(52,2)	16(69,6)	28(60,86)	
Kadın	11(47,8)	7(30,4)	18(39,14)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Eğitim Durumu				0,354
Okuryazar değil	0(0)	1(4,3)	1(2,17)	
İlkokul	4(17,4)	6(26,1)	10(21,7)	
Ortaokul	2(8,7)	1(4,3)	3(6,52)	
Lise	6(26,1)	4(17,4)	10(21,7)	
Üniversite	11(47,8)	10(43,6)	21(45,65)	
Doktora	0(0)	1(4,3)	1(2,17)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Medeni Durum				0,705
Evli	17(73,9)	18(78,26)	35(76,1)	
Bekâr	6 (26,08)	5(21,74)	11(23,9)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Sosyal Güvence				0,043
BAĞ-KUR	2(8,7)	2(8,7)	4(8,7)	

SGK	9(39,1)	10(43,5)	19(41,36)	
Emekli Sandığı	2(8,7)	2(8,7)	4(8,7)	
Özel Sigorta	9(39,1)	8(34,8)	17(36,9)	
Yok	1(4,3)	1(4,3)	2(4,34)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Evde Yaşam Şekli				0,125
Yalnız yaşıyor	1(4,3)	2(8,69)	3(6,52)	
Eşiyle birlikte	10(43,6)	6(26,09)	16(34,78)	
Eşi ve çocuklarıyla beraber	8(34,8)	14(60,86)	22(47,83)	
Aile büyükleriyle	1(4,3)	0(0)	1(2,17)	
Diğer	3(13)	1(4,36)	4(8,7)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Ailenin Ekonomik Durumu				0,167
Gelir giderden fazla	3(13)	1(4,3)	4(8,7)	
Gelir gidere eşit	15(65,3)	11(47,8)	26(56,52)	
Gelir giderden düşük	5(21,7)	11(47,8)	16(34,78)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Çalışma Durumu				0,372
Tam gün	8(34,8)	11(47,8)	19(41,30)	
Yarım gün	0(0)	1(4,3)	1(2,17)	
Çalışmıyor	15(65,2)	11(47,8)	26(56,53)	
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	
İşlem öncesi yazılı eğitimin memnuniyet hissi				0,479
Evet	19(82,6)	20(87)	39(84,78)	
Hayır	2(8,7)	2(8,7)	4(8,69)	
Fark etmez	2(8,7)	1(4,3)	3(6,53)	
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	

Hasta bireylerin tanıtıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımına ve grupların bu özellikler açısından benzerliğinin karşılaştırıldığı;

Deney grubundaki hastaların yaşlarının 30 ile 82; kontrol grubundaki hastaların yaşlarının 32 ile 79 arasında değiştiği,

Deney grubundaki hastaların %47,8'inin (n=11) kadın, %52,2'sinin (n=12) erkek; kontrol grubundaki hastaların %30,4'ünün (n=7) kadın ve %69,6'sının (n=16) erkek olduğu,

Deney grubundaki hastaların %47,8'inin (n=11) üniversite mezunu; kontrol grubundaki hastaların %43,6'sının (n=18) üniversite mezunu ve %4,3'ünün (n=1) okuryazar olduğu,

Deney grubundaki hastaların %73,9'u (n=17) evli ve %26,08'i (n=6) bekâr iken; kontrol grubundaki hastaların %78,26'sının (n=18) evli ve %21,74'ünün (n=5) bekâr olduğu,

Deney grubundaki hastaların %39,1'inin (n=9) SGK ve (n=9) Özel Sigorta, %8,7'sinin (n=2) BAĞ-KUR ve (n=2) Emekli Sandığı, %4,3'ünün (n=1) sosyal güvencesinin olmadığı; kontrol grubundaki hastaların %43,5'inin (n=10) SGK, %34,8'inin (n=8) Özel Sigorta, %8,7'sinin (n=2) BAĞ-KUR ve (n=2) Emekli Sandığı, %4,3'ünün (n=1) sosyal güvencesinin olmadığı,

Deney grubundaki hastaların %43,6'sının (n=10) eşiyle birlikte yaşadığı; kontrol grubundaki hastaların ise %61'inin (n=14) eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşadığı,

Deney grubundaki hastaların ekonomik durumu incelendiğinde %65,3'ünün (n=15) gelir-giderlerinin eşit olduğu; kontrol grubunun ise %47,8'inin (n=11) gelir-giderlerinin eşit olduğu ve (n=11) gelirinin giderden büyük olduğu,

Deney grubundaki hastaların %65,2'sinin (n=15) çalışmadığı, kontrol grubundaki hastaların %47,8'inin (n=11) çalışmadığı,

Deney grubundaki hastaların %82,6'sında (n=19) işlem öncesi yazılı eğitimin memnuniyet yarattığı, kontrol grubunda ise %87'sinde (n=20) memnuniyet yarattığı belirlendi (Tablo 6.1).

Bu bulgular doğrultusunda grupların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, ev ortamındaki birey sayısı, ailenin ekonomik durumu, çalışma durumu, kronik hastalık varlığı ve işlem öncesi yazılı eğitimin memnuniyet hissi her iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$), buna karşın grupların sosyal güvence açısından anlamlı bir fark gösterdiği belirlendi ($p=0,043$; **$p<0,05$**).



Tablo 6.2. Grupların Kardiyovasküler Sistemi Etkileyebilecek Kronik Hastalık Varlığına İlişkin Özelliklerinin Karşılaştırılması

Kronik Hastalık Varlığı¹	Deney Grubu (n=23)	Kontrol Grubu (n=23)	Toplam	p (Grup içi)
	n(%)	n(%)	N(%)	
Kronik Hastalık Varlığı				
Evet	13(56,5)	9(39,1)	22(47,82)	0,373
Hayır	10(43,5)	14(60,9)	24(52,18)	
TOPLAM	23(100)	23(100)	46(100)	
Diyabetes Mellitus				
Var	4(17,4)	3(13)	7(15,21)	0,417
Yok	19(82,6)	20(87)	39(84,79)	0,83
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,54 (Gruplar arası)
Hiperlipidemi				
Var	0(0)	2(8,7)	2(4,34)	-
Yok	23(100)	21(91,3)	44(95,66)	0,06
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,046 (Gruplar arası)
Hipotiroidi				
Var	3(13)	0(0)	3(6,52)	-
Yok	20(87)	23(100)	43(93,48)	0,072
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,047 (Gruplar arası)
İnsülin Direnci				
Var	1(4,3)	0(0)	1(2,17)	-
Yok	22(95,7)	23(100)	45(97,83)	-
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,034 (Gruplar arası)
Hipertansiyon				
Var	12(52,2)	6(26,1)	18(39,13)	0,035
Yok	11(47,8)	17(73,9)	28(60,87)	0,027
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,815 (Gruplar arası)

¹ Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Hasta bireylerin kronik hastalıklarına ait özelliklerinin gruplara göre dağılımına ve grupların bu özellikler açısından benzerliği karşılaştırıldığında;

Deney grubundaki hastaların %56,5'inin (n=13) en az bir kronik hastalığının olduğu, kontrol grubunun ise %60,9'unun (n=14) kronik hastalığının olmadığı,

Deney grubundaki hastaların %17,4'ünün (n=4), kontrol grubundaki hastaların %13'ünün (n=3) DM tanısı aldığı,

Deney grubundaki hasta bireylerin hiperlipidemi (HL) tanısı almadığı (n=0), kontrol grubunda HL tanısı alan hasta birey %8,7 (n=2) olduğu ve grup içi HL tanısı alan hasta bireyler arasında anlamlı bir fark yokken ($p=0,06$; $p>0,05$); gruplar arası hasta bireyler arasında anlamlı bir fark olduğu ($p=0,046$; **$p<0,05$**),

Deney grubundaki hastaların %13'ünde (n=3), kontrol grubundaki hastalarda (n=0) ise hipotiroidi tanısı alan olmadığı ve grup içi hipotiroidi tanısı alan bireyler arasında anlamlı bir fark yokken ($p=0,072$; $p>0,05$); gruplar arası anlamlı bir fark olduğu ($p=0,047$; **$p<0,05$**),

Deney grubundaki hastaların %4,3'ünde (n=1), kontrol grubundaki hastalarda ise insülin direnci tanısı alan olmadığı ve grup içi istatistiksel olarak yorumlanamadı; ama gruplar arası anlamlı bir fark olduğu ($p=0,034$; **$p<0,05$**),

Deney grubundaki hastalarda %52,2'sinde (n=12), kontrol grubundaki hastaların %26,1'inde (n=6) HT tanısı alan birey olduğu ve gruplar arası HT tanısı alan bireyler arasında anlamlı bir fark yokken ($p=0,815$; $p>0,05$); grup içi anlamlı bir fark olduğu ($p=0,027$; **$p<0,05$**) belirlendi (Tablo 6.2).

Grupların kronik hastalıklara ait özellikleri karşılaştırıldığında; her iki grup arasında HL, Hipotiroidi ve insülin direnci tanıları açısından anlamlı bir fark olduğu (**$p<0,05$**); grup içi karşılaştırmalarda ise sadece HT tanısı açısından anlamlı bir fark olduğu belirlendi (**$p<0,05$**).

Tablo 6.3. Grupların Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Karşılaştırılması

Alışkanlıklar	Deney Grubu (n=23)	Kontrol Grubu (n=23)	Toplam	p (Grup içi)
	n(%)	n(%)	N(%)	
Sigara				
Evet	9(39,1)	11(47,8)	20(43,47)	0,806
Hayır (Hiç kullanmamış)	14(60,9)	12(52,2)	26(56,53)	0,806
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,628 (Gruplar arası)
Alkol				
Evet	7(30,4)	6(26,1)	13(28,26)	0,417
Hayır (Hiç kullanmamış)	16(69,6)	17(73,9)	33(71,74)	0,378
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,065 (Gruplar arası)

Hasta bireylerin alışkanlıklarına ait özelliklerinin gruplara göre dağılımı ve gruplar bu özellikler açısından karşılaştırıldığında;

Deney grubundaki hastaların %60,9'unun (n=14), kontrol grubundaki hastaların ise %52,2'sinin (n=12) sigara kullanmadığı;

Deney grubundaki hastaların %69,6'sının (n=16), kontrol grubunun ise %73,9'unun (n=17) alkol kullanmadığı belirlendi (Tablo 11.3).

Grupların alışkanlıklarına ait tanıtıcı özellikleri açısından her iki grup arasında ve grup içi karşılaştırmalarda anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) belirlendi (Tablo 6.3).

Tablo 6.4. Grupların Hastalığa ve Girişime İlişkin Bilgi Durumunun Karşılaştırılması

Bilgi Durumu	Deney Grubu (n=23)	Kontrol Grubu (n=23)	Toplam	p (Grup içi)
	n(%)	n(%)	N(%)	
Hastalık konusunda bilgi durumu				
Evet	13(56,5)	16(69,6)	29(63,05)	0,234
Hayır	5(21,7)	2(8,7)	7(15,21)	0,228
Biraz	5(21,7)	5(21,7)	10(21,74)	0,2
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,302 (Gruplar arası)
Girişim (Anjiyo) konusunda bilgi durumu				
Evet	10(43,5)	13(56,5)	23(50)	0,029
Hayır	5(21,7)	1(4,3)	6(13,04)	0,035
Biraz	8(34,8)	9(39,1)	17(36,96)	0,346
Toplam	23(100)	23(100)	46(100)	0,872 (Gruplar arası)

Hasta bireylerin hastalığı ve girişime (anjiyo) yönelik bilgi durumunun gruplara göre dağılımına ve grupların bu özellikler açısından benzerliğinin karşılaştırılması ile ilgili bulgular incelendiğinde;

Deney grubundaki hastaların %56,5'inin (n=13), kontrol grubundaki hastaların ise %69,6'sının (n=16) hastalığı konusunda bilgiye sahip olduğu,

Deney grubundaki hastaların %43,5'inin (n=10), kontrol grubundaki hastaların ise %56,5'inin (n=13) girişim (anjiyografi) konusunda bilgiye sahip olduğu, (Tablo 11.4) belirlendi.

Grupların hastalığa ve girişime ilişkin bilgi durumlarının, her iki grup arasında ve grup içi karşılaştırmalarda anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) belirlendi (Tablo 6.4).

BÖLÜM II

Bu bölümde, deney ve kontrol grupların KA işlemi öncesi 60. ve 30. dk.'daki, KA işlemi sonrası 15., 30., 45., 60. ve 120. dk.'daki yaşam bulgularının (SKB, DKB, S, KH, Beden Sıcaklığı) ve SO₂ değerlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 6.5; Tablo 6.6; Tablo 6.7; Tablo 6.8; Tablo 6.9; Tablo 6.10; Tablo 6.11).



Tablo 6.5. Grupların İşlem Öncesi 60. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	36-37	36,35±0,334	36-36,7	36,330±0,2401	0,0174±0,4239	0,197	0,846
Kalp Hızı (dk)	41-114	75,22±18,921	40-109	72,43±15,297	2,783±24,716	0,54	0,595
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	86-177	130,91±20,329	101-174	130,26-17,881	0,652±22,707	0,138	0,892
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	48-102	77,83±13,320	59-96	76,96-10,869	0,87±18,816	0,222	0,827
Solunum Hızı (dk)	13-28	18,78±3,872	10-26	17,22-3,529	1,565±4,698	1,598	0,124
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	94-100	97,26±1,484	93-100	96,91±1,649	0,348±2,461	0,678	0,505

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem öncesi 60. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.5).

Tablo 6.6. Grupların İşlem Öncesi 30. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	36-37	36,35±0,290	36-36,7	36,317±0,1969	0,0391±0,3539	0,53	0,601
Kalp Hızı (dk)	39-110	73,91±19,337	44-100	72,04±13,155	1,87±22,414	0,4	0,693
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	96-175	131,35±19,337	107-168	132,26±15,904	-0,913±22,228	- 0,197	0,846
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	44-105	77,57±20,155	64-98	78,54±9,409	-1±17,761	-0,27	0,79
Solunum Hızı (dk)	10-30	18,96±13,947	8-33	19,13±4,920	-0,174±6,264	- 0,133	0,895
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	95	97,04±1,224	93-100	96,61±1,500	0,435±2,128	0,98	0,338

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem öncesi 30. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi($p>0,05$), (Tablo 6.6).

Tablo 6.7. Gruplarının İşlem Sonrası 15. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort.± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	35-37	36,39±0,376	35,9-36,8	36,313±0,2599	0,0739±0,5029	0,705	0,488
Kalp Hızı (dk)	53-100	73,91±14,902	52-170	73,57±24,385	0,087±22,94	0,018	0,986
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	93-154	127,83±18,433	95-199	131,78±21,884	-3,957±24,067	-0,788	0,439
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	47-113	75,43±13,813	50-120	78,17±15,724	-2,739±21,899	-0,6	0,555
Solunum Hızı (dk)	12-26	17,96±3,772	11-30	18,30±4,847	-0,348±6,257	-0,267	0,792
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	95-99	97,04±1,296	95-100	97,04±1,296	0±1,706	0	1

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem sonrası 15. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.7).

Tablo 6.8. Grupların İşlem Sonrası 30. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort.± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	35-37	36,36±0,400	36-37	36,28±0,231	0,074±0,435	0,815	0,424
Kalp Hızı (dk)	49-103	71,09±14,960	50-145	72,96±21,204	-1,87±27,011	-0,332	0,743
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	96-161	130,96±19,660	105-200	134,70±22,973	-3,739±33,442	-0,536	0,597
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	47-108	76,17±13,983	65-105	79,74±11,359	-3,565±18,387	-0,93	0,363
Solunum Hızı (dk)	12-22	16,26±2,988	14-32	18,78±4,926	-2,522±6,222	-1,944	0,065
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	94-99	97,39±1,305	94-100	97,30±1,579	0,087±2,13	0,196	0,847

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem sonrası 30. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.8).

Tablo 6.9. Grupların İşlem Sonrası 45. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort.± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt-En Üst	Ort. ± SS	En Alt-En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	35-37	36,40±0,347	36-37	36,36±0,266	0,039±0,496	0,378	0,709
Kalp Hızı (dk)	50-101	71,09±14,042	40-140	72,13±20,700	-1,043±25,006	-0,2	0,843
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	95-154	128,26±17,841	100-172	128,13±17,664	0,13±28,056	0,022	0,982
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	50-103	75,43±12,014	46-111	77,35±12,419	-1,913±16,927	-0,542	0,593
Solunum Hızı (dk)	12-24	16,83±2,964	12-30	18,87±4,495	-2,043±5,973	-1,641	0,115
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	95-100	97,13±1,254	93-100	97,39±1,803	-0,261±2,027	-0,617	0,544

dk: Dakika; Maksimum; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem sonrası 45. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.9).

Tablo 6.10. Grupların İşlem Sonrası 60. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	35,7-37,5	36,374±0,3732	36-37	36,38±0,307	-0,0087±0,5452	-0,076	0,94
Kalp Hızı (dk)	49-11	71,17±14,652	47-140	73,39±19,284	-2,217±24,604	-0,432	0,67
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	85-156	125,35±18,463	101-177	129,13±17,190	-3,783±23,423	-0,774	0,447
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	44-106	73,70±15,071	58-100	77,57±9,839	-3,87±18,604	-0,998	0,329
Solunum Hızı (dk)	12-25	17,22±3,605	10-30	18,96±4,092	-1,739±5,395	-1,546	0,136
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	94-100	96,78±1,704	95-100	97,43±1,441	-0,652±2,058	-1,519	0,143

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem sonrası 60. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.10).

Tablo 6.11. Grupların İşlem Sonrası 120. Dakikadaki Yaşam Bulgularına Göre Karşılaştırılması

YAŞAM BULGULARI	Deney Grubu (n=23)		Kontrol Grubu (n=23)		Ort± SS	t	p (Gruplar arası)
	En Alt- En Üst	Ort. ± SS	En Alt- En Üst	Ort. ± SS			
Beden Sıcaklığı	37-38	35,97±2,080	36-36,8	36,370±0,2819	-0,3957±2,1601	-0,878	0,389
Kalp Hızı (dk)	51-103	71,61±13,617	54-138	73,35±18,932	-1,739±26,491	-0,315	0,756
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	100-163	122,78±17,746	102-173	125,70±16,964	-2,913±24,228	-0,577	0,57
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	42-99	72,17±13,378	57-106	76,61±10,517	-4,435±18,911	-1,125	0,273
Solunum Hızı (dk)	12-25	18,00±3,133	13-30	18,96±3,418	-0,957±5,209	-0,881	0,388
Oksijen Satürasyonu (%) (Pulse oksimetre)	94-100	96,96±1,770	95-100	97,35±1,465	-0,391±1,924	-0,975	0,34

dk: Dakika; Ort.: Aritmetik Ortalama; SS: Standart Sapma

Grupların işlem sonrası 120. dakikadaki yaşam bulguları incelendiğinde; beden sıcaklığı, KH, SKB, DKB, S ve pulse oksimetre ile izlenen oksijen satürasyonu değerleri arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$), (Tablo 6.11).

7. TARTIŞMA

Koroner anjiyografi işlemi, KAH'ın tanı ve tedavisinde kullanılan en güvenilir girişimsel tanı ve tedavi yöntemidir (88,91-95). KA işlemi sonrası yaşam bulguları etkilenmektedir (92-94). KA, hasta bireyler açısından stres ve kaygı yaratan bir girişimdir. Hasta bireyler işlem süresince bilinçli olduklarından, olası komplikasyonlara ve belirsiz bir sonuca ilişkin anksiyete deneyimleyebilirler. Stres ve kaygı yaşam bulgularını (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı) olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle, KA öncesi verilen hasta eğitimi ile anksiyete ve korkular en aza indirilerek (46), yaşam bulguları ve oksijenizasyon normal değerlerde sürdürülebilir (13,67,48-50).

Bu araştırma, ilk kez koroner anjiyografi uygulanan 46 bireye (23 kontrol, 23 deney) koroner anjiyografi öncesi, hazırlanan yazılı eğitim kitapçığı ile uygulanan hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları ve SO₂ üzerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak planlandı. Araştırmada elde edilen bulgular, literatür doğrultusunda ve iki bölüm halinde tartışıldı.

Bölüm I

Bu bölümde; deney ve kontrol grubunu oluşturan hasta bireylerin; tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, sosyal güvence, evde yaşam şekli, ailenin ekonomik durumu, çalışma durumu, kronik hastalık durumu, işlem öncesi bilgi verilmesin durumunun yarattığı memnuniyet hissi); kronik hastalıklarına ait özellikler, alışkanlıkları, hastalıkları ve anjiyo ile ilgili bilgi durumu arasındaki ilişki literatür bilgileri doğrultusunda tartışıldı (Tablo 6.1; Tablo 6.2; Tablo 6.3; Tablo 6.4).

Koroner arter hastalığının görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. KAH mortalite ve morbidite açısından önemli bir kronik hastalık olup 40 yaş ve sonrası ölüm nedenlerinin en başında gelmektedir. Onat ve arkadaşları (2005)'nın; Türkiye genelinde yaptıkları çalışmada 14 yıllık izlem sonucu 2003-2004 yılında yenilenen verilerine göre 40 yaş altı KKH prevalansı %1, 40-49 yaş grubunda %2, 50-59 yaş grubundaki kadın ve erkeklerde %12 ve 60 yaş üstü grupta bu prevalansın %20'yi geçtiği bildirilmektedir (95,96,97). Ayrıca, diğer faktörlerden bağımsız olarak yaşın KKH olasılığını erkekte %6.1 ve kadında %6.6 yükselttiği gösterilmiştir (96-98). Onat ve ark. (2010)'nın bir çalışmasında; KKH'nin mortalite hızının yılda %5,7; erkeklerde %7,5 ve kadınlarda ise %3,9 olduğu bildirilmektedir (99,100).

Onat ve arkadaşlarının (2005) 1990 yılında başlayan ve izlemleri devam eden TEKHARF çalışmasında da kadınların erkeklere kıyasla KKH'a daha az etkilendikleri, ancak kadınlarda menopoz sonrası ateroskleroz gelişme riskinin erkekler ile aynı oranda olduğu bildirilmektedir (96,101). KAH'lı bireylere verilen hasta eğitiminin yaşam biçim değişikliğinin oluşturulmasında ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılmasında önemli olduğu vurgulanmaktadır (102). KAH'lı bireylere uygun yaşam biçimi davranışları kazandırılmasında ailenin ve kişiler arası desteğin önemli olduğu üzerinde durulmaktadır (102,103)

Yaş ve cinsiyet, koroner ateroskleroz gelişiminde rol oynayan değiştirilemeyen risk faktörlerindendir. KKH'nin gelişimindeki en güçlü ve önemli bağımsız risk faktörü yaştır. Yaşla birlikte KKH görülme olasılığı artar (37). KAH'ın

görölme sıklığının yaşla beraber artması aynı zamanda KKH'nin erkeklerde kadınlara göre daha fazla görölmesiyle eş değeri bir bulgu olup, literatürü (99,100,104) desteklemektedir. Erken ambulasyonun KAG komplikasyonları üzerine etkisini inceleyen başka bir çalışmada da (94) deney ve kontrol grubu hasta bireylerin yaş aralıklarının / yaş ortalamalarının istatistiksel bir farkın olmadığını bildirmektedir (94). Bu çalışmada, bireylerin %89,13'ünün 40 ve üstü yaş aralığında olup, %60,8'inin erkek, %39,2'sinin kadın olduğu (Tablo 6.1), elde edilen bu verilerin literatürü desteklediği, KAH açısından önemli bir risk faktörü olan yaşın 40 yaş üzerinde ve erkek cinsiyette olduğu, her iki grupta homojenite gösterdiği izlenmektedir.

Eğitim düzeyi yüksek olan hasta bireylerden hasta eğitimi çerçevesinde verilen tedaviye ilişkin direktifleri uygulamada özen göstermeleri beklenir. Türkiye İstatistik Kurumu (2011)'nin raporuna göre; bireylerin %24,7'sinin (erkek: %21,5; kadın: %27,8) eğitim düzeyinin ilkökul olduğu görölmektedir (105). Hajbaghery ve ark. (2014)'nin bir çalışmasında da, hasta bireylerin büyük çoğunluğunun (%58,33) ilkökul mezunu olduğu bulunmuştur (106). Bu çalışmada hasta bireylerin %45,65'inin üniversite mezunu; %21,7'sinin ilkökul ve lise mezunu; %6,52'sinin orta okul mezunu olup, %7'sinin okur yazar olmadığı ve %7'sinin ise doktora mezunu olduğu (Tablo 6.1), grupların öğrenim durumu açısından benzer oldukları, Türkiye profili göz önüne alındığında örnekleme oluşturan bireylerin daha yüksek öğrenim düzeyine sahip olduğu, bulguların literatürü desteklemediği ancak hasta eğitiminin başarısı açısından önemli olduğu ve çalışmaya ilişkin hasta eğitiminin öğrenim düzeyinden olumlu yönde etkilenebileceği düşünülmektedir.

Hasta bireylerin tanı ve tedaviye uyum sağlamada hekim, hemşire gibi sağlık bakım profesyonellerinden, yanı sıra aile üyeleri ve özellikle eşten yardım aldığı vurgulanırken; kaygı ve stresin öncelikle aile ile paylaşıldığı, bu durumun anksiyete düzeyini (30,107,108) ve dolayısıyla yaşam bulgularını da etkileyebileceği (13,67) belirtilmektedir. Çalışmaya alınan bireylerin medeni durumları incelendiğinde; deney grubunda evli olan bireylerin %74 (n=17 kişi) olup, gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$); çalışmadan elde edilen bu bulgunun literatürü (30,107,108) desteklediği (Tablo 6.1), evlilik durumunun önemli bir destek sistemi

oluşturduğu ve hasta eğitiminin başarısında olumlu olabileceği söylenebilir. Ayrıca Türk toplumunun düşünce ve geleneksel yapısına uygun bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Sosyal güvence, KAH gibi birçok kronik hastalığın tanı ve tedavisi ile ilgili süreçte önemli rol oynar (109,110). Özcan'ın (2008) yaptığı çalışmada hastaların hepsi sosyal güvenceye sahip oluğu görülmektedir (110). Sosyal güvencesi olan hasta bireylerin gelir ve gider durumu gruplar arasında anlamlı bir fark oluşturmada da ($p>0,05$), sosyal güvencenin gruplar arasında anlamlı bir fark gösterdiği ($p<0,05$), sosyal güvence varlığının deney grubunu oluşturan bireylerin kontrol grubuna oranla daha yüksek olmasının (Tablo 6.1), tedavi maliyetlerini, hastaneye yatışı ve tedavi ve bakım sürecini daha olumlu etkileyebileceği, dolayısıyla yaşam bulgularının deney grubu açısından daha olumlu etkilenebileceği düşünülmektedir.

Aytimur (2010)'un bir çalışmasında; sosyoekonomik faktörlerin KAH riskini önemli derece arttırdığını bildirmektedir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda (112) gelişmiş ülkelerin aksine erkek cinsiyetinde gelir düzeyinin yüksek olmasıyla birlikte KAH riski açısından önemli olduğu görülmektedir (111). Sosyoekonomik ve çalışma durumu KAH oluşumunda dolaylı olarak ilişkili olduğu Aytimur (2014)'un yaptığı bir çalışmada bildirilmektedir (111). Bu araştırmada, KAH gelişiminde olası bir risk faktörü olduğu bilinen işsizlik; gruplar arasında anlamlı bir fark göstermese de deney grubunda %65,2 kontrol grubunda %47,8 gibi azımsanamayacak oranlarda görülmesi (Tablo 6.1), grupların girişim öncesi psikososyal durumlarını olumsuz yönde etkileyerek yaşam bulgularına yansıyabilir. Yaşam bulguları ise girişim öncesi yazılı hasta eğitimi ile düzenlenebilir.

İşlem öncesi hasta bireylerin bilgilendirilmesinin korku ve anksiyeteyi azalttığı, memnuniyet oranını arttırdığı bildirilmektedir (113). Hasta bireye yapılacak olan işlem ile ilgili yazılı hasta eğitiminin anksiyetenin ve stresin azalmasında önemli olduğu (30, 107,108,113) ve dolayısıyla fizyolojik parametreleri de olumlu yönde etkileyebileceği (13,67) belirtilmektedir. Bu araştırmada, %84,78 oranında işlem öncesi yazılı bilgilendirme istendiği (Tablo 6.1), elde edilen bu verilerin literatüre (113) benzer olduğu, işlem öncesi bireylerin yazılı bilgilendirilmesinin, hastalığı, tedaviyi veya bireylerin anksiyete ve stres benzeri sorunlarla başa çıkabilmeleri

açısından yarar sağlayabileceği, buna bağlı şekilde fizyolojik parametrelerin olumlu yönde etkilenebileceği düşünülmektedir.

Okçin (2000)'in hasta bireylere verilen sağlık eğitiminin tedaviye uyum sağlama durumlarına olan etkisine yönelik yaptığı çalışmasında, hastaların %43,3'ünün daha önceden kronik bir hastalığı varken %56,7'sinin kronik bir hastalığının olmadığını bildirmiştir (62). Bu çalışmada deney grubu hastalarının %56,5'inin en az bir kronik hastalığı var iken kontrol grubunun %60,9'unda kronik hastalık izlenmemektedir ($p>0,05$) (Tablo 6.1). Çalışmamızda hastaların %52,18'inde kronik hastalık bulunmamaktadır. Araştırmadan elde edilen bu bulgu literatür (62) ile uyumludur. İstatistiksel olarak gruplar arası anlamlı fark olmasa da kontrol grubu hastaların fizyolojik parametrelerinin deney grubu hastalara göre daha az olumsuz etkilenebileceği söylenebilir.

Diyabetes Mellituslu bireylerde ateroskleroz daha sık ve erken yaşta görülmekte, KAH riskini orta yaşlı erkeklerde iki kat, kadınlarda ise üç kat arttırmaktadır. DM'li hastalarda mortalitenin %80'inin nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Diğer taraftan, DM'li bireylerde koroner arterlere yapılan PTCA ve stent implantasyonunun restenoz oranı, DM tanısı olmayan hasta bireylere göre daha yüksektir (62,116,117,125). En önemli KDH risk faktörlerinin başında gelen DM, sürekli hiperglisemiye yol açarak, arteriyel inflamasyona neden olmaktadır. DM'si olan hasta bireylerin, olmayan hasta bireylere oranla KDH'a bağlı ölüm riskinin 2-6 kat arttığı görülmüştür (62, 114,115,118). Kara ve Çınar (2011); DM tanılı hasta bireylerin, hastalıkları ile ilgili bilgi eksikliğinin, tedavinin devamlılığı ve kontrol süreci ile ilgili yaşadıkları sorunların artması sonucunda kan basıncında artışlar görüldüğünü, hasta bireylerin beslenme, egzersiz, tedavi ve bakım sürecini düzenli sürdürmesi, kontrollerinin düzenli olarak yaptırması yönünde verilecek olan hasta eğitiminin olumlu etkisini bildirdiği (119); Çakmak ve ark. (2009) ise, kan basıncının KKH riski üzerine olan etkisinin, DM tanılı hasta bireylerin olmayan bireylere oranla 2-5 kat daha fazla olduğunu bildirdiği izlenmektedir (120). Bu araştırmada deney grubundaki hastaların %82,6'sında ($n=19$); kontrol grubundaki hastaların ise; %87'sinde DM tanısının olmadığı (Tablo 6.2) belirlendi ($p>0,05$). Bu sonuç, literatür bilgileri ile uyumlu olmayıp, erkeklerin oran olarak yüksek (%60,86) olduğu bu

araştırmada DM açısından gruplar arası fark olmasa da ($p>0,05$) insülin direncinin gruplar arasında anlamlı bir fark ($p<0,05$) oluşturduğu, bu sonucun Tip II diyabet gelişim riskini arttırdığı, DM'nin KAH gelişim riski açısından bu araştırmada önemli bir değişken olmadığı, bireylerin hastalıklara ve gelişebilecek komplikasyonlara (KB ve KH'da artma, miyokardiyal oksijen tüketimin artması gibi) ilişkin bilgi gereksinimlerinin tanılanarak yazılı hasta eğitimi ile yaşam bulgularının olumlu yönde etkilenebileceği düşünülmektedir.

Hiperlipidemi, KAH için bağımsız risk faktörleri arasında yer almaktadır (111,112). HL, ateroskleroz oluşumunu etkilemekte ve dolayısıyla KAH oluşum riskini arttırmaktadır (37). Bu araştırmada, deney grubunu oluşturan hasta bireylerin tümünün (%100) ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin %91.3'ünün HL tanısı almadığı, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$) (Tablo 6.2) izlenmektedir. Deney ve kontrol grubu hastaların büyük bir çoğunluğunda HL olmaması, yazılı hasta eğitiminin başarısını arttırabilir.

Tiroit hastalıklarının KAH gelişimine ve kardiyovasküler mortalite artışına neden olduğu literatürde bildirilmektedir (121). Bu araştırmada, deney grubunu oluşturan hasta bireylerin %87'sinin ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin tümünün (%100) hipotiroidi tanısı almadığı, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$) (Tablo 6.2) izlenmektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu literatürü desteklemese de, KAH gelişim riski açısından önemi vurgulanan hipotiroidiye ilişkin tıbbi önlemlerin yeterince alındığı, bu hastalarda anksiyete düzeyinin düşük olabileceği (122) dolayısıyla yazılı hasta eğitiminin başarısını arttırabilecek bu sonucun yaşam bulguları ve oksijenasyon üzerinde de olumlu etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Hipertansiyon, aterosklerotik KDH'nin %35'ini oluşturur HT, KAH oluşum riskini arttırmaktadır. HT'nin KDH'a bağlı mortalite hızını arttırdığı, sistolik ve diyastolik kan basınçları üzerinde olumsuz etki gösterdiği bildirilmektedir (37,114,115,118). HT öyküsü endotel işlevlerde bozulmaya neden olup, ateroskleroz fizyopatolojisinde rol alır. Literatürde yer alan çalışmalarda (114,115,118) kan basıncındaki düşüşün KDH'da azalmaya neden olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle majör KDH açısından kan basıncı kontrolüne birincil ve ikincil korunmada büyük

öneme sahip olduğu bilinmektedir (111). HT, tüm yaş gruplarında, erkek ve kadınlarda mortalite ve morbiditeyi arttıran önemli toplum sağlığı sorunu olarak DSÖ tarafından da rapor edilmektedir (111). Bu araştırmada, deney grubundaki hasta bireylerin %52,2'sinin HT tanısı aldığı; kontrol grubundaki hastaların ise %73,9 oranında HT tanısı almadığı belirlenmiş, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Grup içi anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$) (Tablo 6.2) izlenen bu araştırmada, deney grubu hastaların kontrol grubu hastalarına oranla fizyolojik parametrelerdeki olumsuz dalgalanmalara daha açık oldukları, bu nedenle kan basıncı kontrolleri açısından yazılı hasta eğitiminin kan basıncı ve kalp hızının düzenlenmesinde etkili olabileceği söylenebilir.

Odabaşı (2006)'nın sigara içme, lipoproteinler ve KKH riski ile ilgili bir çalışmada; sigara kullanımının KDH insidansını yaklaşık iki katına çıkardığı ve diğer risk faktörlerinin etkisini de arttırdığı bildirilmektedir (123). KAH için temel risk faktörleri arasında yer alan sigara kullanımı, KAH gelişme riskini 2-3 kat arttırmakta olup, diğer risk faktörleriyle etkileşimi sonucunda riskin daha da artmasını sağlamaktadır. Sigara kullanan bireylerde MI ve kardiyak ölüm riski, sigara kullanmayan bireylere oranla erkeklerde 2,7 ve kadınlarda ise 4,7 kat daha fazla bulunmuştur. Sigara kullanımının bırakılmasıyla KAH'a bağlı komplikasyonlarda azalma görülmektedir (114,115,118). Sigara kullanımıyla birlikte, alkol kullanımının da KDH riskinde artışa neden olduğu bildirilmektedir (114,115,118). Alkol kullanımı miyokardda hasara yol açarak, aritmiye neden olup ve inme riskini artırır. Sağlık Bakanlığı'nın 2012 yılındaki alkol kullanımı veri kayıtları incelendiğinde dünya genelinde alkol nedeniyle 3,3 milyon (%5,9) ölüm gerçekleşmiştir. Bu ölümlerin %50'den fazlası KDH, DM, karaciğer sirozu ve kanser nedeniyle gerçekleşmiştir. Türkiye Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013'e göre; 15 yaş ve üzeri erkeklerin %17,2'sinin ve kadınların %3,8'inin ve toplamda %10,4'ünün alkol kullandığı belirtilmiştir (124).

Okçin (2000)'in hasta bireylere verilen sağlık eğitiminin tedaviye uyum sağlama durumlarına olan etkisine yönelik yaptığı çalışmada, hastaların %56,7'sinin alkol kullandığı ve Ergün (1998)'ün çalışmada ise; hastaların %65'inin hiç alkol kullanmadığı belirlenmiştir (62,125). Bağdatlı (2012)'nin kalp

yetersizliği olan hasta bireylerle gerçekleştirdiği bir çalışmasında, hasta bireylerin %36,7'sinin sigara, alkol vb. gibi herhangi bir alışkanlığının olmadığı (126), literatürdeki diğer çalışmalarda (94,95) ise; hasta bireylerin %26 ile %50 arasında sigara kullandığı ve sigara kullanım durumu açısından istatistiksel bir fark olmadığı bildirilmektedir. Bu araştırmada, deney grubunun %60,9'unun, kontrol grubunun ise %52,2 oranında sigara kullanmadığı; deney grubunun %69,6'sının, kontrol grubunun %73,9'unun alkol kullanmadığı belirlenmiş, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 6.3). Araştırmadan elde edilen bu bulguların literatürü (62,125,126) desteklediği, araştırmaya alınan hastaların tanı, tedavi ve fizyolojik parametrelerin düzenlenmesi açısından olumlu olduğu düşünölmektedir.

Bu araştırmada elde edilen verilerin sonuçlarına göre; grupların sosyal güvence, HL, hipotiroidi ve insölin direnci varlığı açısından anlamlı fark ($p<0,05$) oluşturduğu; diğer özelliklerin karşılaştırılmasında ise anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$) izlenmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda **H₀ hipotezini** reddediyoruz.

Bölüm II

Bu bölümde; deney ve kontrol grubunu oluşturan hasta bireylerin yaşam bulguları (SKB, DKB, KH, S, beden sıcaklığı) ve SO_2 değerlerinin karşılaştırılması ile ilgili bulgular literatür bilgileri doğrultusunda tartışıldı (Tablo 6.5; Tablo 6.6; Tablo 6.7; Tablo 6.8; Tablo 6.9; Tablo 6.10; Tablo 6.11).

Hasta bireylerde bilgi eksikliğine bağlı olarak fizyolojik yanıtların (KB, KH, S) olumsuz etkilerini azaltmada etkili, etkin ve planlı verilen yazılı hasta eğitimi oldukça önemlidir (67,48-50). Hemşireler tarafından en sık kullanılan hasta eğitimi yöntemi sözel bilgilendirmedir (30,82,127-129). Ancak yazılı olarak uygulanan hasta eğitimlerinin önemi daha büyüktür. KA işlemi hasta bireylerde anksiyetenin artmasına ve dolayısıyla yaşam bulgularının olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır (67,82,127-131). KA öncesi hasta bireylere sözel ve yazılı hasta eğitiminin kaygı üzerine etkisi ile ilgili yapılan araştırmalarda (127-129) hasta bireylerin kaygı düzeylerinde azalma olduğu görülmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda (82,127,128,130,131) ise, cerrahi girişim ya da invaziv girişim öncesi hasta eğitimi uygulanmasının kaygıyı azalttığı ve fizyolojik parametrelerde iyileşme olduğu bildirilmiştir (67).

İzadi ve ark. (2011)'nin yaptığı bir çalışmada cerrahi girişim öncesi sözlü ve yazılı hasta eğitiminin, hasta bireylerin SKB ve DKB değerlerinde önemli ölçüde azalma olduğunu; Hajbaghery ve ark.(2014)'nin yaptığı başka bir çalışmada ise; KA işlemi için bekleyen hasta bireyler için hazırlamış olduğu çok yönlü (sözlü, yazılı ve video eğitimi) hasta eğitimi ile işlem öncesi 30. dakikadaki ve işlem sonrası 30. dakikadaki KH'da azalma olduğunu bildirmiştir (13). Bu araştırmada deney ve kontrol grubundaki hasta bireylerin KA işleminden 30 dakika önce (Tablo 6.6) ve işleminden 30 dakika sonrası (Tablo 6.8) izlenen yaşam bulguları arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiş ve literatür (13) ile uyumlu olmadığı bulunmuştur. Bu nedenle hasta bireylere uygun olarak hazırlanan yazılı hasta eğitiminin KA işlemi öncesi ve sonrası fizyolojik parametrelerde anormal bir sapma yaratmamıştır. Yazılı hasta eğitiminin olumlu yönde etki sağlayabilmesi için çok

yönlü eğitime de gerek duyulabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, yazılı hasta eğitimi hasta bireylerde psikolojik bir destek ve hazırlık sürecinde yardımcı bir araç olarak değerlendirilmeli ve multimodal hasta hazırlığı paketleri çerçevesinde fizyolojik parametrelere olumlu etkilerinin yansması sağlanmalıdır.

Kardiyak hastalarda anksiyetenin olumsuz sonuçları hem fizyolojik hem de psikolojiktir. Anksiyete, sempatik sinir sistemini uyararak; kalp hızında ve kan basıncında artmaya, aritmilere ve hatta miyokardın oksijen gereksiniminin artmasına neden olmaktadır (44). Frazier ve ark. (2017)'nın kritik bakım hemşireleri ile anksiyete değerlendirmesinin fizyolojik ve davranış parametrelerine etkisini araştırdıkları çalışmada; hasta bireylerin anksiyeteye ilişkin beş göstergeyi tanımlamaları istenilmiş ve bu tanımlamanın ikinci maddesi kan basıncında yükselme ve üçüncü maddesi de kalp hızında artış olarak belirlenmiştir (132). Ayrıca anksiyete ve korku ile ortaya çıkan kardiyopulmoner fonksiyonlardaki değişiklikler; kalp hızında artışa, ventriküler dolumda azalmaya, gevşeme sırasında koroner arterlerdeki kan akışında azalmaya, vücutta tüketilen oksijen miktarında artmaya ve özellikle miyokardiyal oksijen tüketiminde artışa, hiperventilasyona ve solunum sayısında artışa ve çeşitli fizyolojik etkilere neden olduğu bildirilmektedir (132). Taylor ve Chair (2002) çalışmasında; kaygının, sempatik sinir sistemini aktive edip kardiyak yükte artışa; anksiyetenin, psikolojik stresin KAH'a sahip olan hasta bireylerde geçici miyokard iskemisine neden olabileceğini, kan basıncında, kalp hızında ve solunum sayısında artışa neden olduğunu bildirmektedir (45). Bu araştırmada, deney ve kontrol gruplarını oluşturan bireylerde yaşam bulguları ve oksijen saturasyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) (Tablo 6.5-6.11), bu bulguların literatürü (44,132) desteklemediği izlenmektedir. Hasta bireylere yapılan yazılı eğitimin klinik yararlılığı olmasa da fizyolojik parametrelerde olumsuz bir etki göstermemiş, hastalarda girişim öncesi ciddi anksiyete olmayabileceğini akla getirmiştir. Koroner anjiyografi öncesi anksiyete iyi yönetilmiş olabilir.

Literatürde (133), cerrahi ya da invaziv girişimler öncesi hasta bireylerin anksiyete düzeylerinin oldukça yüksek olduğu, KA sonrası kan basıncı değerlerinin yükseldiği, %53'ünde anksiyeteye bağlı bir çok komplikasyon geliştiği

bildirilmektedir. Basar ve ark. (2015)'nın yaptığı çalışmada; anksiyetenin biyokimyasal değişiklikler aracılığıyla vücudun iyileşmesini geciktirdiğini, bu nedenle girişimsel işlemler öncesi hasta bireylerin anksiyete düzeylerinin azaltılmasının hasta bireylerde iyileşme sürecini hızlandırdığını, anksiyete düzeyleri yüksek olan hasta bireylerde işlem sırasında kan basıncında artış olduğunu bildirmekte ve girişimsel işlemler sırasında ağrı ve anksiyete nedeniyle ortaya çıkan komplikasyonları önlemeye yönelik uygun hemşirelik bakım planının ve uyumlu bir ekip çalışmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır (134). Araştırmada, her iki grubu oluşturan hasta bireylerin yaşam bulguları ve oksijen satürasyon değerleri arasında anlamlı bir fark olmamasının ($p>0,05$) (Tablo 6.5-6.11) literatür (134) ile uyumlu olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç, KA öncesi dönemde uygulanan yazılı eğitimin, ekip çalışmasının ve olası ciddi anksiyete yönetimini de içerecek şekilde ele alınan psikososyal hazırlığın klinik yararlılık açısından daha başarılı olması gerektiğini düşündürmektedir.

Jamshidi ve ark. (2013)'nın KA olan hastalarla gerçekleştirmiş olduğu çalışmada; deney ve kontrol grupları arasında yaş, cinsiyet ve KA öncesi hemodinamik parametrelerde (KH, SKB, DKB) anlamlı bir fark olmadığını ve invaziv işlemlere yönelik bilgi eksikliğinin fizyolojik parametrelerde değişiklik yapabileceğini (27) bildirirken; Rejeh ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada ise; anksiyetenin azaltılarak hasta bireylerin fizyolojik parameterlerinde azalma olduğunu bildirmektedir (133). Araştırmanın bulgularında her iki grubun yaşam bulguları ve oksijen satürasyon değerleri arasında anlamlı bir fark olmaması ($p>0,05$) (Tablo 6.5-6.11) literatürdeki (27) bilgiler ile uyumludur. Girişim öncesi ve sonrası yapılan yazılı eğitimin yaşam bulguları açısından klinik yararının belirsizliği ilk KA deneyimi ile ilişkili olası ciddi anksiyete düzeyine bağlanabilir. Olası ciddi anksiyete düzeyine karşın fizyolojik parametrelerde anormal değişikliklerin görülmemiş olması yazılı hasta eğitiminin başarısını işaret edebilir. Bu durum psikososyal hazırlık sürecinde ilk KA girişimi deneyimleyecek olan hasta bireylerin anksiyete düzeylerinin belirlenmesi gerektirdiğini düşündürmektedir.

Literatürdeki (13,27,44,45,132,134,135) bu bilgiler doğrultusunda; hasta bireylerin fizyolojik parametrelerinde olumlu yönde değişiklikler elde edebilmek

için, bireylerin bilgi eksikliğinin giderilmesi, önceliğin anksiyetenin minimum düzeyde tutulmasına verilmesi, KA öncesi süreçte yazılı hasta eğitiminin multimodal eğitim paketleri çerçevesinde yeniden irdelenmesini gerektirebilir. Hasta bireyin invaziv girişime psikososyal açıdan hazırlanması ile ilgili hemşirenin rol ve sorumluluklarının bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi yönünde geliştirilmesi, invaziv girişim işlemi ve sonuçları ile ilgili bilgilendirmenin ekip yaklaşımı doğrultusunda ele alınması, KDH'a sahip bireylerin korku, kaygı ve anksiyetelerini azaltan yazılı hasta eğitimine farklı eğitim modalitelerinin eklenmesi gerekli olabilir. Bununla birlikte KA öncesi hasta bireyin yazılı eğitim sürecine yakınlarının da dahil edilmesi, korku ve endişelerin azaltılmasında doğru bir strateji olduğundan, yaşam bulgularında ve oksijen saturasyon düzeylerinde klinik yararlılık elde edilebilir.

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde; grupların işlem öncesi ve işlem sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, KH, S, beden sıcaklığı) ve SO_2 değerlerinin karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Dolayısıyla H_1 hipotezini reddediyoruz. Ancak, bu araştırmada KA işlemi öncesi verilen yazılı hasta eğitiminin; işlem öncesi ve sonrası yaşam bulguları üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiş olması ($p>0,05$); yaşam bulguları (SKB, DKB, KH, S, beden sıcaklığı) ve SO_2 değerlerinin normal aralıklarda seyretmiş olduğunu, klinik olarak olumsuz bir sonuca yol açmadığını düşündürdü. Deney grubundaki hasta bireylerin %52,2'sinin HT tanısı almış olması ve fizyolojik parametrelerinin normal aralıklarda seyretmesi (Tablo 6.5-6.11), yazılı hasta eğitiminin invaziv girişimler öncesi uygulamadaki önemine işaret etmektedir.

8. SONUÇ

İlk kez koroner anjiyografi uygulanan hasta bireylere, KA öncesi hasta yazılı eğitim kitapçığı ile uygulanan hasta eğitiminin, girişim öncesi ve sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, KH, S, beden sıcaklığı) ve SO_2 üzerine etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak planlanan ve uygulanan bu araştırmanın sonuçlarının girişimsel kardiyoloji alanında hizmet veren hemşirelere ve akademisyenlere ve sağlık çalışanlarına kaynak olabileceği düşünülmüştür. Bu araştırmanın sonuçları şu şekildedir;

- ✓ Araştırma kapsamına alınan toplam 46 bireyin %60,8'i (n=28) erkek, %39,2'si (n=18) ise kadındır.
- ✓ Bireylerin %89,13'ü 40yaş üstü olup, her iki grup arasındaki yaş dağılımı arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).
- ✓ Bireylerin %76'sı evli, %21,3'ü ilköğretim mezunu ve %45,65'i üniversite mezunu, %52,1'i çalışan ve %28,2'si ev hanımıdır. Her iki grup arasında medeni durum, öğrenim durumu ve çalışma durumu arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Grupların sosyal güvenceleri açısından anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).
- ✓ Deney grubu hastaların %56,5'inin en az bir kronik hastalığı olup, kontrol grubu hastaların %60,9'un kronik hastalığı yoktur ($p>0,05$).
- ✓ Grupların kalp ve damar sistemini etkileyebilecek kronik hastalıklara ait özellikleri açısından değerlendirmesinde HL, hipotiroidi ve insülin direnci tanıları ele alınmış, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ($p<0,05$); sadece HT'nin grup içi karşılaştırmalarda anlamlı ($p<0,05$) fark oluşturduğu bulunmuştur.
- ✓ Grupların KA işlemi öncesi ve işlem sonrası yaşam bulguları (SKB, DKB, KH, S, beden sıcaklığı) ve SO_2 değerlerinin karşılaştırılmasında anlamlı bir fark ($p>0,05$) yoktur.

- ✓ Koroner anjiyografi işlemi öncesi ve sonrası yaşam bulguları istatistiksel olarak bir anlam ifade etmiyor olarak belirlenmiş olsa da klinik olarak anlamlı sınırlarda olduğu söylenebilir ($p>0,05$).

Bu sonuçlara dayanarak; KA uygulanacak hasta bireylerde yazılı hasta eğitiminin yaşam bulguları ve oksijen satürasyonu üzerinde daha olumlu etkisinin sağlanması amacıyla dönük olarak eğitim yöntemlerinin etkinliğinin artırılması ve anksiyete düzeylerinin tanınması, ciddi anksiyete düzeyinin azaltılması amaçlanmalıdır. Araştırmadan elde edilen bu bulgu, ileri hemşirelik araştırmaları ile çalışmalara ihtiyaç duyulmakta olup, KA uygulanacak olan hasta bireylerin anksiyete ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi için daha çok araştırma yapılması gerekmektedir. Ayrıca ciddi anksiyetenin miyokardiyal oksijen talebini arttırdığı ile ilgili literatür (13,27,132) verilerinden hareketle bu çalışmada yaşam bulguları ile birlikte parsiyel oksijen satürasyonun değerlendirilmiş olması literatürdeki açığı kapatmış olabilir.

Bu çalışmada kolaylık örnekleme yapıldığı için, hastaların seçiminde bilinmeyen sistematik önyargılar riski olabileceği için sınırlılığı vardır. Sonuç olarak, çalışmada elde edilen veriler tek bir hastaneden toplandığı için, bulgular Türkiye’deki tüm hastalar için genellenemez.

Öneriler;

- ✓ Koroner anjiyografi öncesi hasta bireylerin yaşam bulgularının ve oksijen satürasyon değerlerinde olumlu etkinin sağlanabilmesinde önceliğin anksiyete düzeyinin azaltılmasının sağlanması,
- ✓ Koroner anjiyografi öncesi yazılı hasta eğitiminin geliştirilmesinin psikososyal hazırlık açısından önemli olduğu gerçeğinden hareketle, görsel ya da video eğitimi ile beraber uygulanması yönünde kapsamlı, ileri çalışmaların planlanması,

- ✓ Koroner anjiyografi öncesi hasta bireylerin anksiyete düzeyleri, yaşam bulguları ve oksijen satürasyonunun birlikte değerlendirildiği ileri çalışmaların yapılması,
- ✓ Koroner anjiyografi öncesi hasta bireylere yazılı hasta eğitimi planlanırken, rutin eğitimlere ek olarak hastanın bireysel özelliklerinin de göz önünde bulundurulması ve bilgi eksikliklerinin giderilerek psikosyal hazırlığa öncelik verilmesi önerilebilir.



9. KAYNAKLAR

1. Kesgin C, Topuzoğlu A. Sağlığın Tanımı; Başa Çıkma. *Journal of İstanbul Kültür University*. 4(3); 47-49, 2006.
2. World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death, 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/> (Erişim Tarihi: 14.04.2017).
3. Yardakçı R, Akyolcu N. Ameliyat Öncesi Dönemde Yapılan Hasta Ziyaretlerinin Hastanın Anksiyete Düzeyine Etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 1(2); 7-14, 2004.
4. Oğuz S, Çamcı G. Koroner Arter Hastalığı ve İş Yaşamı. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 7(22); 15-23, 2016.
5. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020, Baskı Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti. Ankara, 2015.
6. Şahan C, Sözmen K, Doğanay S, Ünal B. Türkiye’de Kalp ve Damar Hastalıkları Sıklıklarındaki Değişimin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Public Health*. 13(1); 62-80, 2015.
7. WHO. 2015a. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/en/, (Erişim Tarihi: 18.12.2016).
8. WHO. 2016. <http://www.who.int/about/en/>, (Erişim Tarihi: 18.12.2016).
9. Mendis S, Puska P, Norrving B.(editors). Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control, 2011.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı, Birincil, İkincil ve Üçüncül Korumaya Yönelik Stratejik Plan ve Eylem Planı (2010-2014), p.9. Anıl Matbaası. Ankara, 2010.
11. Onat A, Yazıcı M, Sarı İ, Türkmen S, Uzunlar B, Uyarel H, Özmay M, Keleş İ, Sansoy V. TEK HARF 2003 Yılı Tarama Takibi: Ölüm ve Koroner Olaylara İlişkin Sonuçlar Şehirlilerde Mortalitenin Azaldığına İşaret. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 31(12); 762-769, 2003.
12. Yalçın R, Cemri M, Boyacı B, Timurkaynak T, Akata D, Ünlü M. Koroner Arter Hastalığı-1. *Gazi Tıp Dergisi*. 17: 1-33, 2006.

13. Hajbaghery MA, Moradi T, Mohsen R. Effects of A Multimodal Preparation Package On Vital Signs of Patients Waiting For Coronary Angiography. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(1), 2014.
14. Nekouei ZK, Yousefy A, MAnshae G, Nikneshan S. Comparing Anxiety in Cardiac Patients Candidate for Angiography with Normal Population. *ARYA Atherosclerosis Journal*, 7(3);93-96, 2011.
15. Shaw LJ, Shaw RE, Merz CNB, Brindis RG, Klein LW, Nallamothu B, Douglas PS, Krone RJ, McKay CR, Block PC, Hewitt K, Weintraub Ws, Eterson ED. Impact of Ethnicity and Gender Differences on Angiographic Coronary Artery Disease Prevalence and In-Hospital Mortality in the American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry. *Circulation*, 117; 1787-1801, 2008.
16. Buffum MD, Sands LP. A Music Intervention to Reduce Anxiety Before Vascular Angiography Procedures. *Journal of Vascular Nursing*, 24(3); 68-73, 2006.
17. Asililoglu K, Celik SS. The Effect of Preoperative Education Anxiety of Open Cardiac Surgery Patients. *Patient Education and Counseling*, 53; 65-70, 2004.
18. Bally K, Campbell D, Chesnick K, Tranmer JE. Effects of Patient-Controlled Music Therapy During Coronary Angiography on Procedural Pain and Anxiety Distress Syndrome. *Critical Care Nurse*, 23(2); 50-57, 2003.
19. Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative Anxiety Before Elective Surgery. *Neurosciences*, 12(2); 145-148, 2007.
20. Guo P, East L, Arthur A. A Preoperative Education Intervention to Reduce Anxiety and Improve Recovery Among Chinese Cardiac Patients: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 49(2); 129-37. 2012.
21. de Jong-watt WJ, Arthur HM. Anxiety and Health-Related Quality of Life in Patients Awaiting Elective Coronary Angiography. *Heart & Lung*, 33(4); 237-248, 2004.

22. Moline LR. Patient psychologic preparation for invasive procedures: an integrative review. *Journal of Vascular Nursing*,18(4); 117–22. 2000.
23. Chan, DS, Cheung HW. The Effects of Education on Anxiety Among Chinese Patients with Heart Disease Undergoing Cardiac Catheterization in Hong Kong. *Contemporary Nurse*, 15(3); 310-320, 2003.
24. Bridget BK. Institute of Medicine; Fuster, Valentin. Promoting Cardiovascular Health in The Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health. Washington, D.C: *National Academies Press*. 2010.
25. Kolpay M, Erol C. Koroner Arter Hastalığı. *Türk Radyoloji Seminerleri*, 1; 57-69, 2013.
26. Onat A, Karakoyun S, Akbaş T, Karadeniz Özpamuk F, Karadeniz Y, Çakır H, Şimşek B, Can G. TEKHARF 2014 Taraması ve Coğrafi Bölgelere Göre Ölüm Oranı ile Koroner Arter Hastalık İnsidansı. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 43(4);326-332, 2015.
27. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN, Sharif F. Effectiveness of Video Information on Coronary Angiography Patients' Outcomes. *Collegian:The Australian Journal of Nursing Practice*. 20: 153-159, 2013.
28. Cardiac Arrest vs. Heart Attack Infographic, http://www.heart.org/HEARTORG/search/searchResults.jsp?_dyncharset=ISO-8859-1&_dynSessConf=2165538359408066503&q=idc%2Fgroups (Erişim Tarihi: 27.12.2016).
29. What Is Coronary Heart Disease?, <https://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/cad> (Erişim Tarihi: 12.12.2016).
30. İşkey M. Anjiyografi İşlemi Öncesi ve İşlem Sırasında Müzik Dinlemenin Bireylerin Anksiyete Düzeyi ve Yaşam Bulgularına Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sivas, 2008.

31. Balbay Y, Bener S, Kaygusuz T, Çay S, İlkay E. Koroner revaskülarizasyon (Dünya ve Türkiye örnekleri). *Türk Kardiyoloji, Derneği Arşivi*. 42(3); 245-252. 2014.
32. Murphy JG, Lloyd M. (Çeviri: Erol Ç.) Mayo Klinik Kardiyoloji. Güneş Tıp Kitabevi. Ankara, 2008.
33. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD). Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu. 2002.
34. Türk Kardiyoloji Derneği. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. Supplement 1; 153-192, 2008.
35. Graham IM. The Importance Of Total Cardiovascular Risk Assessment in Clinical Practice. *European Journal of General Practice*, 12(4); 148-55, 2006.
36. Güleç S. Kalp Damar Hastalıklarında Global Risk ve Hedefler. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 37 (Supplement 2); 1-10, 2009.
37. Buğan B, Çelik T. Risk Factors for Coronary Artery Disease. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 5(2); 159-163, 2014.
38. Onat A, Sarı İ, Tuncer M, Karabulut A, Yazıcı M, Türkmen S ve ark. V. TEKHARF Çalışması Takibinde Gözlemlenen Toplam ve Koroner Mortalite Analizi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 32; 611-617, 2004.
39. Mott AM. Psychologic Preparation to Decrease Anxiety Associated with Cardiac Catheterization. *Journal of Vascular Nursing*. 41-49, 1999.
40. American Heart Association. What is a Coronary Angiogram?, 2015. www.heart.org/idc/groups/heart-public/%40wcm/%40hcm/documents/downloadable/ucm_300436.pdf+&cd=1&hl=tr&ct=clnk&gl=tr, (Erişim Tarihi: 27.12.2016).
41. Heper C. Kardiyoloji. İstanbul. 2000.
42. Wake R, Yoshiyama M. History of Coronary Angiography. *Advances in the Diagnosis of Coronary Atherosclerosis* p. 69-81, 2011.
43. Ata N. Koroner Anjiyografi Özel Sayısı. *Türkiye Klinikleri Dâhiliye Tıp Bilimleri Kardiyoloji*. 3(42), 2007.

44. Robyn G, Trotter R, Donoghue J. Preprocedural Concerns and Anxiety Assessment in Patients Undergoing Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Interventions. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9; 38-44, 2010.
45. Taylor-Piliae RE, Sek-Ying C. The Effect of Nursing Interventions Utilizing Music Therapy or Sensory Information on Chinese Patients' Anxiety Prior to Cardiac Catheterization: a pilot study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1; 203-211, 2002.
46. Chair SY, Thompson DR. Patient Teaching Prior to Coronary Angiography in Hong Kong: a pilot study. *Journal of Clinical Nursing*. 114-115, 2005.
47. Steffeninoa G, Viadab E, Marengob B, Canalea R. Effectiveness of Video-Based Patient Information Percutaneous Cardiac Interventions. *Journal of Cardiovascular Medicine*. 348-353, 2007.
48. Avşar G. Klinik Hemşirelerin Uyguladıkları Hasta Eğitiminin Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Erzurum, 2006.
49. Beasley M, Thompson T, Davidson J. Resilience in Response to Life Stress: The Effects of Coping Style and Cognitive Hardiness. *Personality and Individual Differences*, 34; 77-95, 2003. 2003.
50. Berg A, Fleischer S, Koller M, Neubert TR. Preoperative Information for ICU Patients to Reduce Anxiety During and After The ICU- Stay. *BMC Nursing*, 5(4); 1-7, 2006.
51. Alpman A. Koroner Anjiyografi ve Anjiyoplasti, <http://www.ahmetalpman.net/brosurler/koroneranjiyografiveanjiyoplasti.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.04.2017).
52. Tüysüz ME. Koroner Anjiyografik Olarak Görüntülenemeyen Sol Ön İnen Arter (LAD) Hastalıklarında Cerrahi ile Medikal Tedavinin Kısa ve Uzun Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, 2005.
53. Onat A, Yazıcı M, Sarı İ, Türkmen S, Uzunlar B, Uyarel H, Özmay M, Keleş İ, Sansoy V. TEKHARF 2003 Yılı Tarama Takibi: Ölüm ve

koroner Olaylara İlişkin Sonuçlar Şehirlilerde Mortalitenin Azaldığına İşaret. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 31; 762-768, 2003.

54. Ertaş FS, Oral D. Koroner Anjiyografi. Candan İ, Oral D (yazar). AÜ Tıp Fakültesi Kardiyoloji. Ankara. 2002.
55. Jolly SS, Amlani S, Hamon M, Yusuf S, Phil D, Mehta SR. Radial Versus Femoral Access for Coronary Angiography or Intervention and The Impact on Majör Bleeding and İschemic Events: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *American Heart Journal*, 157(1); 132-140, 2009.
56. Feldman DN, Swaminathan RV, Kaltenbach LA, Baklanov DV, Kim LK, Wong SC, Minutello RM, Messenger JC, Moussa I, Garratt KN, Piana RN, Hillegass WB, Cohen MG, Gilchrist IC, Rao SV. Adoption of Radial Access And Comparison of Outcomes to Femoral Access in Percutaneous Coronary Intervention: An updated report from the National Cardiovascular Data Registry (2007-2012). *Circulation*, 127(23); 2295-2306, 2013.
57. Akgül F, Batyraliev T, Serçelik A. Perkütan Koroner Girişimlerinden Sonra Görülen Ekstrakardiyak Komplikasyonlar. *Türk Girişimsel Kardiyoloji Dergisi*, 10(3); 1-9, 2006.
58. Enç N. Koroner Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Bilgisi ve Rolü Ne Olmalıdır?. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Dergisi*, 13; 31-39, 2004.
59. Birol L (2005). Hemşirelik Süreci. 7. Baskı, Etki Matbaası. İzmir, 14-15.
60. Rolley JX, Salamonson Y, Wensley C, Dennision CR, Davidson PM. Nursing Clinical Practice Guidelines to Improve Care for People Undergoing Percutaneous Coronary Interventions. *Australian Critical Care*, 24; 18-38, 2011.
61. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2. Baskı, Sistem Ofset. Ankara, 2004.
62. Okçin F. Koroner Stent Uygulanan Hastalar Verilen Planlı Sağlık Eğitiminin Hastaların Tedaviye Uyum Durumlarına Olan Etkisinin

İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2000.

63. Zhu L, Xu J, Wang Q, Xu F, Chen J. Nursing Care of Transradial Angiography And Intervention In A Tertiary Hospital İnshanghai: A Best Practice Implementation Project, *The Joanna Briggs Institute Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, p. 286-294, 2016.
64. Naidu SS, Aronow HD, Box LC, Duffy PL, Kolonsky DM, Kupfer JM, Latif F, Mulukutla SR, Rao SV, Swaminathon RV, Blankenship JC. SCAI Expert Consensus Statement: 2016 Best Practices in The Cardiac Catheterization Laboratory: (Endorsed by the cardiological society of india, and sociedad Latino Americana de Cardiologia intervencionista; Affirmation of value by the Canadian Association of interventional cardiology-Association canadienne de cardiologie d'intervention). Catheterization and Cardiovascular Interventions: official journal of the Society for Cardiac Angiography & Interventions. 88(3); 407-423, 2016.
65. Yel, P. Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne, 2009.
66. Önen Sertöz Ö, Elbi Mete H. Bedensel Hastalıklarda Depresyon. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2; 63-69, 2004.
67. Balcı, A. Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalara Verilen Görsel-İşitsel Eğitimin Fizyolojik ve Psikososyal Parametreler Üzerine Etkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2012.
68. Vital Signs: Prevelence, Treatment and Control of Hypertension. www.cdc.gov (Erişim Tarihi: 28.05.2017).
69. “Vital Signs” A Practical Guide to Clinical Medicine, University of California San Diego. <https://meded.ucsd.edu/clinicalmed/vital.htm> (Erişim Tarihi: 28.05.2017)
70. Güngör N. Hemşirelerin Yaşam Bulguları Ölçüm Standartlarına Uyma Durumları (Bir Sistemik İnceleme). Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 2004.

71. Bakan G. Perkütan Koroner Girişimlerde Kanıta Dayalı Bakım Uygulamaları. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing* (Supplement); 7; 26-34, 2016.
72. Shoulders-Odom B. Management of Patients After Percutaneous Coronary Interventions. *Critical Care Nurse*. 28(5); 26-41, 2008.
73. Tok Özen A. Koroner Anjiyoplasti ve İntrakoroner Stent Uygulanan Hastaların Bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2); 60-67, 2010.
74. Elkin MK, Perry AG, Potter PA. Nursing Interventions & Clinical Skills. 3rd Edition, Mosby. St. Louis. 491-507, 2004.
75. Cimilli C. Cerrahide Anksiyete. *Klinik Psikiyatri* 4, 182-186, 2001.
76. Kuğu N, Berkan Ö, Akyüz G ve ark. Ameliyat Olan ve Olmayan Kronik Vasküler Hastalığı Olan Olgularda Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2(4); 213-221, 2001.
77. Roebuck A, Furze G, Thompson D. Health Related Quality of Life After Myocardial Infarction; an interview study. *Journal of Advanced Nursing*. 34(6); 787- 794, 2001.
78. Kerzman H, Baron-Epel O, Toren O. What Do Discharged Patients Know About Their Medication? Patient Education And Counseling. 56(3); 276-282, 2005.
79. Katırcıbaşı T, Çamsarı A, Döven O ve ark. Perkütan Koroner Girişimler Sonrası Femoral Vasküler Komplikasyonlar. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*. 39-44, 2004.
80. Başalan İF, Özer M. Yaşam Doyumu ve Yaşam Kalitesi Kavramlarına Bir Bakış. *Hemşirelik Forumu Dergisi*. 6(4); 24-26, 2003.
81. Bayat M. Öğretim Süreci ve Hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14; 66-77, 2005.
82. Çetinkaya F, Karabulut N. Batın Ameliyatı Olacak Yetişkin Hastalara Ameliyat Öncesi Verilen Eğitimin Kaygı ve Ağrı Düzeyine Etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 2010.

83. Keulers BJ. Can Face to Face Patient Education Be Replaced By Computer Based Patient Education? *European Journal Plastic Surgery*, 26(6); 280-284, 2003.
84. Yıldız T. Cerrahi Hasta Eğitiminde Kullanılan Güncel Yöntemler: Hastalık Merkezli Değil, Hasta Merkezli Eğitim. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2); 129-133, 2015.
85. Kekecs Z, Jakubovits E, Varga K, Gombos K. Effects of Patient Education And Therapeutic Suggestions On Cataract surgery patients: A randomized controlled clinical trial. *Patient Education and Counseling* 94; 116-122, 2014.
86. Abdollahzadeh F, Moghaddasian S, Rahmani A, Shahmari M. Effect of Video Education on Knowledge and Satisfaction of Patients Undergoing Coronary Angiography. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 7(3); 168-175, 2014.
87. Dişçi R. Sağlık Araştırmalarında Amaca Göre Farklı Tasarımlar. <http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2014/02/arastirmatasarimi2014.pdf>. İstanbul Medikal Yayıncılık, 2. Baskı, 2014. (Erişim Tarihi: 10.05.2017).
88. Güleser GN. Koroner İnvaziv Girişim Uygulanan Bireylerde Femoral Bölgeye Buz Torbası Uygulamanın Lokal Vasküler Komplikasyonlar ve Bel Ağrısına Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Kayseri, 2011.
89. Gün Altıok M. Kalp Kateterizasyonu Sonrası Dört Farklı Bakım Metodunun Komplikasyonlara Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. İstanbul, 2011.
90. Özger, Ö. PTCA sonrası Kanama Komplikasyonu ve Sıklığını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2008.
91. Cheng KKY, Chair SY. Prolonged Bed Rest Duration After Percutaneous Coronary Intervention. *The World of Critical Care Nursing*, 7(1); 111-114, 2009.

92. Farmanbar R, Mohammadiyan MA, Moghaddamniya MT, Kazemnejad E, Salari A. The Effect of Position Change and Bed-Rest Duration after Coronary Angiography on Vascular Complications. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 4(4); 177-182, 2012.
93. Bakshi F, Namjou Z, Andishmand A, Panabadi A, Bagherinasab M, Sarebanhassanabadi M. Effect of Positioning on Patient Outcomes After Coronary Angiography: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *The Journal of Nursing Research*, 22(1); 45-50, 2014.
94. Abdollahi AA, Mehranfard S, Behnampour N, Kordnejad AM. Effect of Position and Early Ambulation on Coronary Angiography Complications: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 4(2); 125-134, 2015.
95. Yılmaz E, Gürgün C, Dramalı A. Minimizing Short-Term Complications in Patients Who Have Undergone Cardiac Invasive Procedure: A Randomized Controlled Trial Involving Position Change and Sandbag. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 7; 390-396, 2007.
96. Onat A, Sansoy V, Hergenç G, Soydan İ, Adalet K. Türk Erişkinlerde Kalp Sağlığı: Halkımıza İlişkin Temel Veri Üretiminden Evrensel Tıbbi Katkılarıyla (TEKHARF). İstanbul, 2005.
97. Pischke C, Weidner G, Elliott-Eller M, Scherwits L, Merrit-Worden T, Marlin R, Lipsenthal L, Finkel R, Saunders D, McCormac P, Scheer JM, Collins RE, Guarneri EM, Ornish D. Comparison of Coronary Risk Factors and Quality of Life in Coronary Artery Disease Patients with Versus Without Diabetes Mellitus. *AmJ Cardiol*. 97; 1267-1273, 2006.
98. Michalsen A, Grossman P, Lehmann N, Knoblauch NTM, Paul A, Moebus S, Budde T, Dobos GJ. Psychological and Quality-of-Life Outcomes From A Comprehensive Stress Reduction and Lifestyle Program in Patients with Coronary Artery Disease: Results of a randomized trial. *Psychother Psychosom*, 74; 344-352, 2005.
99. Onat A, Uğur M, Çicek G, Ayhan E, Doğan Y, Kaya H, Can G. The Turkish Adult Risk Factor survey 2009: Similar Cardiovascular Mortality

- in Rural and Urban Areas. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 38(3); 159-163, 2010.
- 100.** Onat A, Albayrak S, Karabulut A, Ayhan E, Kaya Z, Küçükduymaz Z, Bulur S, Erbilin E, Tuncer M. TEKHARF 2006 Taramasında Ölüm ve Koroner Olaylar: Kadınlarda Mortalitede Azalma, Koroner Kalp Hastalığı Genel Prevalansında Artma. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 35(3); 149-153, 2007.
- 101.** Crawford MH, DiMarko JP. Crawford Kardiyoloji. 1. Baskı. And Yayıncılık, 2003.
- 102.** Ünsar S, Durna Z, Süt N. Koroner Arter Hastalarında Risk Faktörlerini Azaltmaya Yönelik Sağlık Eğitiminde Hemşirenin Rolü. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 7(2); 27-41, 2004.
- 103.** Eastwood GM. Lifestyle Pattern Change in Males Following Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty/Intracoronary Stenting. *International Journal of Nursing Practice*. 7; 131-137, 2001.
- 104.** Nerbass BF, Feltrim MIZ, Souza SAD, Ykeda DS, Lorenzi Filho G. Effects of Massage Therapy on Sleep Quality After Coronary After Bypass Graft Surgery. *Clinics*, 65(11); 1105-1110, 2010.
- 105.** Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Eğitim Durumu ve Cinsiyete Göre Nüfus. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>. (2011). (Erişim 04.06.2017).
- 106.** Hajbaghery MA, Abasi A, Beheshtabad RR. Whole Body Massage for Reducing Anxiety and Stabilizing Vital Signs of Patients in Cardiac Care Unit. *Medical Journal f the Islamic Republic of Iran*, 24(47); 287-295, 2014.
- 107.** Jlala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JGN. Effect of Preoperative Multimedia Information on Perioperative Anxiety in Patients Undergoing Procedures Under Regional Anaesthesia. *Bedforth British Journal of Anaesthesia*, 104 (3); 369-375, 2010.
- 108.** Kartal M, Özçakar N. Yaygın Anksiyete Bozukluğu: Birinci basamakta Görülme Sıklığı ve Tanı Güçlükleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 13 (4); 206-209, 2009.

109. Ertem A, Yava A, Demirkılıç U. Kardiyak Cerrahi Yapılan Hastaların Ameliyat Öncesi Verilen Aydınlatılmış Onam Hakkındaki Görüş ve Önerilerinin Belirlenmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 21(2); 378-391, 2013.
110. Özcan H. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşireler Tarafından Verilen Taburculuk Eğitiminin Hastalar Tarafından Kullanılma Oranları. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi. Edirne, 2008.
111. Aytimur, D. Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Önem Sıralamasında Cinsiyete Göre Farklılıklar. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi. İzmir, 2010.
112. Sönmez K, Pala S, Mutlu B, İzgi A, Bakal RB, İncedere O, Özden K, Doğan Y, Turan F. Koroner Arter Hastalığı Bulunan Olgularda Risk Faktörlerinin Erkek ve Kadınlarda Sosyoekonomik Durumuna Göre Dağılımı. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 4; 301-305, 2004.
113. Taşdemir A, Erakgün A, Deniz MN, Çertuğ A. Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin Stat-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması. *Turkish Journal of the Anaesthesiology and Reanimation*, 41; 44-49, 2013.
114. Badır, A. ve Demir Korkmaz, F. Sayfa499-533. Koroner arter hastalıkları. içinde A. Karadakovan ve F. Eti Aslan (Eds.). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Kitabevi, Adana, 2010.
115. Abacı A. Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Ülkemizdeki Durumu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 39 (4); 1-5, 2011.
116. Öngen Z, Aran N, Erdine S, Kültürsay H, Gürgün C, İlkay E, Kozan Ö, Berkalp B, NişancıY, Sansoy V, Oğuz A. Aterosklerotik Kalp Hastalıkları. Erol Ç. Ed. Klinik Kardiyoloji. Ankara, 2004.
117. Şahin S, Demircin M. Diyabetik Hastalarda Koroner Bypass Cerrahisi. *Türk Kardiyoloji Seminerleri*, 5(3); 306-3012, 2005

118. Burke KM, Mohn-Brown EL, Eby, L. Caring for Clients with Coronary Heart Disease and dysrhythmias. içinde Medical Surgical Nursing Care. (3rd ed). USA: Pearson Education, 360-393, 2011.
119. Kara K, Çınar S. Diyabet Bakım Profili ile Metabolik Kontrol Değişkenleri Arasındaki İlişki. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 1(2); 57-63, 2011.
120. Çakmak HA, Arslan E, Erdine S. Hipertansiyonda Karşılanmamış Gereksinimler. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 37 (Supplement 7); 1-4, 2009.
121. Coceani M. Heart Disease in Patients with Thyroid Dysfunction: Hyperthyroidism, Hypothyroidism and Beyond. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 13; 62-66, 2013.
122. Eren İ, Cüre E, Çivi İnanlı İ, Kutlucan A, Kale Köroğlu B, Tamer MN. Klinik ve Subklinik Hipotiroidide Psikiyatrik Belirti Düzeyi ve Psikiyatri Belirtilerin Tiroid Hormon Düzeyleri ile İlişkisi. *Klinik Psikiyatri*, 9; 131-137, 2006.
123. Odabaşı J. Perkütan Translüminal Koroner Anjiyoplasti ve Koroner Anjiyografi Sonrası Yaşam Biçimi Değişikliklerinin Belirlenmesi ve Hemşirelik Yaklaşımı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Bolu, 2006.
124. T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. Erişim 16.10.2016, <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Kalp%20Damar%202015-2020%20Pdf.pdf>.
125. Ergün FŞ. Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti Uygulanan Hastalara Yönelik Geliştirilen Standart Hemşirelik Bakım Modelinin Hastanın Yaşam Kalitesine ve Bakım Yeterliliğine Olan Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İzmir, 1998.
126. Bağdatlı, C. Kalp Yetersizliği Hastalarında Pozisyon Değişikliğinin Periferik Oksijen Saturasyon Düzeyine Etkisinin İncelenmesi. İstanbul

Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2012.

127. Büyükaşık Ö. Koroner Anjiyografi Olacak Hastalarda Sağlık Eğitiminin Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2008.
128. Ekiz S, Göz F. Koroner Anjiyografi Öncesi Hastaları Bilgilendirmenin Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(1); 20-29, 2005.
129. Gökündüz Ö. Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalara Verilecek Eğitiminin Kaygı Düzeylerine Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Kayseri, 2005.
130. Corones K, Coyer FM, Theobald KA.: Exploring The Information Needs of Patients Who Have Undergone PCI. *British Journal of Cardiac Nursing*, 4(3);123-30, 2009.
131. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN.: Effects of Video Information On Anxiety, Stress and Depression of Patients Undergoing Coronary Angiography. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 25(6); 901-906, 2009.
132. Frazier SK, Moser DK, Riegel B, McKinley S, Blaakely W, Kyungh AK, Garvin JB. Critical Care Nurses's Assessment of Patients' Anxiety: Reliance on Physiological and Behavioral Parameters. *American Journal of Critical Care*, 11 (1); 57-65, 2002.
133. Rejeh N, Heravi-Karimooi, Tadrissi SD, Jahani A, Vaismoradi M, Jordan S. The Impact of Listening To Pleasant Natural Sounds on Anxiety and Physiologic Parameters In Patients Undergoing Coronary Angiography: A pragmatic quasi-randomized- controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25; 42-51, 2015.
134. Basar C, Beşli F, Keçebaş M, Kayapınar O, Türker Y. The Effect of Audio-Visual Education Prior to Coronary Angiography on The State Anxiety. *Clinical Case Report and Reviews*, 1 (8); 176-178, 2015.

135. Zare Z, Shahsavari H, Moeini M. Effects of Therapeutic Touch on The Vital Signs of Patients Before Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(1); 37-42, 2010. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3093033/> Erişim Tarihi: 30.05.2017).

10. EKLER

10.1.TANITICI ÖZELLİKLER BİLGİ FORMU (EK-1)

Bu bölümde tanıtıcı özelliklerinizi içeren sorular bulunmaktadır. **X** işareti koyarak işaretlediğiniz yanıtlarınız için teşekkür ederiz.

1. Cinsiyetiniz:

1. Kadın
2. Erkek

2. Yaşınız:

1. 30-40
2. 41-50
3. 51-60
4. 61-70
5. 71 ve üzeri

3. Eğitim Durumunuz:

1. Okuryazar değil
2. İlkokul
3. Ortaokul
4. Lise
5. Üniversite
6. Doktora

4. Medeni durumunuz:

1. Evli
2. Bekâr

5. Sosyal Güvenceniz nedir?

1. Bağ-kur
2. SGK
3. Emekli Sandığı

4. Özel Sigorta
5. Yeşil Kart
6. Yok

6. Çalışma durumunuz nedir?

1. Tam gün
2. Yarım gün
3. Çalışmıyor/İşsiz

7. Evde yaşam şekliniz nedir?

1. Yalnız yaşıyor
2. Eşiyle birlikte
3. Eşi ve çocuklarıyla birlikte
4. Çocuklarıyla birlikte
5. Aile büyükleriyle
6. Diğer.....

8. Ailenizin ekonomik durumu nedir?

1. Gelir giderden fazla
2. Gelir gider eşit
3. Gelir giderden fazla

9. Kronik Hastalığınız var mı?

1. Evet
2. Hayır

Eğer yanıtınız evetse, nelerdir?

10. Sigara Kullanıyor musunuz?

1. Evet,
2. Hayır

11. Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet
2. Hayır

12. Hastalığınız hakkında bilginiz var mı?

1. Evet
2. Hayır
3. Biraz

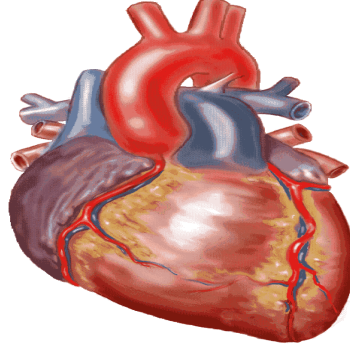
13. Girişime (Anjiyo)yönelik bilginiz var mı?

1. Evet
2. Hayır
3. Biraz

14. Koroner anjiyografi işlemi öncesi yazılı hasta eğitimi verilmesi sizi rahatlatır mı?

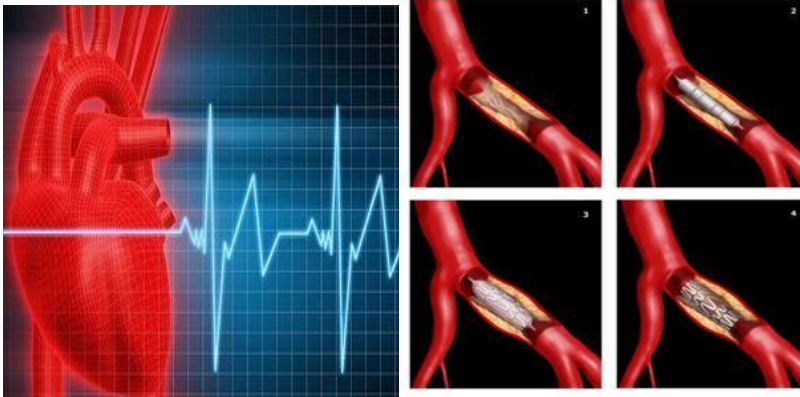
1. Evet
2. Hayır
3. Sanmıyorum
4. Farketmez

10.2. EĞİTİM KİTAPÇIĞI (EK-2)



Akyüz, F. (2015) Kalbimizin yapısı ve görevleri nelerdir?.http://www.fenokulu.net/yeni/Fen-Konulari/Konu/Kalbimizin-yapisi-ve-gorevleri-nelerdir_743.html (Erişim :10.04.2015)

- KALBİMİZ
- KORONER ARTER HASTALIĞI
- ANJİYOGRAFI
 - ANJİYOPLASTİ (BALON – STENT)
 - KOMPLİKASYONLARI
- TABURCULUK EĞİTİMİ
- BESLENME VE EGZERSİZ,



Akyüz, F. (2015) Kalbimizin yapısı ve görevleri nelerdir?.http://www.fenokulu.net/yeni/Fen-Konulari/Konu/Kalbimizin-yapisi-ve-gorevleri-nelerdir_743.html

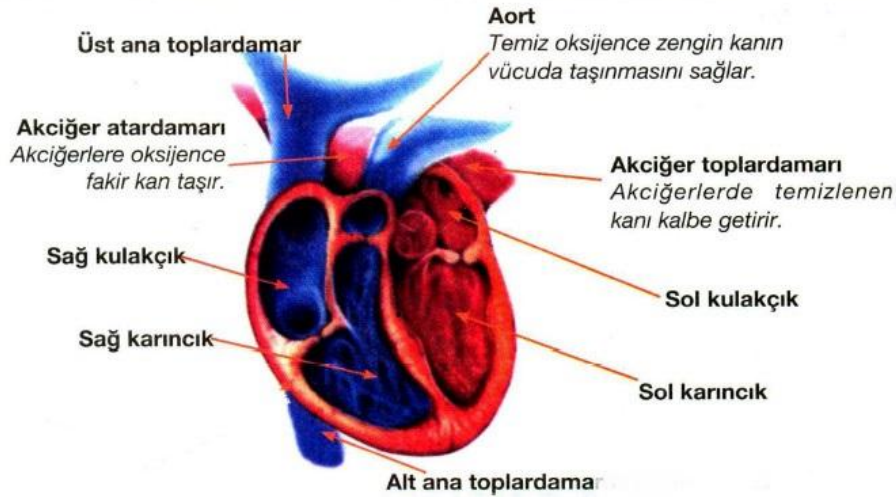
Koksoy, C. (2014) Damar Hastalıklarının Tanı ve Tedavisinde Uzman Yaklaşımı. Ateroskleroz.www.cuneytkoksoy.com . (Erişim: 10.04.2015)

Organların fonksiyonlarını tam olarak yerine getirebilmeleri için yeterli ölçüde kan almaları gerekmektedir. Kanın hücrelere taşınabilmesi için de özel bir dolaşım sistemine gereksinim vardır. Kalp dolaşım sisteminde kanı pompalayan bir merkezdir(2).

Kalp, göğüs ön duvarı arkasında, orta kısımda iki akciğer arasında yer alır. Kas dokusundan oluşmuştur. Temel işi kanı pompalamak olan hayati bir organdır.

Kalp yaklaşık olarak her kişinin kendi yumruğu büyüklüğünde bir kastır. Bu kas durmaksızın vücuda oksijen yönünden zengin kan sağlamak üzere pompa işlevi görür. Bu işlem için kalbin kendisinin de oksijen yönünden zengin kan almaya ihtiyacı vardır. Kan oksijeni akciğerlerden alır. Oradan da oksijen yönünden zengin kan, kalp kasına koroner arterler aracılığı ile ulaşır(1,2).

Organlarımızın çalışmaları için gerekli olan maddeleri taşıyan kanı pompalamakla görevli olan kalp, bu görevini yapmak için dakikada ortalama 70 kere kasılır ve her defasında ortalama 70 ml kanı organlarımıza gönderir(2). Ortalama bir insan ömrü boyunca, kalbimiz yaklaşık 2,5 milyar kez kasılmakta ve bu süre boyunca 180 milyon litre kanı vücudumuza pompalamaktadır(1).



Akyüz, F. (2015) Kalbimizin yapısı ve görevleri nelerdir?.http://www.fenokulu.net/yeni/Fen-Konulari/Konu/Kalbimizin-yapisi-ve-gorevleri-nelerdir_743.html (Erişim :10.04.2015)

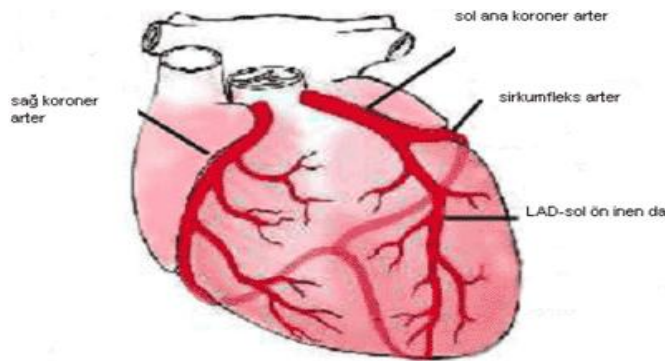
Kalbin Kendi Damarları(Koroner Arterler-atardamarlar):

Kalbin besleyen kendi damarları aort denilen büyük bir damardan çıkarlar. Aort, kanı kalpten vücudun diğer bölümlerine taşıyan ana damardır. Kalbi besleyen kendi damarları yani koroner arterler aorttan çıktıktan sonra daha küçük olan arterlere (oksijen yönünden zengin kanı taşıyan damar) ayrılırlar. Bu daha da küçük olan arterler kalp kası üzerinde ve boyunca ilerler. Sağlıklı oldukları sürece kalbin her bir parçasına oksijen yönünden zengin kan sağlarlar(1,2).

Sağlıklı Arter: Sağlıklı bir koroner arter oksijen yönünden zengin kanı kolaylıkla kalp kasına taşır.

Kalp de diğer organlarımız gibi hücrelerden oluşur ve oksijenlenmesi/kanlanması gerekir. Her ne kadar kalp kanla dolu olsa da kendini beslemek için içindeki kanla değil; aort damarından ayrılan sağ ve sol olmak üzere iki atardamarla (koroner arter) beslenir. Aorttan başlangıçta iki ana dal halinde ayrılır.

1. Sağ Ana Damar(Sağ Koroner Arter/Right Coronary Artery veya RCA)
2. Sol Ana Damar (Sol Ana Koroner Arter) da kısa bir segment sonrasında ikiye ayrılır.
 - a. Sol Ön İnen Arter (Left Anterior Descending veya kısaca LAD),
 - b. Sirkumfleks Arter (circumflex artery veya kısaca CX),

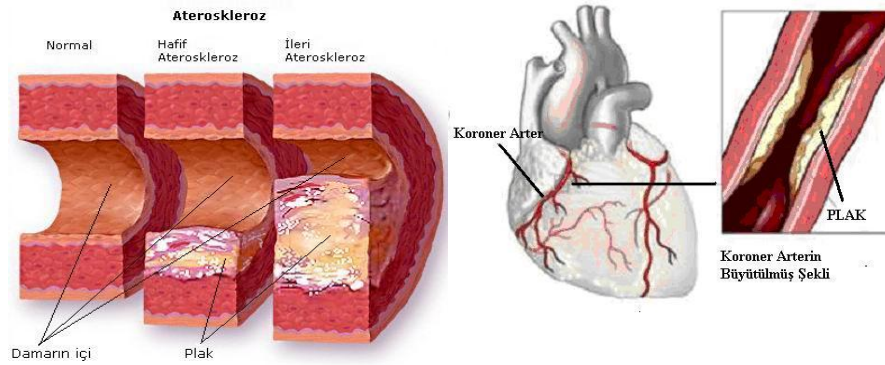


Arguney (2008). Kalp Hastalıkları. <http://www.armicup.com/index.php?do=search>(Erişim: 10.04.2015)

Bu damarlar tıkanıdığı zaman (Kalp Krizi) kalbin kanlanan bölgelerinde harabiyet ve buna bağlı kasılma bozuklukları oluşmaktadır.

Bu yüzden kalbi besleyen bu damarların açık kalması son derece önemlidir. Koroner Arter Hastalığı (Ateroskleroz) denilen hastalıkta, bu damarlarda plak denilen yapıların oluşması ve zamanla ilerleyip darlık ve tıkanıklara yol açmasıyla kalp kasının beslenmesinin bozulmasına sebebiyet vermektedir. Dolayısıyla ciddi problemlere neden olabilmektedir/olmaktadır.

Hasar Görmüş Bir Arter: Yüksek kan basıncı sigara ya da yüksek kolesterol gibi durumlar arter duvarına zarar verir. Hasar görmüş olan duvarda daha sonra plak oluşur ve koroner arter hastalığı başlar(1,5).



Güler, M. (2010) Kalp Damar Cerrahisi. Koroner Arter Hastalıkları. www.e-kalp.com. (Erişim: 10.04.2015)

Koksoy, C. (2014) Damar Hastalıklarının Tanı ve Tedavisinde Uzman Yaklaşımı. Ateroskleroz. www.cuneytkoksoy.com . (Erişim: 10.04.2015)

Koroner Arter Hastalığı

Kalp ve damar hastalıkları günümüzün en önemli sağlık sorunudur. Tüm ölümlerin yaklaşık yarısı kalp-damar hastalıkları, bunların 2/3'ü koroner arter hastalıkları sonucu olmaktadır.

Kalp arterlerinin daralması ya da tıkanması durumunda kalp kasının yeteri kadar beslenememesi/kan akımının azalması, kısmi ya da tam kesilmesi sonucu koroner arter hastalığı oluşur. Bu hastalıkta, kalbin sağlıklı kalması için gerekli olan miktarda kan arterler tarafından sağlanamaz.

Koroner damarların en çok görülen ve en önemli hastalığı koroner aterosklerozdur (damar sertliği). Bu hastalıkta, koroner damarlarda yer yer, başta kolesterol olmak üzere bir takım maddeler birikmekte ve buralarda darlıklar ve tıkanıklıklar oluşmaktadır.

Koroner arter hastalığı tanısında Elektrokardiyografi (EKG), kan testleri, efor testi, Ekokardiyografi (EKO), nükleer kardiyolojik incelemeler, manyetik rezonans, çok kesitli tomografi gibi çeşitli testler kullanılır. Koroner damarların yapısını en iyi gösteren tanı aracı koroner anjiyografidir. Koroner anjiyografi işlemi sonrasında herhangi bir işlem yapılmaksızın ilaç tedavisine karar verilebilir. Uygun darlık veya tıkanıkları açmak için balon anjiyoplasti ve/veya stent (çelik kafes) uygulanabilir ya da koroner by-pass ameliyatı önerilebilir(4).

Koroner arter hastalığının tedavi edilmesi kendinizi daha iyi hissetmenizi sağlar. Fakat bu rahatsızlığın tamamen ortadan kalktığı anlamına gelmez. Bu yüzden, risk etkenlerinizi kontrol altında tutmanız gereklidir. Bu etkenler kalp hastalığı gelişimine neden olan etkenlerdir.

Aterosklerozun (damar sertliği) risk faktörleri iki ana grupta toplanmaktadır.

Kontrol edilebilir Risk Faktörleri

- ✓ Sigara
- ✓ Yüksek Tansiyon (Hipertansiyon)
- ✓ Şeker Hastalığı (Diyabet)
- ✓ Yüksek Kolesterol (Hiperlipidemi) *(Diyet ile düzenlenmesi)*
 - İyi kolesterolün (HDL kolesterol) 40 mg/dl'den düşük olması
 - Total kolesterolün 200 mg/dl'den fazla olması (kötü kolesterol olan LDL-kolesterolün 130 mg/dl'den fazla olması).
- ✓ Sedanter Yaşam(Oturgan Hayat)
- ✓ Stres *(Zihinsel stres ve depresyon ikisi de kardiyovasküler riskin artmasına zemin hazırlar.)*
- ✓ Sağlıksız Beslenme
- ✓ Kilo *(Bu konuda en değerli kriter, vücut kitle indeksi ve bel çevresidir.)*
 - **Vücut kitle indeksi;** kg olarak ağırlığın, metre olarak boyun karesine bölünmesiyle elde edilir (VKİ: kg/m²). Vücut kitle indeksinin 25'in

üzerinde olması veya bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda ise 88 cm'nin üzerinde olması, yalnızca kalp damar hastalığı riskini artırmakla kalmayıp şeker hastalığı, yağ yüksekliği ve tansiyon yüksekliği riskini de artırmaktadır.

- ✓ Hareketsizlik (Haftada en az 3 gün ve günde en az 30 dakika egzersize zaman ayırmalısınız (tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklet, dans, bahçe işleri vs.)
- ✓ Depresyon (Özellikle son yıllarda depresyon da kalp damar hastalıkları yönünden risk faktörü olarak kabul edilmeye başlandı.)
- ✓ Aşırı Alkol Kullanımı (1,5,6)

Kontrol Edilemeyen Risk Faktörleri

- ✓ Yaş(Erkeklerde 45 yaşın üstü, kadınlarda 55 yaşın üstü veya erken menopoz)
- Cinsiyet(Erkeklerde daha sık)
- Irk (MI insidansı en fazla beyaz ırkta ve orta yaşerkeklerde görülür. Afrika kökenli Amerikalılar hipertansiyona daha yatkın olmalarına karşın aynı yaştaki beyaz ırka göre Koroner Arter Hastalığı yönünden daha az risk altındadırlar.)
- Genetik Faktörler / Aile Öyküsü(Birinci derecede (anne, baba, kardeş) erkek akrabalarda 55 yaşından, birinci derecede kadın akrabalarda 65 yaşından önce kalp damar hastalığı, kalp krizi (infarktüs) veya ani ölüm bulunması) (1,5,6)

Koroner Anjiyografi

Koroner arter hastalığının tespitinde kullanılan **standart bir tanı yöntemidir.** Damar sertliği nedeniyle koroner arterlerin hangi bölgesinin ne kadar daraldığını ve/veya tıklandığını tespit edebilir. Damar darlık ya da tıkanıklıklarını tespit ederek tedavinin gerektiği gibi yönlendirilmesini sağlar(1).

Koroner anjiyografi, kalp damarları(koroner arter) içine özel bir ilaç(radyo-opak madde) verip röntgen ışınları kullanılarak görüntülerinin alınması işlemidir.

Koroner anjiyografi işleminin amacı; hem doğal hem de cerrahi bypass greftleri olmak üzere tüm koroner damarları incelemek ve koroner anatomiye ortaya koymaktır(3).İşlem esnasında kalp boşluklarınıza da ulaşılacağı için kalp kateterizasyonu ile kalp kapaklarının ve duvarlarının çalışmasındaki kusurlar da

gösterilebilir. Kalp delikleri gibi doğumsal kalp hastalıklarının tanısı için de kullanılabilir.

Koroner anjiyografi, anjiyografi cihazının eğitimli ve deneyimli doktor ile sağlık personelinin bulunduğu laboratuvarlarda yapılır. Koroner anjiyografi kesinlikle bir ameliyat değildir. İşlem için hastanın uyutulmasına gerek yoktur, işlem süresince hasta uyanıktır ve konuşabilir.

Koroner anjiyografi öncesi hastaneye yatış gereklidir. Koroner anjiyografi öncesi 4-12 saat aç kalınması gereklidir(Şeker hastası iseniz, sabah kan şekerini düşürücü ilaçlar veya insülin kullanıyorsanız, ilacınızı almadan aç olarak geliniz ve gelir gelmez durumunuzu hemşirenize bildiriniz).Koroner anjiyografi işlemi radyal arter (kol bölgesi) ya da femoral arterden (kasık bölgesi) yapılır.

1. Koroner anjiyografi işlemi için hekim tarafından hastadan sözlü ve yazılı olarak onam (izin) alınır.
2. Koroner anjiyografi öncesinde hemşireniz tarafından anamneziniz alınır, protez, takı, ojeler ve kıymetli eşyalar çıkartılır ve hasta yakınlarına teslim edilir. Hemşireniz tarafından damar yolunuz açılır.
3. Koroner anjiyografi öncesinde hastanın stres durumuna göre hekim tarafından sakinleştirici bir ilaç verilmesi planlanabilir.
4. Hasta işlem için anjiyo ünitesine transfer edilir. Hasta işlem masasına alınır ve işlemin yapılacağı bölge dezenfekte edilmek için baticon ile silinir ve delikli steril örtü ile işlem bölgesi açıkta kalacak şekilde hasta hazırlanır.
5. İşlemi yapacak hekiminiz ve anjiyo laboratuvar çalışanları(hemşire/anjiyo teknisyeni) steril olarak hazırlanır.
6. İşlemin yapılacağı kasık ya da kol bölgesi lokal aneztezik ile uyuşturulur ve bu bölgedeki atardamara kanül/kateter/sheath adı verilen ince tüp yerleştirilir (Aynı diş çekiminde olduğu gibi işlemin uygulanacağı bölge uyuşturulur). Çoğu kişi işlem sırasında ağrı hissetmediğini ifade eder, bazı hastalar ise canlarının çok acımadığını ifade ediyor.
7. Kalp damarlarınız radyo-opak madde adı verilen aslında içerisinde tıbbi araştırmalara uygun dozda radyasyon içeren maddeler bulunan ve röntgen

ışığı altında fark edilen boyalı maddeyle görüntülenir. İşlem esnasında boyalı maddenin enjeksiyonu ağrı hissi vermeyecektir. . Bu madde verilirken, sıcak basması ve kızarma hissedebilirsiniz. Bu his yaklaşık 20-30 saniye sürebilir. İşlemin sonunda, gerekli görülen durumlarda kalbinizin içini görüntülemek için, daha büyük miktarda boyalı madde verilebilir ve bu sırada daha fazla sıcaklık hissedilebilir.

8. Bazı kişilerde boyalı maddeye karşı alerji buna bağlı kaşıntı ve kızarıklıklar gelişmekte bu işlem sırasında verilen ilaçlarla tedavi edilebilmektedir. Ayrıca işlem sırasında göğüs ağrınız olabilir, doktorunuza haber veriniz((Daha önce alerji veya astım öykünüz var ise veya daha önce örneğin böbrek filmi veya diğer damarlarınızın filmi çekilirken alerjik reaksiyon gelişti ise işlemden önce bunu doktorunuza söylemelisiniz) 4).
9. Kasık atardamarınızdan yerleştirilen kateter vasıtasıyla, daha ince ve içi boş plastik yapıda teller kullanılarak kalp damarlarınızın ağız kısmına kadar ilerlenir ve boyalı madde verilerek damarların yapısı görüntülenir.
10. Koroner anjiyografi sonucunda hastalıklı damara balon uygulaması kararı verildiğinde, aynı seansta işleme devam edilerek balon anjiyoplasti yapılır.
11. Balon tedavisinde karşılaşılan bazı zorlukları gidermek ve açılan damarda daha iyi kan akımını sağlamak için genellikle koroner stent uygulanır((Stent, balon üzerine yerleştirilir ve damar içinde balon şişirildiği zaman, damar iç duvarına monte edilmiş olur. Haftalar içinde stentin üzeri endotel tabakası ile kaplanır ve stent damar duvarında yaşam boyu kalır) 4).
12. Koroner anjiyografi sonrasında doktorunuz klinik durumunuzu değerlendirerek hastanede yatışınıza karar verir (Sadece koroner anjiyografi işlemi uygulandıysa hastanede yatış süreniz işlem bölgesine göre değişiklik göstermekte (işlem bölgeniz kolunuz ise 3 saat, kasık bölgenizse 6saattir) olup sonrasında doktorunuzun istemiyle taburcu olabilirsiniz. Balon anjiyoplasti ve/veya stent uygulaması yapıldığında en az 24 saat hastanede yatışınız gerekmektedir).
13. Koroner anjiyografi işlem süresi ortalama 20-30 dakika sürer.
 - a. İşlem tamamlandıktan sonra *kasık bölgesindeki(femoral arter)* kanül çıkartılır ve 15-20 dakika basınç uygulanır. Kanamanın durduğu

gözlemlendikten sonrasında sıkı bir bandaj ile kapatılır ve iki adet kum torbası uygulanır. Kum torbasının birincisi *iki saat* sonra alınır, diğer ise *dört saat* sonra alınır. İşlem bölgesi kanama ve hematoma açısından sık sık kontrol edilmeli, alt ekstremitelerde dolaşım takibi yapılmalıdır.

- b. Bazı tıbbi gereklilik hallerinde(balon ve/veya stent uygulamasında işlem süresi *30-60 dakika*), kasıktaki kanülün daha uzun süre(yaklaşık olarak 6 saat) yerinde muhafaza edilmesi gerekmektedir. İşlem yapılan ekstremita, işlem sonrasında sırt üstü yatış pozisyonunda *12 saat* boyunca düz tutulması gerekmektedir. İşlem bölgesi kanama ve hematoma açısından sık sık kontrol edilmeli, alt ekstremitelerde dolaşım takibi yapılmalıdır. *Altı saat* sonrasında kanül çıkartılır ve kum torbası uygulaması yapılır. Kum torbası uygulaması sonlandırıldıktan *bir saat* sonrasında hasta yürütülebilir.
- c. Koroner anjiyografi işlemi *koldan(radiyal arter)* uygulanırsa kanül çıkarıldıktan sonrasında kanamayı durdurmak amaçlı basınçlı TR-Bant uygulanır. Uygulamadan *15 dakika* sonrasında TR-Bant'taki hava basıncından her 15 dakikada bir 2 ml hava çıkartılır. Havanın tamamen çıkarılması sonucunda işlem bölgesine basınçlı pansuman uygulanır. İşlemden bir saat sonrasında işlem uygulanan kolunun kullanım kısıtlılığı ile hasta yürütülebilir. Balon anjiyoplasti ya da stent uygulandığında hastanın hareketleri kısıtlanır(5).

- 14.** Koroner anjiyografide koroner arterleri görüntülemek için kullanılan radyo-opak madde böbrek fonksiyonlarını etkileyebileceği için işlem sonrasında *ilk 6 saat* içerisinde en az *1500 ml* su içilmesi önemlidir.

Aşağıdakilerin varlığı durumunda hemen hemşirenize danışınız:

- Göğüs ağrısı ya da giriş yerinde rahatsızlık hissederseniz,
- Giriş yerine yakın olan kol ya da bacak uyuşur ya da soğumaya başlarsa,
- Giriş yerinde sıcaklık ya da ıslaklık duyarsanız (kanama işareti olabilir),
- Giriş yerine yakın şişlik olursa hemşirenizi haberdar ediniz.

Koroner Anjiyografi ve Balon-Stent İşleminin Komplikasyonları

- Lokal anestezi veya radyo-opak maddeye karşı alerjik reaksiyon gelişmesi,
- Radyo-opak maddeye bağlı böbrek işlevlerinde bozukluk (Akut Böbrek Yetmezliği),
- Cerrahi girişim ya da kan transfüzyonu gerektiren aşırı kanama ve kan transfüzyonuna bağlı alerjik reaksiyon gelişmesi,
- Girişim yerinde kateterin yol açtığı damar hasarı,
- Kalp veya damarlardan pıhtı kopması ve beyine gitmesi ile meydana gelen felç,
- Periferik damar problemleri (hematom, ekimoz ya da psödo-anevrizma) gelişmesi,
- Tekrar kalp krizi gelişme olasılığı,
- Alerjik reaksiyona bağlı tansiyon düşüklüğü (hipotansiyon),
- Bazı ritim bozukluklarının gelişme olasılığı,
- Geçici kalp pili gereksinimi,
- Akut tıkanma,
- Enfeksiyon,
- Hayati tehlike, (1,4)

Taburculuk Eğitimi

Hastaneden taburcu olduktan sonrasında aşağıdaki durumlarda en yakın sağlık kuruluşuna başvurunuz.

- Yeni gelişen göğüs ağrısı ve ağrının artması,
- Ateş,
- Nefes Darlığı,
- Girişim yapılan bacak veya kolda, giriş yerinde kanama ve/veya şişlik ile birlikte morarma olması,
- İşlem yapılan ekstremitede uyuşukluk ve/veya soğukluk olması,
- İşlem uygulanan bölgeniz bacağınız ise; 1-2 gün bacağınıza çok fazla yük vermeden yürüyünüz.

- İşlem uygulanan bölgeniz kolunuz ise; 1-2 gün ağır yük kaldırmayınız.
- Kolunuzdan çok fazla destek almayınız ve tokalaşma hareketinizi kısıtlayınız.
- 1-2 gün içinde günlük yaşam aktivitelerinize dönebilirsiniz.
- Egzersizlere başlamadan öncesinde doktorunuza başvurun ve ONAY alınız(1,4,5).

Beslenme ve Egzersiz

- Beslenmenizde katı ve sıvı yağı azaltınız (Etli yemeklere yağ eklemeyiniz).
- Kızartma yerine ızgara ya da haşlama şeklinde yemekleri tüketmeyi tercih ediniz.
- Haftada birkaç gün et yerine kuru baklagil yemekleri (kuru fasulye, nohut, mercimek vb. gibi) tüketiniz.
- Süt ve süt ürünlerinin az yağlı veya yağsız olanlarını tercih ediniz, kaymak yemeyiniz.
- Haftada en az 2 kez balık tüketiniz.
- Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketin.
- Tam tahılları ve ürünlerinizi tercih ediniz (kepekli, yulafli ekmek, bulgur, makarna, pirinç vb. gibi).
- Öğün atlamadan ve az az sık sık yemek yemelisiniz. Ara öğünlerde yağ miktarı düşük besinleri tercih ediniz.
- Posa tüketiminizi arttırınız.
- Alkol, yağ içermese de vücut içerisinde yağa dönüşerek zararlı etkiler göstermekte, karaciğerde yağlanmaya neden olmaktadır.
- Tuzu az tüketiniz.
- Her gün en az 30-45 dakika hızlı tempoda yürüyüş, koşma ve yüzme gibi düzenli egzersiz yapınız(Egzersize başlayacağınız tarihi doktorunuza danışınız).
- Kilonuzu takip ediniz.

- Kabuğu ile yenilebilen meyveleri kabuğunu soymadan tüketiniz.
- Öğünlerinizde salata yemeği ihmal etmeyiniz(3,6).

Sağlıklı günler...

Kaynakça

1. Akyüz, F. (2015). Kalbimizin yapısı ve görevleri nelerdir?.http://www.fenokulu.net/yeni/Fen-Konulari/Konu/Kalbimizin-yapisi-ve-gorevleri-nelerdir_743.html (Erişim :10.04.2015)
2. Arguney (2008). Kalp Hastalıkları.<http://www.armicup.com/index.php?do=search>(Erişim: 10.04.2015)
3. Büyükaşık, Ö. (2008). Koroner anjiyografi olacak hastalarda sağlık eğitiminin anksiyete düzeyi üzerine etkisi. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
4. Güler, M. (2010). Kalp Damar Cerrahisi. Koroner Arter Hastalıkları. www.e-kalp.com (Erişim: 10.04.2015)
5. Hatipoğlu, S. Dolaşım Sistemi. <http://www.dicle.edu.tr/Contents/2e1cb4b7-0b23-41dc-9698-bad3d0f2f69c.pdf>. (Erişim : 10.04.2015)
6. Koksoy, C. (2014). Damar Hastalıklarının Tanı ve Tedavisinde Uzman Yaklaşımı. Ateroskleroz. www.cuneytkoksoy.com (Erişim: 10.04.2015)
7. Samur, G. (2008, Şubat). Kalp damar hastalarında beslenme. http://diyabet.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/hastaliklarda_beslenme/c3.pdf. (Erişim: 10.04.2015)
8. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. (2005). Türk kardiyoloji derneği girişimsel kardiyolojide yetkinlik kılavuzu. http://old.tkd.org.tr/kilavuz/girisimsel_kilavuz.htm. (Erişim: 10.04.2015)
9. Yel, P. (2009). Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
10. Yılmaz Kulakaç, N. (2011). Açık kalp cerrahisinde hemşirelik eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. (Yayımlanmış yüksek lisans) İstanbul Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

10.3. KORONER ANJİYOGRAFİ İŞLEMİ ÖNCESİ VE SONRASI YAŞAM BULGULARI VE OKSİJENASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ (EK-3)

ZAMAN	Beden Sıcaklığı (°c) (Timpanik)	Kalp Hızı (dk)	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	Solunum Hızı (dk)	Oksijen Satürasyonu(%)
İşlemden 60 dakika önce						
İşlemden 30 dakika önce						
İşlemden 15 dakika sonra						
İşlemden 30 dakika sonra						
İşlemden 45 dakika sonra						
İşlemden 60 dakika sonra						
İşlemden 120 dakika sonra						

10.4. KATILIMCI ONAY FORMU (EK- 4)

KATILIMCI ONAY BELGESİ

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma koroner arter hastalığı nedeni ile koroner anjiyografi geçirecek olan hastalara verilen işlem öncesi hasta eğitiminin yaşam bulguları üzerine etkisini belirlemek amacı ile planlanmıştır.

Araştırmada, işlem öncesi verilen hasta eğitiminin yaşam bulguları üzerine etkisi değerlendirilerek elde edilen sonuçların kaliteli bakıma katkısı, ileri hemşirelik araştırmaları açısından yol gösterici olacaktır.

Bu araştırmaya katılmanız veya katılmamanız tıbbi bakımınızı etkilemeyecek, sigortanıza mali bir yük getirmeyecektir. Onamınızın geri çekilmesi durumunda sizin yaşadığınız ortamla ilgili hiçbir aksama yaşanmayacaktır.

Bu çalışma karşılığı sizden ücret talep edilmeyecek ve size maddi/manevi bir ödül verilmeyecektir. Ayrıca araştırmacıların ve kurumun yürütülen araştırmadan herhangi maddi çıkarı yoktur. Araştırmaya katılım gönüllülük ilkesine bağlıdır ve herhangi bir aşamada çalışmadan vazgeçebilirsiniz. İstedığınız anda verilerinizi silebiliriz. Vereceğiniz bilgiler bilimsel bir amaçla kullanılacağı için adınız soyadınız belirtilmeyecektir. Araştırmanın sonucunun doğru olması için soruları samimi ve tarafsız olarak yanıtlamanız uygun olacaktır.

Yüksek Lisans Öğrencisi

Rukiye Emir

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda yer alan, araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. İçerik hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarda söz konusu olan klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının Adı – Soyadı , İmzası

10.5. HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI ONAY FORMU (EK-5)

HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI ONAY FORMU

“Koroner Anjiyografi Öncesi Hasta Eğitiminin Yaşam Bulgularına Etkisi” isimli çalışma için hazırlanan ‘Koroner Arter Hastalığı ve Hasta Eğitim Kitapçığı’ tarafımızdan incelenip onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ahmet Akyol

Acıbadem Maslak Hastanesi

Kardiyoloji Bölüm Başkanı



Yard. Doç. Dr. Aleks Değirmencioğlu

Acıbadem Maslak Hastanesi



Yard. Doç. Dr. Ertuğrul Zencirci

Acıbadem Maslak Hastanesi



10.6.1. KURUM İZNİ (EK-6 (1))

ACIBADEM

T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜ DÜRLÜĞÜ'NE

TARİH: 31.12.2015
KONU: ANKET ÇALIŞMASI RUKİYE EMİR HK.
SAYI: MAS.B.GD.KK.2015 / 4024

İstanbul ili, Büyükdere Cad. Darüşşafaka Mah. No: 40 Maslak / İstanbul adresinde faaliyet gösteren ÖZEL ACIBADEM MASLAK HASTANESİ 'inde Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi RUKİYE EMİR'in "Koroner Anjiyografi Öncesi Hasta Eğitiminin Yaşam Bulgularına Etkisi" isimli tez çalışmasını hastanemizde yapması uygundur.Bilgilerinize sunarız.

Saygılarımızla;

Prof. Dr. Çağlar Çuhadaroğlu
Başhekim – Mesul Müdür

10.6.2. KURUM İZNİ (EK-6 (2))



SAYI: ATADEK-2015/8
KONU: Etik Kurul Kararı

Sayın Rukiye Emir

Sorumluğunu yürüttüğünüz **“Koroner Anjiyografi öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi”** başlıklı proje 30.07.2015 tarih 2015/8 Sayılı Atadek Kurul Toplantısında görüşülmüş olup 2015-8/8 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.



Prof.Dr. İsmail Hakkı ULUS
ATADEK Kurul Başkanı

ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KURULU (ATADEK)

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın başlığı:

Koroner Anjiyografi Öncesi Hasta Eğitiminin Yaşam Bulgularına Etkisi

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın yürütücüsü (sorumlusu):

Hemşire Rukiye Emir

Karar:

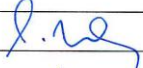
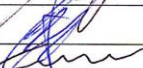
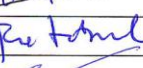
Kabul (Etik olarak uygun) (☒)

Revizyon (☐)*

Etik olarak uygun değil (☐)**

Toplantı Tarihi: 30/07/2015

Karar Numarası: 2015-7-30/8-8

		Karara	Karara
Kurul Üyesi-Unvan Ad-Soyad	İmza	Katılıyorum	Katılmıyorum***
Prof. Dr. İsmail Hakkı Ulus (Başkan)		(☒)	(☐)
Prof. Dr. Güldal Süyen (Başkan Yrd)		(☐)	(☐)
Prof.Dr. Mert Ülgen		(☐)	(☐)
Doç.Dr. Ükke Karabacak		(☐)	(☐)
Doç.Dr. A.Elif Eroğlu Büyükköner		(☒)	(☐)
Doç.Dr. Berrin Karadağ		(☒)	(☐)
Yrd.Doç.Dr. Erdal Coşkun		(☒)	(☐)
Yrd.Doç.Dr. Fatih Artvinli		(☒)	(☐)
Yrd.Doç.Dr. Günseli Bozdoğan		(☒)	(☐)

11. ETİK KURUL ONAYI

T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

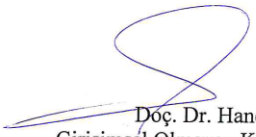
Sayı : 108400987-267
Konu: Etik Kurulu Kararı

11/05/2015

Sayın Rukiye EMİR

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Koroner Anjiyografi öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi” isimli başvurunuz incelenmiş olup, etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.


Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

EK:
-Karar Formu (2 sayfa)

Tel: (0216)681 51 37
Faks:(0212)531 75 55
E-mail: ilknurfil@medipol.edu.tr

Adres:Kavacık Mah.Ekinciler Cad.No:19,34810
Kavacık/BEYKOZ

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR
FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Anjiyografi Öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Rukiye EMİR			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐	ÇOK MERKEZLİ ☒	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	22.04.2015		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	22.04.2015		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
Karar Bilgileri	Karar No: 245	Tarih: 11.05.2015		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “oybirliği” ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Tangül MÜDOK	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Emir YÜZBAŞIOĞLU	Protetik Diş Tedavisi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Yrd. Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Muhammed Fatih EVCİMİK	Kulak-Burun Boğaz	Özel Nisa Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	

* :Toplantıda Bulunma

12.ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Rukiye	Soyadı	Emir
-----	--------	--------	------

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Acıbadem Üniversitesi	2013
Lise	Behçet Kemal Çağlar Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı Program)	2008

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Koroner Yoğun Hemşiresi	Acıbadem Maslak Hastanesi	2013-2014
Klinik Eğitim Hemşiresi	Acıbadem Maslak Hastanesi	2014- Halen

Yabancı Dil Düzeyi

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Orta	Zayıf	Zayıf

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanım Becerisi
Microsoft Office Programları	İyi
SPSS Programı	Zayıf

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	69,05890	68,80699	61,28536