

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KORONER ANJİYOGRAFI ÖNCESİ DİNLETİLEN MÜZİK VE
BİLGİLENDİRME EĞİTİMİNİN FİZYOLOJİK PARAMETRELER
VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ**

Hemş. Aynur AÇIKGÖZ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

AĞUSTOS 2019

BOLU



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KORONER ANJİYOGRAFI ÖNCESİ DİNLETİLEN MÜZİK VE
BİLGİLENDİRME EĞİTİMİNİN FİZYOLOJİK PARAMETRELER
VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ**

Hemş. Aynur AÇIKGÖZ

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Saadet CAN ÇİÇEK

Bu çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.
(Proje numarası: 2018.13.01.1335)

AĞUSTOS 2019

BOLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir

Prof. Dr. Yılmaz GÜNEŞ*

.....

(Dahili Hastalıklar Anabilim Dalı

Kardiyoloji Ana Bilim Dalı

T.C. Sağlık Bakanlığı Bolu İl Sağlık Müdürlüğü BAİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Dr. Öğr. Üyesi Saadet CAN ÇİÇEK**

.....

(İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEK KAYMAZ

.....

(İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Düzce Üniversitesi)

Tarih: 05/08/ 2019

Bu tez ile AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Aynur AÇIKGÖZ'ün Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Erol AYZAN

.....

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

*Jüri başkanı

**Tez danışmanı

ÖZET

KORONER ANJİYOĞRAFI ÖNCESİ DİNLETİLEN MÜZİK VE BİLGİLENDİRME EĞİTİMİNİN FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Bu çalışma elektif olarak koroner anjiyografi uygulanan bireylere verilen eğitim ve müzik dinletiminin bireylerin yaşadığı anksiyete ve fizyolojik parametrelere etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Çalışmanın evrenini, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Servisi'nde elektif koroner anjiyografi yapılan bireyler oluşturdu. Çalışma; müzik dinletimi grubu (M1), bilgilendirme eğitimi grubu (M2) ve kontrol grubu olmak üzere 3 gruba randomize edilerek her grupta 34 kişi olmak üzere toplam 102 birey ile gerçekleştirildi. Araştırma verilerinin toplanmasında KAG İşlemi Eğitim Formu, Hasta Tanıtım Formu, Fizyolojik Parametreler Formu (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve ağrı), Görsel Analog Skala ile Spielberg Durumluluk ve Süreklilik Anksiyete Ölçeği kullanıldı. Veriler araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme tekniği ile toplandı. Verilerin nanalizinde tanımlayıcı istatistikler, Independet Sample t test, Paired Sample t test, Kruskall Wallis, Mann Whitney U testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmış olup anlamlılık düzeyi $p<0.05$ kabul edildi.

Çalışmadaki 3 grubun tanımlayıcı özellikleri karşılaştırıldı ve istatistiksel olarak farkın bulunmadığı ($p>0.05$), grupların tanımlayıcı özellikler açısından benzer olduğu belirlendi. Katılımcıların çoğunluğunun 65 yaş altında, %57.42'sinin erkek, %94.5'nin evli ve eşi ile yaşadığı, %42.57'sinin kronik hastalığın bulunmadığı, %60.39'unun ailesinde kalp hastalığı olmadığı ve %69.3'nün ailesinde koroner anjiyografi öyküsünün olmadığı görüldü.

Çalışmada durumluluk anksiyete puan ortalamaları KAG işlemi öncesine göre işlem sonrası en fazla müzik dinletimi grubu ($\bar{X}=57.59$, $\bar{X}=38.93$) en az kontrol grubu ($\bar{X}=52.57$, $\bar{X}=52.43$) olmak üzere anlamlı olarak azalmıştır ($p<0.05$). Gruplar

karşılaştırıldığında en düşük anksiyete puanının KAG işlemi sonrasında müzik dinletimi grubunda olduğu ($\bar{X}=32.7$), sonrasında ise sırayla bilgilendirme eğitimi ($\bar{X}=38.93$) ve kontrol grubunun ($\bar{X}=52.43$) geldiği bulunmuştur.

Fizyolojik parametreler açısından KAG işlemi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında; kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında müzik dinletimi ve bilgilendirme eğitimi grubunda anlamlı fark olduğu ($p=0.001$), kontrol grubunda ise anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir. Fizyolojik parametreler açısından KAG işlemi öncesi ve sonrası gruplar karşılaştırıldığında; hem işlem öncesi hem de işlem sonrası kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koroner Anjiyografi, Müzik Dinletimi, Bilgilendirme Eğitimi, Anksiyete, Fizyolojik Parametreler, Hemşirelik.

ABSTRACT

EFFECTS OF LISTENING TO MUSIC AND THE PROVISION OF INFORMATIVE TRAINING PRIOR TO CORONARY ANGIOGRAPHY PROCEDURE ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS AND ANXIETY

The aim of this study was to investigate the effects of education and music listening on the anxiety and physiological parameters experienced by individuals undergoing elective coronary angiography.

The population of the study consisted of individuals undergoing elective coronary angiography in the Cardiology Department of Abant İzzet Baysal University İzzet Baysal Training and Research Hospital. The study was conducted in a randomized controlled manner with three groups: 34 individuals in music listening group (M1), 34 individuals in information training group (M2) and 34 subjects in control group. In order to collect data, KAG Procedure Training Form, Patient Identification Form, Physiological Parameters Form and Visual Analogue Scale and Spielberg State and Trait Anxiety Scale were used. Data were collected by face to face interview technique. Descriptive statistics, Independent Simple test, Paired sample t test, Kruskal Wallis, Mann Whitney U test and Wilcoxon signed rank test were used in the analysis of the data and the significance level was accepted as $p < 0.05$.

The descriptive characteristics of the 3 groups were compared and there was no statistically significant difference ($p > 0.05$) and the groups were homogeneously distributed. Most of the participants were under 65 years old, 57.42% were male, 94.5% were married and lived with their spouse, 42.57% had no chronic disease, 60.39% had no family history of heart disease and 69.3% had no history of coronary angiography in the family.

In the study, the mean state anxiety scores of the music group ($X^- = 57.59$, $X^- = 38.93$) and the control group ($X^- = 52.57$, $X^- = 52.43$) decreased significantly after the procedure ($p < 0.05$). When the groups were compared, it was found that the lowest anxiety score was in the music listening group after CAG procedure ($X^- = 32.7$), followed by information training ($X^- = 38.93$) and the control group ($X^- = 52.43$).

When the physiological parameters were compared before and after CAG procedure; There was a significant difference in blood pressure, heart rate and respiratory rate in music listening and information education group ($p = 0.001$), in the control group, there was no significant difference ($p > 0.05$). When physiological parameters were compared before and after CAG procedure; There were no significant differences in blood pressure, heart rate and respiratory rate both before and after the procedure ($p > 0.05$).

Keywords: Coronary Angiography, Listening to Music, Informative Training, Anxiety, Physiological Parameters, Nursing.



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitimimde ve tez çalışmamın başından itibaren yardım ve desteğini esirgemeyen ve yönlendirmeleri ile bana yol gösterici olan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Saadet CAN ÇİÇEK'e;

Tez çalışmamın müzik bölümü konusunda destek veren değerli hocam Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE'ye;

Verilerin analizi konusunda destek veren Öğr.Gör. Ceren Mutluer'e;

Çalışmayı katılmayı kabul eden tüm KAG işlemi yapılan birey ve yakınlarına;

Tez çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen Kardiyoloji servisi çalışanlarına;

Beni yetiştirip bu günlere getiren her daim yanımda olan biricik aileme, bana sürekli destek olan kız kardeşime, dostlarıma;

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Aynur AÇIKGÖZ

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	İ
ÖZET.....	İİ
ABSTRACT.....	İV
TEŞEKKÜR.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLolar	X
ŞEMA LİSTESİ.....	XII
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı.....	1
1.2. Problemin Amacı.....	6
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Koroner Arter Hastalığı	7
2.1.1. Patofizyoloji ve Etiyoloji.....	7
2.1.2. Belirtiler.....	9
2.1.3. Tanılama.....	10
2.1.4. Risk Faktörleri.....	11
2.2. Anjina Pektoris.....	14
2.2.1. Tanılama.....	15
2.2.2. Tedavi.....	16
2.2.3. Hemşirelik Bakımı.....	17
2.3. Akut Miyokard İnfarktüsü.....	18
2.3.1. Patofizyoloji ve Etiyoloji	19
2.3.2. Belirtiler.....	19
2.3.3. Tanılama.....	19
2.3.4. Akut Miyokard İnfarktüsü Sonrası Rehabilitasyon.....	20
2.4. İnvaziv Koroner Arter İşlemleri.....	21
2.4.1. Perkütan Translüminal Koroner Anjiyoplasti.....	21

2.5. Anksiyete.....	21
2.5.1. Anksiyetenin Nedenleri ve Risk Faktörleri.....	22
2.5.2. Hemşirelerin Sıklıkla Kullandığı Anksiyeteyi Azaltmaya Yönelik Uygulamalar	23
2.6. Müzik	25
2.6.1. Müzik Nedir?	25
2.6.2. Müzik Terapi.....	26
2.6.3. Müzik Terapinin Etkileri.....	27
3. GEREÇ YÖNTEM.....	30
3.1. Araştırmanın Şekli.....	30
3.2. Araştırmanın Varsayımları ve Hipotezleri.....	30
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	30
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	31
3.5. Tanımlar.....	36
3.6. Verilerin Toplanması.....	36
3.6.1. Veri Toplama Araçları.....	36
3.6.2. Verilerin Toplanma Yöntemi.....	38
3.6.3. Uygulama	38
3.6.4. Verilerin Değerlendirilmesi.....	42
3.7. Ön Uygulama.....	42
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	42
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	43
4. BULGULAR.....	44
4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	44
4.2. Koroner Anjiyografi Öncesi ve Sonrası Anksiyetenin Gruplararası ve Grup içi Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	47
4.3. Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi ve sonrası Fizyolojik Parametrelerin Grup içi ve Gruplararası Karşılaştırılmasına İlişkin Özellikler.....	50
5. TARTIŞMA.....	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
7. KAYNAKLAR.....	65

8. EKLER.....	72
8.1. Veri Toplama Formları.....	72
8.2. Etik Kurul Onayı.....	78
8.3. Kurum İzni.....	79
8.4. Onam Formları.....	80
8.5. Eğitim Kitapçığı.....	83
9. ÖZGEÇMİŞ.....	93
10. ORJİNALLİK RAPORU.....	94



TABLolar

Tablo	Tablo Adı	Sayfa
Tablo 2.1.	Koroner Arter Hastalığı Risk faktörleri.....	9
Tablo 2.2.	Anjina Pektoris Tipleri ve Göğüs Ağrısı Değerlendirilmesi.....	16
Tablo 2.3.	Antiiskemik İlaçlar ve Etkileri.....	18
Tablo 3.1.	Randomizasyon Listesi.....	32
Tablo 3.2.	Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları.....	40
Tablo 3.3.	Etki Büyüklükleri ve yorumları.....	42
Tablo 4.1.1.	Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı.....	44
Tablo 4.2.1.	Koroner Anjiyogarfi İşlemi Öncesi Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.2.2.	Koroner Anjiyogarfi İşlemi Öncesi Süreklilik Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.2.3.	Koroner Anjiyogarfi İşlemi Sonrası Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.2.4.	Grup İçi Ön Test Son Test Anksiyete Puan Farkının Karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.3.1.	Müdahale Grubu 1 İçin Grup İçi Fizyolojik Parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.3.2.	Müdahale Grubu 2 İçin Grup İçi Fizyolojik Parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.3.3.	Kontrol Grubu İçin Grup İçi Fizyolojik Parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.3.4.	Fizyolojik Parametrelerin İşlem Öncesi Ölçüm Farklılıklarının Karşılaştırılması.....	53

Tablo 4.3.5.	Fizyolojik Parametrelerin İşlem Sonrası Ölçüm Faklılıklarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.3.6.	Durumluluk Ölçeği Son Test Puanları İçin Hesaplanan Etki Büyüklükleri.....	55



ŞEMA LİSTESİ

Şema No	Şema Adı	Sayfa
Şema 3.1.	Grupların Atanması ve Örneklem Diyagramı.....	35
Şema 3.2.	Araştırmanın Uygulama ve Akışı.....	41



SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACEİ	: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri
AKB	: Arteryel Kan Basıncı
AMİ	: Akut Miyokard İnfarktüsü (Acute Myocardial Infarction)
AKS	: Akut Koroner Sendromu
AP	: Anjina Pektoris
Aptt	: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı
CDC	: Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkez (Centers for Disease Control and Prevention)
CK	: Kreatin Kinaz
CRF	: Kortikotropin Serbest Bırakma Faktörü (Corticotropin Releasing Factor)
DİS	: Davranışsal İnhibisyon Sistemi
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EKG	: Elektrokardiyografi
EKO	: Ekokardiyografi
EMDR	: Göz Hareketleri Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme
GABA	: Gaba Amino Bütirik Asit
HDL-C	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol (High Density Lipoprotein Cholesterol)
HT	: Hipertansiyon
IV	: İntraVenöz
KAG	: Koroner Anjiyografi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
LDH	: Laktat Dehidrogenaz
LDL-C	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol (Low Density Lipoprotein Cholesterol)
Mİ	: Miyokard İnfarktüsü (Myocardial Infarction)
PTKA	: Perkütan Transluminal Koroner Anjioplasti

STEMI : ST Elevasyonlu Miyokard İnfarktüsü
SVB : Santral Venöz Basınç
TEE : Transözafajial Ekokardiyografi
TEKHARF : Türk Erişkinlerde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri



1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Koroner arter hastalığı (KAH), Dünya’da kadın ve erkeklerde en sık karşılaşılan kardiyovasküler sistem hastalığı olup, tüm ölüm nedenleri içerisinde ilk sırayı oluşturmaktadır (1, 2). Amerikan Kalp Derneği verilerine göre her üç ölümden birinin nedeni kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklanmakta ve bu hastalıklarından ölüm sıklığı Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 2013-2016 yılları arasında 121.5 milyona ulaşmıştır. Kardiyovasküler hastalıklardan ölüm sıklığı, 2016 yılında yılda 17.6 milyondan fazladır ve 2030 yılına kadar 23.6 milyondan daha fazla artması beklenmektedir (3). Dünya’da benzer olarak 219.000 kişinin ölüm nedeni KAH’dır (4). Türkiye’de ise kardiyovasküler sistem hastalıkları başta gelen ölüm nedenini oluşturmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre kardiyovasküler sistem hastalıkları %100 ölüm nedeni arasında yer almakta olup “Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF)” 2017 yılı çalışma sonuçlarına göre önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde 2009-2018 yılları arasında dolaşım sistemi hastalıklarından ölüm sıklığı 112.158 kişi olarak bulunmuştur. Bu sayının 66’sını anjina pectoris, 39.629’unu İskemik Kalp Hastalığı, 26.777’sini Akut Miyokard İnfarktüsü (AMİ) oluşturmaktadır. KAH genellikle 30’lu yaşlarda ortaya çıkabilirken bazı kişilerde 50 ve 60’lara kadar sessiz kalabilmektedir. Bununla birlikte KAH %55.7 ile 75 yaş ve üzeri bireylerde daha sık görülmektedir (5-7).

Türkiye’de ve Dünya’da sıklığı giderek artan KAH bireylerin yaşamında pek çok soruna neden olmaktadır. Karini-Moonaghi ve arkadaşları (8) yaptıkları çalışmada hastaların yaşadığı sorunları gruplandırmıştır. Temel sorunlar içerisinde; “erken teşhis ve tanılama süreci, başkalarından farklı hissetme durumu”, psikolojik sorunlar içerisinde; “anksiyete, depresyon, tekrarlayan stres, cerrahi müdahale ve ölüm korkusu”, ekonomik sorunlar içerisinde; “işle ilgili sorunlar, finansal sorunlar ve aile ile ilişkili sorunlar” ile sosyokültürel sorunlar içerisinde “hayata bakış açısındaki değişim ve kültürel konular” yer almaktadır. Bu durum KAH’nın bireyleri çok yönlü olarak etkilediğini ve tanılanmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Koroner arter hastalığının tanınmasında sık kullanılan yöntemlerden biri koroner anjiyografi (KAG) işlemidir. Kardiyak kateterizasyon ya da koroner anjiyografi, femoral veya juguler giriş yerinden bir ven veya artere bir kateter ile girilerek kalbin görüntülenmesi işlemidir. Bu işlem hem tanılama hem de girişimsel amaçlar için uygulanmaktadır. Her invaziv işlemde olduğu gibi KAG işleminin bazı komplikasyonları bulunmaktadır. Bu komplikasyonlar arasında; miyokard infarktüsü, inme, kateterin olduğu arterde yaralanma, aritmi, opak madde alerjisi, böbrek hasarı, aşırı kanama ve enfeksiyon görülebilmektedir (9). Bununla birlikte KAG işleminin neden olduğu fizyolojik komplikasyonların yanı sıra bireyler üzerinde psikolojik sorunlar da görülmekte olup, bu sorunların belirlenmesi ve çözümü için çalışmalar devam etmektedir. KAG işlemi bireyleri hem işlem öncesinde hem de işlem sonrasında etkilemektedir. Jamshidi ve arkadaşları (10) yaptıkları ön çalışmada KAG için bekleyen 128 hastanın yaşadığı sorunları incelemiş ve bireylerin %97.6'nda depresyon, %66.4'ünde anksiyete, %20.3'nde ise stres olduğu belirlenmiştir. Bireylerin yaşadığı anksiyete ise kan basıncı ve kalp hızında artmaya neden olmakta bu durumda KAG işlemi esnasında olabilecek komplikasyonları arttırmaktadır (11). Yapılan çalışmalarda KAG için bekleyen hastaların anksiyete düzeylerinin KAG yapılmayacak olanlara göre daha yüksek olduğu (12) ve KAG için bekleme süresinin de anksiyeteyi arttırdığı bulunmuş ve bu grupta anksiyeteyi azaltmak için gerekli hemşirelik bakımının uygulanması gerektiği önerilmektedir (13). Bireylerin yaşadığı anksiyeteyi azaltmak için literatür incelendiğinde müzik dinletimi (14), refleksoloji ve masaj (15) ile bilgilendirme eğitiminin (16), uygulandığı görülmüştür. Koroner anjiyografi işlemi öncesi sorunlara ek olarak işlem sonrası hastalarda ortaya çıkan fizyolojik sorunlar arasında ise; aritmi, retroperitoneal kanama, hematoma, trombus, inme, aşırı kanama, böbrek sorunları, psödoanevrizma ve damar tıkanması yer almaktadır. Bu olası komplikasyonların erken belirlenebilmesi için KAG işlemi sonrası hastanın kan basıncı, kalp hızı, ağrı düzeyi ve solunum sayısı gibi fizyolojik parametrelerin takip edilmesi gerekmektedir (17). Bununla birlikte elektif olarak KAG işlemi uygulanacak bireylerin işlem öncesinde anksiyete yaşadıkları ve bu anksiyetenin bekleme süresi ile de ilişkili olduğu belirtilmektedir (18).

Koroner anjiyografi işlemi öncesi hastaların yaşadığı sorunlardan biri olan anksiyete olabilecek bir olay karşısında duyulan endişe olarak tanımlanmaktadır (19). Aslında anksiyete, bizim günlük sorunlarla baş etmemiz için hazırlıklı olmamızı ve tehlike olarak algılanan olay karşısında hızlı karar vermemizi sağlamaktadır (20). Ancak anksiyete düzeyi ve süresinin uzun olması birey üzerinde fiziksel ve psikolojik etkiler oluşturmaktadır. Kolay sinirlenme, konsantrasyon güçlüğü, sese karşı hassasiyet ve yerinde duramama psikolojik, sempatik sinir sisteminin aşırı aktivitesi ve kas geriliminin yoğunlaşması sonucu ortaya çıkan ve sistemlere göre değişen belirtiler ise fizyolojik olarak yaşanmaktadır. Fizyolojik belirtiler incelendiğinde sindirim sisteminin içinde ağız kuruması, yutkunma zorluğu, epigastrik bölgede hassasiyet bağırsak hareketlerinde artma veya azalma yer almaktadır. Solunum sisteminde ise; göğüste sıkışma hissi, nefes almada zorlanma ve aşırı alıp verme meydana gelebilmektedir. Kardiyovasküler sistemde ise; çarpıntı, kalp üzerinde ağrı ya da huzursuzluk hissinin görülebildiği (21), kan basıncında ise uzun vadede değişime neden olmadığı ancak kısa vadede etkili olduğu görülmüştür. Hildrum ve arkadaşları (11) yaptıkları çalışmada 11 yıl boyunca Norveç’de bir hasta grubunu anksiyete ve depresyonun kan basıncına etkisi yönünden incelemiş olup; kısa vadede kan basıncının arttığını uzun vadede ise kan basıncında artma ya da azalma yönünden değişiklik olmadığını bulmuşlardır. Fizyolojik parametrelerde meydana gelen değişimler; KAG işlemi esnasında komplikasyonlara neden olabilmekte (ritim değişiklikleri gibi), işlem öncesinde solunum sıkıntısına neden olarak KAG işleminin başlama sürecini uzatabilmekte, işlem sonrasında femoralkateterin alınma süresini kanama olacağından olayı uzatabilmektedir (17). Koroner anjiyografi işleminin bireyler üzerinde neden olduğu psikolojik ve fizyolojik sorunlara yönelik yapılan çalışmalarda işlem öncesi hastalara verilen görsel işitsel eğitim programının işlem sonrasındaki kan basıncı, solunum sayısı, nabız gibi fizyolojik ve anksiyete, depresyon, stres gibi psikososyal sorunlarda azalma sağladığı (22, 23), iyi yapılan bilgilendirme veya farmakolojik stratejilerin hastalardaki anksiyeteyi azalttığı bulunmuştur (24).

Cerrahi bir işlem genel olarak bireylerde bedensel ve yaşamsal düzenine yönelik bir tehdit olarak algılanmakta ve bu durum anksiyeteye yol açabilmektedir. Bununla ilgili yapılan bir çalışmada gününbirlik ameliyat olacak hastaların anksiyete düzeyleri ve anksiyeteye neden olabilecek değişkenler incelenmiştir. Özellikle orta

büyükükte ameliyat olacak bireylerin anksiyete düzeylerinin fazla olduğu bulunmuş ve bu anksiyetenin cinsiyet, öğrenim durumu, daha önce ameliyat olma durumu, ameliyat hakkında bilgi alma durumu ve ameliyatın büyüklüğü ile bağlantılı olduğu görülmüştür (25). Başka bir çalışmada günübirlük cerrahi girişim geçirecek olan kişilerin planlı cerrahi girişim geçirecek olanlara göre ameliyat öncesi daha fazla anksiyete yaşadıkları saptanmıştır (26).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre, yaygın ruhsal bozukluklar dünya çapında artmaktadır. 2017 Küresel Sağlık Tahminleri sonuçlarına göre 2005 yılına oranla anksiyete bozuklukları %14.9 oranında artarak 264 milyona ulaşmıştır. Bu durum anksiyete bozukluklarının ne kadar hızlı arttığının bir göstergesidir (27). Anksiyete semptomlarının sıklıkla koroner kalp hastalığı ile ilişkili olduğu ve aynı zamanda depresyonun koroner kalp hastalığına sahip hastalarda miyokard enfarktüsü riskini arttırdığı belirtilmektedir (28). Bu nedenlerden dolayı özellikle bireyleri KAG uygulamasına hazırlama sorumluluğu olan hemşirelerin; yalnızca teknik olarak bu adımla kalmayıp, işlem ve sonuçları hakkında eğitim vererek bireylerin anksiyetelerini azaltacak uygulamaları yapmalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Hemşirelerin bireyleri ve yakınlarını işlem hakkında bilgilendirmeleri, korku ve anksiyetelerini azaltarak desteklemeleri önerilmektedir (22). Heikkila ve arkadaşları (29) hemşirelerin KAG ile ilişkili hasta korkularını anlama becerilerini değerlendirdiği çalışmasında; hemşirelerin KAG işlemi öncesi hasta korkularının değerlendirilmesinde daha dikkatli olmaları ve korku uyandıran durumları göz önüne almaları gerektiği belirtilmektedir. Yapılan başka bir çalışmada da hemşireler tarafından güvenilir ve geçerli ölçeklerle KAG işlemi uygulanacak bireylerin yaşam kalitesi ve anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesinin hem anlık hem de uzun süreli anksiyete düzeylerini azaltmaya yönelik bakım protokolleri oluşturulmasının önemi vurgulanmaktadır (30).

Koroner anjiyografi işlemi öncesi yaşanan anksiyeteyi azaltmak için farklı farmakolojik olmayan yöntemler kullanılmaktadır. KAG öncesi anksiyeteyi azaltmada literatürde; müzik eşliğinde progresif gevşeme egzersizi (31), anjiyo hakkında bilgilendirme eğitimi (32) ve refleksoloji uygulamasının (33) etkili olduğuna dair çalışma sonuçları yer almaktadır. Bununla birlikte müzik terapisinin anksiyeteyi

azalttığı ve işlem sırasında ve sonrasında ağrıyı azalttığı bulunmuştur (11). Mobini ve arkadaşları (34) yaptıkları çalışmada KAG işlemi öncesi müdahale grubuna el refleksolojisi, kontrol grubuna ise el masajı uygulamış ve hastaların anksiyete düzeylerini karşılaştırmıştır. El refleksolojisi uygulanan grubun anksiyete düzeyi işlem öncesine oranla daha düşük bulunmuştur. Yine yapılan bir çalışmada KAG işlemi öncesi müdahale grubuna işlem hakkında sözlü olarak eğitim verilmiş ve hastaların soruları cevaplanmış ardından anksiyete düzeyleri değerlendirilmiştir. Kontrol grubunun ise anksiyete düzeyleri değerlendirilmiş sonrasında soruları cevaplanmıştır. Katılımcıların KAG işlemi sonrası anksiyete düzeyleri değerlendirilmiş ve müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha düşük anksiyete düzeyi belirlenmiştir (31). Zhang (35) yaptığı bir çalışmada KAG işleminde stent uygulanan ve uygulanmayan hastaları işlem sonrası anksiyete ve depresyon açısından karşılaştırmış ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Konu ile ilgili yapılan araştırma sonuçları değerlendirildiğinde farmakolojik olmayan uygulamalarla KAG öncesi var olan anksiyetenin işlem sonrası azaldığı bulunmuştur. Bununla birlikte yapılan bir çalışmada planlı olarak KAG işleminde stent uygulanacak hastaların anksiyete düzeyleri işlem öncesi ve sonrası karşılaştırılmış ve değerlendirmeler sonucunda anksiyetenin arttığı görülmüştür. İşlem sonrası artan anksiyete düzeyinin ise verilen hemşirelik bakımına, işlemdeki başarıya ve kişinin eğitim düzeyine bağlı olduğu saptanmıştır (28).

Konu ile ilgili literatür incelediğinde; yapılan KAG işleminin bireyler üzerinde psikolojik ve fizyolojik etkilerinin olduğu görülmektedir. İşlem öncesi bireyler anksiyete yaşamakta olup hem yaşadıkları bu anksiyetenin hem de işlemin etkisi ile kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve ağrı gibi fizyolojik değişiklikler görülmektedir. Bu nedenle KAG işlemi öncesi yaşanan anksiyeteyi azaltmak için bilgilendirme eğitimi, masaj, müzik dinletimi, refleksoloji ve gevşeme egzersizi gibi farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanıldığı saptanmıştır. Kullanılan bu yöntemler içerisinde literatür incelendiğinde ise uygulama süresinin kısa olması ve hasta seçimine bağlı olması açısından en fazla müzik dinletiminin kullanıldığı görülmüştür (36). Bilgilendirme eğitiminin ise fizyolojik parametrelerde iyileşme sağladığı belirlenmiştir (37, 38). Bu bilgilerden yola çıkarak KAG işlemi yapılacak olan bireylerde müzik dinletimi ve bilgilendirme eğitiminin anksiyete ve fizyolojik

parametreler üzerindeki etkisinin bilimsel olarak belirlenmesinin önemli olduğu düşünölmektedir. Ayrıca bu çalışmanın müzik terapi uygulamaları konusunda kanıta dayalı uygulamalara katkı sağladığı düşünölmektedir.

1.2. Problemin Amacı

Bu çalışmanın amacı koroner anjiyografi işleminden önce uygulanan müzik dinletisi ve bilgilendirme eğitiminin kişilerin yaşadığı anksiyete düzeyi ve fizyolojik parametreler üzerine etkisini incelemektir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI

Koroner arter hastalığı, ateromatöz bir plakla daralma veya tıkanma sonucu koroner arter kan akımının azalması nedeniyle miyokardın beslenmesini bozan çeşitli faktörlerin oluşturduğu bir durumdur. Ortaya çıkış şekilleri arasında: Kararlı anjinepektoris, akut koroner sendromlar (AKS), sessiz iskemiler, ani ölüm, kalp yetersizliği ve ritim-iletim bozuklukları yer almaktadır (39).

2.1.1. PATOFİZYOLOJİ VE ETİYOLOJİ

Ateroskleroz, farklı damar yataklarının büyük ve orta boyuttaki arterlerinin, temel olarak intima tabakasını tutan, yaygın ve ilerleyici bir süreçtir (40). Hastalığın altında yatan esas neden ise düzenlenemeyen hiperkolesterolemi (41) ve ateroskleroza yol açan koroner endotel fonksiyon bozukluğudur. Sigara içme, yüksek LDL-C (Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol) seviyeleri, bağışıklık mekanizmaları ve hipertansiyon ile ilişkili mekanik stres gibi ajanlar, monositlerin ve trombositlerin yapışması endotel hasarı oluşturma potansiyeline sahiptir (41). Fonksiyonu bozulan endotel hücrelerinin bariyer özelliğini kaybetmesi sonucunda lipoprotein moleküllerinin subendotel dokuya geçişi hızlanır. Tromboz ve ateroskleroza uygun bir ortam oluşturan vazoaaktif maddelerin dengesi bozulur. Endotel fonksiyonu; enflamasyon, lipit birikmesi, koroner aterosklerotik plak meydana gelmesi ve fibromusküler hiperplazi ile sonlanır. Oluşan plak yırtılmaya ve ardından pıhtı oluşumuna son derece meyillidir ve plağın yırtılması sonucu intramural ve intraluminal trombüs oluşur (39). Plak rüptürünü tetikleyen durumlar içerisinde; sempatik sisteminin aşırı uyarılması, fiziksel ya da emosyonel stres düzeyinde artma, sistemik ya da lokal inflamasyonda artma ve damarlarda daralma bulunmaktadır (5).

Enflamasyon; plak oluşumu, ilerlemesi ve tromboz oluşumunda önemli bir unsurdur. C-reaktif protein (CRP) yükselmesi, düşük düzeyli enflamasyonun klinik açıdan en yararlı göstergesi olduğu ve kararsız plakların varlığını yansıttığı kabul edilmektedir. Özellikle metabolik sendromun CRP yüksekliği ile ilişkili olduğu klinik

çalışmalarla gösterilmiştir. Ancak, primer korunmada CRP enflasyonun göstergesi olarak rutin olarak araştırılmaz (5).

Yüksek Risk Grubu: KAH veya periferik damar ve karotis arter hastalığı gibi aterosklerotik damar hastalığı olan; Diyabetes Mellitus (DM) ya da metabolik sendrom tanısı konmuş 50 yaş ve üzerinde erkek hastalar ve yine 50 yaş ya da üzerinde olup total kolesterol/HDL-C (Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol) oranı 5'in üzerinde olan kadın hastalar bu grupta yer almaktadır. Bu gruptaki kişilerde ilerideki on yılda KAH gelişme riski%20'nin üzerindedir (5).

Orta Derecede Riskli Grup: Bu grupta yer alan bireylerde, henüz KAH gelişmemiştir, kolesterol düzeyi yüksekliği yanı sıra bu duruma ek olarak iki önemli risk faktörü daha bulunmaktadır. Metabolik sendromu olan ancak yüksek riskli olmayan hastalar da bu grup içerisinde bulunmaktadır. Bu gruptaki kişilerde ilerideki KAH gelişme yüksek risk grubunda olduğu gibidir (5).

Düşük Risk Grubu: Yüksek kolesterol düzeyinin yanı sıra tek risk faktörüne sahip olan bireyler bu grupta yer almaktadır. On yılda KAH gelişme olasılığı genelde %10'un altındadır (5).

Korunma stratejilerinin temelinde, KAH'na yol açan yaşam biçimi ve çevresel faktörleri değiştirmek yer almaktadır. Bu amaçla yüksek riskli bireyler belirlenerek özel önlemler almaya gidilmelidir. KAH'nın günümüzde kabul edilen önemli risk faktörleri Tablo.2.1'de yer almaktadır (5, 42).

Tablo 2.1. Koroner Arter Hastalıklarındaki Risk Faktörleri (42)

Kontrol Edilemeyen	Kontrol Edilebilen
<ul style="list-style-type: none">• Ailede kalp hastalığı öyküsü (birinci derece akrabalarında erkeklerde 55 yaş ya da daha erken, kadınlarda 65 yaş ya da daha erken yaşta KAH)• Erkeklerde 45 yaş üzerinde, kadınlarda 55 yaş ve üstünde olmak• Cinsiyet (erkeklerde kadınlara göre daha erken yaşlarda ortaya çıkmaktadır)• Irk (zenci ırkta risk daha fazladır).	<ul style="list-style-type: none">• Hiperlipidemi (HDL kolesterolün 35 mg/dl altında, LDL-C kolesterolün 130 mg/dl üstünde olması)• Sigara içme, tütün kullanma• Hipertansiyon (HT)• Diabetesmellitus (DM)• Metabolik sendrom• Obezite• Hareket azlığı• Emosyonel stres

2.1.2. BELİRTİLER

Kalp hastalığındaki bulgular arter lümenindeki daralmanın yerine ve miktarına göre değişiklik gösterir. Miyokarda kan akımının azalması nedeniyle iskemi ortaya çıkar. Koroner arterlerin, kalbin oksijen gereksinimini karşılayamaması durumunda miyokard da oluşan, anaerobik metabolizma ürünlerinden olan laktik asitin bu bölgedeki sempatik sinir alıcılarını uyarması ile ağrı ortaya çıkar ve bu ağrı genelde göğsün ortasına yerleşen sıkışma, baskı ve yanma olarak hissedilir. Kalpteki iskemiden kaynaklanan göğüs ağrısı anjina pektoristir (AP) ve miyokarda kan akımının azalması ileri düzeyde ise hücre ölümü sonucu akut miyokard infarktüsü (AMİ) gelişebilir. Meydana gelen belirtiler içerisinde; kolların, sol omzun, sırt, boyun, çene veya midenin dahil olduğu vücudun üst bölgelerinde ağrı veya rahatsızlık, nefes alma zorluğu veya darlığı, terleme ya da soğuk ter, dolgunluk, hazımsızlık, boğulma hissi ("mide ekşimesi" gibi gelebilir), mide bulantısı ya da kusma, baş dönmesi, aşırı halsizlik, kaygı, hızlı veya düzensiz kalp atışları yer almaktadır (5, 39, 43).

2.1.3.TANILAMA

Elektrokardiyografi (EKG): Kalbin elektrik aktivitesinin grafik kayıdır; kardiyak kompleks üzerinde P, QRS kompleksi, ST segmenti, T ve U dalgası bulunur. Her bir QRS kompleksinden önce P dalgası gelir (21). EKG, kalbin yapısı ve elektrik iletim sisteminin işlevi hakkında çok miktarda bilgi vermektedir. Bununla birlikte kalp atışlarının hızını ve ritmini, kalp odalarının büyüklüğünü ve konumunu, kalbin kas hücrelerine veya iletim sistemine herhangi bir hasarın varlığını, kalp ilaçlarının etkilerini ve implante kalp pili işlevini ölçmek için kullanılabilir (44).

Ekokardiyografi (EKO): Kalbin yapısını ve ne kadar iyi çalıştığını incelemek için ses dalgalarının kullanımınıdır (45). EKO ile kalp kapaklarının kalınlığı, hareketleri, kalp boşluklarının hacmi, sol ventrikül fonksiyonları, interventriküler septum kalınlığı ve hareketi olup olmadığı değerlendirilmektedir (46).

Transözefajial Ekokardiyografi (TEE): Özofagus içerisine yerleştirilen transduser aracılığıyla kalp boşlukları, ventrikül kalınlıkları ve hareketleri, kapaklar ile ilgili patolojileri ve perikard hastalıklarının tanısında kullanılan standart EKO'ya göre mevcut patolojilerinin saptanmasına kapsamlı şekilde olanak sağlayan bir görüntüleme yöntemidir (1).

B-Mod Ultrason: Karotis, aorta ve femoral arter gibi büyük damarların duvar ve lümenlerinin görüntülenmesinde kullanılabilir. Karotis arterlerin incelenmesi, intima-media kalınlığının ölçülmesi sonucu koroner arterlerdeki klinik belirti ve bulgu vermeyen ateroskleroz varlığını saptamada kullanılan güvenilir bir yöntemdir. İntima ve media kalınlığındaki artmanın teşhisi gelecekteki Mİ ve strok riskinin saptanmasında yararlı olabilmektedir (5).

Egzersiz Stres Testi: Egzersiz stres testi, koşu bandı testi veya egzersiz tolerans testi olarak da bilinir; egzersiz sırasında olduğu gibi kalbin en zor çalıştığı zaman yeterli kan akışı ve oksijen alıp almadığını gösterir. Genellikle stres testleri, tıbbi muayene ve elektrokardiyogram (EKG) temelli göğüs ağrısı veya diğer semptomları olan KAH olan kişilere verilir. Kalp sağlığını egzersiz sırasında ve sonrasında bir EKG veya bir ekokardiyogram kullanılarak incelenebilir. Stres testleri, kalp hastalığını teşhis etmede en iyi araçlardan biri olup bazı araştırmalar,

semptomları olmayan, ancak yüksek kolesterol gibi risk faktörlerine sahip insanlarda hastalık riskinin tahmin edilmesinde yararlı olabileceğini önermektedir. Ciddi koroner olayların ortaya çıkmasının yüksek olduğunu gösteren durumlardan bir tanesi; düşük iş yükünde ve ilk altı dakikada oluşan iskemik EKG değişiklikleridir. 40 yaşından büyük ve bir ya da daha fazla risk faktörü olan semptomsuz erkek hastalarda veya ileri tanı yöntemlerine ya da risk faktörü tedavisinin gerekli olup olmadığına karar vermede yararlı olabilmektedir (5, 47).

Farmakolojik Stres Testi: Egzersiz stres testini yürüme bandı (treadmil) ya da bisiklet pedalı çevirerek uygulayamayacak kişilerde uygulanır. Verilen ilaç ile kalp üzerinde egzersiz testine benzer stres durumu yaratılmaktadır (1).

Kalp kateterizasyonu: Kalp kateterizasyonu kalp hastalıklarının tanısı ve klinik şiddetinin belirlenmesinde non-invaziv tanı yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda yapılmaya başlanmıştır. Günümüzde hem tanısal (konjenital kalp, koroner arter ve kalp kapak hastalıkları vb.) hem de tedavi amacıyla (pulmoner, mitral ve aort valvüloplasti, Koroner Anjioplasti, Duktus ve ASD kapatılması vb.) yapılabilmektedir. Sağ ve sol kalp kateterizasyonu sıklıkla brakial ve femoral arter veya vene perkütan giriş yöntemi ile yapılmaktadır (48).

Koroner Anjiyografi: Koroner arterlere selektif olarak girilerek kontrast madde verilmesi ve radyografik görüntülerin kaydedilmesidir. Koroner arter anatomisi ve koroner arter hastalığın derecesi hakkında bilgi verir ve genellikle kalbe giden kan akışında bir kısıtlama olup olmadığını görmek için yapılır (9). Koroner Anjiyografi koroner arterlerde darlık veya tıkanıklık olup olmadığı bilgisini vermesinin yanında hastalığın prognozu hakkında da yardımcıdır (48).

2.1.4. RİSK FAKTÖRLERİ

Hipertansiyon: Birbiriyle bağlantılı mekanizmalar üzerinden aterogeneze katkıda bulunur. HT'nin erken evrelerinden itibaren endotel disfonksiyonu meydana gelmektedir. Endotel disfonksiyonunun aterogenezi destekleyen olumsuz etkileri arasında; endotelin üretimi, endotele bağımlı vazodilatatörlere yanıtın azalması, artmış lökosit yapışabilirliği, ve lipoproteinlere karşı damar permeabilitesinin artması yer

almaktadır. Hipertansif süreç hem küçük hem de büyük arterlerin yapısal olarak yeniden biçimlenmesi süreci ile ilişkili olabilir. Bunun sonucu olarak; küçük olan arterlerde damar düz kası kütlesi artmadan lümen daralmaya başlar ve büyük arterlerde ise yeniden biçimlenme esnasında lümen genişler. Vasküler hücre büyümesi ve proliferasyonu ise HT tarafından uyarılabilir. Kan basıncı ile koroner olaylar ve inme gelişme riski arasında önemli bir ilişkinin olduğu, günümüze dek yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. HT ileri yaş ve diğer risk faktörleri ile birleşince koroner ve serebrovasküler olaylara yol açma daha da artmaktadır (49). Bu nedenle HT'nin takibinde ilaç tedavisinin ve farmakolojik olmayan (sigaranın bırakılması, zayıflama, tuzun azaltılması, besinlerle yeterli kalsiyum, magnezyum ve potasyum alınması, alkol kısıtlaması, streslerin azaltılması, doymuş yağlardan kaçınma, fiziksel hareketin artırılması) tedavinin birlikte kullanılması gerekmektedir (50).

Sigara: En önemli risk faktörleri arasında yer alan sigara kullanımı ülkemizde de yaygın olması sebebiyle önem teşkil etmektedir. Sigara kullanımı kardiyovasküler hastalık olasılığını 2 kat arttırmaktadır. Sigara içenlerde içmeyenlere göre AMİ ve kardiyak ölüm riski erkeklerde 2.7, kadınlarda 4.7 kat daha fazladır. Sigara içimi HDL-C düzeyini düşürür. LDL-C'nin oksidasyonu, trombosit agregasyonunu artırarak arter endotelinde hasara yol açmaktadır (5).

Diabetes Mellitus: Ateroskleroz süreci ile DM, hiperlipidemi, HT, obezite ve insülin rezistansı arasında bir bağlantı vardır. Bunların her biri aterosklerotik olaylar için bağımsız bir risk faktörü olsa daptogenetik mekanizmalar henüz çözümlenmemiştir. Aterosklerozun etiyolojisinde büyük ihtimalle diyabetin etkisi çok faktörlüdür. Kronik hiperglisemi, amino asid rezidülerinin nonenzimatik glukasyonuna (glycation) bağlı olarak protein fonksiyon ve yapısında önemli değişimlere yol açmaktadır. Bu Tip-I diyabette önemli olsada Tip-2 diyabette de görülmektedir. Hipergliseminin boyutları protein glukasyonunun derecesini de belirler. Tip-2 DM veya iyi kontrol edilemeyen Tip-I diyabetteki insülin rezistansına hiperinsülinemi eşlik eder. Bu durumda "insülin büyüme faktörü-I" gibi, dolaşımdaki insüline bağlı büyüme faktörlerinin artmasına neden olur. İnsülin rezistansı ise çoğunlukla HT birlikte bulunur ve aterosklerotik süreç için bir risk faktörü olarak görülmektedir (49).

Obezite: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin giderek büyüyen sağlık sorunlarından biridir. Yapılan çalışmalar obezite ile kalp damar hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalite arasında ilişkinin olduğunu göstermektedir. Obezitenin hipertansiyon, dislipidemi, tip 2 diyabet ve glikoz intoleransı gibi kalp ve damar hastalıklarının risk faktörleri ile güçlü ilişkisi vardır. Artan beden kitle indeksi ile KAH, inme ve tip 2 diyabet riski artmaktadır (51).

Fizik Hareket Azlığı: Koroner kalp hastalığından ve tip 2 diyabetten kaynaklanan ölümlerin yaklaşık üçte birinden yetersiz fiziksel aktivitenin sorumlu olduğu tahmin edilmektedir (52) ve hareket azlığı KAH için önemli ve risk faktörü olarak bağımsızdır. Egzersiz yapılmadığı zaman, harcanan kalori azaldığından, şişmanlığın yanı sıra kan lipid bozuklukları, insülin direnci ve hipertansiyon gibi risk faktörleri ortaya çıkabilmekte ve kardiyovasküler fonksiyonel kapasite azalmaktadır (5). Fiziksel aktivite, kan damarlarındaki vazodilatasyonu ve vazomotor fonksiyonunu artırarak endotel fonksiyonu iyileştirir ve kilo kaybına, glisemik kontrol sağlanmasına, kan basıncının iyileştirilmesine, lipid proteinlerine ve insülin duyarlılığına katkıda bulunmaktadır (52). Yapılan egzersizin çeşidi, sıklığı, şiddeti ve stres oluşturma yüzdesi önemlidir. Haftada en az dört gün düzenli olarak, 30 dakikalık sürelerde, tempolu yürüme, merdiven çıkma, bisiklete binme, dans etme gibi büyük kas gruplarıyla yapılan aerobik egzersizler yararlı olmaktadır. Orta riskli bulunan yaşı 45'in üstünde olan erkekler ve 55'i aşan kadınlar ile yüksek risk taşıyan bireylerin egzersiz stres testi ile yapabilecekleri egzersiz düzeyi belirlenmelidir (5).

Psikososyal Etkenler: Depresyon ve anksiyete, sosyal destek eksikliği gibi önemli psikososyal faktörler koroner kalp hastalığının ortaya çıkmasında büyük risk faktörlerindedir ve yapılan çalışmalar sonucunda görülmüştür ki depresyon ve KAH arasında bir ilişki mevcuttur. Bu yüzden kardiyovasküler riski azaltmak için stressiz bir iş ortamı ve sosyal destek önemlidir. Aynı zamanda sağlık çalışanları da bireyleri bütün yönleri ile değerlendirerek desteklemelidir (52).

Beslenme: Sebze, meyve ve balığın az tüketimi ile diyetle doymuş, trans yağ ve tuzun fazla tüketilmesi kalp ve damar hastalıkları riskini artırmaktadır. Diyetle alınan tuz miktarı kan basıncı seviyesini değiştirmekte ve tüm kalp hastalıkları için bir risk faktörü oluşturmaktadır (51).

Yüksek Kan Kolesterolü: Kalp krizi ve inmeye neden olmaktadır. Genel olarak iskemik kalp hastalıklarının üçte biri yüksek kolesterol ile bağlantılıdır. Bu nedenle serum kolesterolünün seviyesini düşürmek kalp hastalığı riskini azaltabilecektir. 40 yaşındaki bir erkekte kan kolesterolündeki yüzde 10'luk azalmanın 5 yıl içinde kalp hastalığı riskini %50 azalttığı tespit edilmiştir (51).

2.2. ANJİNA PEKTORİS

Miyokard iskemisi, koroner arterlerin kan ve oksijen sağlama kabiliyeti ve kalbin metabolik talepleri arasındaki denge yetersiz olduğunda meydana gelir (41, 53) ve aktivite, egzersiz, aşırı soğuğa maruz kalma, ağır bir öğün ya da stres gibi nedenlerle ortaya çıkar. AP, farklı klinik şekillerde ortaya çıkabilir. Günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan; bir iki sokak yürümekle veya merdiven çıkmakla ortaya çıkan hatta istirahat halinde bile görülen, yaklaşık iki aylık ağrı epizoduna göre sıklığı ve şiddeti artan, dinlenme ya da dilaltı nitrogliserin kullanımı ile geçmeyen göğüs ağrısı kararsız AP olarak değerlendirilir. Varyant ya da Prinzmetal anjina da ise ağrı, istirahatte ortaya çıkar, koroner arterlerde spazma bağlı olarak oluşur ve bu sırada EKG kaydı yapıldığında ST bölümü ve T dalgası değişiklikleri görülür. Ağrının ortadan kaybolması ile birlikte EKG değişiklikleri de normale döner. EKG ya da egzersiz stres testinde iskemiyi gösteren objektif bulgular olmasına rağmen hasta göğüs ağrısı yaşamıyorsa buna sessiz iskemi adı verilir (5). Kararlı, kararsız ve varyant anjinanın karşılaştırılması ve göğüs ağrısı değerlendirilmesi Tablo 2.2'de verilmiştir.

KARARLI ANJİNA PEKTORİS

Miyokardın kanlanamaması sonucunda ortaya çıkar ve genellikle göğüs üzerinde ağrı ya da basınç hissi ile karakterizedir (42). Duygusal veya başka tip streslerle tetiklenen, egzersiz sırasında ortaya çıkabilen, tekrar yaşanabilen, kendiliğinden de gelişebilen, iskemi veya hipoksi ile ilgili, geri dönüşümlü miyokard gereksinim/sunum dengesizliği şeklinde tanımlanmaktadır (39). Belirtileri; dinlenmekle ve 3-5 dakikada geçen sternumun arkasında başlayıp boyna, çeneye, dişlere, sağ ya da sol omuz ve kola yayılan, yanıcı, batıcı, sıkıştırıcı, basınç hissi yaratan ağrıdır. Ancak kol veya omuz ağrısı, artrit ile ve epigastrik ağrıda hazımsızlık ile karışabilir. Bu nedenle genel olarak anjinanın egzersizle mi, istirahat sırasında mı ya da yeni bir başlangıç mı yoksa artan şiddete mi bağlı olarak değiştiğinin

sınıflandırılması gerekir. Bu belirtiyeye ek olarak solunum güçlüğü, taşikardi, endişe ve korkudur görülebilmektedir (41, 42).

KARARSIZ ANJİNA PEKTORİS

Kararsız angina beklenmeyen göğüs ağrısına neden olur ve genellikle istirahat sırasında ortaya çıkar (54). Ağrının süresi ve şiddeti gittikçe artar ve 10 dakikadan daha uzun sürelidir. Koroner damarlardaki daralma artmıştır (42).

Ağrı veya rahatsızlık; genellikle dinlenirken, uyurken veya çok az fiziksel efor sarf ederken oluşur, beklenmediktir, kararlı anjinadan daha uzun sürebilir, dinlenmekle veya ilaçla rahatlamaz, zamanla kötüye gidebilir (54).

VARYANT ANJİNA PEKTORİS

Varyant anjina ayrıca vazospastik veya Prinzmetal anjina olarak da bilinir. Varyant anjinin nedenleri tam olarak anlaşılmamıştır, ancak patolojik süreçlerin bir kombinasyonu sorumlu olabilir. Endotel disfonksiyonu, hiperaktif sempatik sinir sistemi tepkilerinden, kalsiyumun vasküler düz kas ile kullanımındaki bozukluklardan veya nitrik oksit üretiminde bir değişiklikten kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür (41). Ağrı veya rahatsızlık; genellikle istirahat ederken ve gece ya da sabah erken saatlerinde oluşur, genellikle şiddetlidir ve ilaç alarak rahatlanabilir (54, 55).

2.2.1. TANILAMA

Kapsamlı bir öykü alma tanıda önceliklidir. On iki derivasyonlu EKG alınımı, kan ve egzersiz stres testi yapılır ve ekokardiyografi ile ağrı etiyojisi araştırılabilir (5). Kararsız anjina, klasik retrosternal göğüs ağrısı şeklinde veya yanma hissi, hazımsızlık hissi, nefes darlığı şeklinde yakınmaları içeren iskemi semptomları ile karakterize klinik sendromdur. Anjinal semptomlar primer olarak göğüse veya boyna, çeneye, dişlere, kollara, sırtta veya epigastriuma yayılım şeklinde hissedilebilir (39).

Tablo 2.2. Anjina Pektoris Tipleri ve Göğüs Ağrısı Değerlendirilmesi (26)

Göğüs Ağrısı Özelliği	Kararlı AP	Varyant AP	Kararsız AP
Yeri ve Yayılımı	Ağrı, göğüs, sırt, epigastrum, kollarda oluşur. Sol omuz ve sol kolun iç kısmına ya da kollara yayılan Sternumun altında olan ağrı; daha az sıklıkla boyna, çeneye ve skapulaya yayılır.	Kararlı AP ile benzerdir	Kararlı AP ile benzerdir
Niteliği Şiddeti	Batıcı, yanma ya da baskı, ağırlık hissi vardır	Kararlı AP ile benzerdir	Kararlı AP ile benzer fakat daha şiddetli olabilir
Başlangıcı, Süresi, Sıklığı	3-15 dakika dinlenmekle, dilaltı nitrogliserin almakla ve ağrı oluşturan aktivitelere ara verilmesi ile geçer	Ağrı şiddeti hızla artar	Ağrı süresi uzamaya başlar
Hızlandıran/kötüleştiren Faktörler	Kalbin iş yükünü, dolayısı ile miyokardın oksijen ihtiyacını arttıran fizksel hareket, ağır kaldırma, duygusal stres, ağır yemek yemek, soğuğa maruz kalmak ile ağrı başlar	Dinlenme sırasında oluşur, ağrı periyodiktir ve sıklıkla uyku sırasında ortaya çıkmaktadır	Her zamankinden daha düşük çaba ile oluşabilmektedir, istirahatesnasında da görülebilir
Hafifleten Faktörler	İstirahat etmek, pozisyon değişikliği ve nitrogliserin ağrıyla hafifletir	Kararlı AP benzer	Nitrogliserin alımı ve dinlenme ile azalmaz

2.2.2.TEDAVİ

Tedavide amaç; miyokardın oksijen gereksinimini azaltarak oksijen sunumunu artırmaktır. Kısa ve uzun etkili nitratlar, antitrombosit ve antikoagülan ilaçlar, beta ve kalsiyum kanal blokerleri kullanılır. Antiiskemik ilaçların etkileri Tablo 2.3'te detaylı olarak verilmiştir. Ayrıca; perkütan transluminal koroner anjiyoplasti (PTKA) veya stend uygulaması ile tıkalı olan damarın açılması ya da koroner arter by-pass ameliyatı gibi cerrahi girişimler de uygulanabilmektedir (5).

2.2.3. HEMŞİRELİK BAKIMI

Hemşirelik bakımında amaç; akut ggs ağrısının en kısa süre içinde ve uygun giriŐimlerle ortadan kaldırmak, yeniden tekrarını önlemek, anksiyeteyi azaltmak, hastalık, hastalığa ve tedaviye uyumu artırmak, öz bakımı güçlendirmek ve komplikasyonları önlemektir. Ağrı sırasında miyokardın oksijen gereksinimini azaltmak için hastanın fizik aktiviteler kısıtlanarak, yarı oturur pozisyonda yatak istirahatine alınır. Ggs ağrısı sistematik bir Şekilde değerlendirilir. Yaşam bulguları alınarak, miyokarda oksijen sunumunu artırmak için dakikada 2-4 litre oksijen baŐlanır ve pulseoksimetre ile oksijen satürasyonu izlenir. Hasta ilk geldiği andan itibaren karakteristik değişiklikleri saptamak ve infarktı değerlendirebilmek için ilk 2 saat içinde her yarım saatte, ilk değerlendirme aŐamasından sonra, her 8 ile 24 saate ve her ggs ağrısında EKG çekilmelidir. Özellikle, nitrogliserin ve beta blokerlerin kullanımı, etki ve yan etkileri anlatılır. DeđiŐtirilebilecek ya da kontrol edilebilecek risk faktörlerine ilişkin sağlıklı biçimi geliŐtirmenin önemi anlatılır. AMİ geçirme ve ölüm korkusu nedeni ile anksiyete vardır. Hastanın sürekli olarak bilgilendirilerek anksiyete azaltılabilir. Hastalara yapılan tüm girişimler konusunda bilgi verilmesi, katılımının sağlanması ve soru sormaları için cesaretlendirilmeleri ile stresi azaltılmaya ve giderilmeye çalıŐılır (5, 39).

Tablo 2.3. Antiiskemik İlaçlar ve Etkileri (56)

İlaç adı	Etkileri
Betablokerler	Dolaşımdaki katekolaminlerin miyokard üzerine etkilerini engelleyerek; nabzını, kan basıncını ve kalbin kontrajtilite yetisini azaltıp miyokardın oksijen ihtiyacını azaltmaktadır
Nitratlar	Tedavi periferik ve koroner dolaşım üzerindeki etkileriyle ilişkilidir. Başlıca tedavi etkisi, miyokart ön yükü ve sol ventrikül diyastol sonu volümünde azalmaya ve bunun sonucunda da miyokardın oksijen gereksiniminin azalmasına neden olan venodilatator etkilerle ilişkilidir. Ayrıca, nitratlar atardamarları genişletmekte ve koroner kolletral kan akışını hızlandırmaktadır.
Kalsiyum kanal blokerleri	Damarda vazodilatasyon yapan ilaçlardır. Ayrıca, bazıları atriyoventriküler ileti ve nabız doğrudan etkilemektedir. Bu ilaç grubunun farklı kimyasal yapıda ve farmakolojik etkilere sahip üç alt sınıfı mevcuttur; benzodiyazepinler, dihidropiridinler ve vefeniletilaminlerdir. Herbir alt sınıfa ait ilacın vazodilatasyona neden olma, atriyoventriküler iletiyi geciktirme ve miyokard kasılma yetisini azaltma dereceleri farklı farklıdır.
Aspirin	Tromboksan A2 oluşumunu inhibe ederek trombositlerin fonksiyonlarını kalıcı biçimde baskılayan siklooksijenazları hedeflemektedir.
Glikoproteinub/ıııa inhibitörleri	Glikoproteinub/ıııa reseptörleri platelet membranlarında bulunan bir reseptör olup platelet agregasyonunda ve plateletlerin birbirine bağlanmasında rol alır. Platelet agregasyonunu engelleyerek trombüs oluşumunu önlerler.
Düşük molekül ağırlıklı heparinler	Özellikle subkutan uygulamadan sonra çoğunluğu emilir, proteinlere az bağlanır, trombosit aktivasyonu düşük düzeyde olduğundan daha çok doz-etki ilişkisine sahiptir.

2.3. AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ

Kalbin bir bölümüne kan taşınmasının aniden kısıtlanmasından kaynaklanan ve miyokardiyal oksijen ihtiyacı ile karşılanması arasındaki eşitsizlik sonucu doku hasarı ile ortaya çıkan durum akut miyokard infarktüsüdür ve potansiyel olarak hayati tehlike taşımaktadır (57, 53).

2.3.1. PATOFİZYOLOJİ VE ETİYOLOJİ

Temel nedeni, koroner kalp hastalığı ve koroner arterlerde kalbe kan akışını sınırlayan aterosklerotik plak oluşumudur. Değiştirilemeyen nedenler arasında aile öyküsü, yaş, cinsiyet ve genetik bulunmaktadır. Değiştirilebilenler arasında sigara, obezite, stres, yüksek kolesterol, DM ve HT bulunur. Koroner arter kan akışı aterosklerotik daralma, trombüs oluşumu veya daha nadiren sürekli vazospazm nedeniyle engellenir; arterlerin beslediği miyokard oksijensiz kalır; kalıcı iskemi hızlı bir şekilde doku ölümüne yol açabilir. AP kan akışındaki bu kısıtlamadan kaynaklanan göğüs ağrısıdır. AP özellik bakımından değişebilir ve ilerleyip AMİ dönüşebilir (57).

2.3.2. BELİRTİLER

Miyokard infarktüsüne eşlik eden ağrı tipik olarak retrosternal, ezici ve şiddetlidir. Ağrı sıklıkla boyun, kollar veya sırtta yayılır. Genellikle zedelenmiş miyokard hücrelerinden ve otonom aktifleşme nedeniyle salınan toksinlere bağlı olarak bulantı, terleme ve kusma eşlik eder. Ağrı atipik olabilir (39).

2.3.3. TANILAMA

Nitrogliserin veya dinlenmeyle hafiflemeyen göğüs ağrısı; sıkıştırıcı substernal ağrı olabilir, çene, boyun, sırt veya sol kola vurabilir (bazı hastalar ağrıyı hazımsızlık olarak tanımlarken bazıları da ağrı olmadığını belirtir, özellikle nöropatisi olan diyabet hastaları). Görülebilecek diğer belirtiler: terleme, bulantı, korku, anksiyete, dispne ve disritmilerdir. EKG (12 derivasyonlu): ST yükselmesi ile birlikte T dalgasının ters dönmesi; daha sonrasında hasar bölgesini yansıtan derivasyonlarda yeni patolojik Q dalgası; ST yükselmeli Mİ (STEMI) veya ST yükselmesi olmayan Mİ (non-STEMI) olabilir. Laboratuvar bulguları: MB izoenziminin %5'ten büyük olduğu yüksek kreatinkinaz (CK) (erken teşhis); yüksek troponin (erken veya geç teşhis); izoenzim dağılımı değişmiş yüksek Laktat Dehidrogenaz (LDH) (geç teşhis) (57).

2.3.4. AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ SONRASI REHABİLİTASYON

Kardiyak Rehabilitasyon; kalp hastalarının fiziksel, mental, ruhsal ve sosyal durumlarını mümkün olabilen en iyi duruma getirebilecek aktivitelerdir. Bu aktiviteler ile hastaların toplum içindeki yerlerini kısa sürede almalarını sağlayarak normal yaşamlarına döndürmek ve yalnız fiziksel değil psikolojik yönden de iyi olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır. Planlı bir rehabilitasyon programı ile kardiyovasküler mortalite ve psikososyal sorunlar azalırken, fonksiyonel kapasite, hastalığa uyum ve yaşam kalitesi yükselir. Rehabilitasyonda başarının sırrı, hastanın ve yakınlarının programda aktif olarak rol almalarıdır. Hemşirenin burdaki görevi ise; toplantıların planlanması, hasta ve ailesine eğitim verilmesi, egzersiz için rehberlik edilmesi ve en önemlisi ekibin koordinasyon halinde çalışmasını sağlamaktır. Rehabilitasyon hastanın hastaneye kabulü ile başlamaktadır. Günümüzde, komplikasyonsuz olarak hastaların hastanede toplam kalış süreleri yaklaşık 5 gün kadardır. Birçok hasta 48-72 saat sonra ara yoğun bakım ünitelerine çıkarılmaktadır. Hasta 24 saat sonra ayağa kalkabilmekte ve öz-bakım gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Özetle hemşire, hasta ve ailesine:

- Nitrogliserin kullanımı sonrasında baş ağrısı ve baş dönmesi olabileceğini,
- Düşük doymuş yağlı, sodyumdan fakir ve düşük kolesterolü diyetle besleneceğini,
- Kendi başına nabız kontrolünü,
- Acil müdahale gerektirecek olan belirti ve bulguları (ilaç kullanımı ile kaybolmayan göğüs ağrısı, solunum sıkıntısı, egzersiz toleransında azalma, bilinç bozukluğu),
- Aktivite ve egzersiz programını,
- Sigara içen hastalara bırakmaya yardımcı olacak programları anlatmalıdır (5, 46, 58).

2.4. İNVAZİV KORONER ARTER İŞLEMLERİ

Cilt üzerinden bir IV kateter ile girilerek koroner damarları açmada kullanılan balon anjiyoplasti-stent ve diğer işlemlere “Perkütan Koroner Girişim (PKG)” denir. Koroner revaskülarizasyon girişimleri anjiyoplasti (PTKA, stenttakılması ya da koroner cerrahi operasyonlar) şeklinde invaziv koroner girişimler olarak uygulanmaktadır (46).

2.4.1. Perkütan Transluminal Koroner Anjioplasti (PTKA)

Perkütan transluminal koroner anjioplasti (PTKA) koroner anjiyografiye benzer bir teknikle yapılır. Damar yolundan ilerlenerek koroner arterdeki darlıkların giderilmesi için geliştirilmiş invaziv bir işlemdir. Son aşamada balon uçlu bir kateter koroner arteryel lezyon içine sokulur ve darlık seviyesine ulaşana kadar şişirilip daralan lümen açılır. Anjiyoplasti işleminin ilk aşaması KAG’ye benzer ve lokal anestezi altında, hasta uyanıkken yapılır. Damar içerisindeki darlığın olduğu kısımda balonun kontrollü olarak şişirilmesi ile darlıklar giderilir. Balon şişirildikçe plakları arter duvarına doğru iter. Balon çıkarıldıktan sonra tekrar kan akımı sağlanmış olur. Revaskülarizasyon semptomları giderir, hastanede kalma süresini azaltır ve prognozu iyileştirir (39, 46, 48).

2.5. ANKSİYETE

Anksiyete olabilecek bir olay karşısında duyulan endişedir ve hayatın tatsız bir parçası olmuş olsa da normaldir. Her bireyin belli dönemlerinde tecrübe ettiği, fizyolojik belirtilerinde bulunduğu, endişe duygusu ve yaşantısı olarak tanımlanmaktadır. Herkesi farklı şekillerde ve farklı zamanlarda etkileyebilmekte ve bir insanın hayatındaki şeylerin gerçekte olduğundan daha kötü olduğunu hayal etmesini sağlayabilmekte ve korkularıyla yüzleşmelerini engelleyebilmektedir. Bu durum birey üzerinde farklı etkiler oluşturabilir (19, 59).

Anksiyetenin birey üzerindeki etkileri duygusal ve fiziksel semptomlar olarak açıklanmaktadır. Duygusal semptomlar arasında; endişe veya korku duyguları, tehlike belirtileri, en kötüsünü düşünme, odaklanmada zorluk, gergin hissetme, sinirlilik yer almaktadır (60). Fiziksel semptomlar arasında ise; terleme, baş ağrısı, mide bozukluğu, baş dönmesi, sık idrara çıkma veya diyare, nefes darlığı, titreme, uyku

bozukluğu, kas gerginliği ve taşıkardi yer almaktadır. Bununla birlikte anksiyete bireylerin obezite, diyabet ve kalp hastalıkları gibi tıbbi hastalıklara yakalanma oranını da arttırmaktadır (61, 60).

2.5.1. ANKSİYETENİN NEDENLERİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Anksiyete bozukluğu, beyindeki kimyasal ve fonksiyonel ile tehditlerin algılanmasındaki farklılıklar, genetik, gelişim ve kişilik gibi biyolojik ve çevresel faktörlerin karmaşık etkileşiminden kaynaklanmaktadır (62).

Beyindeki kimyasal farklılıklar incelendiğinde; anksiyetenin genellikle sinirve nörotransmitter sistemleri ile bağlantılı olduğu görülmüştür. GABA (Gaba Amino Bütürük Asit) düzeylerindeki azalmanın anksiyetede artma ile direkt olarak bağlantısı olmasa da dolaylı olarak ilişkili olduğu iddia edilmektedir. Buna ek olarak CRF (Corticotropin Releasing Faktör-kortikotropin serbest bırakma faktörü) sisteminin anksiyetenin ortaya çıkmasındaki rölü üzerine birçok çalışma yapılmıştır. CRF ‘nin hipotalamo hipofizer kısmı aktive ettiği ve bunun yanısıra limbik sistem gibi anksiyete ile ilgili beyin alanlarını kapsayan geniş bir etki alanının olduğu bulunmuştur. Beynin limbik sistem olarak adlandırılan anksiyete ile ilişkili olduğu düşünölen kısmı; beyin sapı ve korteks arasında düzenleyici olarak görev yapmaktadır. Beyin sapı bedensel fonksiyonlara ait uyarıların ve potansiyel tehlike işaretlerinin limbik sistem aracılığı ile kortekse ulaşmasını sağlamaktadır. Limbik sistemde yer alanseptal ve hipokampal alanlar ile frontal korteks arasında bağlantıyı sağlayan sinirsel devrenin anksiyete ile ilgili olduğu bilinmektedir. Septo-hipokampal sistem, CRF ve beyin sapı kaynaklı serotonerjik, noradrenarjik düzenleyici yollar tarafından aktive edilir. Bu sisteme davranışsal inhibisyon sistemi (DİS) adı verilir. Beklenmedik durumlara bağlı ortaya çıkan, tehlike sinyali olarak değerlendirilebilecek bedensel işlevlerdeki değişimleri beyin sapı aracılığı ile alıp aktive olur. Beyin sapından veya korteksten gelen tehlike işaretleri ile aktive olduğunda insan korkmaya ve anksiyete yaşamaya başlar. Anksiyete ile dopamin arasındaki bağlantı incelendiğinde ise; dopaminin duygusal durumdan çok motivasyonu arttırmada ve başa çıkmada etkili olduğu düşünölmektedir (59).

Anksiyetenin kadınlarda erkeklere oranla daha sık yaşandığı görölmektedir ve risk faktörleri içerisinde; kişilik (tehlikeli olaylardan kaçınan kişi daha fazla

anksiyete yaşayabilir), genetik ve tecrübe (önemli yaşam değişiklikleri, çocuklukta travmatik veya olumsuz deneyimler veya yakın zamanda travmatik veya olumsuz bir olay geçmişi olabilir) yer almaktadır (62).

2.5.2. HEMŞİRELERİN SIKLIKLA KULLANDIĞI ANKSİYETİYİ AZALTMAYA YÖNELİK UYGULAMALAR

Anksiyete bozukluklarının kesin bir tedavisi olmasa da, belirtileri azaltmak için bazı etkili tedaviler vardır. Antidepresan, beta-bloker, ya da anksiyete giderici gibi ilaçlarla yapılan tedavilerin anksiyete belirtilerini azalttığı görülmüştür. İlaçlar kısa süreli olarak yardımcı olurken, bilişsel ve davranışsal terapilerin daha uzun süreli faydaları olduğu bilinmektedir. Anksiyeteyi azaltmaya yönelik hemşireler tarafından sıklıkla kullanılan uygulamalardan bazılarıda aşağıda verilmiştir (63).

Gevşeme Eğitimi: Terapötik bir etki ile anksiyeteyi azaltır. Kasların gevşemesi sonucu anksiyete azalacağından, temel odak noktasını anksiyeteye bağlı kas gerginliğinin giderilmesinden almaktadır. Gevşeme egzersizleri ile parasempatik sinir sisteminin etkisinin arttırıldığı ve anksiyete anında uyarılmış olan sempatik sinir sisteminin etkisinin azaldığı düşünülmektedir. Tüm gevşeme işlemleri düzenli solunum, kas gerginliğinde azalma ve bilinç durumunda değişimi içermektedir. Klinik müdahaleler, gevşeme ile ilgili bireysel farklılıkların olduğunu ileri sürmektedir. Progresif gevşemede bedenın tümünde rahatlama oluncaya kadar, kasların düzenli ve birbirini izleyen bir şekilde gerilme ve gevşemesini içerir. Bu teknik için hastanın rahat bir koltukta oturması gerekir. Hafif bir müzik ya da rahatlatıcı görsel işaretlerin olması önemlidir. Egzersizlere başlamadan önce, gevşeme işlemleri açıklanmalıdır. Hasta derin bir nefes alır, sonrasında yavaşça verir. Bu süreci germe egzersizleri takip eder. Hasta her kas grubunu yaklaşık 10 saniye gergin tutar, bu arada hemşire gerginlik ve gevşeme arasındaki farkı hissetmesine yardım eder. Hasta ellerden başlayarak sırasıyla kollarını, omuz, göğüs ve ayağına kadar olan kas gruplarını çalıştırır. Sözcükler yardımıyla zihinsel görüntüler oluşturularak yapılan "bilişsel gevşeme"dir. Huzur veren, manzaralardan oluşan zihinsel görüntülerle kişinin gevşeme tepkisi arttırılır. Hastaların her yer ve zamanda bu egzersizleri yapabilmesi, kendi kapasitelerini kullanabilme becerisini geliştirmelerini sağlamaktadır (59).

Biofeedback: Bu tedavi kalp atış hızı, kan basıncı, kas gerginliği ve cilt sıcaklığı gibi normalde istemsiz olarak gerçekleşen belirli bedensel süreçleri kontrol ederek insanları sağlıklarını iyileştirmeleri için eğiten bir tekniktir. Elektrotlar kalp atış hızınızı, kan basıncınızı veya diğer işlevlerinizi ölçmek için vücudunuzun farklı kısımlarına yerleştirilir. Sonuçları görüntülemek için bir monitör kullanılır. Monitör, kalp atış hızının ve kan basıncının, strese girmeye veya gevşemeye bağlı olarak nasıl değiştiğini görmenizi sağlar. Anksiyetenin azaltılması biofeedback'in en yaygın kullanımlarından biridir. Biofeedback, stresli ve endişeli durumlarda vücudun verdiği tepkilerin daha farkında olunmasına olanak sağlar (64).

Sistemik Duyarsızlaştırma: Travmatize olunan en büyük korku ile yüzleşmek yerine, sadece hafifçe tehdit eden bir korkudan başlayarak adım adım yaklaşmaya sistemik duyarsızlaştırma denir. Sistemik duyarsızlaştırma, yavaş yavaş korkulara meydan okuma, güven oluşturma ve paniği kontrol etmede ustalık becerilerini geliştirmeyi sağlar. Sistemik duyarsızlaştırma 3 adımı içerir; gevşeme becerilerini öğrenme, adım adım liste oluşturma ve adımları sıra ile uygulamadır (65).

Alıştırma: Bedensel olarak yaşanan taşikardi, dispne gibi durumlara karşılıklı duyarsızlaştırmak için kullanılan bir tekniktir. Hastanın anksiyetesini artıran belirtilerin bir listesi yapılır. Belirtilere karşı duyarsızlaştırılabilmesi için buna neden olan hareketleri yapmaları istenir. Hastadan bir yere zıplaması, merdivenleri koşarak çıkması, sokağa çıkamayan hastadan giderek artan sürelerle sokağa çıkması istenilir. Bu teknik özellikle agorafobisi olmayan fakat panik atağı yaşayan hastalar için uygundur (59).

Tepki Önleme: Anksiyeteneden olan uyarılar aralıklarla hastaya verilir. Anksiyeteyi azaltan durumlar ise engellenir. Bu teknikte hastalar korkuları ile yüzleşmek için cesaretlendirilir. Örneğin, genel tuvalet kullanamayan kişiye günlük kullanma planı yapılır. Ellerini gün içerisinde sıklıkla yıkayan hastaya bu terapi tekniğinde; belli süre verilerek açık olan musluktan ellerini yıkaması istenir. Bu şekilde kendisinde herhangi bir hastalık oluşmadığını gördüğü için uyumsuz davranışlarını azaltacaktır (59).

Göz Hareketleri Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR):

Tekrarlayan ve özgül göz hareketlerini temel alan bir tekniktir. Bu tedavi yaklaşımı, bireyin önceki travmatik yaşantıları sırasında beyinde bir takım biyolojik bellek alanlarının oluştuğundan yola çıkmaktadır. Bu teknikte hemşire, ellerini ileri geri hareket ettirerek hastanın ellerini izlerken geçmişteki travmatik yaşantılarını düşünmesini ister. Bu yolla, nöral alanın yeniden programlandığı ve anksiyeteyi artıran durumlara karşı duyarlılığın azaldığı varsayılır. EMDR anksiyete, stres, fobi, kabuslar, madde bağımlılığı ve travma sonrası stres bozukluğunda kullanılabilir (59).

2.6. MÜZİK

2.6.1. MÜZİK NEDİR?

Bazı duygu ve düşünceleri belli kurallar içerisinde uyumlu seslerle ifade etme sanatına müzik denir ve bütün sanatların atası sayılmaktadır (66). Buna rağmen en kısa tarih, müzikle ilgili olandır ve müzik hakkında belli bir kanıt yoktur. Eski toplumlardan hiçbir müzikal eser bize ulaşmamıştır. Müzik geçmişten beri, güç kazanma (hastalığa, ölüme, doğuma, evlenmeye, savaşa ve barışa eşlik etme) amacını da gösterdiği gibi topluluklar, müzikle korunmaya inanmıştır (67). Çünkü müzik, hayattaki en önemli etkenlerden biridir ve insan hayata müzikle başlamaktadır. Anne karnındaki bebeğin en önemli yaşam belirtisi kalp atışlarıdır ve kalp atışları ise bir ritimdir. Müzik; düzenli bir tempoyu, ritmik bir vurguyu ya da sürekliliği, ritim başlığı altında açıklayan veya bu açıklamayı yapabilen tek bilim dalıdır. Bu nedenle müzik gerek insan hayatında gerekse diğer canlıların yaşamlarında önemli bir yere sahiptir (68).

Sözlü ve yazılı edebiyattan elde edilen bilgilere göre Türklerde müzik Orta Asya'dan Anadolu'ya kadar uzanan zamanda, kültürel gelişimin önemli bir ögesi olarak tarihi ve sosyal bir oluşumla büyümüş ve gelişmiştir. Bu geçiş sürecinde coğrafi ve kültürel özelliklerin müzik içinde harmanlanarak taşınması zengin ve çok boyutlu bir kültürünün oluşmasının en büyük sebeplerinden biridir. İslamiyet'in kabulü ile birlikte yaşanan değişim ve Selçuklu ile Osmanlı İmparatorluklarının bölgede sağlamış oldukları hakimiyet, Anadolu ve Yakın Doğu'nun müzik kültürü ve türleri üzerinde önemli etki oluşturan konuların başında yer almaktadır. Kültürel

olarak bakıldığında zengin tarihi ve sosyal bir gelişim süreci yaşayarak günümüzdeki haline ulaşan Türk müziğini, tanımlama-araştırma ve değerlendirmek için çeşitli ana ve alt başlıkları ele almak mümkündür. Bu konu ile ilgili çeşitli yaklaşımlar yapılmıştır (68). Uçan (69) ülkemizdeki başlıca müzik çeşitlerini;

- a) Halk ve Sanat Müziği
- b) Yeni/modern (çağdaş) Sanat ve Halk Müziği ve,
- c) Uluslararası (sanat, halk, popüler/müzikler) olarak belirtmektedir.

Say (70) ise müzik türlerini hemen her ülkede geçerli olacak biçimde; üç ana türde ele alarak geleneksel, sanat ve popüler müzik olmak üzere gruplamıştır. Ülkemizde ki müzik çeşitlerini ise; Türk Halk ve Sanat, Askeri, Uluslararası Sanat ve Pop müzik olarak sınıflandırmıştır. Benzeryaklaşım ve bilgiler doğrultusunda ülkemizdeki müzik türleri; türk halk ve sanat, askeri, popüler, klasik ve dini olarak sınıflandırılmaktadır (68).

2.6.2. MÜZİK TERAPİ

Seslerin ve melodilerin fizyolojik ve psikolojik etkilerini çeşitli ruhsal bozukluklara göre ayarlamak suretiyle düzenli bir metod altında kullanma işlemine müzik terapi denir. Müzik; insan ruhunun her çeşit şekil ve sesle dolu olan çok yönlü ve geniş tabiatıyla ilişkili psiko-biyolojik ihtiyaçtan doğmuş ve çağlarca öncesinden başlayarak kullanılmaya başlanmıştır. Geçmişten beri insanlar başta müzik olmak üzere güzel sanatları her yerde kullanmışlardır. Bu kullanımlar sonucunda güzel sanatların tedavi ve bakımda olumlu ruhsal etki mekanizmaları anlaşılmıştır (71).

Orta Asya'da eski zamanlarda şamanlar tarafından çeşitli hastalıkların tedavisi müzikle yapılmıştır. Tasavvuf tarihinin çok erken zamanlarında musikinin ruhun gıdası olduğuna inanılmaya başlanmıştır. Tasavvuf mensupları (Sufiler) müzikle ilgilenmiş, kullanmış ve savunmuşlardır. Müzikle tedavi konusunda sufiler, müziğin insan sağlığı üzerinde yaptığı etkiden bahsetmiştir. Bu etkileri sanatın faydalı ve lüzumlu oluşunun bir delili olarak görmüş, akli ve sinir hastalıklarının tedavisinde musikiyi kullanmışlardır. Dokuzuncu ve onuncu yüzyılda yaşamış olan Farabi ve İbni Sina gibi islam filozoflarının hekim ve müzikolog oldukları bilinmektedir. Selçuklu ve Osmanlı döneminde de bu durum devam etmiştir. Türklerde ise Osmanlı Devleti

zamanında ilk kez müzikle tedavi ciddi olarak ele alınmıştır. Hastanelerde akıl hastalıklarının müzikle ve ilaçla tıbbi olarak tedavisi klasik İslam psikiyatrisinin esaslarına dayanarak yapılmıştır (71).

Müziğin nasıl bir etkisinin olduğu tam anlamıyla bilinmese de Orta Çağ'dan daha eski zamanlarda bile iyileştirici ve sakinleştirici niteliklerinin kullanıldığı bilinmektedir. Müzik Terapi'nin ilk uygulama adımları on sekinci yüzyılın sonlarında ABD'de atılmıştır. Müzik özellikle son 40-50 yıl içinde "Müzik Terapi" başlığı altında özel bir tedavi yöntemi olarak ele alınmıştır. Eski uygarlıkların kullandığı yöntemler bilimsel bir sistemle desteklenmiştir. Müzik sağlıklı insanlara olduğu gibi, bunalımlı ve problemlili insanlara da hitap eden, ruhsal sıkıntılara ve hatta bazı fizik bozukluklara karşı kullanılan bir tedavi metodu olmuştur. Klinik psikologlar ve müzikle tedavi uzmanlarının ortak çalışmaları göstermektedir ki; müzik hastalara ve hastalıklara göre radikal ve yerine göre de yardımcı bir tedavi niteliği taşımaktadır. Yirminci yüzyıl bilim disiplini içerisinde 1. ve 2. Dünya savaşından sonra müzisyen grupların hem amatör hem de profesyonel olarak ülke civarındaki savaş yaralılarının buldukları hastanelerdeki hem fiziksel ve hem duygusal travmaları olan gazilere yardım amacıyla faaliyete geçmeleri üzerine, müzik terapi düşüncesi hayata geçmiştir. Bu gelişmeler sonucunda müzik; hastanelerde genellikle hastalara anestezi yapılırken, ağrı tedavilerinde hastayı rahatlatmak, hastaların psikolojik durumlarını korumak ve depresyonu önlemek için kullanılmaya başlanmıştır. Tüm bu gelişmeler sonucunda Müzik Terapi uygulaması araştırmalar ile geliştirilmeye ve sağlık ve psikoloji alanında kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle yirminci yüzyıl başlarında gerek klinik ve gerekse müdahalesel çalışmalar yapılmıştır (71).

2.6.3. MÜZİK TERAPİNİN ETKİLERİ

Evrenin ve yaşamın bir parçası olan insan kendisinde ve yaşamda mevcut olan her şeyin varlığını müzikle bulmaktadır. İnsanın müzikten etkilenmesinin ve yaşamın her kısmında kullanmasının temel nedeni budur (72). Müzik bu özelliklerinden dolayı psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıklarda iyileştirici araç olarak kullanılmaktadır. Ancak müziğin iyileştirici özelliğinden yararlanırken, seçilen müziğin ve çalgıların çeşidine, kişilere ve rahatsızlıklarına uygun olmasına özen

gösterilmelidir (73). Müzik kimi zaman ses ve çalgı ile insanlar tarafından üretilmiş, toplumun bütün kesimlerinde önemli bir rol oynamış, insan bedeni ve zihni üzerinde büyük etkiler yaratmıştır. Bu yönüyle müzikle tedavi, kan basıncının düşürülmesi, vücudun sakinleştirilmesi, ağrının giderilmesi gibi pek çok hastalığın tedavisinin gerçekleştirilmeye çalışıldığı sağlık hizmetleri kapsamında gelişen bir alan haline almıştır.

Müziğin kan dolaşımı üzerinde etkileri vardır ve bu etkiler:

- Müziğin ritmine bağlı olarak kan basıncı düşme ve artma gösterir,
- Müzik seslerinin insan ve hayvanlar üzerindeki etkileri tamamen kalp atımlarının iyileşmesine neden olur,
- Kan dolaşımı sesin yüksekliğine, şiddetine ve perdesine bağlı olarak değişir (71).

Sonuç olarak müzik terapi uygulaması hastaların kan basıncı, kalp hızı, oksijen saturasyonu, ağrı, anksiyete seviyeleri gibi birçok durum üzerinde etkili bir yöntemdir. Hemşireler tarafından ağrı ve anksiyeteyi azaltmada kolaylıkla uygulanabilmektedir (74).

Tüm bu durumlar göz önüne alındığında; Müziğin bireyler üzerinde tedavi amaçlı etkisi ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Psikolojik ve bedensel bazı rahatsızlıklara müziğin etkisi incelenmiştir. Korhan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma da mekanik ventilatöre bağlı hastalara dinletilen müziğin hastaların anksiyetelerinin fizyolojik parametreleri üzerine etkisi incelenmiştir. Fizyolojik parametreler içerisinde de nabız, kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu değerlendirilmiştir. 18–70 yaşları arasında, mekanik ventilatör desteği alan ve yoğun bakım ünitesinde yatırılan 60 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar 60 dakika müzik dinleyen müdahale grubu ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Hastalara müzik kulaklık ile dinletilmiştir. Hastalar müzik dinletiminden önce, dinlemeyi takiben 30-60 ve 90 dakikalarda değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda müzik grubunun kontrol grubuna göre belirgin olarak daha düşük solunum sayısı ve kan basıncına sahip olduğu görülmüştür. Bu azalma, müdahalenin 30, 60 ve 90 dakikalarında giderek artmaktadır. Bu durum göstermektedir ki; müzik anksiyeteden kaynaklanan potansiyel olarak zararlı fizyolojik parametreleri azaltmada etkili bir

yöntem olabilir. Başka bir çalışma da doğa sesleri içeren müziğin kalp damar cerrahisi işlemi sonrası hastalarda var olan anksiyete ve ağrı üzerine etkisi incelenmiştir. 49 müdahale 51 kontrol grubu olacak şekilde 100 hasta incelenmiştir. Müzik postoperatif 2 ve 4 günlerde, günde iki kez 20 dakika olacak şekilde dinletilmiştir. Kontrol grubu standart bakımı almıştır. Uygulama sonucunda müdahale grubunda bulunan hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinde belirgin azalma görülmüştür. Vizeli Doğan ve Şenturan koroner anjiyografi işlemi öncesinde dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeylerine etkisini incelemiştir. Okuma ve yazma bilen, işitebilen, 18 yaş ve üzerindeki 200 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. 100 hasta kontrol, 100 hasta müdahale grubu olacak şekilde ayrılmıştır. Kontrol grubu standart bakımı almıştır. Müdahale grubuna işlemden 10 dakika önce mp3 ile müzik dinletilmiştir. Çalışma sonrasında görülmüştür ki; müzik dinleyen grubun anksiyete seviyelerinde azalma olmuştur. Yazıcı yaptığı çalışma sonucunda müzik ile uğraşan kişinin toplumda; iletişim, iş birliği, koordinasyon ve sosyal bütünlük açısından daha etkili olacağını bulmuştur. Bu çalışmalar bize göstermektedir ki müzik gerek psikolojik sorunlar gerekse bedensel sorunlar üzerinde önemli etkiye sahiptir ve sosyal hayatta da önemli bir yer kaplamaktadır (68, 75, 76, 100, 101).

3. GEREÇ YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Randomize kontrollü müdahale çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H₀-1: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi yoktur.

H₁-1: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır.

H₀-2: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların anksiyete düzeyleri üzerinde etkisi yoktur.

H₁-2: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların anksiyete düzeyleri üzerinde etkisi vardır.

H₀-3: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi yoktur.

H₁-3: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır.

H₀-4: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyleri üzerinde etkisi yoktur.

H₁-4: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyi üzerinde etkisi vardır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Nisan 2018-2019 tarihleri arasında yürütülen bu çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Servisi'nde yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Servisi'nde Nisan 2018-2019 tarihleri arasında KAG için elektif yatışı planlanan bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise çalışmanın planlandığı süre içerisinde çalışmanın dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemede power analizi kullanılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda, KAG işlemi yapılan randomize kontrollü çalışmalarda $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde, %80 güçte her bir grup için örneklem sayısı 28 olarak bulunmuştur (77, 78). Bununla birlikte çalışmanın uygulama aşamasında kayıpların olabileceği düşünülerek, KAG işlemi yapılacak bireylerden dahil edilme kriterlerini karşılayanların alınması koşuluyla, her grupta bu sayıların %20 daha fazlası çalışmaya alınmıştır. Böylece çalışma örneklemini her grupta 34 birey olmak üzere toplam 102 (müdahale 1 grubu müzik dinletimi=34, müdahale 2 grubu bilgilendirme eğitimi=34, kontrol grubu=34) birey oluşturmuştur. Ayrıca çalışmanın uygulaması devam ederken elde edilen veriler bilgisayar programına aktarılarak power analizi ile yeterli örneklem sayısına ulaşıp ulaşılmadığı değerlendirilmiştir. Araştırmada en az kişi ile en anlamlı sonuç elde edebilmek için GPower 3.1 programı kullanılmıştır. %95 güç ile anlamlılık test edilebilmesi için her grupta en az 27 kişi bulunması gerektiği sonucu elde edilmiş olup araştırma 102 kişi ile tamamlanmıştır.

Araştırmada dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler bir bilgisayar programında randomizasyon yapılarak (79) müdahale grubu 1, müdahale grubu 2 ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Örneklemde 102 kişi yer aldığından aşağıdaki randomizasyon listesinde 1 ile 102 arasında sayılar verilmiştir. Elektif KAG işlemi uygulanacak olan bireyler geliş sıralarına göre gruplara dahil edilmiştir. Örneğin 31'inci sırada gelen kişi ile 52'nci sırada gelen kişi müdahale 1 grubuna, 92'nci sırada gelen müdahale 2 grubuna, 101'inci sırada gelen kişi kontrol grubuna alınmıştır. Müdahale 1, müdahale 2 ve kontrol grubunda aynı sayılar denk gelmektedir. Bu durumda geliş sırası hangi grupta önce ise atama bu gruba yapılmaktadır.

Tablo 3.1. Randomizasyon Listesi (79)

Sequence	Müdahale Grubu 1	Müdahale Grubu 2	Kontrol Grubu	Sequence	Müdahale Grubu 1	Müdahale Grubu 2	Kontrol Grubu
1	31	31	101	52	42	20	70
2	52	92	80	53	12	52	35
3	90	18	9	54	88	102	10
4	7	72	34	55	65	76	5
5	35	32	95	56	66	53	17
6	51	99	73	57	37	25	75
7	9	21	102	58	56	23	85
8	40	15	52	59	72	14	12
9	17	22	30	60	38	3	33
10	87	66	86	61	6	79	44
11	71	80	38	62	23	55	72
12	48	48	76	63	30	7	18
13	10	74	23	64	92	57	6
14	62	77	57	65	34	85	24
15	27	84	29	66	19	33	97
16	63	4	100	67	73	100	69
17	93	94	11	68	21	9	55
18	91	44	45	69	36	95	66
19	77	69	96	70	59	56	31
20	43	73	84	71	64	60	26
21	29	58	22	72	54	62	50
22	68	63	15	73	97	46	79
23	53	88	83	74	15	64	56
24	82	41	92	75	67	10	49
25	45	67	19	76	18	27	32
26	95	6	98	77	13	59	16
27	76	47	87	78	26	97	89
28	75	24	68	79	99	86	14
29	86	8	60	80	44	50	13
30	8	40	74	81	4	91	39
31	16	75	59	82	84	30	77
32	1	83	93	83	101	12	58
33	49	98	7	84	89	36	20
34	33	71	47	85	85	65	82

35	14	26	91	86	50	28	41
36	57	96	63	87	25	34	88
37	55	101	53	88	47	29	67
38	61	5	4	89	102	13	54
39	32	19	48	90	96	90	37
40	3	93	65	91	60	42	78
41	22	11	21	92	2	87	2
42	79	61	90	93	11	39	62
43	46	35	40	94	80	2	64
44	69	78	8	95	98	89	61
45	58	68	71	96	94	16	94
46	70	81	27	97	81	38	3
47	39	1	1	98	5	45	36
48	41	54	43	99	83	17	25
49	100	37	46	100	28	49	28
50	20	43	51	101	74	51	81
51	24	82	99	102	78	70	42

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

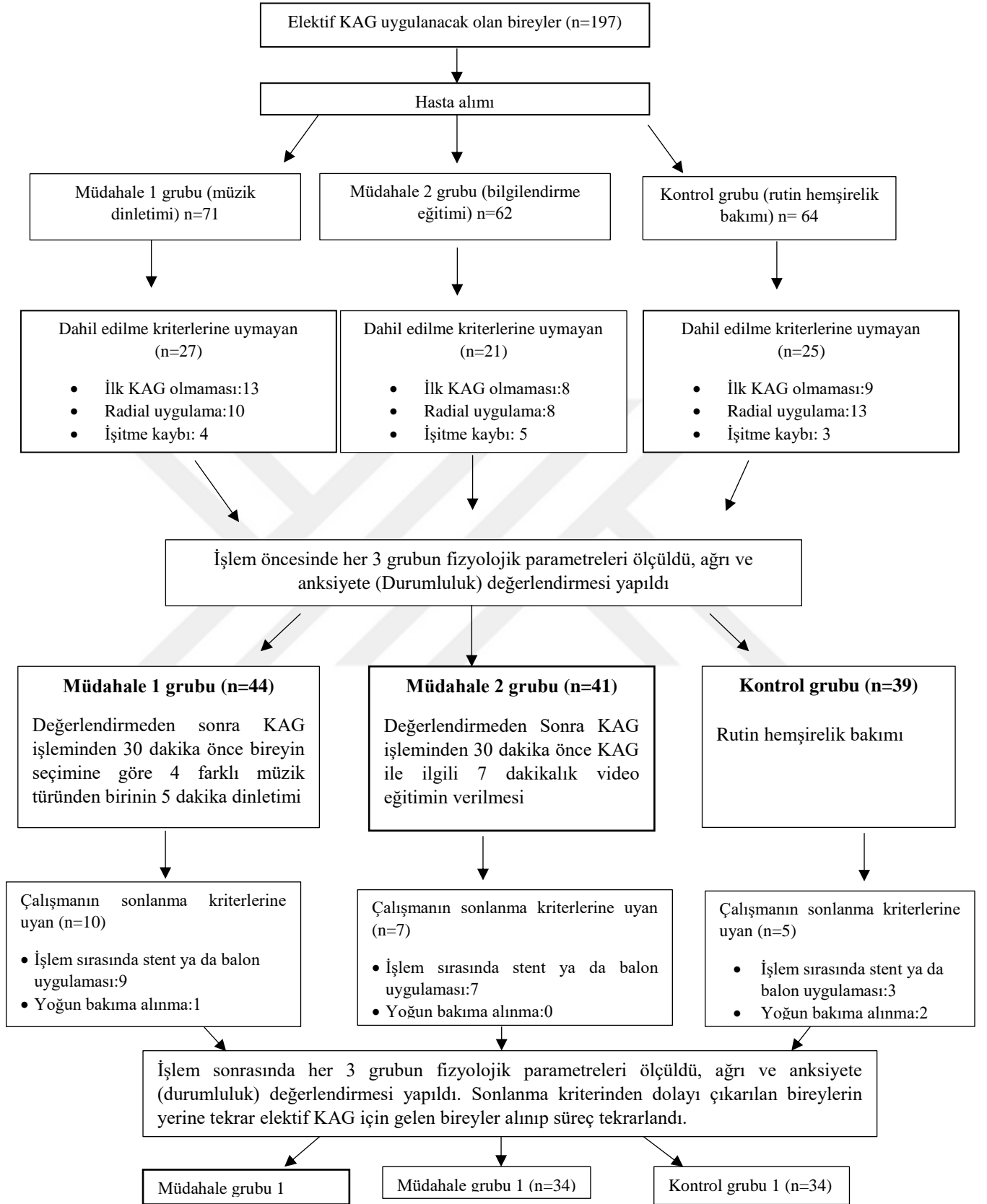
- Elektif olarak femoral KAG uygulanması,
- İlk kez KAG yapılacak olması,
- KAG işleminin tanı amaçlı olarak yapılması,
- KAG işlemi hakkında eğitim almamış olması,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması,
- Sözel iletişimde sorun olmaması,
- İşitme kaybının olmaması,
- Okuma- yazma bilmesi,
- Psikiyatrik hastalık tanısı almamış olması,
- Bilincin açık olması,
- 18 yaş ve üzeri olması.

Araştırma dışı bırakılma kriterleri;

- Radial olarak KAG uygulanması,
- Daha önce KAG yapılması,
- KAG işleminin tedavi amaçlı (stent, balon vb.) olarak yapılması,
- KAG işlemi hakkında eğitim almış olması,
- Çalışmaya katılmak istememesi
- Sözel iletişimde sorun olması,
- İşitme kaybının olması,
- Psikiyatrik hastalık tanısının bulunması,
- Bilincin kapalı olması.

Araştırmanın Sonlanma Kriterleri

- Çalışmadan ayrılmak istemesi,
- KAG işlemine tanı amaçlı olarak başlanıp işlem sırasında stent ya/ya da balon uygulamalarının yapılması,
- KAG işlemi sırasında beklenmeyen bir komplikasyon (aritmi, MI, kanama vb.) nedeniyle rutin izlemde farklı olarak yoğun bakım ünitesine alınması.



Şema 3.1. Grupların Atanması ve Örneklem Diyagramı

3.5. Tanımlar

Koroner Anjiyografi Hakkında Eğitim: Koroner anjiyografi uygulaması ile ilgili işlem öncesi, sırası ve sonrasındaki süreç ve hemşirelik bakımı hakkında kardiyoloji hemşiresi tarafından bireysel olarak eğitim alma olarak tanımlanmaktadır (80).

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında dahil edilme kriterlerinden biri olan KAG işlemi hakkında eğitim almamış olması kriterini değerlendirmek için KAG işlemi eğitim formu (EK-8.1.1), tanıtıcı bilgileri elde etmek için “Hasta Tanıtım Formu” (EK-8.1.2), kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı ve ağrı gibi fizyolojik parametreleri belirlemek için “Fizyolojik Parametreler Formu ve “Görsel Analog Skala” (EK-8.1.3), anksiyete düzeyini belirlemek için “Spielberg Durumluluk (EK- 8.1.4) ve Süreklilik Anksiyete Ölçeği” (EK- 8.1.5) kullanılmıştır.

1. Koroner Anjiyografi Eğitim Formu (EK-8.1.1): Çalışmanın dahil edilme kriterlerinden biri olan koroner anjiyografi uygulaması ile ilgili işlem öncesi, sırası ve sonrasındaki süreç ve hemşirelik bakımı hakkında kardiyoloji hemşiresi tarafından bireysel olarak eğitim alıp almadığı sorgulanmıştır. Bu soruya hayır cevabı veren bireyler çalışma kapsamına alınmıştır.

2. Hasta Tanıtım Formu (EK- 8.1.2): Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan sosyodemografik özellikler (*yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, kim/lerle yaşadığı, sigara-alkol kullanımı, kronik hastalık varlığı, ilaç kullanımı vb.*) ve KAG işlemine ilişkin sorulardan (*ailede ya da çevresinde kalp hastalığı öyküsü ve KAG işlemi yapıp yapılmadığı*) oluşmaktadır (22, 37, 38).

3. Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Formu (EK-8.1.3): Fizyolojik parametreler kısmında işlem öncesi ve sonrası çalışmaya katılan bireylerin kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve ağrı düzeyi değerlendirilmiştir. Ağrının değerlendirilmesinde görsel analog skala kullanılmıştır. “Hiç ağrı yok” ve “mümkün olduğunca kötü ağrı” gibi uç sınırları tanımlayan, uç noktaları olan düz bir çizgiden oluşmaktadır. Hastanın ağrı düzeyini iki uç nokta arasındaki çizgide işaretlemesi

istenmektedir. Bu araç ilk olarak 1923'te Freydtarafından psikolojide kullanılmıştır (81). Kersten ve arkadaşları (82) yaptıkları çalışmada VAS'ın ağrı değerlendirme de geçerli bir araç olduğunu kanıtlamışlardır. Bu sonuca uygun olarak Ünsal ve Ergül (83) yaptıkları çalışmada VAS'ın %2.9 oranı ile Türkiye'de yapılan çalışmalarda kullanılmakta olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda ağrı değerlendirilmesinde VAS'ın yatay formu kullanılmıştır.

5. Spielberger Durumluluk- Süreklilik Anksiyete Ölçeği (Stait-TraitAnxiety Inventory/STAI): Bu ölçeğin orijinali anksiyete düzeyini tespit etmek için 1970 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. “Durumluluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği” şeklinde iki bölümden oluşmaktadır (84).

5.1. Durumluluk Anksiyete Ölçeği (EK-8.1.4): Bireylerin kendini şu anda nasıl hissettiğini ölçmeyi amaçlayan 20 sorudan oluşan 4'lü likert tipli bir ölçektir. Ölçekten elde edilen puanlar 20-80 arasında değişmekte olup yüksek puan alınması anksiyetenin fazla olduğunu düşük puan alınması ise anksiyete düzeyinin az olduğunu göstermektedir (84). Türkçe formuna uyarlamasını ise Öner ve Le Compte yapmıştır (85).

Durumluluk anksiyete ölçeğinde; olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadeler ve olumlu duyguları dile getiren tersine dönmüş olmak üzere iki tür ifade bulunmaktadır. Durumluluk Anksiyete Ölçeği'ndeki ters puanlama yapılacak olan ifadeler 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Bu maddeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüştürülerek puan hesabı yapılmaktadır. Ölçekten alınan 0-19 arası toplam puan anksiyete olmadığını, 20-39 arası toplam puan hafif, 40-59 arası toplam puan orta, 60-79 arası toplam puan ağır anksiyete düzeyini gösterirken 60 puan üzeri profesyonel yardıma gereksinim olduğunu göstermektedir. Ölçeğin test tekrar güvenilirliği 0.16 ile 0.54 arasında bulunmuştur (85). Çalışmamızda ölçeğin cronbach alpha değeri 0.85 olarak bulunmuştur.

5.2. Süreklilik Anksiyete Ölçeği (EK-8.1.5): Durum ve koşullardan bağımsız olarak süreç içerisinde kişinin nasıl hissettiğini belirtir. Her ölçekten elde edilen puanlar 20- 80 arasında değişir. Puanın fazla olması yüksek, az olması ise düşük

anksiyete düzeyini ifade eder. Puanları yüzdelik sırasına göre yorumlarken aynı durum geçerlidir. Yani düşük yüzdelik (1, 5, 10) anksiyetenin az olduğunu göstermektedir. Uygulamalarda belirlenen ortalama puan seviyesi 36 ile 41 arasında değişmektedir. 0-30 arası düşük, 31-49 arası orta, 50 ve üstü ise yüksek anksiyeteyi göstermektedir. Spielberg Süreklilik Anksiyete Ölçeğinde ters puanlama yapılan ifadeler 1, 6, 7, 10, 13, 16, 19'dur. Test tekrar güvenilirliği 0.73 ile 0.86 arasında bulunmuştur (85). Çalışmamızda ölçeğin cronbach alpha değeri 0.80 olarak bulunmuştur.

3.6.2. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmanın yapılması planlanan süre içerisinde, KAG işlemi yapılacak hastalardan dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler randomzasyonla müdahale grubu 1, müdahale grubu 2 ve kontrol grubu olmak üzere 3 gruba atanmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının sırası Tablo 3.2'de verilmiştir. Çalışmanın uygulanması ve akışı Şema 3.1 ve 3.2'de verilmiş olup verilerin toplanması aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme tekniği ile toplanmıştır.

3.6.3. Uygulamalar

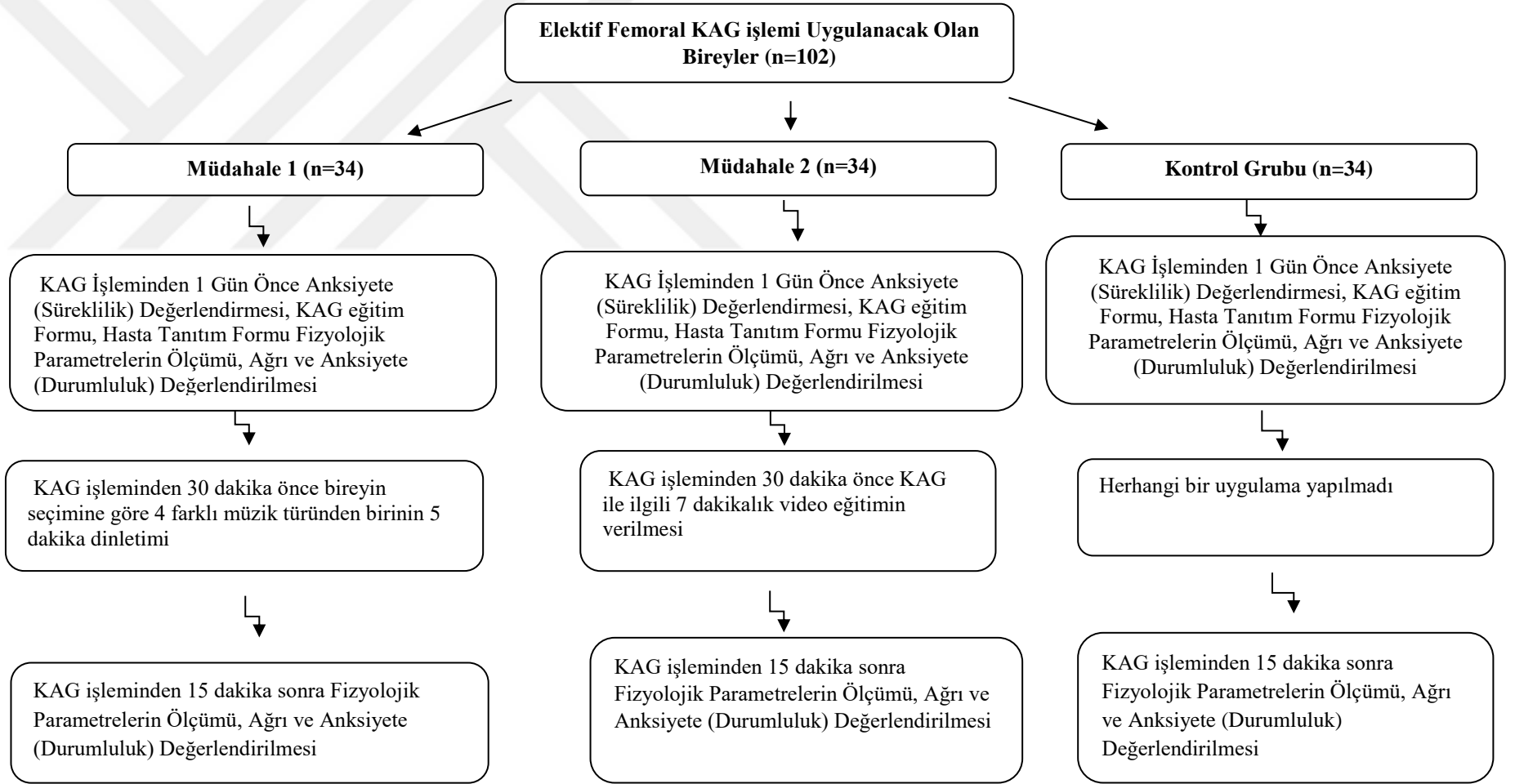
Müdahale Grubu 1: Bu grupta yer alan katılımcılara KAG işleminden 30 dakika önce araştırmacı tarafından literatür taranarak belirlenmiş ve uzman görüşü alınmış 4 müzik türünden (Türk Halk, Klasik, Türk Sanat ve Tasavvuf Müziği) biri 5 dakika kulaklık ile dinletilmiştir. Müzik türleri enstrümaental, sözsüz, 70 desibelde, ritim ve süre bakımından aynı olacak şekilde düzenlenmiş ve bireyin seçimine göre dinletilmiştir. Hastanın poliklinik kontrolleri sonrasında, KAG işleminden önceki gün Spielberg Süreklilik Anksiyete ölçeği uygulanmıştır. KAG işleminden 30-45 dakika önce bireylere hasta tanıtım formu, Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği uygulanmış ve fizyolojik parametreler değerlendirilmiştir. KAG işleminden 15 dakika sonra bireylerin fizyolojik parametreleri ve Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği ile anksiyete düzeyleri tekrar değerlendirilmiştir.

Müdahale Grubu 2: Bu grupta yer alan katılımcılara KAG hakkında görsel, işitsel ve yazılı olarak bilgilendirme eğitimi yapılmıştır (1, 5, 102). Bilgilendirme eğitimi araştırmacı tarafından hastanın poliklinik kontrolleri sonrasında, KAG işleminden 30 dakika önce yapılmıştır. Araştırmacı tarafından literatür taranarak ve uzman görüşü alınarak hazırlanmış olan bilgilendirme eğitimi; KAG işlemini anlatan 7 dakika süren video izletme, video izletimi sonrası soru cevap şeklinde tartışma ve yazılı olarak hazırlanmış eğitim kitapçığının (Ek 8.5) verilmesini içermektedir. Bilgilendirme eğitiminden bir gün önce hastalara Spielberg süreklilik anksiyete ölçeği uygulanmıştır. KAG işleminden 30-45 dakika önce bireylere hasta tanıtım formu, Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği uygulanmış ve fizyolojik parametreler değerlendirilmiştir. KAG işleminden 15 dakika sonra bireylerin fizyolojik parametreleri ve Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği ile anksiyete düzeyleri tekrar değerlendirilmiştir.

Kontrol Grubu: Bu grupta yer alan bireyler rutin hemşirelik bakımı almış olup araştırmacı tarafından herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Klinikte KAG işlemi yapılacak bireylerde rutin hemşirelik bakımında; damar yolunun açılması ve ameliyat önlüğünün giydirilmesini içeren KAG işlemine hazırlık, işlem öncesi ve sonrası rutinde birer kez, normalden sapmalar olduğunda daha sık olmak üzere kan basıncı, kalp hızı ve oksijen saturasyon ölçümü ile hasta işlem hakkında soru sorarsa yanıtlanması yer almaktadır. Poliklinik kontrolleri sonrasında, KAG işleminden önceki gün Spielberg Süreklilik Anksiyete ölçeği uygulanmıştır. KAG işleminden 30-45 dakika önce bireylere hasta tanıtım formu, Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği uygulanmış ve fizyolojik parametreler değerlendirilmiştir. KAG işleminden 15 dakika sonra bireylerin fizyolojik parametreleri ve Spielberg Durumluluk Anksiyete ölçeği ile anksiyete düzeyleri tekrar değerlendirilmiştir.

Tablo 3.2. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Uygulamalar

Görüşmeler	Müdahale Grubu 1	Müdahale Grubu 2	Kontrol Grubu
İşlem öncesi	KAG Eğitim Formu Hasta Tanıtım Formu Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Süreklilik-Durumluluk Anksiyete Ölçeği Müzik Dinletimi	KAG Eğitim Formu Hasta Tanıtım Formu Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Süreklilik-Durumluluk Anksiyete Ölçeği Bilgilendirme Eğitimi	KAG Eğitim Formu Hasta Tanıtım Formu Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Süreklilik-Durumluluk Anksiyete Ölçeği Rutin Hemşirelik Bakımı
İşlem sonrası	Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Durumluluk Anksiyete Ölçeği	Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Durumluluk Anksiyete Ölçeği	Fizyolojik Parametreler ve Görsel Analog Skala Spielberg Durumluluk Anksiyete Ölçeği



Şema 3.2. Araştırmanın Uygulama ve Akışı

3.6.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ alınmış olup, veriler SPSS (25.00) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodların (frekans, yüzde ve ortalama gb.) yanı sıra normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Independent Samples İlişkisiz örneklem t testi, grup içi karşılaştırmalarında ilişkili örneklem t testi kullanılmıştır. Normal dağılım olmayan parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında üçten fazla alt kategoriye sahip değişkenlerin anlamlı farklılığını tespit etmek için Kruskal Wallis, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise Mann Whitney U, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında da Wilcoxon işaretli sıralar testi (aynı grup verileri için) kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular için etki büyüklükleri belirlenmiş olup etki büyüklüğünün yorumlanmasında Tablo 3.3’de yer alan kesim noktaları değerleri kullanılmıştır (86).

Tablo 3.3. Test Etki Büyüklükleri ve Yorumları

Etki büyüklüğü	R
Düşük	0.10
Orta	0.30
Yüksek	0.50

3.7. Ön uygulama

Çalışmanın ön uygulaması 3 müdahale 1, 3 müdahale 2 ve 3 kontrol grubundan olmak üzere 9 bireyle Nisan 2018 tarihinde yapılmıştır. Ön uygulama sonuçlarına göre formlarda ve çalışma planında gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmacıdan bağımsız olarak çalışma sırasında ilk kez KAG ve sadece femoral girişim yapılan hastalar ile tek merkezde çalışmanın yürütülmesi çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönu

Araştırmanın yapılabilmesi için “Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan” etik onay izni 68246970-514.10 sayısı ile alınmıştır (Ek 8.2). Çalışmanın yapıldığı “İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni alınmıştır (Ek 8.3). Ayrıca araştırmanın dahil edilme kriterlerine uygun olan kişilere uygulamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklanarak, yazılı onam alınmıştır (Ek 8.4).



4. BULGULAR

Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müzik ve bilgilendirme eğitiminin hastaların yaşadığı anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin incelendiği çalışmanın bulguları aşağıdaki sıra ile incelenmiştir:

4.1. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular

4.2. Koroner anjiyografi öncesi ve sonrası anksiyetenin gruplararası ve grup içi karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

4.3. Koroner anjiyografi işlemi öncesi ve sonrası fizyolojik parametrelerin grup içi gruplararası karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=102)

Sosyo-demografik özellikler	Müdahale 1		Müdahale 2		Kontrol Grubu		x ²	p
	n	%	n	%	n	%		
Yaş ortalaması (x ±SS) (min-max)	62.18±8.41 38-81		60.56±9.07 33-78		62.35±11.05 39-85		0.612	
Yaş	65 yaş altı	21	61.76	24	70.59	19	55.88	0.612
	65 yaş üstü	13	38.24	10	29.41	15	44.12	
Cinsiyet	Kadın	14	41.18	17	50.00	13	38.24	0.423
	Erkek	20	58.82	17	50.00	21	61.76	
Medeni durum	Bekar	2	5.88	1	2.94	4	11.76	0.056
	Evli	32	94.12	33	97.06	30	88.24	
Öğrenim düzeyi	Okur yazar	7	20.59	11	32.35	12	35.29	0.216
	İlkokul	20	58.82	15	44.12	17	50.00	
	Ortaokul	2	5.88	2	5.88	2	5.88	
	Lise	4	11.76	5	14.71	2	5.88	
Üniversite		1	2.94	1	2.94	1	2.94	
Kiminle yaşadığı	Yalnız	1	2.94	1	2.94	2	5.88	0.156
	Eşi ile birlikte	32	94.12	31	91.18	28	82.35	
	Aile ile birlikte	1	2.94	2	5.88	4	11.76	
Çalışma durumu	Çalışıyor	27	79.41	28	82.35	28	82.35	0.156
	Çalışmıyor	7	20.59	6	17.65	6	17.65	
Mesleği	İşçi	4	11.76	3	8.82	4	11.76	0.248
	Serbest	3	8.82	3	8.82	1	2.94	
	Memur	1	2.94	0	0.00	1	2.94	

	Çalışmıyor	26	76.47	28	82.35	28	82.35	
Gelir	Az	1	2.94	1	2.94	3	8.82	0.132
gidere	Eşit	33	97.06	33	97.06	30	88.24	
göre	Fazla	0	0.00	0	0.00	1	2.94	
Sosyal	Var	2	5.88	2	5.88	2	5.88	0.625
güvence	Yok	32	94.12	32	94.12	32	94.12	
Sigara	Evet	9	26.47	13	38.24	6	17.65	0.263
kullanımı	Hayır	19	55.88	15	44.12	20	58.82	
	Bırakmış	6	17.65	6	17.65	8	23.53	
Alkol	Evet	1	2.94	2	5.88	1	2.94	0.124
kullanımı	Hayır	31	91.18	28	82.35	29	85.29	
	Bırakmış	2	5.88	4	11.76	4	11.76	
Kronik	Yok	15	53.85	16	64.00	13	65.00	0.536
hastalık	Var	19	46.15	18	36.00	21	35.00	
Kronik	HT	3	15.79	2	11.11	0	0.00	0.536
hastalık	Astım	2	10.53	0	0.00	0	0.00	
çaeşidi	Troid	1	5.26	0	0.00	0	0.00	
	Prostat	1	5.26	0	0.00	0	0.00	
	KOAH	1	5.26	6	33.33	10	47.62	
	Diyabet	0	0.00	1	5.56	2	9.52	
	Kolesterol	0	0.00	0	0.00	1	4.76	
	Guatr	0	0.00	0	0.00	1	4.76	
	Kronik Böbrek	11	57.89	9	50.00	7	33.33	
	Yetmezliği							
Ailede	Evet	12	35.29	18	52.94	11	32.35	0.078
kalp	Hayır	22	64.71	16	47.06	23	67.65	
hastalığı								
öyküsü								
Ailede	Evet	10	29.41	15	44.12	7	20.59	0.084
KAG olma	Hayır	24	70.59	19	55.88	27	79.41	
durumu								
Toplam		34	100.0	34	100.0	34	100.0	

$p < 0.05$, χ^2 testi

Araştırmada üç grup için demografik özelliklerin dağılımları Tablo 4.1.1.'de verilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların çoğunluğu 65 yaş altındadır. 65 yaş altındaki katılımcıların %20.79'u müdahale 1 grubunda, %23.76'sı müdahale 2

grubunda ve % 18.81 kontrol grubunda yer almaktadır. Katılımcıların %57.42'si erkektir ve %94.5'i evlidir. Katılımcıların %51.48 ilkokul mezunudur. Katılımcıların çoğu bir işte çalışmaktadır. Sosyal güvenceye sahip olmayan katılımcılar incelendiğinde, müdahale 1, müdahale 2 ve kontrol grubunun %31.68'nin sosyal güvencesi yoktur. Bu araştırmaya katılanlar için sağlık alışkanlıkları incelendiğinde müdahale 1 grubundakilerin %18.81'i, müdahale 2 grubundakilerin %14.85'i, kontrol grubundakilerin %19.80'i sigara kullanmamaktadır ve sigara kullanmayanlar çoğunluktadır. Müdahale 1 grubundaki bireylerin %30.69'u, müdahale 2 grubundaki bireylerin %27.72'si, kontrol grubundaki bireylerin %28.71'i alkol kullanmamaktadır. Tablo 4.1.1 incelendiğinde çalışmaya katılan bireylerin %42.7'sinde kronik hastalığın bulunmadığı, kronik hastalıklarda ise en fazla %26.73 ile Kronik böbrek yetmezliğinin olduğu görülmüştür. Bu durumu %16.83 ile KOAH tanısı olan bireyler izlemektedir. Araştırmaya katılanların ailede kalp hastalığı ve koroner anjiyografi öyküsü incelendiğinde; müdahale 1 grubunda bulunan bireylerin %11.88'inin, müdahale 2 grubunda bulunan bireylerin %17.82'sinin, kontrol grubunda bulunan bireylerin %10.89'unun ailelerin de kalp hastalığı vardır. Müdahale 1 grubunda bulunan bireylerin %9.90'nın, müdahale 2 grubunda bulunan bireylerin %14.85'nin, kontrol grubunda bulunan bireylerin %6.93'nün ailelerinde koroner anjiyografi öyküsü vardır. Müdahale 1 grubunda bulunan bireylerin %23.76'sının, müdahale 2 grubunda bulunan bireylerin %18.81'inin, kontrol grubunda bulunan bireylerin %26.73'ünün ailelerinde koroner anjiyografi öyküsü yoktur.

Yukarıda verilen tabloda demografik özelliklere göre müdahale 1, müdahale 2 ve kontrol grubu için tanıtıcı özellikler bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ve gruplar homojendir ($p>0.05$).

4.2. Koroner Anjiyografi Öncesi ve Sonrası Anksiyetenin Gruplararası ve Grup İçi Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde üç grupta yer alan katılımcıların koroner anjiyografi işlemi öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin grup içi ve gruplararası karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Anksiyete düzeyi değerlendirilirken işlem öncesi ve sonrası anksiyete düzeyi belirlenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır. Her grupta 30'dan fazla hasta olmasına rağmen verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelendiğinde verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin non-parametrik istatistik varsayımlarını sağladığı görülmektedir. Ayrıca tüm veriler Z istatistiğine dönüştürüldüğünde verilerden bir kısmında Z dağılımları -3, +3 Z dağılımının dışına çıktığı görülmektedir. Bu sebeple gruplar için non parametrik istatistikleri uygulanmıştır.

Tablo 4.2.1. Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=102)

Gruplar	Sıra Ort.	Sd	χ^2	<i>p</i>	Anlamli fark
Müdahale 1 (n=34)	42.59	2	4.564	0.102	Yok
Müdahale 2 (n=34)	57.59				
Kontrol (n=34)	52.57				

p<0.05, *Kruskal Wallis testi*

Tablo 4.2.1'de araştırmada yer alan üç grubun durumluluk anksiyete ölçeğinin başlangıç seviyelerinin aynı olup olmadığını gösteren Kruskal Wallis testi sonuçları sunulmuştur. Analiz sonuçları iki müdahale grubu ve bir kontrol grubunun durumluluk ön test sonuçlarında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır, $\chi^2(sd=2, n=102) = 4.564$, *p*>0.05. Bu bulgu doğrultusunda 34'er kişilik üç farklı grubun KAG öncesi durumluluk anksiyete ölçeği puanlarının benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuç müdahalesel çalışma için sağlanması gereken bir varsayımdır. Başlangıç düzeyleri aynı olan gruplar için farklı müdahalelerin etkililiği daha net anlaşılmaktadır.

Tablo 4.2.2. Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi Süreklilik Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=102)

Gruplar	Sıra Ort.	Sd	χ^2	<i>p</i>	Anlamlı fark
Müdahale 1 (n=34)	43.83	2	4.41	0.011	Yok
Müdahale 2 (n=34)	58.76				
Kontrol (n=34)	50.19				

p<0.05, *Kruskal Wallis testi*

Tablo 4.2.2 incelendiğinde araştırmada bulunan üç grubun süreklilik ölçeğinin başlangıç seviyelerinin aynı olup olmadığını gösteren Kruskal Wallis testi sonuçları sunulmuştur. Analiz sonuçları iki müdahale grubu ve bir kontrol grubunun süreklilik ön test sonuçlarında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır, $\chi^2(sd=2, n=102) = 4.41$, *p*>0.05. Bu bulgu doğrultusunda üç farklı grubun KAG öncesi süreklilik anksiyete ölçeği puanlarının benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuç müdahalesel çalışma için sağlanması gereken bir varsayımdır. Başlangıç düzeyleri aynı olan gruplar için farklı müdahalelerin etkililiği daha net anlaşılmaktadır.

Tablo 4.2.3. Koroner Anjiyografi İşlemi Sonrası Durumluluk Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=102)

Gruplar	Sıra ort.	Sd	χ^2	<i>p</i>	Anlamlı fark
Müdahale 1 (n=34)	32.70	2	0.298	0.028	1-2, 1-3
Müdahale 2 (n=34)	38.93				2-1, 2-3
Kontrol (n=34)	52.43				3-1, 3-2

p<0.05, *Kruskal Wallis testi*, *Mann Whitney U testi post hoc*

1: Müdahale Grubu , 2:Müdahale Grubu 2, 3: Kontrol Grubu

Müzik dinletilen müdahale 1 grubunun, bilgilendirme eğitimi verilen müdahale 2 grubunun ve kontrol grubunun KAG sonrası durumluluk anksiyete puanları Kruskal Wallis testi ile incelenmiştir. Tablo 4.2.3 sonuçları incelendiğinde üç grup için KAG sonrası son test puanlarında anlamlı farklılıkların olduğu gözlenmiştir, $\chi^2(sd=2, n=102) = 0.298$, *p*<0.05. Bu bulgular doğrultusunda müdahale 1 ve müdahale 2 grubunun hem kendi aralarında hem de kontrol grubundan farklı sonuçlar verdikleri görülmektedir. Kruskal Wallis testi ile belirlenen farklılıklar için Mann Whitney U testi post hoc testi olarak grupların hangileri arasında farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında kontrol grubunun anksiyete

puanlarının ($\bar{X} = 52.43$) müdahale 1 ve müdahale 2 gruplarından daha yüksek oldukları görülmektedir. Her iki müdahale grubunun sıra ortalamaları kendi aralarında değerlendirildiğinde müdahale 1 grubunun anksiyete son test puanlarının ($\bar{X} = 32.70$), müdahale 2 grubunun anksiyete son puanlarından ($\bar{X} = 38.93$) anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir. Bu durum için müzik terapi ile koroner-anjiyografiye girenlerin anksiyete düzeyinin daha düşmesine neden olduğu söylenebilir.

Tablo 4.2.4. Grup İçi Ön Test Son Test Anksiyete Puan Farkının Karşılaştırılması (n=102)

Gruplar	Son Test- Test	Ön n	Sıra ort.	Sıra toplamı	Z	p
Müdahale grubu 1	Negatif Sıra	34	16.85	522.5		0.001
	Pozitif sıra	0	0	0	-	
	Eşit	0			4.839	
Müdahale grubu 2	Negatif Sıra	34	17.5	595		0.001
	Pozitif sıra	0	0	0	-	
	Eşit	0			5.099	
Kontrol grubu	Negatif Sıra	34	18.34	587		0.102
	Pozitif sıra	0	0	0	-	
	Eşit	0			4.954	

p<0.05, Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi

Katılımcıların müzik dinletildikten sonra uygulanan ön- son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-4.839$, $p<0.05$, $r=0.83$). Buna göre son teste ait ölçümler, ön testten anlamlı düzeyde düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan müzik yönteminin anksiyete puanlarını düşürdüğü söylenmektedir. Katılımcıların bilgilendirme eğitimi yapıldıktan sonra uygulanan son test ile ön test puanları arasında anlamlı fark oluşmuştur ($Z=-5.099$, $p<0.05$, $r=0.80$). Son teste ait ölçümler, ön testten anlamlı düzeyde düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan bilgilendirme eğitiminin anksiyete puanlarını düşürdüğü söylenmektedir. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların kontrol grubu ön ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($Z=-4.954$, $p<0,05$). Bu bulgu ile kontrol grubu için anksiyete puanlarında bir değişme olmadığı söylenmektedir.

4.3. Koroner Anjiyografi İşlemi Öncesi ve Sonrası Fizyolojik Parametrelerin Grup İçi ve Gruplararası Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.3.1. Müdahale Grubu 1 İçin Grup İçi Fizyolojik Parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması (n=102)

Grup	Fizyolojik Parametre	Son Test- Ön Test	n	Sıra ort.	Sıra toplamı	Z	p
Müdahale grubu 1	Kan basıncı	Negatif Sıra	34	16.75	402	-	0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			3.507	
Müdahale grubu 1	Kalp hızı	Negatif Sıra	34	16.52	347	-	0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			3.319	
Müdahale grubu 1	Solunum sayısı	Negatif Sıra	34	11.75	395	-	0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			1.296	

$p < 0.05$, Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi

Yapılan analizler sonunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ile müzik dinletildikten sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark vardır ($Z=3.507$, $p < 0.05$, $r=0.60$). Buna ek olarak son teste ait ölçümler, ön testten anlamlı düzeyde düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan müzik yönteminin kan basıncını düşürdüğü söylenmektedir. Grup içi ön test kalp hızı ile son test kalp hızı karşılaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ile müzik dinletildikten sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark vardır ($Z=-3.319$, $p < 0.05$, $r=0.57$). Buna göre son teste ait ölçümler, ön testten anlamlı düzeyde düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan müzik yönteminin kalp hızını düşürdüğü söylenmektedir. Grup içi ön test solunum sayısı ile son test solunum sayısı karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ve müzik dinletildikten sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-1.296$, $p < 0.05$, $r=0.22$). Buna göre son teste ait ölçümler, ön testten düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan müzik yönteminin solunum sayısı düşürdüğü söylenmektedir.

Tablo 4.3.2. Müdahale Grubu 2 İçin Grup İçi Fizyolojik Parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması (n=102)

Grup	Fizyolojik Parametre	Son Test- Ön Test	n	Sıra ort.	Sıra toplamı	Z	p
Müdahale grubu 2	Kan basıncı	Negatif Sıra	34	14.71	250		0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			3.507	
Müdahale grubu 2	Kalp hızı	Negatif Sıra	34	14.89	208.5		0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			3.319	
Müdahale grubu 2	Solunum Sayısı	Negatif Sıra	34	4.5	36		0.001
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			1.296	

p<0.05, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Yapılan analizler sonucunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ve bilgilendirme eğitimi yapıldıktan sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-3.507$, $p<0.05$, $r=0.60$). Son teste ait ölçümler, ön testten anlamlı düzeyde düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan bilgilendirme eğitiminin kan basıncını düşürdüğü söylenmektedir. Analizler sonucunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ve bilgilendirme eğitimi yapıldıktan sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark çıkmıştır ($Z=-3.319$, $p<0.05$, $r=0.57$). Buna göre son teste ait ölçümler, ön testten düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan bilgilendirme eğitiminin kalp hızını düşürdüğü söylenmektedir. Analizler sonucunda katılımcıların KAG öncesi ön test puanları ve bilgilendirme eğitimi yapıldıktan sonra uygulanan son test puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($Z=-1.296$, $p<0.05$, $r=0.23$). Bunun yanısıra son teste ait ölçümler, ön testten düşüktür. Bu bulgu ile kullanılan bilgilendirme eğitiminin solunum sayısını azalttığı söylenmektedir.

Tablo 4.3.3. Kontrol Grubu İçin Grup İçi Fizyolojik parametreler Ön Test Son Test Puan Farkının Karşılaştırılması (n=102)

Grup	Fizyolojik parametre	Son Test- Ön Test	n	Sıra ort.	Sıra toplamı	Z	p
Kontrol grubu	Kan basıncı	Negatif Sıra	34	15.33	233	-	0.053
		Pozitif sıra	0			-	
		Eşit	0			1.936	
Kontrol grubu	Kalp hızı	Negatif Sıra	0	0	0	-	0.067
		Pozitif sıra	34	16.83	305	-	
		Eşit	0			2.377	
Kontrol grubu	Solunum sayısı	Negatif Sıra	0	0	0	-	0.006
		Pozitif sıra	34	4.93	34.5	-	
		Eşit	0			-2.42	

$p < 0.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Tablo 4.3.3'te kontrol grubu için kan basıncı düzeyindeki değişimi incelenmiştir. Grup içi KAG öncesi ön test kan basıncı değeri ile KAG sonrası son test kan basıncı değerleri karşılaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların ön test puanları ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($Z = -1.936$, $p < 0.05$, $r = 0.33$). Buna göre son teste ait ölçümler ile ön test ölçümleri benzerdir. Grup içi KAG öncesi ön test kalp hızı ile KAG sonrası son test kalp hızı değerleri karşılaştırılmıştır. Analizler neticesinde katılımcıların ön test puanları ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($Z = -2.377$, $p < 0.05$, $r = 0.41$). Sonuç olarak son teste ait ölçümler ile ön test ölçümleri benzerdir. Grup içi KAG öncesi ön test solunum sayısı ile KAG sonrası son test solunum sayısı değerleri karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda katılımcıların ön test puanları ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($Z = -2.42$, $p < 0.05$, $r = 0.41$). Buna göre son teste ait ölçümler ile ön test ölçümleri benzerdir.

Tablo 4.3.4. Fizyolojik Parametrelerin İşlem Öncesi Ölçüm Farklılıklarını Karşılaştırılması (n=102)

Fizyolojik Parametre	Gruplar	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Kan basıncı	Müdahale 1 (n=34)	60.06				
	Müdahale 2 (n=34)	43.41	2	5.643	0.060	Yok
	Kontrol (n=34)	49.79				
Kalp hızı	Müdahale 1(n=34)	53.33				
	Müdahale 2 (n=34)	53.33	2	1.375	0.503	Yok
	Kontrol (n=34)	46.21				
Solunum sayısı	Müdahale 1 (n=34)	48.38				
	Müdahale 2 (n=34)	51.71	2	0.509	0.775	Yok
	Kontrol (n=34)	52.84				

$p < 0.05$, *Kruskal Wallis Testi*, *Sd: Serbestlik Derecesi*

Tablo 4.3.4'te kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısı KAG öncesi ölçüm sonuçlarında farklılaşma olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile incelenmiştir. Sonuçları incelendiğinde üç grup için KAG öncesi ölçüm sonularında anlamlı farklılıkların olmadığı gözlenmiştir, $\chi^2_{\text{Müdahale 1}}(sd=2, n=102) = 5.634$; $\chi^2_{\text{Müdahale 2}}(sd=2, n=102) = 1.375$; $\chi^2_{\text{Kontrol}}(sd=2, n=102) = 0.509$; $p < 0.05$. Bu bulgular doğrultusunda müdahale 1, müdahale 2 ve kontrol grubundaki hastaların kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısının aynı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3.5. Fizyolojik Parametrelerin İşlem Sonrası Ölçüm Farklılıklarının Karşılaştırılması (n=102)

	Gruplar	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Kan basıncı	Müdahale 1 (n=34)	56.39				
	Müdahale 2 (n=34)	41.19	2	5.971	0.052	Yok
	Kontrol (n=34)	55.57				
Kalp hızı	Müdahale 1 (n=34)	51.39				
	Müdahale 2 (n=34)	53.06	2	0.411	0.814	Yok
	Kontrol (n=34)	48.56				
Solunum sayısı	Müdahale 1 (n=34)	49.59				
	Müdahale 2 (n=34)	49.62	2	0.604	0.739	Yok
	Kontrol (n=34)	53.75				

$p < 0.05$, *Kruskal Wallis Testi*, *Sd: Serbestlik Derecesi*

Tablo 4.3.5 sonuçları incelendiğinde üç grup için KAG sonrası son ölçüm sonularında anlamlı farklılıkların olmadığı gözlenmiştir, $\chi^2_{Deney 1}(sd=2, n=102)=5.971$; $\chi^2_{Deney 2}(sd=2, n=102)=0.411$; $\chi^2_{Kontrol}(sd=2, n=102)=0.604$; $p < 0.05$. İşlem sonrasında fizyolojik parametrelerde azalma olmuş fakat gruplararası anlamlı farklılık olmamıştır.

Çalışma verilerinin istatistiksel olarak değerlendirilmesi aşamasında ağrı parametresi değerlendirilmemiştir. Çünkü elektif olarak KAG uygulanan katılımcılar ağrı yaşamadıklarını söylemişlerdir. Bu nedenden dolayı istatistiksel olarak değerlendirilmemiştir.

Tablo 4.3.6. Durumluluk Anksiyete Ölçeği Son Test Puanları İçin Hesaplanan Etki Büyüklükleri

Karşılaştırılan gruplar	Hesaplanan etki büyüklükleri	Yorum
Müdahale 1- Müdahale 2	0.32	Orta düzeyde etki
Müdahale 1- Kontrol	0.60	Yüksek etki
Müdahale 2- Kontrol	0.58	Yüksek etki

Tablo 4.3.6’da durumluluk anksiyete ölçeği son test puanları açısından etki büyüklüğü incelendiğinde; etki büyüklüğünün en fazla müzik dinletimi yapılan Müdahale 1 grubu ile rutin hemşirelik bakımı yapılan kontrol grubu arasında olduğu (0.60) belirlenmiştir. Bu etki büyüklüğü değerine yakın bir değer (0.58) ile etki büyüklüğünün KAG hakkında bilgilendirme eğitiminin yapıldığı Müdahale 2 grubu ile rutin hemşirelik bakımı yapılan kontrol grubu arasında olduğu görülmektedir. Müdahale grupları arasında ise etki büyüklüğü değeri en düşüktür. Bu bulgular durumluluk kaygı puanını azaltmada müzik dinletiminin daha fazla etkisinin olmasıyla birlikte bilgilendirme eğitiminin etkili olduğunu göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Koroner Arter hastalıkları tüm Dünya’da yaygın olarak görülmekte olup tanılanma sürecinde KAG kullanılan yöntemlerden biridir ve bireyler bu süreç esnasında farklı problemler yaşamaktadır. Çalışmamızda bireylerin yaşadığı sorunlardan olan anksiyeteye ve fizyolojik parametrelere (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve ağrı) yönelik koroner anjiyografi öncesi bilgilendirme eğitimi verilmiş ve müzik dinletilmiştir.

H₁₋₁: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır. Hipotezimizde de yazdığımız şekilde bilgilendirme eğitimi sonrası kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında azalma olmuştur.

H₁₋₃: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır. Müzik dinletimi sonucunda fizyolojik parametrelerde azalma olmuştur.

H₁₋₂: Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların anksiyete düzeyleri üzerinde etkisi vardır. Bilgilendirme eğitimi sonrası anksiyete düzeylerinde azalma olmuştur.

H₁₋₄: Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyi üzerinde etkisi vardır. Müzik dinletimi sonucunda anksiyete düzeylerinde azalma olmuştur.

Çalışmamız sonucunda hipotezlerimiz desteklenmiş olup bireylerin fizyolojik parametreleri ve anksiyeteleri aşağıdaki başlıklar altında değerlendirilmiştir.

1. Gruplararası anksiyete bulgularının tartışılması
2. Gruplararası fizyolojik parametre bulgularının tartışılması

1.1. Gruplararası Anksiyete Bulgularının Tartışılması

Araştırmamızda müdahale 1 (müzik dinletimi), müdahale 2 (bilgilendirme eğitimi) ve kontrol grubu (rutin hemşirelik bakımı alan) olmak üzere 3 grup ile çalışılmıştır. Her üç grubun da KAG işlemi öncesi Durumluluk Anksiyete Ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu durum; müdahale öncesi her üç grubun durumluluk anksiyete ölçeği puanları açısından benzer olduğunu göstermekte olup yapılan müdahalenin etkisini göstermeyi sağlamıştır. Durum ve koşullardan bağımsız olarak bireyin nasıl hissettiğini belirleyen Süreklilik Anksiyete Ölçeği puanlarında da gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Böylece bireylerin yaşadığı anksiyetenin KAG işleminden kaynaklı olup olmadığı konusunda değerlendirme sağlanmıştır. Ancak işlem sonrasında grupların Durumluluk Anksiyete Ölçeği puanları değerlendirildiğinde; KAG hakkında görsel, işitsel ve video eğitiminin yapıldığı Müdahale 2 grubunda azalma olduğu, en düşük anksiyete puanının ise müzik dinletilen Müdahale 1 grubunda olduğu görülmüştür. Bu sonuç müdahale 1 ve müdahale 2 grubu için ($p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlıdır. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişiklik yoktur ($p>0.05$).

Buffum ve arkadaşları (87) yaptıkları çalışmada KAG işlemi öncesi bireylere müzik dinleterek bireylerin anksiyete düzeylerini değerlendirmiş ve müzik dinleyen grubun Durumluluk anksiyete puanını kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulmuştur. Yapılan bir başka çalışmada KAG işlemi öncesi bireylere müzik dinletilmiş ve Durumluluk anksiyeteleri değerlendirilmiştir. Müzik dinletilen grubun anksiyete puanlarında anlamlı ($p<0.05$) bir düşme olmuştur (88). Klasik Türk Müziğinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada; müzik işlem boyunca hastalara dinletilmiş ve işlem sonrasında ağrı ve anksiyete düzeylerinde kontrol gruba göre anlamlı azalma ($p<0.05$) görülmüştür (89). Rejeh ve arkadaşları (90) yaptıkları çalışmada KAG işlemi uygulanacak olan hastalara doğa seslerini dinleterek anksiyeteleri üzerindeki etkisini incelenmiştir. İşlem sonrasında bireylerin anksiyete puanlarında anlamlı ($p<0.05$) azalma olmuştur. Moradipناه ve arkadaşları (91) yaptıkları çalışma da KAG işlemi öncesi hastalara kendi seçimlerine göre 20 dakika süren müzik dinletmiş ve hastaların anksiyete, stres ve depresyon düzeylerini

değerlendirmiştir. İşlem sonrasında anksiyete ($p=0.006$), stres ($p=0.001$) ve depresyon ($p=0.02$) anlamlı derecede azalmıştır. Çürük ve arkadaşları (92) yaptığı çalışmada ise işlem öncesinde müdahale grubuna müzik dinletmiş ve hastaların anksiyete düzeylerini değerlendirmiştir. İşlem öncesine oranla anksiyete puanı azalmış fakat bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bir başka çalışmada KAG uygulanacak olan bireylere müzik dinletilerek anksiyete ve ağrı üzerine etkisi incelenmiştir. Müzik dinletimi hastaların seçimine bağlı olarak işlem öncesi, sırası ve sonrasında uygulanmıştır. Anksiyete düzeyleri kontrol grubuna göre işlem sonrasında anlamlı düzeyde ($p=0.17$) azalmıştır (93). Çalışmamıza benzeyen bir çalışmada KAG işleminden 10 dakika önce müzik dinletilmiş ve bireylerin anksiyete düzeyleri değerlendirilmiştir. Müdahale ve kontrol grubunda 100 kişi ile çalışmıştır. İşlem öncesi ve sonrası anksiyete düzeyinde anlamlı azalma ($p=0.00$) olmuştur. Müdahale ve kontrol grubu karşılaştırıldığında müdahale grubunun anksiyete puanı daha düşük bulunmuştur (33). Nilsson yaptığı çalışmada (14) KAG işlemi öncesi yüksek anksiyete yaşayan kadınlara işlem sırasında 60-70 desibelde müzik dinletmiş ve anksiyetelerini değerlendirmiştir. 34 birey müdahale grubunda 34 birey kontrol grubunda olacak şekilde çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak anksiyete düzeyi müzik dinletilen grupta daha düşük bulunmuştur. Literatür incelendiğinde müziğin KAG uygulanan bireylerin yaşadığı anksiyete ve stres düzeyleri üzerinde etkisinin olduğu görülmüştür (36). Yapılan çalışmalarda daha çok müzik KAG işlemi öncesi ve sırasında dinletilmiştir. Çalışmamız sonucunda da müzik dinletimi sonrası bireylerin anksiyete düzeyleri azalmıştır.

Yılmaz ve arkadaşları (94) yaptıkları çalışmada KAG yapılacak olan bireylerin bilgi gereksinimlerini ve anksiyete düzeylerini değerlendirmiştir. Durumluluk anksiyete puanı kadınlarda ($p=0.366$) ve evlilerde ($p=0.135$) daha yüksek çıkmış olup, fark istatistiksel olarak bakıldığında anlamlı değildir. Koroner anjiyografi deneyimi olmayanların, olanlara göre ($p=0.001$), kardiyojide yatarak tedavi ve bakım alan hastaların gününbirlik anjiyografi hastalarına göre durumluluk anksiyete puanı daha yüksek bulunmuştur ($p=0.000$). Çalışma sonucunda görülmüştür ki hekim ve hemşireden bilgi alanların, almayanlara göre anksiyete düzeyi daha düşüktür ($p=0.000$). Ayrıca çoğu hastanın KAG ile ilgili bilgi almak istediği görülmüştür. Çalışmamızda bilgilendirme eğitimi verilen grubun anksiyete puanı kontrol grubuna

göre daha düşük bulunmuştur. Başka bir çalışma da KAG olacak bireylere verilen KAG ile ilgili eğitimin anksiyete üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Eğitim verilen grubun Anksiyete puanları daha düşük bulunmuştur (16). Yapılan başka bir çalışmada aynı yöntem uygulanarak verilen bilgilendirme eğitiminin anksiyet üzerine etkisi incelenmiş ve sonuçta müdahale grubunun anksiyete puanı ($x=38.260$) kontrol grubundan ($x=39.940$) düşük çıkmıştır (95). Çalışmamıza benzer bir çalışmada KAG işleminden 1 gün önce hastalara KAG hakkında eğitim içeren 12 dakikalık video eğitimi izletilmiştir. İşlemden hemen sonra ve işlemde 1 hafta sonra hastaların anksiyete ve stres düzeyleri değerlendirilmiştir. Sonra yapılan değerlendirmelerde müdahale grubunun anksiyete puanında anlamlı azalma ($p=0.001$) olmuştur (22). Ekiz ve Göz yaptıkları çalışmada KAG işlemi öncesi hastaları KAG hakkında bilgilendirmiş ve anksiyetelerini değerlendirmiştir. Bilgilendirme sonrası hastalardan kaygı durumlarını ifade etmeleri istenmiş ve enfazla kontrol grubunda kaygı yaşandığı görülmüştür. Bu kaygının da ağrı ve acı duyma, kalbe ve vücuda zarar gelmesi gibi nedenlerden kaynaklandığı görülmüştür (37). Çalışmamızda verilen bilgilendirme eğitimi sonrasında da bireylerin soruları cevaplanarak KAG hakkında daha detaylı bilgi almaları sağlanmıştır bunun sonucunda da anksiyete düzeylerindeki azalma daha etkili olmuştur. Ancak çalışmamızda anksiyetenin neden kaynaklandığı detaylı olarak değerlendirilmemiştir. Literatür incelendiğinde KAG işlemi öncesi verilen bilgilendirme eğitiminin bireylerin yaşadığı anksiyeteyi azalttığı görülmüştür. Çalışmamızda da bu durum destelenmiştir.

5.2. Gruplararası Fizyolojik Parametre Bulgularının Tartışılması

Çalışmamızda KAG işleminden önce ve sonra her grup için fizyolojik parametreler (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve ağrı) değerlendirilmiştir. İşlem sonrasında müzik dinletilen müdahale 1 grubunun ve bilgilendirme eğitimi verilen müdahale 2 grubunun fizyolojik parametrelerinde anlamlı azalmanın olduğu ($p=0.001$) görülmüştür. Kontrol grubunun KAG işlemi öncesi ve sonrası kan basıncı ($p=0.053$), kalp hızı ($p=0.067$) ve solunum sayısı ($p=0.006$) karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür.

Çürük ve arkadaşları (92) yaptığı çalışmada perkütan koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyeteye etkisinin yanısıra yaşam bulgularına

etkisini de incelemiştir. İşlem sonrasında hastaların kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında azalma olduğu fakat istatistiksel olarak bakıldığında anlamlı olmadığı ($p>0.05$) görülmüştür. Yapılan başka bir çalışmada KAG işlemi uygulanacak olan hastalara doğa sesleri dinletilerek fizyolojik parametreler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda hastaların kan basıncı, arter kan basıncı ölçümlerinde anlamlı ($p<0.05$) düzeyde azalma olmuştur (90). Yen ve arkadaşları (96) yaptıkları çalışmada KAG uygulanacak olan hastalara rahatlatıcı müzik dinleterek kalp hızlarını değerlendirmiş ve çalışmanın sonunda müzik dinletilen grupta kalp hızı daha düşük bulunmuştur. Forooghy ve arkadaşları (97) yaptıkları çalışmada KAG işlemi esnasında hastalara müzik dinletmiş olup anksiyete ve fizyolojik parametrelerdeki değişimi değerlendirmiştir. Çalışma bulgularında müzik dinletilen grubun işlem sonrasında işlem öncesine göre kalp hızı, kan basıncı ve solunum sayısında anlamlı ($p<0.05$) azalma olmuştur. Yapılan başka bir çalışmada kardiyak kateterizasyon için bekleyen hastalara rahatlatıcı müzik dinletilmiş ve kalp hızı değerlendirilmiştir. İşlem sonrasında hastaların kalp hızında anlamlı ($p=0.001$) azalma olmuştur (98). Bu çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da müzik bireylerin kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısı üzerinde etkili olmuştur. Bu sonuçları destekler nitelikte olarak müziğin kan dolaşımı üzerindeki etkilerine baktığımızda; müziğin ritmine bağlı olarak kan basıncında düşme ve artma görülür, kan dolaşımının değişikliği sesin yüksekliğine, şiddetine ve perdesine bağlı olarak değişir (71). Müzik başka bir deyişle; kalp ameliyatından sonra iyileşmenizi kolaylaştırır, kalp krizi veya felçten sonra normale döndürür, stresinizi azaltır ve hatta kan basıncınızı biraz düşürür (99). Bu durumların tamamı göstermektedir ki müzik dinletimi bireylerin fizyolojik parametrelerini etkilemektedir.

Başar ve arkadaşları (23) yaptıkları çalışmada KAG uygulanacak hastalara görsel işitsel video eğitimi uygulamış ve hastaların anksiyete ve kalp hızı, kan basıncı sonuçlarını değerlendirmiştir. Çalışma sonunda anksiyete, kalp hızı ve kan basıncı sonuçlarında anlamlı azalma ($p=0.001$) olmuştur. Yapılan başka bir çalışma da müdahale grubuna KAG hakkında eğitim içeren video izletilmiştir. Hastaların kalp hızı ve kan basıncı gibi fizyolojik parametreleri değerlendirilmiştir. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında müdahale grubunun kan basıncı ve kalp hızında anlamlı azalma ($p<0.001$) olmuştur (38). Başka bir çalışmada yine hastalara video eğitimi uygulanmış

ve fizyolojik parametreleri değerlendirilmiştir. İşlem sonrasında öncesine göre fizyolojik parametrelerde azalmanın olduğu ancak istatikselsel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (32). Çalışmamızın sonucunda müzik dinletimi ve bilgilendirme eğitiminin KAG işlemi yapılan bireylerin fizyolojik parametreleri ve anksiyete düzeyinde azalma sağladığı belirlenmiştir. Ancak kontrol grubunda işlem öncesi ve sonrasında fizyolojik parametre değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Koroner anjiyografi öncesi dinletilen müzik ve yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların anksiyetesi ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini incelediğimiz çalışmanın sonucunda;

H₁₋₁: ‘‘Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır’’hipotezinin doğrulandığı görülmüştür. Yaptığımız görsel, işitsel video eğitimi ve sonrası hastaların kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında anlamlı azalma olduğu görülmüştür (Tablo 4.3.2).

H₁₋₂: ‘‘Koroner Anjiyografi öncesi yapılan bilgilendirme eğitiminin hastaların anksiyete düzeyleri üzerinde etkisi vardır’’hipotezinin doğrulandığı görülmüştür. Yapılan bilgilendirme eğitimi sonrası anksiyetelerinde azalma olmuştur (Tablo 4.2.4).

H₁₋₃: ‘‘Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların fizyolojik parametreleri üzerinde etkisi vardır.’’ Hipotezinin doğrulandığı görülmüştür. Müzik dinletimi sonrasında hastaların kan basıncı, kalp hızı ve solunum sayısında ($p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı azalma olmuştur (Tablo 4.3.1).

H₁₋₄: ‘‘Koroner Anjiyografi öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyi üzerinde etkisi vardır.’’hipotezinin doğrulandığı görülmüştür. Müzik dinletimi sonrasında işlem öncesine kıyasla işlem sonrasında anksiyete düzeyi anlamlı olarak ($p<0.05$) azalmıştır (Tablo 4.2.4).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Koroner anjiyografi öncesi dinletilen müzik bireylerin yaşadığı anksiyeteyi ve fizyolojik parametreleri azaltmaktadır, işlem öncesinde bireylere müzik dinletilebilir.
- Koroner anjiyografi öncesi verilen bilgilendirme eğitimi bireylerin yaşadığı anksiyeteyi ve fizyolojik parametreleri azaltmaktadır, işlem öncesinde bireylere verilebilir.

- Çalışmamızda 70 desibelde müzik dinletilmiştir. Başka bir çalışmada farklı müzik türleri, farklı desibellerde, farklı ritimlerde dinletilerek anksiyete ve fizyolojik parametrelerdeki etki incelenebilir.
- Çalışmamızda KAG işlemi öncesi müzik dinletimi gerçekleştirilmiştir. Farklı bir çalışmada müzik dinletimi işlem sırasında da gerçekleştirilerek fizyolojik parametreler ve anksiyete düzeyleri incelenebilir.
- Çalışmamızda verilen görsel işitsel eğitim sonrasında bireylerle soru cevap yapılmıştır. Video eğitimi sonrası yapılan soru cevap yönteminde bireyler sıkıntılarını, sorularını daha rahat dile getirmiştir ve bu durumun bireylerin ilgisini daha çok çektiği görülmüştür. Başka çalışmalarda eğitimin daha büyük bir kısmı soru cevap bölümü olarak planlanabilir.
- Müdahale çalışması olarak planlanan bu araştırmada istatistik analizler ile müdahale 1, müdahale 2 ve kontrol grubunun benzer özellik gösterdiği belirlenmiştir. Yapılan anlamlılık testleri sonucunda ön test sonucunda bu üç grubun başlangıç düzeylerinin aynı olması deneysel desende farklılığın uygulamadan (etkiden) kaynaklandığını göstermektedir. Benzer bir çalışma yapacak araştırmacıların ön test sonuçları benzer çıkmadığı takdirde farklılığa neden olduğu düşünülen değişkenin ködeğişken/kovaryant olarak araştırma sürecine dahil edilip yapılan araştırmaların kovaryans değişken bünyesinde incelenmesi önerilmektedir.
- Çalışmamız femoral KAG uygulanması yapılan bireylerle gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda radial olarak KAG uygulanması için uygun olan hastaların bu yöntemi daha fazla tercih etmesi nedeniyle sonraki planlanacak araştırmalarda radial KAG işlemi yapılacak bireyler dahil edilebilir. Bununla birlikte her iki femoral ve radial KAG işlemi yapılacak bireylerin anksiyete düzeyleri ve fizyolojik parametreleri karşılaştırılabilir.
- Araştırmanın kanıt düzeyinin artırılması için randomize kontrollü çalışma olarak farklı örneklem gruplarında tekrarlanabilir.
- Daha detaylı sonuçlara ulaşmak için yeni yapılacak araştırmalar daha büyük örneklem grubu ile çalışılabilir.

- Yapılan bilgilendirme eğitiminde kullanılan eğitim kitapçığı hemşireler tarafından elektif olarak KAG girecek olan bireylere verilebilir ve bireylerin soruları cevaplanabilir.
- Müzik dinletimi KAG işlemi öncesinde hemşireler tarafından yapılarak bireylerin rahatlamaı sağlanabilir.



7.KAYNAKLAR

1. **Akın S.,** *Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Bakım*, Ed. Z. Durna., *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul: Akademi Basın.**2013**:194
2. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2013).** Health, United States
3. **American Heart Association (AHA) (2019)** Heart Disease and Stroke Statistics. <https://healthmetrics.heart.org/wp-content/uploads/2019/02/At-A-Glance-Heart-Disease-and-Stroke-Statistics---2019.pdf>10.06.2019
4. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2019).** <https://www.cdc.gov/dhdsp/maps/atlas/statistical-methods.html>. 14.06.2019
5. **Badır A; Demir KorkmazF.,** *Koroner Arter Hastalıkları*, Ed. A. Karadakovan; F. Eti Aslan., *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi. **2013**: 431
6. **Can G; Onat A.,** *Erişkinlerimizde Kalp Hastalıkları Prevalansı, Yeni Koroner Olaylar ve Kalpten Ölüm Sıklığı*, Ed. A. Onat., *Türk Erişkinlerde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF)*. İstanbul: Logos Yayıncılık.**2017**;20-29.
7. **Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018)** Ölüm Nedenlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1083 11.07.2018
8. **Karini-Moonaghi et al.** Psychosocial Complications of Coronary Arter Disease. *Iran Red Crescent Med J.***2014**; June; 16(6):1-6.
9. **Mayo Clinic.org (2019)** Generalized Anxiety Disorder <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/generalized-anxiety-disorder/symptoms-causes/syc-20360803> 07.07.2019
10. **Jamshidi et al.** Psychological Problems in Patients Awaiting Coronary Angiography: APreliminary Study. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi.* **2012**;1; 13(1).
11. **Hildrum et al.** Effect of anxiety and depression on blood pressure: 11-year longitudinal population study. *The British Journal of Psychiatry.* **2008**; 193:108–113.
12. **Khayyam Nekouei et al.** Comparing Anxiety in Cardiac Patients Candidate for Angiography with Normal Population. *Atherosclerosis Journal.* **2011**; Volume 7, Issue 3:1-5.
13. **Uzun et al.** State and Traite Anxiety levels Before Coronary Anjiography. *Journal of Clinical Nursing.* **2007**;602-607.
14. **Nilsson U.,** Effectiveness of Music Interventions for Women with High Anxiety During Coronary Angiographic Procedures: A Randomized Controlled. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(2). **2013**;150-153

15. **Khaledifar et al.** The Effect of Reflexotherapy and Massage Therapy on Vital Signs and Stress Before Coronary Angiography: An Open Label Clinical Trial. *ARYA Atheroscler.* **2017**; Volume 13, Issue 2: 50-55
16. **Büyükaşık Ö.** Koroner Anjiyografi Olacak Hastalarda Sağlık Eğitiminin Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi *Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı*, **2008**: 88s.
17. **Clinical Nursing Guidelines (2017)**
http://www.rch.org.au/rchcpg/hospital_clinical_guideline_index/Care_of_the_patient_post_cardiac_catheterisation/ 5.09.2017
18. **De Jong Watt W; Arthur H.** Anxiety and Health-Related Quality of Life in Patients Awaiting Elective Coronary Angiography, Vol 33, No:4. *Heart- Lung.* **2004**; 237-248
19. **Cambridge Dictionary (2017)**
<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/anxiety> 26.10.2017
20. **Türkiye Psikiyatri Derneği (2017)** <http://www.psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/25/yaygin-anksiyete-bozuklugu> 27.10.2017
21. **Psikoterapi (2013)** <http://www.psikoterapi.org/mod/page/view.php?id=131> 27.10.2017
22. **Balcı A; Enç N.** Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalara Verilen Görsel-İşitsel Eğitimin Fizyolojik ve Psikososyal Parametreler Üzerine Etkisi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi.* **2013**; 4(5):41-50
23. **Başar ve ark.** The effect of audio-Visual Education Prior to Coronary Angiography on The State Anxiety. *Clinical Case Reports and Reviews.* **2015**; 1(18): 176-178.
24. **Delevi et al.** Anxiety Levels of Patients Undergoing Coronary Angiography Procedures in the Catheterization Laboratory. *International Journal of Cardiology.* **2017**; 926-930.
25. **Akkaş Gürsoy A.** Ameliyat Öncesi Hastaların Anksiyete Düzeyleri ve Anksiyeteye Neden Olabilecek Etmenlerin Belirlenmesi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi.* **2001**; 23-29.
26. **Fındık Ü. Y; Yıldızeli Topçu S.** Cerrahi Girişime Alınış Şeklinin Ameliyat Öncesi Anksiyete Düzeyine Etkisi. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* **2012**; 22-33.
27. **World Health Organization (WHO) (2017).** Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates.
28. **Gu et al.** Increased Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms in Patients with Coronary Artery Disease Before and After Percutaneous Coronary Intervention Treatment. *BMC Psychiatry.* **2016**; 16:259.
29. **Heikkila et al.** Nurses' ability to Perceive Patients' Fears Related to Coronary Angiography. *Journal of Advanced Nursing.* **1998**; 28(6):1225-1235.

30. **Yel P.** Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastaların Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi *İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, **2009**. 119s.
31. **Demir Ö; Arslantaş H.** Koroner Anjiyografi ve Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti İşlemi Öncesi Uygulanan Müzik Eşliğinde Progresif Kas Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Olan Etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*.**2014**; 5(3):113-121.
32. **Ayasrah S. M; Ahmad M.** Educational Video Intervention Effects on Periprocedural Anxiety Levels Among Cardiac Catheterization Patients: A Randomized Clinical Trial. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*. **2016**;30, No. 1: 70-84.
33. **Vardanjanı et al.** A Randomized Controlled Trial Examining the Effects of Reflexology on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography. *Nursing and Midwifery Studies*.**2013**; 2 (3): 3-9.
34. **Mobini Bigdoli et al.** The effect of Hand Reflexology on Anxiety in Patients Undergoing Coronary Angiography: A single Blind Randomized Controlled Trial. *Complement Ther Clin Pract*.**2017**; May;27:31-36.
35. **Zhang P.** Study of Anxiety/Depression in Patients with Coronary Heart Disease After Percutaneous Coronary Intervention. *Cell Biochem Biophys*.**2015**; 72:503–507.
36. **Forooghy et al.** Effects of Music Therapy on Physical-Psychological Outcomes in Coronary Anjiography: A Review Article. *International Journal of Medical Reviews*. **2014**; 181-187.
37. **Ekiz S; Göz F.** Koroner Anjiyografi Öncesi Hastaları Bilgilendirmenin Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. **2005**; Cilt 8, Sayı: 1. 20-30.
38. **Jamshidi et al.** Effectiveness of Video Information on Coronary Angiography Patients' Outcomes. *Collegian*. **2013**; 20: 153-159.
39. **Sevinç S., Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Yönetimi**, Ed. N. Ovayolu; Ö. Ovayolu., *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi. **2016**; 2011-2019
40. **Öngen Z; Yılmaz Y., Aterosklerozun Patogenezi**, Ed. Ç. Erol., *İç Hastalıkları Kardiyoloji*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri. **2011**;397
41. **Grossman S., Porth C.** *Disorders of Blood Flow in the Systemic Circulation. Porth's Pathophysiology Concepts of Altered Health States*.Çin: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams &Wilkin. **2014**: 773,838
42. **Yurtsever S., Kalp Hatalıkları ve Hemşirelik Bakımı Akıl Notları**, Ed.T. Bedük., *İç Hastalıkları Hemşireliği Akıl Notları*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri.**2016**; 129-145

43. **Cleveland Clinic (2019)** Coronary Artery Disease Symptoms <https://my.clevelandclinic.org/health/symptoms/16821-coronary-artery-disease-symptoms>. 14.06.2019
44. **Brain Pedia.org (2015)**<https://brainpedia.org/what-is-electrocardiography/> 11.07.2018.,
45. **Cambridge Dictionary (2018)** <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/echocardiography> 11.07.2018
46. **Enç N, Öz Alkan H, Kalkan Uğurlu Y., Akut Koroner Sendromlar**, Ed. N. Enç., *Kardiyovasküler Hemşirelik*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. **2019**; 65
47. **Bilimi.org (2018)** <http://bilimi.org/saglik/egzersiz-stres-testi> 18.07.2018.
48. **Özmen F., Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti**, Ed. Ç. Erol., *İç Hastalıkları Kardiyoloji*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri.**2011**; 505
49. **Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Kılavuzu**. <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k06/207d6.htm?wbnum=1302> 14.06.2019
50. **Türk Kardiyoloji Derneği**. Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu. <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/91f3c.htm?wbnum=1115> 06.08.2019
51. **Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı, Eylem Planı**. 2015-2020 <https://www.tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf> 11.07.2018
52. **World Health Organization (WHO) (2007)**. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk.
53. **Özyüncü N., Kararsız Anjina**, Ed. Ç. Erol, K. Biberöglü, E. Atalar., *Kardiyoloji Tanı ve Tedavi*, Ankara, İstanbul: Güneş Tıp Kitabevi. **2006**; 44-88
54. **American Heart Association (AHA) (2015)** Unstable Angina. <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/angina-chest-pain/unstable-angina> 05.07.2019
55. **American Heart Association (AHA) (2015)** Prinzmetal'sor Prinzmetal Angina, Variant Angina and Angina Inversa. <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/angina-chest-pain/prinzmetals-or-prinzmetal-angina-variant-angina-and-angina-inversa> 05.07.2019
56. **Türk Kardiyoloji Derneği. ESC Klavuzları**. Israrcı ST-segment yükselmesi belirtileri göstermeyen hastalarda Akut Koroner Sendromların (AKS) tedavi kılavuzları. **2011**
57. **Çelik S, UstaYeşilbalkan Ö., Dahilive Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Kalp Hastalıkları**. Ankara: Nobel AkademikYayıncılık. **2015**; 90
58. **Sansoy V. Hastane Sonrası Miyokard İnfarktüsü**, Ed. Ç. Erol., *Klinik Kardiyoloji*. Medikal Nobel Yayıncılık. Ankara. **2004**; 91

59. **Engin E.**, *Anksiyete Bozuklukları*, Ed. Ç. Olcay; E. Engin., *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık. **2014**; 275-313.
60. **HelpGuide.org (2019)** Anxiety Disorders and Anxiety Attacks <https://www.helpguide.org/articles/anxiety/anxiety-disorders-and-anxiety-attacks.htm> 18.06.2019
61. **Anxietyorg (2019)** Anxiety and Physical Health <https://www.anxiety.org/what-is-anxiety#anxiety-and-physical-health> 07.07.2019
62. **Mayo Clinic.org (2018)** Coronary Anjiogram <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-angiogram/about/pac-20384904> 27.05.2019
63. **Khan Academy. Anksiyete Bozuklukları nelerdir?** <https://tr.khanacademy.org/science/health-and-medicine/mental-health/anxiety/a/what-are-anxiety-disorders> 07.08.2019
64. **The Foundation for Peripheral Neuropathy.** Biofeedback Therapy (2016) <https://www.foundationforpn.org/living-well/integrative-therapies/biofeedback-therapy/> 07.07.2019
65. **HelpGuide.org (2019)** Therapy for Anxiety Disorders <https://www.helpguide.org/articles/anxiety/therapy-for-anxiety-disorders.htm> 07.07.2019
66. **Türk Dil Kurumu (2018)** http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5b9fa66ee28287.08613786. 17.09.2018
67. **Selanik C.** *Eski Çağlarda Müzik, Türkiye’de Evrensel Müzik*, Müzik Sanatının Tarihsel serüveni. Doruk Yayıncılık. 2. Baskı, İstanbul. **2010**; 23,311-315
68. **Kurtuldu M. K.**, *Müziğin Gücü*, Ed. Z. Nacakcı; A. Canbay., *Müzik Kültürü*. Ankara: Pegem Akademi. **2013**; 35-55
69. **Uçan A.** Müzik Eğitimi, Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar. Müzik Ansiklopedisi Yayınları. **1994**; 102.
70. **Say A.** *Müziğin Kitabı*. Müzik Ansiklopedisi Yayınları. 1. Baskı, Ankara. **2001**; 219
71. **Şahin Ak A.** Avrupa ve Türk İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi Tarihi Gelişim ve Uygulamaları. Ötüken Yayınları. **2006**; 97-165-220-230
72. **Kumbay E.**, *Kardiyak Kateterizasyon ve Anjiyografi*, Ed. Ç. Erol., *İç Hastalıkları Kardiyoloji*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri. **2011**; 121-128
73. **Akkuş Ü.** Müziğin İnsan Sağlığı Üzerindeki Yeri ve Önemi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. **2007**; 1:98-103.
74. **Covington H., Crosby C.** Music Therapy as a Nursing İntervention, Vol 35, No:3. *Journal of Psychosocial Nursing*. **1997**; 34-37

75. **Cutshall et al.** Effect of the Combination of Music and Nature Sounds on Pain and Anxiety in Cardiac Surgical Patients: A Randomized Study. *Alternative Therapies*. **2011**, VOL 17. NO. 4
76. **Korhan ve ark.** The Effect of Music Therapy on Physiological Signs of Anxiety in Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support. *Journal of Clinical Nursing*. **2011**; 20: 1026-1034
77. **Hajbaghery et al.** Effects of a Multimodal Preparation Package on Vital Signs of Patients Waiting for Coronary Angiography. *Nurs Midwifery Study*. **2014**;3(1):1-5
78. **Hanifi et al.** Effects of Benson Relaxation Techniques on Hemodynamic Variables of Patient Undergoing Coronary Angiography. *JSSU*. **2005**; 12(4):78-86.
79. **QuickCalcs, Randomly Assign Subjects to Treatment Groups.** <https://www.graphpad.com/quickcalcs/randomize2/> 04.04.2019
80. **Kalav S; Canlı Özer Z.** Dünya’da ve Türkiye’de Kardiyoloji Hemşireliği. *Journal of Cardiovascular Nursing*. **2016**; 7(12):2-14.
81. **Haefeli M.; Elfering A.** Pain Assessment. *EurSpine J*. **2006**; 15:17–24.
82. **Kersten et al.** Is the Pain Visual Analogue Scale Linear and Responsive to Change? An Exploration Using Rasch Analysis *Plosone*. **2014**; 9 (6): 1-10.
83. **Ünsal A; Ergül N.** Türkiye’de Hemşirelik araştırmalarında Kullanılan Veri Toplama Araçları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. **2010**; 7 (1):432-438.
84. **Spielberger G L.** The State-Trait Anxiety Inventory (test manual). Palo Alto, CA, Consulting Psychologists. **1970**; 22.
85. **Öner, Le Compte.** Durumluluk-Sürekli Anksiyete El Kitabı. 2. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. **1985**; 578-584
86. **Cohen J.** Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2 Ed. Hillsdale. NJ: Erlbaum. **1988**
87. **Buffum et al.** A Music Intervention to Reduce Anxiety Before Vascular Angiography Procedures. *Journal of Vascular Nursing*. **2006**;68-73.
88. **Hamel W.** The Effects of Music Intervention on Anxiety in the Patient Waiting for Cardiac Catheterization. *Intensive and Critical Care Nursing*. **2001**; 17: 279-285
89. **Çınar ve ark.** Klasik Türk Müziğinin Ağrı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi: Girişimsel Kardiyolojide Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri*. **2015**; 8 (2): 140-145
90. **Rejeh et al.** The Impact of Listening to Pleasant Natural Sounds on Anxiety and Physiological Parameters in Patients Undergoing Coronary Angiography: A Pragmatic Quasi-Randomized-Controlled Trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. **2016**; 25:42-51

- 91. Moradipannah et al.** Effect of Music on Anxiety, Stress and Depression Levels in Patients Undergoing Coronary Angiography. *Eastern Mediterranean Health Journal*, Vol 15, No:3. **2009**; 639-645
- 92. Çürük ve ark.** Perkütan Koroner Girişim Uygulanan Hastalarda Müzik Terapinin Anksiyete ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*. **2017**; 9 (2):130-136
- 93. Bally et al.** Effects of Patient- Controlled Music Therapy During Coronary Angiography on Procedural Pain and Anxiety Distress Syndrome. *Critical Care Nursing*.**2003**; 23,2: 50-58.
- 94. Yılmaz ve ark.** Koroner Anjiyografi Yapılacak Hastaların İşlem Öncesi Bilgi Gereksinimleri ve Anksiyete Düzeyleri. *Türkiye Klinikleri*. **2011**; 4 (2):55-65.
- 95. Polat N.** Koroner Anjiyografi Öncesi Bilgilendirmenin Hastaların Anksiyetesi Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi *Hemşirelik Anabilim Dalı*,**2018**. 86s.
- 96. Yen et al.** Randomized Controlled Trial of Relaxation Music to Reduce Heart Rate in Patients Undergoing Cardiac CT. *EurRadiol*.**2016**; 26: 3635-3642
- 97. Forooghy et al.** Effect of Music Therapy on Patients' Anxiety and Hemodynamic Parameters During Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *Nurs Midwifery Stud*.**2015**; 4 (2).
- 98. Chang et al.** Psychophysiological Responses to Sedative Music in Patients Awaiting Cardiac Catheterization Examination A Randomized Controlled Trial. *Journal of Cardiovascular Nursing*, Vol.26, No:5. **2011**; 11-18
- 99. Harvard Heart Letter (2009)** Using Music to Tune the Heart. https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/using-music-to-tune-the-heart 14.06.2019
- 100. Yazıcı D.** Müziğin İnsan Beyni Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. **2017**; 3(1): 88-103.
- 101. Vizeli Doğan M; Şenturan L.** The Effect of Music Therapy on the Level of Anxiety in the Patients Undergoing Coronary Angiography. *Journal of Nursing*. **2012**; 2: 165-169.
- 102. Türk Kardiyoloji Derneği.** <https://www.tkd.org.tr/menu/157/kalp-kateterizasyonu-ve-anjiyografisi-hakkinda-sik-sorulan-sorular>. (28.10.17 tarihinde erişildi).

8.EKLER

8.1. VERİ TOPLAMA FORMLARI

8.1.1. KORONER ANJİYOGRAFI İŞLEMİ EĞİTİM FORMU

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

Anket No:.....

1. Bugüne kadar koroner anjiyografi uygulaması ile ilgili işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasındaki süreç ve hemşirelik bakımı hakkında kardiyoloji hemşiresi tarafından bireysel olarak eğitim aldınız mı?

() Hayır () Evet

8.1.2. HASTA TANITIM FORMU

Hasta Adı Soyadı:.....

1. Yaşınız?

2. Cinsiyetiniz? () Kadın () Erkek

3. Medeni Durumunuz? () Bekar () Evli

4. Eğitim Durumunuz?

() Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise

() Üniversite () Lisansüstü () Diğer.....

5. Kiminle yaşıyorsunuz?

() Yalnız () Eşimle birlikte () Aile ile birlikte (eş, çocuklar/lar)

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

6. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

() Çalışmıyorum

() Çalışıyorum

(açıklayınız.....)

7. Sosyal Güvenceniz? () Yok () Var

8. Gelir düzeyiniz nedir?

() Gelirim giderimden az () Gelirim giderime eşit () Gelirim giderimden fazla

9. Sigara kullanıyorsunuz mu?

Evet Günde.....adet/.....yıldır

Hayır

Bırakmış Günde.....adet/.....yılıçmiş.....yıldır içmiyor

10. Alkol kullanıyorsunuz mu?

Evet Günde.....adet/.....yıldır

Hayır

Bırakmış Günde.....adet/.....yılıçmiş.....yıldır içmiyor

11. Kronik hastalıklarınızı, süresini ve ilaç kullanıp kullanmadığınızı belirtiniz.

Kronik hastalıklar	Süresi	Halen ilaç kullanıyor musuz? 1.Evet 2. Hayır

12. Ailenizde Kalp Hastalığı olan var mı?

Evet Kim

Hayır

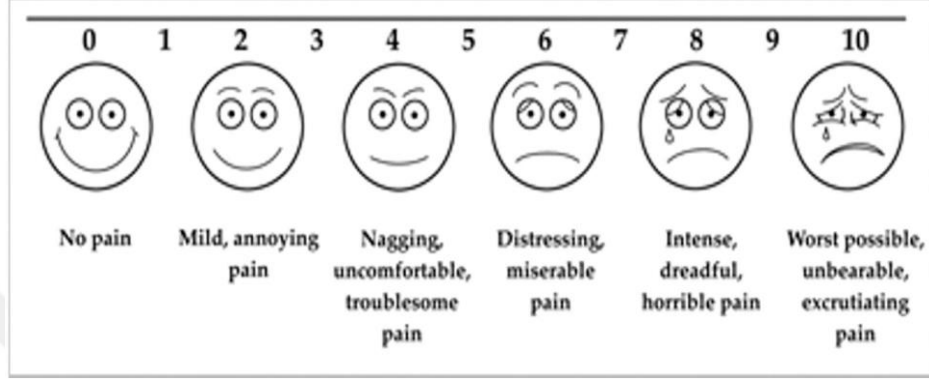
13. Daha önce ailenizde Koroner Anjiyografi işlemi yapılan var mı?

Evet Kaç kez.....

Hayı

8.1.3.FİZYOLOJİK PARAMETRELER ve GÖRSEL ANALOG SKALA

	Kan basıncı	Kalp hızı	Solunum sayısı	Ağrı
İşlem öncesi				
İşlem sonrası				



8.1.4. DURUMLULUK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

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

8.1.5. SÜREKLİLİK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

	Hiç	Bazen	Çok	Her zaman
1.Genellikle keyfim yerindedir.				
2.Genellikle çabuk yorulurum.				
3.Genellikle çabuk ağlarım.				
4.Baskaları kadar mutlu olmak isterim.				
5.Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım.				
6.Kendimi dinlenmiş hissedirim.				
7.Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım.				
8.Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğinin hissediyorum.				
9.Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim.				
10.Genellikle mutluyum.				
11.Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim.				
12.Genellikle kendime güvenim yoktur.				
13.Genellikle kendimi emniyette hissedirim.				
14.Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım.				
15.Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim.				
16.Genellikle hayatımdan memnunum.				
17.Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder.				
18.Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam.				
19.Aklı basında kararlı bir insanım.				
20.Son zamanlarda kafama takılan konular beni rahatsız eder.				

ANKSİYETE PUANLARI

	İşlem öncesi		İşlem öncesi	İşlem sonrası
Spielberg Süreklilik Anksiyete Ölçeği Puanı		Spielberg Durumluluk Anksiyete Ölçeği Puanı		



8.2: ETİK KURUL ONAYI

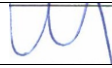

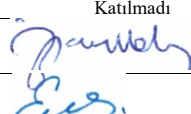








ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI
ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE
APPROVAL

Sayı: 54

Ü 9./9/2018

Konu: Kararlar

BAŞVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi.	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATOR)	Yrd.Doç.Dr.Saadet CAN ÇİÇEK	
	Di ER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATORS)	Aynur AÇIKGÖZ	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Birliği Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi.	
KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2017/174	Tarih (Date): 25.01.2018	
	Yrd.Doç.Dr.Saadet CAN ÇİÇEK 'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.		

Üyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	imzası
Prof. Dr. Nebil YILDIZ (Başkan)	Nöroloji AD	Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. safiye GÜREL (Başkan Yrd.)	Radyoloji AD	Tıp Fakültesi	İzinli
Prof. Dr. Özge UZUN (Üye)	Farmakoloji AD	Tıp Fakültesi	
Doç. Dr. Hüsamettin ÇAKICI (Üye)	Ortopedi ve Travmatoloji AD	Tıp Fakültesi	İzinli
Doç. Dr. Mervan BEKDAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	Tı Fakültesi	Katılmadı
Doç. Dr. İsa YILDIZ	Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	Tı Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. Erkan KILINÇ Bildirimlerden sorumlu ü e	Fizyoloji AD	Tı Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. oya KALAYCIOĞLU	Biyoistatistik	AiBÜ	
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Hayati ATALA (üye)	Protetik Diş Tedavisi	AiBÜ Diş Hekimliği	
Yrd. Doç. Dr. Tamer ÇANKAYA (üye)	Fizik Tedavi	AiBÜ	
Yrd. Doç. Dr. Makbule TOKUR KESGİN (üye)	Hemşirelik	AiBÜ Bolu Sağlık Yüksek Okulu	
Yrd. Doç. Dr. Kutlu AYDIN (üye)	Antrenörlük	AiBÜ BESYO	
Hatice selen SÖYLEMEZ (Üye)	Eczacı	Özel	
Av. Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Hukukçu	Özel Hukuk Bürosu	
Ramazan KAYNARPINAR (Sivil-Üye)	Esnaf	Serbest Meslek (BOLU)	

8.3: KURUM İZNI



BOLU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - BOLU EĞİTİM VE ARGE BİRİMİ

19/03/2018 12:30 - 49769843 - 619 - E.158



T.C.
BOLU VALİLİĞİ

00065131435 İl Sağlık

Müdürlüğü İ.C Sağlık Bakanlığı

Sayı 49769843-619
Konu Araştırma İzni

sayın Yrd.Doç.Dr.Saadet CAN ÇİÇEK
(Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Anabilim Dalı)
BOLU

İlgi : 27/02/2018 tarihli ve 49769843 sayılı yazı

İlgi yazınız gereği Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapmak istediğiniz Araştırmanız "Koronar Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi "uygun bulunmuştur.Araştırmanın Valilik oluru,Komisyon raporu ve Protokolümüz yazımız ekinde sunulmuş olup, araştırmayı başlatmak üzere ilgili sağlık tesislerinin eğitim birimine başvurmanız hususunda ;
Gereğini rica ederim

e-imzalıdır.
Salih AYAN
Personel ve Destek Hizmetleri
Başkanı

EKLER:
1- Araştırma İzni Valilik Oluru
2- Araştırma İzni Protokoller
3- Komisyon Raporu

Güvenli Elektronik imzalı
Aslı ile Aynıdır
iQJ / 20. 1
Salih TAŞAĞIL
V.H.K.I.

8.4: ONAM FORMLARI

Bilgilendirilmiş Olur Formu (Müdahale Grubu 1)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı 'Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'dir. Bu araştırmanın amacı 'Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'nin incelenmesidir. Bu çalışmada size herhangi bir tedavi ya da invaziv girişim uygulanmayacaktır. Araştırmada size Koroner Anjiyografi işleminden 30 dakika önce size sunulacak müzik türlerinden tercih ettiğiniz biri dinletilecek ve işlem öncesi kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ağrı ve anksiyete düzeyinizin değerlendirilecektir. Bu çalışmada yer almanız öngörülen eğitim süresi 30-45 dakika arasında olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 102 'dir. Bu çalışma ile ilgili olarak sorulan sorulara cevap vermeniz sizin sorumluluklarınızdır. Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir; ancak sizin için beklenen yararlar Koroner Anjiyografi işlemi sonrası anksiyete düzeylerinin azaltılarak, yaşam bulgu ve değerlerinde iyileşme sağlanması beklenmektedir. Böylece Elektif Koroner Anjiyografi işlemi yapılan bireylerde yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05342403124 no.lu telefondan Hemşire Aynur AÇIKGÖZ' e başvurabilirsiniz. Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu çalışma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu çalışmada Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje birimi tarafından desteklenmemektedir. Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Gönüllünün; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:
Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin Veli veya Vasinin; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Olur Alma İşlemine Başından sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin/ Görüşme Tanığının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Bilgilendirilmiş Olur Formu (Müdahale Grubu 2)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı 'Koronar Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'dir. Bu araştırmanın amacı 'Koronar Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'nin incelenmesidir. Bu çalışmada size herhangi bir tedavi ya da invaziv girişim uygulanmayacaktır. Araştırmada size Koronar Anjiyografi işleminden 30 dakika önce görsel, işitsel ve yazılı eğitim verilecek olup, işlem öncesi kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ağrı ve anksiyete düzeyinizin değerlendirilecektir. Bu çalışmada yer almanız öngörülen eğitim süresi 30-45 dakika arasında olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 102'dir. Bu çalışma ile ilgili olarak sorulan sorulara cevap vermeniz sizin sorumluluklarınızdır. Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir; ancak sizin için beklenen yararlar Koronar Anjiyografi işlemi sonrası anksiyete düzeylerinin azaltılarak, yaşam bulgu ve değerlerinde iyileşme sağlanması beklenmektedir. Böylece Elektif Koronar Anjiyografi işlemi yapılan bireylerde yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Çalışma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05342403124 no.lu telefondan Hemşire Aynur AÇIKGÖZ'e ulaşabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu çalışma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu çalışmada Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje birimi tarafından desteklenmemektedir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, size ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Gönüllünün; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:
Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin Veli veya Vasinin; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Olur Alma İşlemine Başından sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin/ Görüşme Tanığının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Bilgilendirilmiş Olur Formu (Kontrol Grubu)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı 'Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'dir. Bu araştırmanın amacı 'Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi'nin incelenmesidir. Bu çalışmada size herhangi bir tedavi ya da invaziv girişim uygulanmayacaktır. Araştırmada Koroner Anjiyografi işleminden önce kan basıncı, nabız, solunum sayısı, ağrı ve anksiyete düzeyinizin değerlendirilecektir. Bu çalışmada yer almanız öngörülen eğitim süresi 30-45 dakika arasında olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 102 'dir. Bu çalışma ile ilgili olarak sorulan sorulara cevap vermeniz sizin sorumluluklarınızdır. Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir; ancak sizin için beklenen yararlar Koroner Anjiyografi işlemi sonrası anksiyete düzeylerinin azaltılarak, yaşam bulgu ve değerlerinde iyileşme sağlanması beklenmektedir. Böylece Elektif Koroner Anjiyografi işlemi yapılan bireylerde yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05342403124 no.lu telefondan Hemşire Aynur AÇIKGÖZ'e başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu çalışma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu çalışmaya Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje birimi tarafından desteklenmemektedir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini arttırmak vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Gönüllünün; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:
Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin Veli veya Vasinin; Adı-Soyadı: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:	Olur Alma İşlemine Başından sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin/ Görüşme Tanığının; Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel-Fax: Tarih ve İmza:

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

8.5. Eğitim Kitapçığı

KORONER ANJİYOGRAFİ İŞLEMİ YAPILCAK BİREYLER İÇİN HEMŞİRELİK BAKIMINI İÇEREN EĞİTİM KİTAPÇIĞI



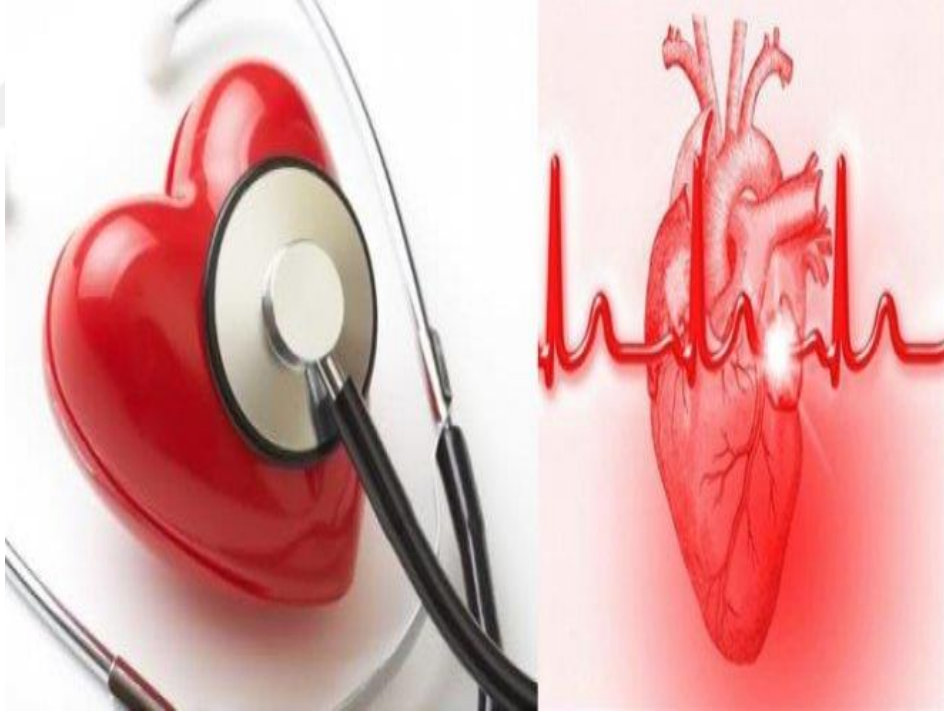
HAZIRLAYAN
AYNUR AÇIKGÖZ

DANIŞMAN
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ SAADET CAN ÇİÇEK

BOLU
2018

İÇİNDEKİLER

- 1. HEDEFLER**
- 2. KALBİN YAPISI VE ANATOMİSİ**
- 3. KORONER ARTER HASTALIĞI NEDİR?**
- 4. KORONER ANJİYOĞRAFİ NEDİR?**
- 5. KORONER ANJİYOĞRAFİ NE AMAÇLA YAPILIR?**
- 6. KORONER ANJİYOĞRAFİ İŞLEMİ SONRASINDA HEMŞİRELİK BAKIMI**
- 7. TABURCULUK SONRASI YAPILACAKLAR**



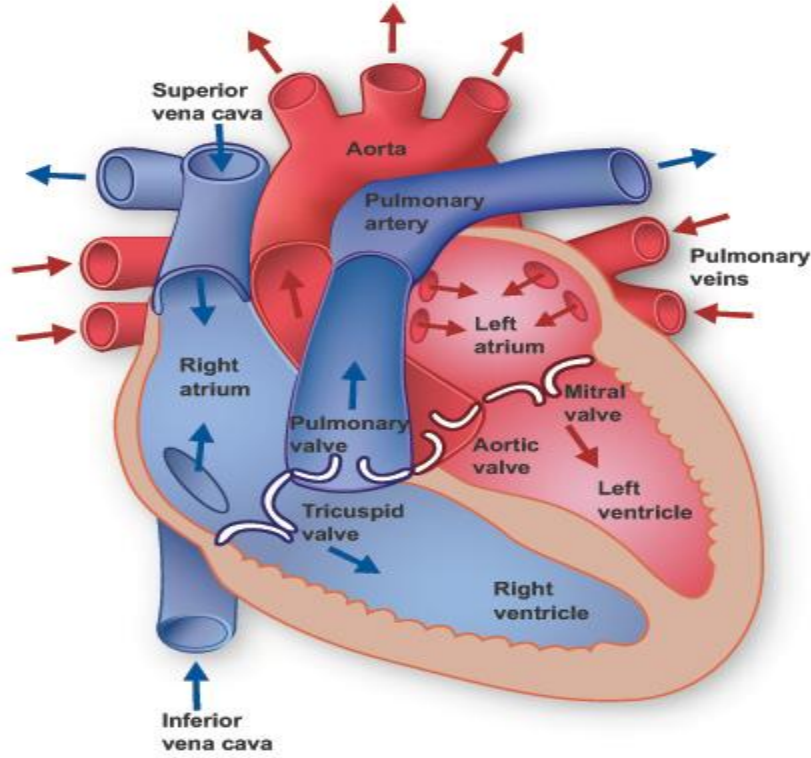
1.KORONER ANJİYOGRAFI İŞLEMİ YAPILCAK BİREYLER İÇİN VERİLEN EĞİTİMİN HADEFLERİ

- Kalbin yapısı ve anatomisi nedir,
- Koroner arter hastalığı nedir, risk faktörleri nelerdir,
- Koroner arter hastalığında tanısal süreç nedir,
- Korner anjiyografi nedir, ne amaçla yapılır,
- Koroner anjiyografi işlemi öncesi ve sonrasında nelere dikkat edilmelidir?
- Koroner anjiyografi işlemi sonrası taburculuk eğitimi içeriği nedir?

Sorularına cevap vermek amacıyla bu kitapçık oluşturulmuştur.

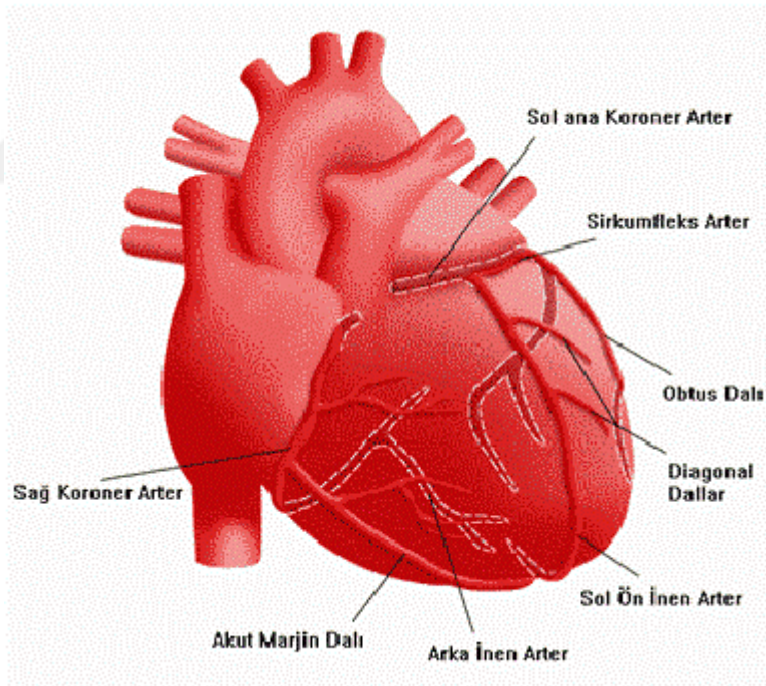
2.KALBİN YAPISI VE ANATOMİSİ

Kalp asimetrik koniye benzeyen göğüs boşluğunda akciğerlerin altında yer alan bir organdır. Kalbin çevresinde sürtünmeyi engelleyen zar bulunur. Kalp anatomik olarak 4 odacıktan oluşur. Üstte kulakçık olarak adlandırılan iki odacık altta karıncık olarak adlandırılan iki odacık bulunur (1).



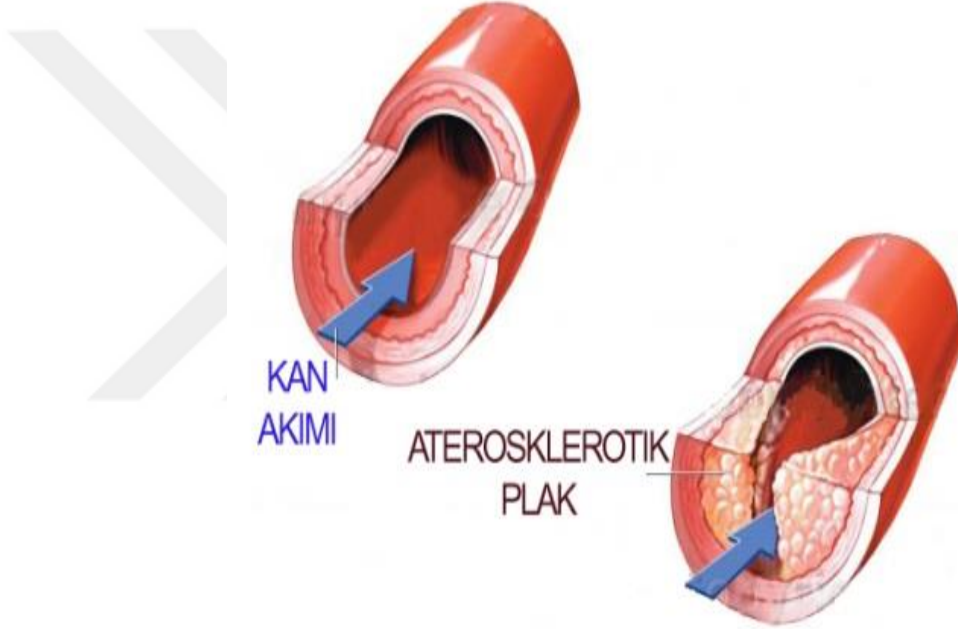
Sağ üstte bulunan kulakçık ile sağ altta bulunan karıncık arasında triküspit adı verilen kapakçık bulunur. Sol üstte bulunan kulakçık ile sol altta bulunan karıncık arasında mitral adı verilen kapakçık bulunur. Bu kapaklar kanın odacıklar arasında düzenli akışını sağlar. Sağ karıncık akciğerler ile bağlanarak vücuttaki kirli kanın temizlenmesini sağlar. Sağ karıncık ile akciğerler arasında pulmoner adı verilen kapak bulunur. Akciğerlerde temizlenen kan sol kulakçığa gelir mitral kapaktan geçerek sol karıncığına ulaşır. Sol karıncığına ulaşan kan aort adı verilen büyük damar ile vücuda pompalanır. Sol karıncık ile aort arasında da aort kapağı bulunur (1).

Kalbin bu işlemleri yapabilmesi için de diğer organlar gibi beslenmesi gerekmektedir. Kalbi besleyen bu damarlara koroner arterler denir. Koroner arterler aorttan köken alır. Koroner arterler sağ ve sol olmak üzere iki büyük daldan oluşur. Sağ koroner arter kalbin sağ tarafını ve ön yüzünü besler. Sol koroner arter biraz ilerledikten sonra iki ayrı dala ayrılır (1).



3. KORONER ARTER HASTALIĞI NEDİR?

Koroner arter hastalığı (KAH), tüm Dünyada kadın ve erkeklerde en sık karşılaşılan kardiyovasküler sistem hastalığı olup, başta gelen ölüm nedeni olarak dikkat çekmektedir (2). Koroner arterlerde oluşan ateroskleroz (damar sertleşmesi), çocukluk çağında başlayıp yavaş ilerleyen bir süreçtir. Bazı bireylerde daha hızlı bir ilerleme göstererek, 30'lu yaşlarda ortaya çıkabilirken bazılarında 50'li,60'lı yaşlara kadar sessiz kalabilir. Bu arterosklerozun artması sonucu damar içi daralmaya başlar ve kan akımı azalır(1).



Hipertansiyon, erkeklerde KAH ve koroner kökenli ölümleri belirleyici en önemli etkidir ve sistolik kan basıncında her 10 mm'lik artış, riski %22 artırır. Hipertansiyon ve sigara içme ülkemizde en yaygın risk faktörüdür. KAH'nın günümüzde kabul edilen önemli risk faktörleri; erkeklerde 45, kadınlarda 55 yaş ve üzerinde olma ya da erken menapoz, birinci derece erkek akrabalarda 55, kadın akrabalarda 65 yaşından önce KAH öyküsünün bulunması, sigara içme, hipertansiyon, total kolesterolün 200mg/dl ya da daha üzerinde, LDL kolesterolün 130 mg/dl ya da daha üzerinde, trigliserit düzeyinin 150 mg ve üzerinde olması, HDL kolesterolün 40 mg/dl altında olması ve Diabetes Mellitustur. Bu büyük risk faktörlerinin yanı sıra; obezite, hareketsiz yaşam tarzı yer alabilir (1).

KORONER ARTER HASTALIĞININ BELİRTİ VE BULGULARI

KAH, belirti ve bulguları arter lümenindeki daralmanın lokalizasyonu ve derecesine göre değişiklik gösterir. Miyokarda kan akımının azalmasına bağlı olarak iskemi (dokunun beslenmemesi) ortaya çıkar. İskeminin neden olduğu göğüs ağrısı Anjina Pektoris(AP) olarak adlandırılır. Miyokarda kan akımının azalması ileri düzeyde ise miyokard hücresinin ölümü sonucu akut miyokard infarktüsü (AMI) gelişebilir. Uzun süreli miyokard iskemisi sonucu ortaya çıkan Akut Koroner Sendromlar (AKS); klinik olarak ST elevasyonlu AMI, ST elevasyonsuz AMI, kararsız AP, koroner kan akımının ani olarak azalması sonucu ortaya çıkan ani kardiyak ölüm olarak sınıflandırılır (1).



KORONER ARTER HASTALIĞININ TANI YÖNTEMLERİ

Koroner Arter Hastalığının tanı yöntemleri arasında; Elektrokardiyografi (EKG), Ekokardiyografi (EKO), Egzersiz Stres Testi, Transözefajiyal Ekokardiyografi (TEE) ve Koroner Anjiyografi (KAG) bulunmaktadır (1, 2).

4.KORONER ANJIYOGRAFİ NEDİR?

Kalp kateterizasyonu ve anjiyografi tedavi değil, tanı (teşhis) yöntemidir. Kalp boşluklarının ve koroner arterlerin kontrast madde (bir çeşit tıbbi boya maddesi) verilmesi sırasında görüntülenmesi ve "X" ışınları kullanılarak hareketli film çekilmesi

esasına dayanır. Elde edilen veriler tedavinin yönlendirilmesinde çok kıymetlidir ve çoğu hastada tedavi stratejisinin seçimi için temel belirleyici olmaktadır. Günümüzdeki teknolojik koşullar ve bilgi birikimi sayesinde, adı geçen işlemlerin başarı oranı % 99'un üzerindedir (3).

5.KALP KATETERİZASYONU VE ANJİYOGRAFİ NASIL YAPILIR?

Kalp kateterizasyonu ve anjiyografi öncesi 4-12 saat aç kalınması gereklidir (ilaçlar çok az miktarda su ile alınabilir). Hasta kateter laboratuvarına alınmadan önce, daha iyi bir sterilizasyon sağlanabilmesi için kasık bölgesi traşının yapılmış olması gerekir. İşlemin yapılacağı kasık ya da kol bölgesi uyuşturulur ve bu bölgedeki atardamara kanül yerleştirilir (giriş yolu açılır). Plastik benzeri maddeden yapılmış ince bir boru (kateter) ile kalp boşluklarına ulaşıp basınç kaydı yapılır; kontrast madde verilerek koroner arterler görüntülenir ve film kayıtları alınır. Bu işlem 20-30 dakika kadar sürer. İşlem tamamlandıktan sonra kasıktaki kanül çıkartılır ve 15-20 dakika süre ile bu bölgeye bası yapılır. Kanamanın durduğu görüldükten sonra oldukça sıkı bir bandaj ile kapatılır. Ancak bazı tıbbi gereklilik hallerinde, kasıktaki kanülün daha uzun süre yerinde muhafaza edilmesi gerekebileceğinden bu uygulama değiştirilebilmektedir. İstisnai durumlar dışında, işlemden 24 saat sonra hastanın günlük yaşamına dönmesine izin verilmektedir (3).

6.KORONER ANJİYOGRAFİ İŞLEMİ SONRASINDA HEMŞİRELİK BAKIMI

- Koroner anjiyografi işlemi sonrasında yaşam bulguları değerlendirilir.
- Kateterizasyon yapılan bölge kanama, hematoma ve şişme açısından değerlendirilir.
- İşlem yapılan bölgenin kanlanması ve nabız durumu kontrol edilir.
- İşlem sonrasında hasta 6 saat kadar yatak istirahatinde kalır.
- Hastanın bol sıvı alımı sağlanır.
- Aldığı ve çıkardığı sıvı izlemi yapılır.
- Eğer yeterli sıvı alımı sağlanmazsa böbrek fonksiyonlarında bozulmalar meydana gelebilir (2).



7. TABURCULUK SONRASI YAPILACAKLAR (3)

- İlaçlarınızı tarif edilen şekilde kullanmanız çok önemlidir.
- 1 ya da 2 haftalık istirahat sonrası (Doktorunuzun önerdiği süre sonrası) normal yaşamınıza dönebilirsiniz.



- Sigara kullanıyorsanız bırakınız.
- Katı yağlardan, un, tuz ve şeker kullanımından kaçınınız. Düzenli olarak meyve ve sebze tüketiniz. Beslenmenizde kırmızı et yerine balık tüketmeye özen gösteriniz. Kızartmadan uzak durunuz. Günde yaklaşık 1 avuç fındık, ceviz ya da badem gibi kuru yemişlerden birisini tüketiniz. Sıvı yağ olarak özellikle zeytinyağı kullanınız. Beslenme alışkanlıklarının kalıcı olarak değiştirilmesi çok önemlidir.

- Kilo almamak ve fazla kilolardan kurtulmak önemlidir. Fazla kilolardan tıbbi beslenme programı ve düzenli egzersizle kurtulabilirsiniz (vücut kitle indeksinin (kilo/boy) 25'in altında olmasını hedefleyin).
- Fiziksel olarak aktif olmak ve düzenli egzersiz kalbiniz için faydalıdır. İlk günler kısa süreler yürüyüp, aşamalı olarak 6 hafta sonra yürüyüş sürenizi 30 dakikaya çıkarınız. İlerleyen zamanlarda haftada en az 5 gün 30- 45 dakikalık düzenli aerobik egzersiz (yürüyüş, bisiklete binme, yüzme gibi) yapınız.



- Kolesterol düşürücü ilaçlarınızı mutlaka kullanınız.
- Diyabetiniz varsa uygun diyet ve kan şekeri kontrolünüze dikkat ediniz. HbA1c değerinizin %6.5'tan düşük olması gerektiğini unutmayınız.
- Yüksek tansiyonunuz varsa tedavi ve kontrollerinizi yaptırınız.
- Girişim yapılan kasık bölgesini çarpma ve darbelerden koruyunuz.
- 2-3 gün merdiven çıkarken kasığınızı koruyarak hareket ediniz.
- 2-3 gün ağır kaldırmayınız, araba kullanmayınız, arabada otururken bacağınızı bükmeyiniz.
- 2 gün cinsel aktiviteden uzak durunuz.
- İşlemden 1 gün sonra ayakta ılık su ile işlem yerini ovmadan banyo yapabilirsiniz.
- Taburcu olduktan sonra işlem yerinde kanama, şişlik, morarma, sertlik meydana gelirse, göğüs ağrısı ya da nefes darlığınız olursa, ateşiniz yükselirse hemen bir sağlık kuruluşuna ya da hekiminize başvurunuz.



KAYNAKLAR

1. **Karadakovan A. Eti Aslan F.** Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. **Badır A. Demir Korkmaz F.** Koroner Arter Hastalıkları. **2013**;431
2. **Durna Z.** İç Hastalıkları Hemşireliği. **Akın S.** Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Bakım.**2013**;194
3. **Türk Kardiyoloji Derneği.** <https://www.tkd.org.tr/menu/157/kalp-kateterizasyonu-ve-anjiyografisi-hakkinda-sik-sorulan-sorular>. (28.10.17 tarihinde erişildi).

9.ÖZGEÇMİŞ

Aynur Açıkgöz 01.05.1991 tarihinde Manisa’da doğdu. İlk orta ve lise öğretimini Manisa’da tamamladı. 2010 yılında girdiği Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi’nden Haziran 2015’te mezun oldu. 2016 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde yüksek lisans öğrenimine başladı. 2015 Kasım ayından itibaren Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde hemşire olarak çalışmaya devam etmektedir.

Aynur AÇIKGÖZ

10. ORJİNALLİK RAPORU



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA / YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ORJİNALLİK RAPORU

08/08/2019

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Öğrencinin Adı Soyadı: Aynur AÇIKGÖZ
Numarası: 54328328230
Anabilim Dalı: Hemşirelik ABD

Lisansüstü Eğitim Düzeyi: Yüksek Lisans
Doktora

Tez Başlığı: Koroner Anjiyografi Öncesi Dinletilen Müzik ve Bilgilendirme Eğitiminin Fizyolojik Parametreler ve Anksiyete Üzerine Etkisi

Yukarıda başlığı yazılı olan tez çalışmamın kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç bölümlerinden oluşan 75 sayfalık kısmına ilişkin 16/07/2019 tarihinde tarafımdan/tez danışmanımca **Tuzelin** intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallık raporuna göre, tezimin benzerlik oranı "alıntılar hariç" yapıldığında %14, "alıntılar dahil" yapıldığında ise %15 olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan Filtrelemeler:

- 1- Kaynakça Hariç.
- 2- Alıntılar Hariç / Dahil
- 3- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

"AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallık Raporu Alınması Ve Kullanılması Uygulama Esasları" nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği durumda her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bilgilerinize arz ederim.

Aynur AÇIKGÖZ

EK: 1 adet tezin son bölümün öğrencinin adı surad bilgisi ve tezin toplam sayfa sayısını göstererek gelidde raporlama işlemi bitikten sonra alınmış elzive görüntüsü eklenecektir.

TEZ DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR
08/08/2019
Dr. Öğr. Üyesi Saadet CAN ÇİÇEK