

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TR, Balıkesir University, Institute of Health Sciences

**PERKÜTAN TRANSLÜMİNAL KORONER
ANJİOPLASTİ İŞLEMİ ÖNCESİ DİNLETİLEN
MÜZİĞİN BİREYLERİN ANKSİYETE
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZGE ULAŞ

Hemşirelik Anabilim Dalı
Bilim Alan Kodu: 1032



BALIKESİR
2023

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**PERKÜTAN TRANSLÜMİNAL KORONER ANJİOPLASTİ
İŞLEMİ ÖNCESİ DİNLETİLEN MÜZİĞİN BİREYLERİN
ANKSİYETE DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZGE ULAŞ

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. HİCRAN YILDIZ**

**ORTAK TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. SİBEL KARACA SİVRİKAYA**

**Hemşirelik Anabilim Dalı
Bilim Alan Kodu: 1032**

BALIKESİR

2023



T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL VE ONAY

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde
Özge ULAŞ tarafından yürütülmüş ve tamamlanmış olan
**“Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti (PTKA) İşlemi Öncesi Dinletilen
Müziğin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Etkisi”**
başlıklı tez çalışması,

Balıkesir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
ilgili maddeleri uyarınca aşağıdaki jüri tarafından
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 02/02/2023

TEZ SINAV JÜRİSİ

Prof. Dr. Sıdıka OĞUZ
Marmara Üniversitesi
(Başkan)

Prof. Dr. Hicran YILDIZ
Bursa Uludağ Üniversitesi
Üye (Tez Danışmanı)

Doç. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA
Balıkesir Üniversitesi
Üye (Ortak Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Meral ALTIOK
Mersin Üniversitesi
Üye

Dr.Öğr.Üyesi Azime KARAKOÇ
KUMSAR
Biruni Üniversitesi
Üye

Yukarıdaki Yüksek Lisans Tezi,
sınav jüri üyeleri tarafından imzalanarak 06/02/2023 tarihinde teslim edilmiştir.

Prof. Dr. Osman İrfan İLHAK
Enstitü Müdürü

BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıpları kabullendiğimi beyan ederim.

06/02/2023

İmza

Özge ULAŞ

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Tezım boyunca bilgi ve tecrübesiyle bana hemşireliğin bilimsel yönünü öğreten, umutsuzluğa kapıldığım anlarda beni her konuda cesaretlendiren, çalışma disiplini ve insani yönlerini hayatım boyunca örnek alacağım çok değerli hocam Prof. Dr. Hicran Yıldız'a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Eğitimim boyunca değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan çok değerli hocam Doç. Dr. Sibel Karaca Sivrikaya' ya sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın yürütüldüğü Bursa Şehir Hastanesi Kardiyoloji Hekim ve Anjio Ünitesi Hemşirelerine,

Bugüne kadar üzerimden desteklerini ve emeklerini hiç esirgemeyen, başarılarımın ve hayatımın gerçek kahramanları en değerlilerim canım aileme,

Sonsuz sevgisi ve anlayışı ile hiçbir zaman elimi bırakmayan, bana mutluluğu sunan, her zaman yanımda olanım, her şeyim canım eşim Görkem Ulaş'a,

En içten sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

İÇİNDEKİLER	i
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Koroner Anjiyografi	4
2.1.1. Koroner Anjiyografinin Endikasyonları	6
2.1.2. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları.....	10
2.1.3. Koroner Anjiyografinin Uygulanması	11
2.1.4. Koroner Anjiyografi İşlemi Sonrası Hemşirelik Bakımı.....	12
2.1.5. Koroner Anjiyografi Komplikasyonları.....	15
2.2. Anksiyete.....	16
2.2.1. Anksiyete Semptomları.....	18
2.2.2. Anksiyete Tanısı	20
2.2.3. Anksiyete Tedavisi	22
2.3. Müzik Tedavi	23
2.3.1. Müzik Terapinin Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri.....	24
2.3.2. Müzik Terapi Yöntemleri	25
2.3.3. Müzik Terapinin Kullanım Alanları	25
2.4. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete	27
2.5. Anksiyete ve Müzik Terapi	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırmanın Tipi	31
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	31
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	34
3.5. Veri Toplama Araçları.....	34

3.6. Verilerin Toplanması.....	36
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	37
3.8. Araştırmada Etik Konular.....	37
4. BULGULAR	38
4.1. Sosyo-Demografik Özellikler.....	38
4.2. Müzik Konusu ile İlgili Tercih ve Düşünceler	39
4.3. PTKA Uygulamasına İlişkin Özellikler	40
4.4. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Vital Bulgulara Etkisi	42
4.5. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Anksiyete Düzeyine Etkisi.....	44
4.6. Hastalara Dinletilen Müzik Türünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi	45
4.7. Sosyo-Demografik Özelliklerin Anksiyete Seviyesine Etkisi.....	46
4.8. Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerin Anksiyete Düzeyine Etkisi.....	47
4.9. PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerinin Anksiyete Düzeyine Etkisi	48
5. TARTIŞMA	49
5.1. Sosya-Demografik Özellikler	49
5.2. Müzik Konusu ile İlgili Tercih ve Düşünceler	51
5.3. PTKA Uygulamasına İlişkin Özellikleri	52
5.4. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Vital Bulgulara Etkisi	53
5.5. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Anksiyete Düzeyine Etkisi... ..	54
5.6. Hastalara Dinletilen Müzik Türünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi	58
5.7. Sosyo-Demografik Özelliklerin Anksiyete Seviyesine Etkisi.....	58
5.8. Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerin Anksiyete Düzeyine Etkisi.....	61
5.9. PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerin Anksiyete Düzeyine Etkisi.....	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
KAYNAKLAR	64
ÖZGEÇMİŞ.....	74
EKLER.....	75
EK-1. Genel Bilgi Formu	75
EK-2. Durumluluk Kaygı Ölçeği	77
EK-3. Sürekli Kaygı Ölçeği	78
EK-4. Bursa Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu	79
EK-5. İl Sağlık Müdürlüğü İzin Formu	80

ÖZET

PERKÜTAN TRANSLÜMİNAL KORONER ANJİOPLASTİ İŞLEMİ ÖNCESİ DİNLETİLEN MÜZİĞİN BİREYLERİN ANKSİYETE DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Bu araştırma, Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti (PTKA) işlemi öncesi dinletilen müziğin bireylerin anksiyete düzeylerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmanın evreni bir kamu hastanesinin Koroner Anjiyografi Ünitesinde tedavi gören ve elektif PTKA yapılması planlanan koroner arter hastalığı ve/veya iskemik kalp hastalığı bulunan 270 birey, örneklemini ise bu hastalar arasından araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 160 hasta oluşturdu. Hastalar randomize edilerek, kontrol grubu (40 kişi), deney I (40 kişi-ney dinletisi), deney II (40 kişi-klasik müzik) ve deney III (40 kişi-meditasyon müziği) olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Hastalara işlem öncesi müzik dinletildi. Veriler, genel bilgi formu, Durumluluk Kaygı Ölçeği ve Sürekli Kaygı Ölçeği aracılığı ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistiksel analizlerin yanı sıra, Pearson korelasyon testi, One-way Anova testi, eşleştirilmiş örneklem t testi ve bağımsız örneklem t testi kullanıldı. Yaş ortalamaları 51.14 ± 8.59 olan hastaların %69.4'ü erkekti. Hastalarda anksiyete puanının işlem sonrası işlem öncesine göre azaldığı görülmekle birlikte, hastalara işlem öncesi dinletilen müzik türüne göre anlamlı fark göstermediği saptandı. Hastalarda medeni durumun ney dinletilen grupta durumluluk anksiyete puanını etkilediği belirlendi. Klasik müzik dinletilen grupta endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatlattığını ifade eden hastalarda sürekli anksiyete puanının azaldığı saptandı. Kontrol grubunda işlem süresi arttıkça; klasik müzik grubunda ise daha önce PTKA uygulanma sayısı arttıkça anksiyete puanının da arttığı belirlendi. Çalışmanın daha büyük bir örnekleme tekrar edilmesi ve yapılacak araştırmalarda, bireysel özellikler, bireyin müzik tercihi, hastada var olan diğer hastalıklar, çalışmanın yapılacağı yerin sosyo-demografik özellikleri gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: anksiyete, müzik, koroner arter hastalığı, iskemik kalp hastalığı, perkütan translüminal koroner anjiyografi

ABSTRACT

THE EFFECT OF MUSIC LISTED BEFORE THE PERCUTAN TRANSLUMINAL CORONARY ANGIOPLASTY PROCEDURE ON THE ANXIETY LEVELS OF INDIVIDUALS

This research was carried out to determine the effect of the music listened to before the Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA) procedure on the anxiety levels of individuals. The population of the study consisted of 270 individuals with coronary artery disease and/or ischemic heart disease who were treated in the Coronary Angiography Unit of a public hospital and planned for elective PTCA, and the sample consisted of 160 patients who agreed to participate in the study and met the inclusion criteria. The patients were randomized and divided into 4 groups as control group (40 people), experiment I (40 people-ney music), experiment II (40 people-classical music), and experiment III (40 people-meditation music). The patients were listened to music before the procedure. Data were collected through the general information form, the State Anxiety Inventory, and the Trait Anxiety Inventory. In the evaluation of the data, Pearson correlation test, One-way Annova test, paired sample t-test and independent sample t-test were used as well as descriptive statistical analyses. 69.4% of the patients with a mean age of 51.14 ± 8.59 were male. Although it was observed that the anxiety score of the patients decreased after the procedure compared to the pre-procedure, it was determined that there was no significant difference according to the type of music played to the patients before the procedure. It was determined that the marital status of the patients affected the state anxiety score in the flute group. It was determined that the trait anxiety score decreased in the patients who expressed that listening to music relieved them when they were anxious in the group in which classical music was desired. As the processing time increased in the control group; In the classical music group, it was determined that the anxiety score increased as the number of previous PTCA applications increased. It is recommended to repeat the study with a larger sample and to consider factors such as individual characteristics, music preference of the individual, other diseases present in the patient, and socio-demographic characteristics of the place where the study will be conducted.

Keywords: *anxiety, music, coronary artery disease, ischemic heart disease, percutaneous transluminal coronary angiography*

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

PTKA	: Perkütan Koroner Anjioplasti
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DKÖ	: Durumluluk Kaygı Ölçeği
SKÖ	: Süreklilik Kaygı Ölçeği
KAG	: Koroner Anjiografi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KVS	: Kardiyo Vasküler Sistem
WHO	: World Healthy Organization
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TEKHARF	: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
PAH	: Pulmoner Arter Hipotansiyonu
EKG	: Elektrokardiyografi
CABG	: Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi
AMİ	: Akut Miyokard İnfarktüsü
Mİ	: Miyokard İnfarktüsü
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
GİS	: Gastrointestinal Sistem
SVO	: Serebro Vasküler Olay
PKG	: Perkütan Koroner Girişim
DSM-V	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı
APB	: Amerikan Psikiyatri Birliği
MAO	: Monoaminoasidoz İnhibitörleri

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No:

Şekil 3.1. Consort Diyagramı34

TABLolar DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 2.1. Anksiyetede Görülen Fizyolojik Belirtiler.....	21
Tablo 2.2. Farklı Müzik Makamlarının İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri.....	28
Tablo 3.1. Gruplara Atanan Hastaların Randomizasyonda Ele Alınan Kriterlere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğinin Dağılımı.....	33
Tablo 4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı.....	38
Tablo 4.2. Hastaların Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerinin Dağılımı.....	39
Tablo 4.3. Hastaların PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı.....	40
Tablo 4.4. Hastalara İşlem Öncesi Müzik Dinletmenin Vital Bulgulara Etkisi.....	42
Tablo 4.5. Hastalara İşlem Öncesi Müzik Dinletmenin Anksiyete Durumuna Etkisi.....	43
Tablo 4.6. Hastalara Dinletilen Müzik Türünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi.....	46
Tablo 4.7. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi.....	47
Tablo 4.8. Hastaların Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerinin Anksiyete Düzeyine Etkisi.....	48
Tablo 4.9. Hastaların PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi	49

1. GİRİŞ

Koroner anjiyografi (KAG), periferik intravenöz yöntemle kullanılarak katater yardımıyla koroner artere girilmesi ve sheath denilen plastik kılıf aracılığıyla radyopak madde verilmesi sonucu floroskopi altında arterleri görünür hale getirilmesi ve grafiklerinin çekilmesiyle koroner arterlerde var olan aterosklerotik hastalığın tespit edilmesine ve koroner arter hastalığı (KAH) tanısının konulmasını sağlayan bir tanılama yöntemidir (Çetin, 2017; Özbeyaz, 2019; Bice, 2021; Karakuşlu, 2022). KAH'nın tanılanmasında altın standarttır ve günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır (Çetin, 2017; Karakuşlu, 2022). KAG, koroner damarlarda ateroskleroz varlığı düşünülen hastalarda daha ileri düzeyde değerlendirmesi ve hastanın bypass operasyonu veya perkütan koroner girişime uygunluğuna karar verilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Bice, 2021). Koroner anjiyografi uygulamasının takiben ek olarak stent, koroner anjiyoplasti, atarektomi gibi tedaviye ilişkin yöntemler de yapılabilmektedir (Sağlam, 2008; İşkey, 2008; Demir ve Arslantaş, 2014). Bu yöntemlerden biri olan Perkütan Translüminal Koroner Anjiyografi (PTKA), koroner arterlerde bulunan aterosklerotik plakların stent ve balon gibi yöntemlerle ortadan kaldırılmasını ve koroner arterlerdeki kan akımının artırılmasını sağlayan işlemlere denilmektedir (Singh ve ark., 2009; Karakuşlu, 2022). PTKA işlemi, KAG işlemini kapsayan bir yöntemdir (Mutlu ve ark., 2022). Hastaların çoğu KAG ve PTKA arasındaki farkı bilmediğinden ve her iki işlemin bir bölümü ortak olduğundan, her iki işleme de aynı psikolojik tepkileri vermektedir (Özen Tok ve Çelik Şenol, 2009). KAG, işleminin kendisi ve sonuçları hastalar için anksiyete ve korku gibi psikososyal sorunlara sebep olmaktadır. Anksiyete hastanın tedaviye uyumunu azaltarak işlem sırasında bazı zorlukların çıkmasına ve taburculuk süresinin uzamasına neden olmaktadır. Aynı zamanda anksiyete, hastanın sempatik sinir sistemini etkileyerek solunum sayısı, nabız, kan basıncı ve vücut sıcaklığının artışına neden olmaktadır (Yokuştan, 2021).

Anksiyete, bireyin gündelik yaşamında karşılaştığı nesnelere ve durumları olduğundan daha tehlikeli görme eğiliminde olup, bunlara karşı gerektiğinden daha fazla kaygı duyması ve sebebi bilinmeyen kaygı duygusundan kaynaklı bilişsel, davranışsal ve fizyolojik tepki mekanizmasına verilen addır (Kafes, 2021; Ahraz, 2018). Anksiyete, hoş olmayan duygulanım durumlarına karşı bireyin vücudunda bir takım fizyolojik ve psikolojik belirtilerin gelişmesine neden olmaktadır (Kafes, 2021; Ahraz, 2018). Çabuk yorulma, ağız kuruluğu, çarpıntı, nefes almada güçlük çekme, kas gerilmesi, ağrı, terleme, huzursuzluk, sabırsızlık, sinirlilik, dikkat dağınıklığı bu belirtilerden bazılarıdır (Kafes, 2021; Ahraz, 2018). Herhangi bir nedenle sağlık kuruluşlarına müracaat eden hastalarda, sağlık personelinin kullandığı tıbbi terimleri anlamama, tanımadıkları bireylerle iletişim kurma zorunluluğu, hastanede kendini yabancı hissetme duygusu, daha önceden alışılmış olmayan aletlerin kullanılması ve hastanın kendisine uygulanacak tanı, tedavi ve uygulanacak işlemler konusunda bilgi sahibi olmaması gibi nedenlerden dolayı anksiyete görülebilmektedir (Boyer ve ark., 2020; Eskin Gökçe ve ark., 2021). Yapılan araştırmalarda, PTKA'nın hastada anksiyeteye sebep olduğu bildirilmiştir (Yaman Erten ve Gürses, 2019; Yıldırım ve Oğuz, 2022).

Hastalarda ortaya çıkan anksiyetenin yüksek olması veya kontrol altına alınamaması, ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır (Çürük ve ark., 2018; Yıldız, 2019). Bu nedenle, işlem öncesinde hastanın anksiyete düzeyinin mümkün olduğunca en alt seviyeye getirilmesi gerekir (Yıldız, 2019). Çeşitli hasta gruplarında anksiyete düzeyinin azaltılmasına yönelik bilgilendirme, eğitim, egzersiz, sanal gözlük, refleksoloji, nefes terapisi, yoga terapisi, aromaterapi gibi farklı yöntemler uygulanmaktadır (Doğru Vural ve ark., 2017; Dağlı ve ark., 2019; Yalçın ve Özbaşaran, 2021; Okut ve ark., 2022).

Sanat anlamına gelen “müzik” kelimesi ile hastaların bakımları ve tedavileri için gerekli önlemlerin alınması anlamına gelen “terapi” kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşan ifadeye müzik terapi denir (Birkan, 2014). Müzik dinleme; bireyin davranışlarında olumlu değişiklikler meydana getirerek yaşam kalitesini arttıran müzik uygulamalarıdır (Öcebe Kurap ve ark., 2019). Müzik dinleme, bireylerin hastalıkları, korkuları, anksiyeteleri ve fiziksel sorunlarıyla başa çıkmalarına yardımcı olan bir tedavi yöntemidir. Müzik terapi, müzik yardımıyla hastaların duygu ve

düşüncelerini etkileyerek fizyolojik ve psikolojik olarak rahatlamasını sağlamakta, hastanın hastalık sürecini komplikasyonsuz ve kısa sürede atlatmasına katkıda bulunmaktadır (Tayaz, 2019; Orłowski ve ark., 2021).

Çalışma, perkütan translüminal koroner anjioplasti işlemi öncesi dinletilen müziğin bireylerin anksiyete düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Hipotezleri

H0:Perkütan translüminal koroner anjioplasti öncesi dinletilen müzik bireylerin anksiyete düzeylerini etkiler.

H1:Perkütan translüminal koroner anjioplasti öncesi dinletilen müzik bireylerin anksiyete düzeylerini etkilemez.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koroner Anjiyografi

Kardiyovasküler sistem hastalıkları (KVS), hem dünyada hem de ülkemizde kadın ve erkekler için en önde gelen morbidite ve mortalite nedenidir. Kardiyovasküler sistem hastalıkları içerisinde ölümlerin en fazla görüldüğü hastalık koroner arter hastalığıdır (Öztürk, 2021; Yokuşan, 2021; Demirbaş ve Kaya, 2022). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre; KAH gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (World Health Organization, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya nüfusunun yaklaşık olarak 126 milyonunda koroner arter hastalığı görülmektedir ve 17.9 milyon kişi her yıl kardiyovasküler hastalıklardan yaşamını yitirmektedir. Bu rakam yaşanan tüm ölümlerin yaklaşık olarak %31'ini oluşturmaktadır ve bu değer her yıl giderek artmaktadır (World Health Organization, 2021; Yokuşan, 2021; Yıldırım ve Oğuz, 2022). Dünya genelinde, 2030 yılına kadar her 100.000 kişiden 1.845'inde kardiyovasküler hastalıkların görülmesi beklenmekte ve dünya çapında her yıl dokuz milyon insanın ölümüne yol açan bu hastalığın 2030 yılına kadar 23.3 milyon kişinin ölümüne yol açacağı tahmin edilmektedir (World Health Organization, 2021; Yokuşan, 2021; Karakuşlu, 2022; Yıldırım ve Oğuz, 2022). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2018 raporuna göre; ülkemizdeki ölüm nedenlerinin %38,4'ünü kalp damar sistemi hastalıkları oluşturmaktadır ve bunların %39,7'si koroner arter hastalıklarıdır (TÜİK, 2018; Demirbaş ve Kaya, 2022; Yıldırım ve Oğuz, 2022). Ülkemizde 1990 yılından beri yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışma verilerine göre; ülkemizde yaklaşık 3,5 milyon KAH hastası olduğu ve koroner kalp hastalığında yılda %6,4 oranında artış olduğu bulunmuştur (TEKHARF, 2017; Öztürk, 2021; Yıldırım ve Oğuz, 2022). Aynı zamanda, ülkemizde her yıl 300.000 yeni koroner arter hastalığı vakası görülmekte olup, yılda 210 bin kişinin koroner arter hastalığı sebebiyle yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir (Yokuşan,

2021). Bu nedenle, koroner arterlerin değerlendirilmesi ve koroner arter hastalığının erken tanınması son derece önemlidir (Öztürk, 2021).

Damar yapısının görüntülenmesi için kullanılan "anjyografi" tekniği, ilk olarak Portekizli bilim adamı Egas Moniz tarafından 1927 yılında keşfedilmiştir (Şafak, 2012). Daha sonra, 1948 yılından 1989 yılına kadar koroner anjyografi için radial arter kullanılmıştır. Radial arter aracılığı ile perkütan uygulama yaklaşımı, erişimin kolay olması, komplikasyonların az olması, güvenilir olması, hasta memnuniyetinin artması ve maliyetin daha düşük olması sebebiyle femoral arter yerine daha fazla tercih edilir hale gelmiştir (Korkmaz, 2017; Demir, 2019). Ancak, hazırlık aşamaları ve floroskopi süresinin uzun olması, işlem sırasında daha fazla sayıda yardımcı personel ihtiyacının olması nedeniyle radial arter uygulaması sınırlı kalmış olup, femoral yaklaşım daha sık uygulanır hale gelmiştir. Diğer taraftan, femoral arter giriş yerinde ileri derecede ateroskleroz ve plak olması, periferik arter hastalığı ve/veya anevrizma varlığı ve nabız alınamaması gibi durumlarda radial arterin kullanılması önerilmektedir (Çelebioğlu, 2015; Korkmaz, 2017; Demir, 2019) Brakial arter aracılığı ile koroner anjyografi uygulaması, ilk kez 1959 yılında Sones tarafından brakial artere küçük bir kesi atılmasıyla başlamıştır (Bice, 2021). İşlemin karmaşıklığı nedeni ile bu yöntem 1950-1960'lı yıllarda önemini yitirmiştir. Bunun yerine 1967 yılından itibaren basit ve kolay uygulanabilir bir yöntem olan femoral arter yolu ile anjyografi uygulaması kullanılmaya başlamıştır (Çelebioğlu, 2015; Demir, 2019; Çil, 2020). Türkiye'de ilk KAG Sones yöntemiyle 1974 yılında uygulanmış ve ilk perkütan translüminal koroner anjioplasti (PTKA) işlemi ise, 1977 yılında Andreas Gruentzig tarafından gerçekleştirilmiştir (Bice, 2021).Günümüzde yaygın olarak kullanılan koroner anjyografi, halen epikardiyal koroner arterlerin görüntülenmesinde "altın standart" olarak kullanılmaktadır (Çetin, 2017; Bice, 2021; Karakuşlu, 2022).

Koroner damarlarda ateroskleroz varlığı düşünülen hastalarda, damarların daha ileri düzeyde değerlendirmesi, hastanın bypass operasyonu veya perkütan koroner girişime uygunluğuna karar verilmesi ve medikal tedavinin belirlenmesini sağlamak amacıyla koroner anjyografi kullanılmaktadır (Özbeyaz, 2019; Bice, 2021). Koroner anjyografi, koroner arter hastalıklarının kesin tanısında kullanılan geçerli ve güvenilir bir yöntemdir (Çıracı, 2019). Günümüzde, bilgi birikimi ve teknolojik

imkânlar sayesinde, başarı oranı % 99'un üzerindedir (Durna, 2013; Türkiye Kardiyoloji Derneği, 2021).

Anjiyografi, koroner arterlere radyopak madde verilirken, aynı zamanda röntgen filmi ile damarların incelenmesini içeren invaziv bir işlemdir (İşkey; 2008; Demir,2013). Koroner anjiyografi, epikardial büyük ve orta büyüklükteki damarların anatomik dağılımı, daralmalar, damar lümenindeki düzensizlikler, daralmanın tipi (spazm, trombüs, aterom plağı) ve derecesini belirlemede kullanılmaktadır (Sağlam, 2008; İşkey, 2008; Bice, 2021). Günümüzde, KAG'de işlemi için en sık kullanılan arterler radial ve femoral arterdir. Aksiler ve brakial arter nadir olarak kullanılmaktadır. Aort anevrizması ve/veya pulmoner arter hipertansiyonu (PAH) varlığında radial arter yoluyla uygulanmaktadır. Ancak, brakial arter yoluyla yapılan işlemde hastanın erken mobilize olması, kanama komplikasyonun azalması ve buna bağlı olarak erken taburculuk planlanması yapılabilmektedir (Bice, 2021; Karakuşlu, 2022).

2.1.1. Koroner Anjiografinin Endikasyonları

Koroner anjiyo endikasyonları “asemptomatik bulgular veya kararlı anjinalar”, “asemptomatik bulgular veya kararsız anjinalar”, “atipik göğüs ağrısı olan hastalar”, “revaskülarizasyon işlemi sonrası iskemi olan hastalar”, “AMİ hastanede tedavi süresince koroner anjiyografi”, “kalp dışı cerrahi girişim öncesi koroner anjiyografi”, “kalp kapak hastalığı olan hastalar” ve “konjestif kalp yetersizliği” olmak üzere sekiz grupta ele alınmaktadır (Türkoğlu, 2004; Demir, 2013; Türk Kardiyoloji Derneği, 2013; Demir, 2019; Çıracı, 2019).

I. Aseptomatik bulgular veya kararlı anjinalar

- Angina şiddetinden bağımsız olarak non-invazif testlerde yüksek risk kriterlerine sahip olan hastalar
- Ani kardiyak ölüm ya da ciddi ventrikül aritmilerinden sonra hayatta kalan hastalar

- Konjestif kalp yetersizliği semptom ve bulgularıyla birlikte anginası devam eden hastalar
- Klinik tablosu ciddi KAH açısından yüksek riskli hastalar
- Non invazif testlerden sonra tedavi süreci hakkında yetersiz bilgi verilen hastalar

II. Asemptomatik bulgular veya kararsız anjinalar

- Yeteri kadar medikal tedavi verilmesine rağmen tekrarlayıcı semptom ve iskemik bulguları olan hastalar
 - Yüksek risk ya da orta risk içeren hastalar
 - Başlangıçta düşük riske sahip olup daha sonradan non-invazif testlerde yüksek risk sahibi olan hastalar
 - Nükleer testler gibi noninvaziv testlerde yüksek risk kriterlerine sahip ve anjinal yakınması olmayan hastalar
 - İlk başta medikal tedavi ile stabilize olmuş orta ve yüksek risk içeren hastalar
 - İstirahatte geçici göğüs ağrısı ve EKG'de ST yükselmesi ile karakterize bir angina şüphesi olan hastalar

III. Atipik göğüs ağrısı olan hastalar

- Nükleer kardiyoloji testleri ile saptanan yüksek riskli hastalar
- Göğüste ağrı, sıkışma ve baskı hissi olan hastalar ve yüksek risk kriterleri sayılmayan anormal bulguların varlığı

IV. Revaskülarizasyon işlemi sonrası iskemi olan hastalar

- PTKA sonrası akut veya subakut tıkanma şüphesi olan hastalar
- PTKA'nın 9. ayı içinde non-invazif testlerde yüksek risk kriterleri ya da tekrarlayıcı bulguları olan hastalar
 - PTKA, Stent veya CABG sonrası hala devam eden göğüs ağrısı varlığında

- Revaskularizasyon (vasküler bypass ve anjiyoplasti) sonrası medikal tedaviyle bile yeterli düzelme göstermeyen angina
- PTKA sonrası asemptomatik olan fakat anormal non-invazif testler nedeni ile (yüksek risk olarak sayılmayan) ilk bir ay içerisinde stentin yeniden daralmasından şüphelenilen hastalar
- Postoperatif 1 yılı geçmiş vakalarda non invazif testlerde yüksek risk kriterini içermeyen tekrarlayan anginalar

V. **AMI hastanede tedavi süresince koroner anjiyografi**

- Spontan ya da minimum egzersizle artan iskemi
- MI geçiren hastalar
- Devam eden hemodinamik instabilite(Sistolik kan basıncı <90 mmHg, kalp hızı >120/dk, uyanık hastada göğüs ağrısı gibi parametreleri içermektedir)
- MI mekanizması olarak aterosklerotik plakta trombotik oklüzyon dışı mekanizma şüphesi (vaskülit, travma, emboli, spazm, metabolik veya hematolojik hastalık) bulunması
- Klinik olarak kalp yetersizliği olan ventrikül difonksiyonlu (EF>%40) hastalar
- Bypass ya da anjioplasti planlanan fakat arterin total tıkalı olabileceği düşünülen vakalar
- Akut olarak iskemi gelişmeden aritmi gelişen olaylar
- MI sonrası anjinal ağrısı devam eden hastalar

VI. **Kalp dışı cerrahi girişim öncesi koroner anjiyografi**

- Bilinen ya da şüphelenilen koroner arter hastalığı olan olgular
- Noninvaziv tanı yöntemlerinde stres elektrokardiyografi, stres ekokardiyografi gibi yüksek risk kriterleri saptanan hastalar
- Kapak ameliyatı veya kalp hastalığı dışında ameliyat olacak olgular
- Subakut MI
- Cerrahi müdahale gerektiren aort hastalıkları(diseksiyon, anevrizma, damar tıkanması veya daralması gibi)

- Medikal tedaviye rağmen göğüste ağrı, sıkışma ve baskı hissi olan hastalar
- Yüksek risk kriteri olmayan ancak noninvaziv testlerde iskemi tespit edilen hastalar
- AMİ iyileşme döneminde oluşan vakalarda acil kalp dışı cerrahinin gerektiği durumlar

VII. Kalp kapak hastalığı olan hastalar

- Cerrahi tedavi planlanan kapak hastaları
- Anjina pektoris özellikleri olmayan fakat göğüs ağrısı olan hastalar
- Koroner embolizasyon kanıtlı infektif endokarditli vakalar
- Balon valvotomi veya cerrahi öncesi göğüs ağrısı görülebilen ayrıca non invazif testlerde de iskemi görülen ya da her ikisi birlikte görülen hastalar
- KAH için risk faktörü içermeyip, yaşlı olmayan, KAH için klinik belirtileri olmayan fakat mitral yada aort kapak valvotomi ya da cerrahi öncesi sol kalp kateterizasyonu yapılmış olgular

VIII. Konjestif kalp yetersizliği

- Anjina pektorisi olan ve cerrahi tedavi planlanan hipertrofik kardiyomiyopati vakaları
- Kalp nakli öncesi
- MI mekanik komplikasyonlarına sekonder olarak gelişen konjestif kalp yetersizliği
- Açıklanamayan sistolik disfonksiyon
- Bilinen veya Konjenital Kalp rahatsızlığına sahip bireyler
- İskemik kaynaklı olduğu düşünülen kalp yetersizliği atakları

2.1.2. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları

Primer miyokard enfarktüsü (MI) haricinde kateterizasyon ünitesinin fiziki alt yapısının uygun olmadığı ya da yeterli hekim ve ekip olmaması durumunda anjiyo işlemi yapılmamaktadır (Çetin, 2017; Emir, 2017 ve Kaya, 2019). Koopere olmayan veya akli dengesi yerinde olmayan hastalara işlem yapılmama kararı verilebilir. Fakat yapılması gerekiyorsa, aileye sorulup onay alındıktan sonra yapılabilir (Çetin, 2017). Ayrıca, aşağıdaki durumlarda koroner anjiyografi yapılması kontrendikedir (Çetin, 2017; Emir, 2017; Rudziński Nikodem, 2018; Kaya, 2019 ve Çıracı, 2019).

- Glomerülerfiltrasyon hızı < 60 ml /dk olan hastalarda
- Aritmi varlığında
- Vücut kitle indeksinin (BKİ) > 35 kg/m² olan hastalarda
- Koopere ve oryante olan erişkin hastanın işlemi kabul etmediği durumlarda
- Kontrol edilemeyen konjestif kalp yetmezliği varlığında
- Aktif enfeksiyonu ve yüksek ateşi olan hastalarda
- Kontrast madde alerjisi olan hastalarda (Kontrast madde aritmilere neden olabileceğinden dolayı)
- Bir aydan az bir süre önce SVO geçiren hastalarda
- Kontrol altına alınamayan hipertansiyonu olan hastalarda
- Aktif olarak devam eden GİS kanamalarında
- Gebeliğinin birinci trimesterinde olan hastalarda
- Terminal dönemde olup yaygın kanser metastazı bulunan hastalarda
- Periferik vasküler hastalığa sahip olan hastalarda
- Semptomatik elektrolit dengesizliğine sahip hastalarda
- Warfarin içeren (coumadin) gibi ilaç kullanımı sonucu INR >2 olan hastalarda
- Koagülasyon bozukluğuna olan hastalarda
- Ciddi anemi tablosu olan hastalarda
- Abdominal anevrizmaya sahip hastalarda
- Akut veya kronik renal yetmezlik hastalarında
- Akut pulmoner ödem ve dekompanse kalp yetmezliği tablolarında

- Kreatin değeri yüksek olan hastalarda
- Aort kapak vejetasyonu olan hastalarda
- Yüksek seviyeli ve tedavi edilememiş kalp bloklarında

2.1.3. Koroner Anjiografinin Uygulanması

Koroner anjiyografi, floroskop aracılığıyla femoral arter ya da brakial arterden aorta girilip, oradan kalbin sol tarafına ulaşılması ve katater yardımıyla radyo-opak madde verilmesi esnasında X ışınları kullanılarak radyolojik görüntüleme yapılması ve hareketli film çekilmesi işlemidir (Durna, 2013).

Anjiyografi ünitesinde yapılan işlemde, hastanın anjiyografi öncesi en az 4 saat aç kalması gerekmektedir. Ancak, hasta düzenli olarak kullandığı ve hekim tarafından almasında sakınca görülmeyen ilaçlarını çok az miktarda su ile yutabilir. Hasta anjiyo ünitesine alınmadan önce, sterilizasyon açısından kasık bölgesi tıraşının yapılmış olması gerekir. İşlem öncesi, girişim yapılacak bölge kol veya kasık bölgesi sınırlı uyuşturma ile uyuşturulur ve hastanın ağrıyı hissetmemesi sağlanır. Daha sonra hekim uyuşturulan bölgedeki atardamara giriş yaparak, damar hattı boyunca yumuşak uçlu kılavuz tel eşliğinde bir kateteri ilerleterek kalbe ulaşmaya çalışır. Kalp boşluklarına ulaşıp basınç kaydı yapar. Katater kalbin içine girdiğinde ise, kan damarları ve kalp kapaklarına radyo-opak madde verilerek koroner arterlerin ve kalp kapaklarının daha iyi görüntülenmesi sağlanır ve bu görüntüler bir CD'ye kaydedilir (Durna, 2013; Cebeci Pamuk ve Veremci, 2022).

İşlem süresi ortalama 10 ila 20 dk arasında sürer. Fakat damarlar farklı anatomik yapıda veya çok kıvrımlı ise bu süre biraz daha uzayabilir. By-pass öyküsü olan hastalarda bu süre 20 ila 30 dakikayı bulabilmektedir. İşlem bittikten sonra girişim bölgesi radial ise sheath çıkarılır, 15-20 dk bası yapılır ve kanamanın durması ardından el bileği bandı takılır. Her 20 dakikada bir birim indirilerek toplam 4 saatin sonunda el bileği bandı hastadan çıkarılır ve girişim bölgesinin üzeri spançla kapatılır. Girişim bölgesi femoral ise, sheath çekilir ve kanama durana kadar basınç uygulanır. Kanama durduğu zaman sıkı bandaj ve ağırlık ya da sadece close pad ile insizyon bölgesi kapatılır. Eğer hasta close pad ise, 3 saat, sıkı bandaj ise 4-6 saat yatırılarak dinlenmesi sağlanır. Ancak, kanama süresinin uzun olması gibi bazı durumlarda

bacaktaki sheath daha uzun süre kalabilir. Aktif kanama, hematoma, psödoanevrizma, ekimoz, radyo-opak madde nefropatisi, koroner arter rüptürü, tamponat gibi anormal durumlar dışında, işlemden 24 saat sonra hastanın banyo yapmasına ve rutin hayatına geri dönmesine izin verilir (Durna, 2013; Ahraz, 2018; Cebeci Pamuk ve Veremci, 2022).

2.1.4. Koroner Anjiyografi İşlemi Sonrası Hemşirelik Bakımı

Koroner anjiyografide hemşirelik bakımı, işlem öncesi, sırası ve sonrası süreçleri kapsamaktadır (Cengizhan, 2018; Ahraz 2018; Bakan 2016). İşlem öncesi hemşirelik bakımı, hastanın ve eşinin anksiyete düzeylerinin belirlenmesi, bireylerin kendilerini güvende hissetmelerini sağlaması, hastanın işlem konusunda bilgilendirilmesi (işlemin yapılma amacı, işlemin nasıl yapılacağı, işlemin ne kadar süreceği, işlemin uygulanacağı bölge, vb.), işlem öncesi hastanın hazırlanması (varsa takma dişler ve takıların çıkarılması, tırnaklardaki ojelerin silinmesi, işlem öncesi 8 saat aç kalması, kasık traşı vb. hazırlıkların kontrol edilmesi), hastaya psikolojik desteğin sağlanmasını içermektedir (Cengizhan, 2018; Şen, 2019; Türker ve Bedük, 2021; Cebeci Pamuk ve Veremci, 2022). İşlem sırasında, hastanın monitorize edilmesi, hastadaki değişikliklerin izlenmesi, anjio sırasında oluşabilecek acil durumlarda kullanılması gereken ilaçların ve makinelerin hazır ve çalışır durumda bulundurulmasını içermektedir (Gürses, 2017; Ahraz, 2018; Cengizhan, 2018). İşlem sonrası hemşirelik bakımı, hastanın anjiyografi ünitesinden teslim alınmasını, servisteki yatağına ulaşma sürecini ve servise yatışından itibaren uygulanan bakımı içermektedir (Ahraz, 2018; Çil,2020). Koroner anjiyografi sonrası tedavi ve bakımın temel amacı; hastada oluşabilecek komplikasyonların yakından takibinin sağlanması ve erken dönemde müdahale edilmesidir (Bakan, 2016; Ahraz, 2018 ve Çil, 2020).

Koroner anjiyografi sonrası servise yatışı yapılan hastanın öncelikle vital bulguları alınarak EKG'si çekilmelidir. Daha sonra, ilk 1 saatte 15 dakikada bir, sonraki 1 saatte 30 dakikada bir, daha sonra 4 saatte bir hastanın vital bulguları alınıp değerlendirilerek kaydedilmelidir (Durna, 2013; Ahraz, 2018; Cebeci Pamuk ve Veremci, 2022). İşlem bölgesi distalindeki periferik nabızlar, bir arter tıkanıklığını,

kapiller geri dolum zamanını saptamak için işlem yapılan ekstremitelerde renk, ısı değişikliği ve his kaybı yönünden hasta stabil olana kadar yani ilk 1 saatte en az 15 dakikada bir, sonraki 1 saatte yarım saatte bir, daha sonra da 4 saatte bir izlenmelidir. Periferik nabızlarda zayıflama, kanama, hematoma, solunum sıkıntısı ve işlem bölgesinde çok şiddetli ağrı gibi bulgular saptandığında en kısa sürede doktora haber verilmelidir. Hemşire hastayı, işlem yapılan bölgede kanama, ekimoz ve hematoma, uygulama yapılan koroner arterde perforasyon, kardiyak arrest ve sistemik emboli gibi komplikasyon gelişimi açısından da izlemelidir. Hastanın bulantısı yoksa 2 saat sonra, tuzsuz bir diyetle beslenmeye başlayabilir. Oral beslenme başladıktan sonra, eğer hastanın intravenöz infüzyonu varsa sonlandırılır (Ahraz, 2018; Cebeci Pamuk ve Veremci, 2022 ve Gürses, 2017).

Eğer yapılan işlem femoral bölgeden yapılmış ise, 6 saat kadar yatak istirahati uygulanır ve işlem yapılan taraftaki kasık bölgesinde uyluğu fleksiyona ya da hiperekstansiyona getirmemesi gerektiği ifade edilir. Yatak başı 30 derece yükseltilebilir. Hastanın tüm gereksinimleri yatakta karşılanır. Yatak istirahati süresinin katater çıkarıldıktan sonra 2-4 saat olması yani hastanın erken mobilizasyonu sağlanmalıdır (Gürses, 2017). Hareket edememeye bağlı oluşabilecek anksiyete ve ağrıyı azaltmak için hekim önerisi doğrultusunda hastaya sedatif ve analjezik verilebilir (Gürses, 2017).

İşlemden önce brakial yol kullanılmışsa, hastanın 6 saat boyunca fleksiyondan kaçınması gerektiği hastaya söylenmelidir. Radial yoldan giriş yapılmış ise, hastanın elini kalp hizasına getirmesi ve 10-15 dk aralıklarla açıp kapatması söylenir. Brakial ya da radial yoldan işlem uygulanan hasta oturulabilir. Hastaya işlem uygulanan bilek veya kolunun üzerine 24 saat boyunca yatmaması gerektiği söylenmelidir. Sheath çekildikten sonra işlem bölgesine kanama durana kadar baskı uygulanır. Sheath çekilmesiyle oluşan ağrı ya da arter üzerine yapılan basınç vagus siniri aracılığıyla yoğun bir parasempatik uyarılmaya neden olarak vazovagal stimülasyon bulgusu olan bradikardiye sebep olabilir. Bu hastalarda etkili bir şekilde kontrol altına alınmayan vazovagal reaksiyonların irreversibl şok ve hatta ölümlere sebep olabileceği unutulmamalıdır. Vazovagal reaksiyonların kontrol altına almak için hastaya intravenöz yolla atropin yapılabilir. İşlem yapılan bölge kanama ve hematoma açısından yakından takip edilmelidir (Bakan, 2016 ve Gürses, 2017).

Kum torbası hemostaziste etkili olmadığı ve girişim yapılan bölgeyi kapatarak insizyon bölgesindeki değişikliklerin izlemine zorlaştırdığı için önerilmemektedir. Ancak, anjio bandı kullanılan hastalarda, bu uygulamamın hemostasis süresini kısaltırken, enfeksiyon riski, alt ekstremitte iskemisi ve arteriyel stenoz görülme oranını arttırdığı unutulmamalıdır (Korkmaz, 2017; Batmaz, 2022). Basınçlı pansuman ve kum torbası birlikte uygulanan ya da anjio bandı takılan hastalarda, işlem yapılan taraftaki nabızlar, kapiller dolum hızı ve ekstremitelerin sıcaklığı işlem yapılmayan taraftakilerle karşılaştırılmalıdır. Ekstremitede soluk görünüm, morarma, kramplar, soğukluk, ağrı, hissizlik ve karıncalanma varlığı, periferel perfüzyonun azaldığını göstermektedir. Nabız alınamaması veya zor palpe edilmesi, arteriyel oklüzyon varlığının belirtisidir. Böyle bir durumda ilk yapılması gereken anjio bandının (close pad) havasının azaltılması ya da yapılan basınçlı pansuman gevşetilerek ekstremiteye kan akışının sağlanmasıdır. Buna rağmen sorun devam ediyor ise, hemen hekime haber verilmelidir (Çil, 2020 ve Batmaz, 2022).

Hastada işlem sonrası yaşamı tehdit edici düzeye kadar ulaşabilen koroner olaylar gelişebilmektedir. Göğüs ağrısı, aritmiler, ST segment değişiklikleri olası bir koroner olayın erken dönemde tespiti yönünden çok önemlidir (Çil, 2020). Anjiyografi sırasında hastaya verilen kontrastlı madde (radyo-opak) ozmatik diürece neden olabilmektedir. Radyo-opak madde kullanımı sonucu, kısa süreli olsa üriner outputu artar. Bu nedenle, hastaya ilk saatlerde intravenöz yolla sıvı infüzyonu uygulanır. Daha sonra, hastanın oral yolla en az 1,5-2 litre sıvı alması sağlanmalıdır. Eğer hastaya sıvı desteği sağlayamazsa, hastada renal fonksiyon bozuklukları ve sıvı volüm kaybı gelişebilir (Değirmenci ve ark., 2018 ve Korkmaz, 2017).

Hastalarda işlem sonrası kontrast madde nefropatisi gelişebilir. Çoğu hastada kalıcı hasara neden olmamakla birlikte, hastanede yatış süresinde uzama, morbidite, mortalite ve maliyet artışına neden olabilmektedir (Karaca, 2018; Hakyemez ve Koç, 2021). Hasta, bulantı, kusma, kızarıklık, titreme gibi radyo-opak madde alerjisi belirtileri açısından yakından takip edilmeli, alerjik reaksiyon gelişirse hekim istemine göre antihistaminik ilaç uygulanmalıdır (Bakan, 2016; Gürses, 2017; Ahraz, 2018 ve Çil, 2020).

2.1.5. Koroner Anjiyografi Komplikasyonları

Perkütan koroner girişim (PKG) uygulanan hastalarda işlem sırasında komplikasyon görülme sıklığı %1-2'den azdır. İşlem sonrası komplikasyonların görülme sıklığı ise; acil koroner bypass %1,9, miyokard enfarktüsü %0,4 ve mortalite %1,4'tür (Means ve ark., 2017; Değirmenci ve ark; 2018).

Anjiyografi sırasında, en sık karşılaşılan vasküler komplikasyonlar; psödoanevrizma, trombüs, kanama, diseksiyon, arteriovenöz fistüldür (Yıldız, 2019). Aynı zamanda, hastalığın meydana getirdiği yoğun stres altında ortaya çıkan ve stres hormonları olarak da bilinen adrenelin ve kortizol salgılamındaki artış, sempatik sinir sistemini uyararak kan basıncında, nabız hızında, kalbin oksijen gereksiniminde, solunum hızında ve bireylerin anksiyete seviyelerinde artış sonucu kalp krizi riskinin ve mortalite oranlarının artmasına yol açar (Yıldırım ve Oğuz, 2022; Demirbaş ve Kaya 2022).

Koroner anjiyografi sırasında ve sonrasında, kılavuz telin koroner arter lümeninde kırılması, stentin arter lümeninde sıkışması, miyokard infarktüsü, inme, aort diseksiyonu, kontrastlı maddeye bağlı gelişen sekonder nefropati, opak madde kullanımına bağlı vasküler volüm artışı sonucu pulmoner ödem, aritmi, aşırı kanamaya bağlı hematokritte düşme, girişim yapılan ekstremitede uyuşukluk, his ve motor hareket kaybı, kontrast maddeye bağlı alerjik reaksiyonlar (kaşıntı, döküntü, ürtiker, anafilaktik şok), lenf veya sinir sistemi yaralanmaları, işlem sonrası stent trombozu ve ölüm gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir (Yıldırım ve Oğuz, 2022; Demirbaş ve Kaya, 2022; Hakyemez ve Koç, 2021; Hüseyin ve ark, 2015).

Komplikasyonların türü ve sayısı PKG girişim bölgesine göre de değişebilmektedir (Bektaş ve Bayramoğlu, 2017; Şahinkuş ve ark., 2020). PKG yerlerinden biri olan femoral girişim bölgesi ile ilgili komplikasyonlar klinik açıdan önemli bir yer kaplamaktadır. Antiagregan ve antikoagülan tedavi alan hastalarda femoral bölgelerinden giriş yapıldığında, kanama, femoral sinir hasarı, retroperitoneal kanama, derin ven trombozu, hematoma, hematom yerlerinde ağrı, hipotansiyon, taşikardi, büyük damar diseksiyonu, vazovagal komplikasyonlar, vasküler oklüzyon

ve psödoanevrizma gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (Emir, 2017; Means ve ark., 2017). Radial bölgenin kullanımında, vasküler komplikasyon görülme riski femoral bölge kullanımından daha düşüktür (Gürses, 2017). Çok sayıda antikoagülan ve antiagregan tedavi almakta olan hastalarda kanama riskini azaltmak amacıyla genellikle radial bölge kullanılmaktadır (Bektaş ve Bayramoğlu, 2017). Radial bölge kullanımına bağlı olarak hastada, radial arter spazmı, psödoanevrizma, radial arter oklüzyonu, radial arter perforasyonu, hematoma, arteriyovenöz fistül gibi komplikasyonlar görülmektedir.

Koroner Anjiyografi sonrasında hastalarda oluşabilecek komplikasyonlar hastanede yatış süresini uzatmakta, tedavi masraflarını arttırmakta, hastanın konforunu etkilemekte, hastanın normal yaşam sürecine dönmesini geciktirmekte, morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır (Bektaş ve Bayramoğlu, 2017; Emir, 2017; Karaca, 2018; Hakyemez ve Koç, 2021).

2.2. Anksiyete

Anksiyete; kişinin nedeni belli olmayan, hoş gitmeyen, tehlikeli, olumsuz bir olay meydana geleceği hissine kapılması sonucu olaylara belirsiz kaygı, endişe, sıkıntı, üzüntü, kişiyi rahatsız edici düzeyde korku gibi duygularla tepki verilmesine neden olan, yaşamı tehdit eden ya da tehdit edecek boyuta getirebilen bilişsel ve fizyolojik bunalım duygusudur (Bulduk ve ark., 2017; Demir ve Arslantaş, 2014; Çetin, 2017; Ahraz, 2018; Kaya, 2019). Kısaca, bireyin günlük yaşamında karşılaşmış olduğu olayları ya da nesnelere çok tehlikeli görme ve onlara karşı aşırı kaygı, gereğinden fazla endişe duyma durumudur (Yiğit, 2018; Kafes, 2021). Anksiyete Latince boğulmak, tıkanmak anlamına gelen ‘angere’ kelimesinden türemiştir (Çetin, 2017; Kaya, 2019). Türk Dil Kurumu sözlüğünde de ‘Canlının içinde bulunduğu sıkıntılı duruma bağlı olarak gelişen psikonöretik bozukluk’ olarak tanımlanmaktadır. Spielberg ise, ‘anksiyete geleceğe yönelik endişe durumudur’ ifadesini kullanmıştır (Ahraz, 2018). Anksiyete, vücudun tehlike veya bilinmeyen olarak algıladığı olaylara karşı verdiği doğal bir tepki olarak da tanımlanmaktadır (Çetin, 2017; Belge, 2019).

Dünyada görülen en yaygın psikiyatrik hastalıklar anksiyete bozukluklarıdır. Dünya çapında görülme sıklığı %7,3 civarındadır (Baxter ve ark., 2013; Andrade ve ark., 2014; Stein, 2017; Çıtak, 2018). DSÖ'ye göre, anksiyete belirtilmektedir (World Health Organization, 2017). Dünyada, anksiyete bozukluğu yaşayan toplam kişi sayısı tahmini olarak 264 milyon olarak belirtilmiştir (World Health Organization, 2017). Kadınlarda anksiyete bozukluğu görülme sıklığı erkeklere oranla 1.5-2 kat daha fazladır (World Health Organization, 2017; Çıtak, 2018; Huyut Çetintulum, 2019).

İnsanın içinden veya dışından gelen uyarılar, amigdala tarafından tehlike olarak algılandığında, mesaj hızla hipotalamusa, sonra da hipofiz bezine, oradan da adrenal bezlere ulaşarak vücutta bir takım değişikliklerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu değişiklikler; kan basıncında artış, taşikardi, vertigo, göğüste ağrı, solunum hızında ve derinliğinde artış, terleme, tükürük salgısında azalmaya bağlı ağızda kuruluk, mide ve barsak hareketlerinin hızlanmasından kaynaklı diyare, aşırı yemek yeme veya anoreksiya, adrenalini artışı, kana glukagon hormonu salgılanmasına bağlı kan şekerinin artışı, pupilla dilatasyonu, mide bulantısı, kanın iç organlardan çekilerek çizgili kaslara doğru yönelmesi, kasların geriliminin artması, kanda pıhtılaşma artması ve tüylerin diken diken olması gibi durumları içermektedir (Çetin, 2017; Şahin, 2019). Genellikle çabuk yorulan, kendini huzursuz hisseden, dikkati erken dağılan, sinirli, her şeyin en kötüsünü düşünen, aşırı panik, çevresel olaylardan hemen etkilenen kişiler, anksiyete gelişimine yatkın bireylerdir (Özdemir ve ark., 2013; Bulduk, 2017).

Anksiyete seviyesi, bireylerin objelere veya olaylara karşı ne kadar belirgin ve olumsuz tepki verdiklerine göre değişmektedir (Baltacı, 2010; Belge, 2019). Vücudun bilinmeyene veya tehlike olarak algıladığı olaylara karşı doğal bir yanıt olarak oluşturduğu anksiyetenin olumsuz etkilerinin yanı sıra olumlu etkileri de görülebilmektedir (Çetin, 2017 ve Belge, 2019). Anksiyete seviyesinin optimum düzeyde olması, kişinin hayatına normal bir şekilde devam etmesini, tehdit ve risk gibi unsurlardan korunmasını sağlamaktadır (Çetin, 2017; Belge, 2019).

Anksiyete, koroner arter hastalıklarının başlangıcını, seyrini ve tedavisini etkileyen bir faktördür. Kardiyovasküler hastalığı olduğunu öğrenen bireylerde anksiyete, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte, kardiyovasküler morbidite ve mortalite artışına neden olmaktadır. (Akyaka ve ark., 2018; Sarıtaş, 2020). Hastalık

sonucu ortaya çıkan engeller, öz bakım yeterliliğinin kaybına ilişkin endişe, çaresizlik, vücut organ ve bölgelerinin zedeleneceğine ilişkin kaygı, ölüm korkusu, kişinin hastalığa yüklediği anlam bireyin yaşadığı anksiyetenin seviyesini etkiler (Arslan ve ark., 2017). Aşırı seviyedeki anksiyete, patolojik bir durumun göstergesidir (Çetin, 2017; Belge, 2019). Anksiyetenin optimal seviye üzerine çıkması, kişinin duygu durumunda değişiklikler meydana gelmesine yol açmaktadır (Çetin, 2017). Herhangi bir rahatsızlık sebebiyle sağlık kuruluşlarına müracaat eden hastalarda, sağlık personelinin kullandığı tıbbi terimleri anlamama, tanımadıkları bireylerle iletişim kurma zorunluluğu, bilinmedik bir ortam olan hastanede yabancı hissetme duygusu, hiç bilinmeyen yabancı aletlerin kullanılması ve hastanın kendisine uygulanacak tanı ve tedavi işlemleri konusunda bilgi sahibi olmaması gibi nelerden dolayı anksiyete görülebilmektedir (Eskin Gökçe ve ark., 2021). Bireyin daha önce geçirmiş olduğu ameliyatlar, kişisel özellikleri, yaşı, yapılacak operasyonun türü gibi durumlar da anksiyete gelişimini ve düzeyini etkilemektedir (Arslan ve ark., 2017). Kardiyovasküler hastalıklarda, sempatik sinir sisteminin etkisi, baroreseptör refleks kontrolünde değişim, vagal tonüs uyarısında değişim gibi nedenlerle veya anjiyografiye bağlı hastanın belirsizlik yaşaması, ölüm korkusu, koroner anjiyografinin girişimsel bir işlem olması gibi nedenlerle hastalar yoğun şekilde anksiyete yaşayabilmektedir (Arslan ve ark., 2017; Eskin Gökçe ve ark., 2021).

2.2.1. Anksiyete Semptomları

Anksiyete, bilişsel, davranışsal, affektif ve fizyolojik belirtilerle kendini gösterebilmektedir (Kutlu ve ark., 2011; Cinal, 2018; Yiğit, 2018; Belge, 2019; Kafes, 2021).

Bilişsel semptomlar: Anlama ve kavrama düzeyinde azalma, zihinde bulanıklık, çevresini gerçek dışı görmesi, kafa karışıklığı, bireyin önem teşkil eden şeyleri hatırlayamaması, dikkat dağınıklığı, konsantrasyon güçlüğü, düşünceyi kontrol edememe, olayları muhakeme etmekte güçlük çekme, olaylara objektif bakamama, kontrolü kaybetme korkusu, fiziksel zarar görme veya ölüm korkusu, birey başına kötü

bir şey geleceğine inanması gibi semptomları içermektedir (Kutlu, 2011; Cinal, 2018; Yiğit, 2018; Yiğit, 2019; Belge, 2019).

Davranışsal semptomlar: Beden koordinasyon bozukluğu, kaygı oluşturan durumlardan kaçma, semptomlar karşısında donma kalma, yerinde duramama, konuşma sırasında aksaklık, uykuya dalmada güçlük veya uyuma eğilimi gibi davranışları içermektedir (Gören, 2019; Belge, 2019).

Affektif semptomlar: Tedirgin, sürekli gergin, şaşkın, endişeli, aşırı sinirli, huzursuz, korkak, çaresiz, panik ve sürekli alarm durumunda olmayı içermektedir (Cinal, 2018; Gören 2019; Belge, 2019).

Fizyolojik semptomlar: Fizyolojik semptomlar, hormonlara bağlı veya sempatik-parasempatik sistemde meydana gelen değişiklikler sonucunda oluşur (Tablo2.1) (Belge, 2019; Gören, 2019).

Tablo 2.1. Anksiyetede görülen fizyolojik belirtiler (Gören, 2019; Cinal, 2018; Belge, 2019).

Sistem	Belirtiler
Solunum sistemi	Göğüste basınç hissi, nefes kesilmesi, nefes almakta güçlük, hiperventilasyon, ağız kuruluğu, terleme, boğulma hissi, baş ağrısı, ani sıcak veya soğuk basması, ellerin aniden buz gibi olması.
Kas-iskelet sistemi	Kaslarda ağrı ve sızı, uykusuzluk, uyuma güçlüğü, kas-motor gerginliği, ürperme, yorgunluk

Tablo 2.1. (devam) Anksiyetede görülen fizyolojik belirtiler (Gören, 2019; Cinal, 2018; Belge, 2019).

Sistem	Belirtiler
Nörolojik sistem	Uyuşukluk, baş dönmesi, görmede bulanıklık, güçsüzlük, tremor
Gastrointestinal sistem	Boğaza yumruk takılma hissi, yutma güçlüğü, karında rahatsızlık, bulantı, iştahta azalma, diyare, sık idrara çıkma, sıkışma hissi, menstrüasyon sorunları
Kardiyovasküler sistem	Çarpıntı hissi, taşikardi, kan basıncında yükselme, göğüs ağrısı, baygınlık hissi

2.2.2. Anksiyete Tanısı

DSM-V göre anksiyete tanı kriterleri aşağıda verilmiştir (APB, 2013; Baykal Başer, 2017; Ekin, 2017; Baykal Başer, 2017; Stamenkoviç ve ark., 2018; Eldoğan, 2018; Meletti ve ark., 2019).

1. En az altı aylık bir sürenin çoğu gününde, bir takım olaylar ya da etkinliklerle ilgili olarak, denetlenmekte güçlük çekilen bir endişe, kaygı ve kuruntuya ilave olarak aşağıdaki belirtilerden en az üçünün olması gerekir (Baykal Başer, 2017).

Bunlar;

- a) Huzursuzluk, gerginlik veya sürekli diken üzerinde olma
- b) Olaylara odaklanmakta güçlük çekme, dikkat eksikliği

- c) Hemen, kolay yorulma
- ç) Çok çabuk sinirlenme
- d) Kaslarda gerginlik hali
- e) Uyku bozukluğu problemi yaşama
- f) Kendini halsiz, tükenmiş, enerjisini bitmiş hissetmek
- g) Kendini çaresiz hissetme
- h) Bireyin kendisini suçlu hissetmesi
- ı) Problemlerle başa çıkmada zorlanma
- i) Farklı olaylar karşısında beklenenden çok daha fazla endişelenme
- j) Rahatlamakta güçlük çekme
- k) Çok zor hareketsiz oturma
- l) İnanılmaz, korkunç bir olay yaşanacakmış gibi hissetme
- m) Yaşanan durum karşısında titreme
- n) Olaylar karşısında konuşamama, dil tutulması
- o) Kendini tutamayıp ağlama
- ö) Karar vermede güçlük çekme
- p) Aşırı kilo kaybı ya da artışı
- r) Katıldığı aktivitelerden keyif almama
- s) İntihar fikrinin olması

2. Bunların dışında birey, başkaları tarafından değerlendirilecek olduğu bir ya da birden çok toplumsal durumda belli bir korku veya anksiyete yaşar. (Eldoğan., 2018).

Toplumsal durumlar;

- a) Toplumsal etkileşimler
- b) Tanımadık insanlarla karşılaşma
- c) Gözlenme
- d) Başkalarının önünde bir eylemi gerçekleştirme

2.2.3. Anksiyete Tedavisi

Genel olarak anksiyete bozuklukları birinci basamak sağlık hizmetlerinde yeteri kadar tanınmamakta, buna bağlı olarak yeterince tedavi edilememektedir (Gülçek, 2020). Hastada belirgin bir sıkıntı gözlemlendiğinde ya da anksiyete bozukluğuna bağlı komplikasyon yaşandığı zaman tedavi endikasyonu oluşmaktadır. Diğer taraftan, uygulanan standart tedavilere cevap alınamaması, intihara eğilim ya da ek bir hastalık görülmesi, kişilik bozuklukları ya da madde kullanımı gibi durumlar hastaneye yatarak tedavi gerektirmektedir. Anksiyete bozukluklarında kullanılacak tedavi yöntemi, kişilerin anksiyeteye verdikleri bedensel tepkiler ve anksiyeteye neden olan faktörler doğrultusunda belirlenmektedir (Bandelow ve ark., 2017).

Anksiyete bozukluklarının tedavisinde; psikoterapi, farmakoterapi ya da her ikisinin kombinasyonu kullanılmaktadır (Bandelow ve ark., 2017; Çıtak, 2018; Tamam ve Demirkol, 2019; Özdemir ve ark., 2020). Farmakoterapide, seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI), seçici serotonin norepinefrin geri alım inhibitörleri (SNRI), monoaminoksidaz inhibitörleri (MAO), trisiklik antidepresanlar (TCA), pregabalin, trisiklik antidepresanlar, buspiron, benzodiazepinler, moklobemid, paroksetin, agomelatin, fluoksetin, agomelatin, pregabalin, ketiapin, venlafaksin, vortiooksetin, ondansetron, beta adrenajik reseptör antagonistleri kullanılmaktadır (Tamam ve Demirkol, 2019; Gülçek, 2020; Thibaut F., 2022). Psikoterapi, anksiyete bozukluğu olan tüm bireylere dışarıdan ihtiyaç duydukları desteğin verilmesini içermektedir (Bandelow ve ark., 2017).

Ayrıca, günümüzde anksiyete tedavisinde çeşitli non farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında fitoterapi, biofeedback, hipnoz, osteopati, akupunktur, homeopati, yoga, tai chi, meditasyon, gi gong, gevşeme egzersizleri, sanal terapi, iç görü yönelimli terapi, alıştırma (exposure) terapisi, gevşeme egzersizleri, solunum egzersizleri ve müzik terapidir (Baykal Başer, 2017; Çıtak, 2018; Akgül ve Kelleci, 2020; Gülçek, 2020; Muhtar ve Tolun Çakmak, 2021).

2.3. Müzik Tedavi

Müzik, insanların düşünce ve duygu biçimlerini yansıtmaya aracıdır. Bununla birlikte, müziğin sahip olduğu belirli akustik ve fiziksel özellikler, insan bedeninde hem psikolojik hem de fizyolojik etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Karlı, 2019; Özgündöndü, 2019). Müzik terapi; müziğin insanlarda oluşturmuş olduğu bu etkilerden yararlanılarak, kişilerin yaşamış oldukları hem psikolojik hem de fizyolojik problemleri tedavi etmek için kullanılan ve geçmişi çok eskiye dayanan bir tedavi yöntemidir (İşikçi, 2018; Özgündöndü, 2019). Kısaca, müzikle yapılan tedavi olarak tanımlanmaktadır (Uslu, 2021). Dünyada müzik terapi alanındaki en önemli derneklerin başında gelen ve 1997 yılında kurulmuş olan, Amerikan Müzik Terapi Birliği müzik terapiyi ‘‘onaylı bir müzik terapi programını tamamlayan, setifikaya sahip profesyoneller tarafından terapötik ilişkiler çerçevesinde bireylerin psikolojik, fiziksel, zihinsel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kişiye özgü hedeflere ulaşmak için yapılan müzikli girişimler’’ şeklinde tanımlamıştır (Bayraktar Turan ve Yetimoğlu, 2019; Özgündöndü, 2019). Günümüzde bu tanım genişletilmiş ve müzik terapi, ‘‘müzik ile ilgili uygulamaları kapsayan, onaylı bir müzik terapi programını tamamlamış olan, sertifikaya sahip yetkili bir müzik terapist tarafından, terapötik ilişkilere dayalı olacak bir biçimde bireyselleştirilmiş hedeflere ulaşmak için klinik ortamında ve kanıta dayalı farklı yöntemlerle uygulanan bir tedavi yöntemi’’ olarak tanımlanmıştır (Özgündöndü, 2019; Karlı, 2019; Tayaz ve Kutluturkan, 2019; Bayraktar Turan ve Yetimoğlu, 2019; Öcebe Kurap ve Kolcu, 2019). Müzik terapi, 3 yaşından 84 yaşına kadar her yaştaki insana uygulanabilmektedir (Karlı, 2019).

Son yıllarda, bu alana özgü yönetmeliğin çıkması ile birlikte müzik terapinin kullanımını yeniden artmaya başlanmıştır. Türkiye’de Müzik terapi Sertifikalı Eğitim Programı 04 Şubat 2014 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanmış olup, yönetmelik kapsamında sertifikalı eğitim alanı olarak belirlenmiş ve Bakanlık tarafından 13/07/2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Müzik terapi Sertifikalı Eğitim Programına müzik veya sağlık alanı mezunları katılabilmektedir (Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2016; Öcebe Kurap ve Kolcu, 2019). Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri’nde 5000’in üzerinde müzik terapisti bulunmaktadır. İki yüzünün sağlık personeli olduğu bilinen bu bireyler, okullarda, kliniklerde, madde

bağımlılık merkezlerinde, hastanelerde ve gündüz bakım evleri olmak üzere birçok yerde müzik terapi yöntemini uygulamaktadırlar (Wall & Duffy, 2015; Werner ve ark., 2015; Işıkcı, 2018; Öcebe Kurap ve Kolcu, 2019).

2.3.1. Müzik Terapinin Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri

Müziğin beynin sinirsel işlevi ve hormonal etkinliği üzerinde pozitif bir etki göstermesi sonucu, insanlarda fizyolojik ve psikolojik değişiklikler ortaya çıkmaktadır (Bayraktar Turan ve Yetimoğlu, 2019; Akbulut Ünal ve Taşçı, 2020; Kılıç ve Gürkan Can, 2021). Müzik, beynin sağ hemisferini etkileyerek limbik sistem üstünden psikofizyolojik yanıtların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Tayaz ve Kutluturkan, 2019). Müziği oluşturan melodi, ritim, ses dalgaları ilk olarak dış kulak kanalına girer. Daha sonra ilerleyerek kulak zarını geçer oradan da orta kulağa geçer ve sırasıyla zar ile bağlantılı olan çekiç, örs, üzengi kemiklerinde titreşim oluşturarak iç kulağa ulaşır. İç kulağa ulaşan ses enerjileri sinir hücreleri tarafından algılanıp anlamlandırıldıktan sonra elektro nöro-kimyasallara dönüştürülür, ortaya çıkan sinyaller işitme için kullanılan yollardan geçerek beyindeki işitme alanlarına ulaşır (Işıkcı, 2018; Özgündöndü, 2019). Müzik öncelikle beynin işitme merkezi olan temporal lob tarafından algılanarak sırasıyla talamus, medulla, hipotalamus, orta beyin, hipofiz bezi, pons gibi yerlerde uyarı oluşturur. Bu alanlarda ulaştığı yere göre farklı nörotransmitter maddeler ve hormonların salgılanmasını sağlar (Özgün Örmeci, 2018; Özgündöndü, 2019).

Müziğin etkisi sonucunda serotonin, dopamin, nöradrenalin gibi katekolaminlerin, sitokinlerin, oksitosin, endorfin ve enkefalin salınımında artma, kortizol salınımında azalma meydana gelmektedir. Bu maddelerin etkisi ile vücutta fizyolojik olarak değişiklikler ortaya çıkmaktadır (Kaya, 2018; Özgün Örmeci, 2018; Karamızrak, 2021). Fizyolojik değişiklikler arasında, solunum hızında azalma, kan basıncında düşme, kaslarda gevşeme, kalp atımında azalma, vücut sıcaklığında değişme ve ağrıda azalma yer almaktadır (Chan ve ark., 2006; Kaya, 2018; Özgün Örmeci, 2018; Bayraktar Turan ve Yetimoğlu, 2019; Tayaz ve Kutluturkan, 2019). Müzik terapi, korku, anksiyete ve stres düzeylerinde azalma, öfke

problemlerinde azalma, benlik saygısında artma, uyku sorunlarında azalma, sosyal fobilerde azalma gibi psikolojik etkilerin ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır (Kaya, 2018; Göktepe Kaya ve Düzgüner, 2021).

2.3.2. Müzik Terapi Yöntemleri

Müzik terapi aktif veya pasif olmak üzere iki şekilde uygulanabilmektedir (Kılıç ve Gürkan Can, 2021).

Aktif Müzik Terapi: Bireylerin müzikle birlikte vücutlarını, seslerini, enstrümanlarını ve müzikle ilgili deneyimlerini kullanarak kendisinin sıkıntı ve problemlerini anlatması için desteklenmesiyle ortaya çıkan bir tedavi türüdür (Stanczyk, 2011). Aktif müzik terapi; terapide kişinin ya da bir grubun müzik meydana getirmesi veya müzik yapmasına destek olunması ya da müziğin ritmine uygun bir şekilde dans etmesi yönünde desteklenmesini içermektedir (Gençel, 2006).

Pasif Müzik Terapi: Bu müzik terapi yönteminde birey daha çok dinleyici pozisyonunda olup, bireyin terapistin yönlendirmesiyle müzik dinlemesi veya terapist tarafından kayıttan ya da canlı olarak müzik dinletilmesini içermektedir. Tedaviye katılan bireylerle belirli bir süre müzik dinletilmektedir. Bu bireylerden, onlara dinletilen müziğe tamamıyla adapte olmaları ve kendilerini müziğin akışına bırakmaları istenmektedir (Wigram ve Groke, 2007; Kılıç ve Gürkan Can, 2021).

2.3.3. Müzik Terapinin Kullanım Alanları

Müzikal seslerin ve melodilerin kendine ait yapısının, insanların ruh ve davranış biçimleri, soluk alıp verme hızları, kalp ritimleri, dikkati, beyin dalgaları üzerindeki etkilerinin, fiziksel ve psikolojik olumlu sonuçların ortaya çıkmasına katkıda bulunması, insanların duygu ve düşüncelerini anlamaya yardımcı olması müziğin terapötik etkilerinin olduğunu ortaya çıkarmıştır (Miladinia ve ark.; 2016; Miftah ve ark., 2017; Kaya, 2018; Bahadır ve Kürtüncü; 2020; Gündüz, 2020). Bu

durum günümüzde müzik terapinin onkoloji, psikiyatri, geriatri, palyatif bakım, nöroloji, yoğun bakım, koroner yoğun bakım, cerrahi ve kadın doğum gibi çok sayıdaki alanda ve PTKA, endoskopi gibi işlemler sırasında kullanılmaya başlamasına neden olmuştur (Tayaz ve Kutluturkan, 2019).

McConnell ve Porter'in palyatif bakım hastalarının tıbbi tedavisine ek olarak müzik terapinin kullanıldığı makaleleri gözden geçirdikleri çalışmada, müzik terapinin palyatif bakım gören hastaların duygusal, fiziksel, manevi ve psikolojik sıkıntıları üzerinde iyileştirici etkisi olduğunu vurgulanmıştır (McConnell ve Porter, 2017). Bradt ve ark.'ın müziğin kalp sağlığı üzerine etkisini belirlemek amacıyla 23 farklı oturumda 1461 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, kalp hastalığına sahip olan kişilerde müzik dinlemenin kalp atım hızını ve kan basıncını azalttığı, solunum hızını yavaşlattığı saptanmıştır (Bradt ve ark., 2013). Padam ve ark.'nın mide-bağırsak bölgesine endoskopi yapılmış olan hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, Hint ilahileri ve Klasik Hint enstrümental müziği dinletilen hastalarda, kontrol grubuna göre kaygı düzeyinde anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir (Padam ve ark., 2017).

Müzik terapide, müzik terapinin uygulanacağı alan ya da işlem, müzik terapi ile bu hasta grubunda ulaşılması hedeflenen amaç belirlendikten sonra, bu parametrelere uygun müzik makamının seçilmesi müzik terapinin başarısı açısından önemlidir (İşıkçı M.,2018).

Müzik makamları insan fizyolojisi ve psikolojisi üzerinde farklı etkiler göstermektedir (Tablo 2.2) (İşıkçı, 2018; Çak Ersoy ve Özcan, 2018; Kutlu, 2019).

Tablo 2.2. Farklı müzik makamlarının insan sağlığı üzerindeki etkileri (İşıkçı, 2018; Çak Ersoy ve Özcan 2018).

Makam	Etkisi
Rehâvî makamı	Baş ağrısı, kalp çarpıntısı, kanla ilgili hastalıklar
Rast makamı	Felç hastalığı
Büzürg makamı	Kulunç, bağırsak ağrısı, dikkatin arttırılması, korkuların azaltılması

Tablo 2.2. (devam) Farklı müzik makamlarının insan sağlığı üzerindeki etkileri
(İşıkçı, 2018; Çak Ersoy ve Özcan 2018).

Makam	Etkisi
Bûselik makamı	Kalça kemiği ağrısı, kulunç, baş ağrısı
Zirefkend makamı	Yüz felci , eklem , sırt ağrıları ve kulunç gibi rahatsızlıkları gidermektedir
Hüseyinî makamı	Kalp ve akciğer enfeksiyonları, mide rahatsızlıkları, hummâlî hastalıklarda ateşi düşürme
Bozuk makamı	Dikkati toparlama, zihin gücünü arttırma
Nihavend makamı	Sakinlik ve huzur verir
Zengüle makamı	Kalp rahatsızlıkları, akciğer ve mide ile ilgili rahatsızlıklar
Irak makamı	Çarpıntı, ateşli hastalıklar
İsfahân makamı	Kuruluktan ve soğukluktan kaynaklı hastalıklar, düşünce ve zekâ gücünün arttırılması
Uşşak makamı	Gut hastalığı, uykusuzluk, ayak ağrıları
Hicaz makamı	İdrar yolu rahatsızlıkları, cinsellik isteğin arttırılması
Nevâ makamı	Siyatik ve kalça kemiği ağrı

2.4. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete

Koroner arter hastalığı ve/veya iskemik kalp hastalığına sahip bireylerde anksiyetenin ortaya çıkışını ve düzeyini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır (Çürük ve ark., 2018). Kardiyovasküler sistem hastalığı olan bireylerde, bireyin kişilik özellikleri, aile yapısı, korkuları, yaşı, cinsiyeti, hastaneye geliş biçimi, daha önceki deneyimleri, mevcut hastalığı, bu hastalığın tedavi süreci, uygulanacak/ uygulanan işlemler gibi faktörlere bağlı olarak anksiyete ortaya çıkabilmektedir (Demir ve Arslantaş, 2014; Çetin, 2017; Yıldız, 2019). İnvaziv girişim uygulanacak hastaların %60-%80'inde işlem öncesi anksiyete görülmektedir (Yıldız, 2019). Koroner anjiyografinin invaziv bir tanımlama yöntemi olması, yaşamsal önemi yüksek olan bir organda meydana gelen sorunların tanınıp tespit edilmesinde kullanılması, olumsuz bir sonuçla karşılaşma ihtimalinin bulunması, yapılacak işlem ile ilgili bilinmezliklerin birden fazla olması, ölüm korkusunun olması, bireyin göğsünde ağrı hissi olmasından

kaynaklı her an kalp krizi geçireceği düşüncesi, anksiyete ve gündelik yaşama uyumda zorlanma gibi psikolojik sorunlara yol açmaktadır (Yıldız, 2019; Demirbaş ve Kaya, 2022). Bu problemlerin yanı sıra, hastaneye yatma, ortamın yabancılığı, hastalığın kendisini sınırlandıracağı düşüncesi, bireylerin hastane ortamına ve kullanılan tıbbi terimlere yabancı olması, hayati tehlikesinin bulunması, tanımadıkları insanlarla iletişime geçme mecburiyetlerinin olması, yaşam kalite ve standartlarının düşme olasılığı, hastalığı kabullenememe, kendisine konulan tanıya ve uygulanacak olan tedaviye dair bilgi sahibi olamama, uygulanacak olan tedavi sürecinin kendisine zarar verebileceğini düşünme, tedavi süresince acı ya da ağrı çekebileceğine inanma, başka bir hastalık ile karşılaşabilme düşüncesinin olması, sağlığına zarar gelebileceği düşüncesi, aileden ayrı kalma, hastalıkta tam iyileşme olup olmayacağı düşüncesi, ağrı ve acı çekme korkusu, mahremiyet kaygısı, uyku problemi yaşama endişesi, hastane ortamından kaynaklı çeşitli stresörlere maruz kalma, kendini yetersiz hissetme, yeni bir hastalık ve problemle karşılaşma düşüncesi, hastalığın kendisini sınırlandıracağı düşüncesi, işlem sonrasında fiziksel fonksiyon yetersizliği yaşayacağı endişesi, aile içindeki rol ve sorumluluklarının değişebileceği düşüncesinin olması, hastalarda yüksek düzeyde anksiyete görülmesine neden olmaktadır (Demir ve Arslantaş, 2014; Çetin, 2017; Çürük ve ark., 2018; Eren, 2018; Günay, 2019; Işıkçı ve ark. 2021, Demirbaş ve Kaya, 2022).

KAG yapılması planlanan hastaların %80'inden fazlasında işlem başlamadan hemen önce çok yüksek düzeyde anksiyete yaşamasına bağlı hasta vücut işlevleri üzerinde azalmış bir kontrol duygusu ortaya çıkmaktadır (Özlu ve ark., 2022). Hastanın anksiyete düzeyi işlemi beklerken en yüksek düzeye; işlemten sonra ise, en düşük olduğu düzeye ulaşır (Özlu ve ark., 2022). Yüksek düzeyde anksiyete, hastaların fizyolojik sağlığını olumsuz etkilediği gibi psikolojik sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda, anksiyete düzeyinin artışı hastanın ailesiyle iş birliğini zorlaştırarak hastalığa uyumda sorunlara yol açmakta, hastanın ve ailesinin tedavi ve bakım süreçlerine katılımını azaltmakta, bunlara bağlı olarak da fiziksel hastalığın daha ağır seyretmesine ve yaşam kalitesinin azalmasına sebep olmaktadır (Özlu ve ark., 2022). Aynı zamanda yaşanan yüksek anksiyete hastalıkla baş etmede yetersizliğe ve tekrarlı hastane yatışlarına sebep olarak, hastalığın iyileşme sürecinin uzamasına, immün sistemin baskılanmasına, psikolojik ve sosyal zorlanmalara yol açarak ölümüne sebebiyet verebilmektedir (Demirbaş ve Kaya, 2022).

Anjiyografi yapılacak hastalarda işlem öncesi, işlem sırasında ve sonrasında ciddi olumsuzluklar yaşanabileceğine ilişkin korku nedeniyle, hastanın kan basıncı, nabız ve solunum parametrelerinde artış görülebilmektedir (Çürük ve ark., 2018). İşlem öncesi hastaya yapılan bilgilendirme, çeşitli materyaller (video, slayt vb.) aracılığı ile yapılan eğitimler, müzik dinletme gibi girişimler bireyin rahatlamasına ve işleme yönelik korkusunun azalmasına neden olmaktadır (Rızalar, 2019; Kahraman ve Kural Kurşun, 2022; Yıldırım ve Oğuz, 2022). SKÖ düzeyi, bireyin kişilik özelliği ve yaşam standartları gibi faktörlerden etkilenmektedir (Eskin Gökçe ve ark., 2021).

Anksiyete, işlem sırasında olumsuz etki ve sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmekte, hastada komplikasyon oluşma riski arttırmaktadır. Bu sebeple hastaların anksiyete düzeylerini en erken dönemde değerlendirilerek, hastalarda anksiyeteye neden olabilecek faktörlerin kontrol altına alınması ve işlem öncesinde hastanın anksiyete düzeyinin mümkün olduğunca en alt seviyeye getirilmesi gerekir (Bayındır ve Koçyiğit, 2017; Çürük ve ark., 2018; Yıldız, 2019; Karamızrak, 2019; Özlü ve ark., 2022).

2.5. Anksiyete ve Müzik Terapi

Müziğin endokrin-sinir sistemi üzerinde olumlu etkiler oluşturarak hastanın gevşemesini, rahatlamasını, iyileşme süresinin kısalmasını oluşabilecek komplikasyon sayısını ve anksiyeteyi azaltabileceği düşünülmektedir (Mozaffari, Tavangar ve Pourmovahed, 2020). Bu nedenle müzik bir terapi yöntemi olarak kullanılmaya başlamıştır (Öcebe Kurap ve Kolcu, 2019). Müzik terapi, anksiyete tedavisinde kullanılan non-farmakolojik tedavi yöntemlerinden biridir (Okut ve ark.,2022; Doğan, 2022). Müzik terapi uygulanmasına bağlı olarak anksiyetenin azalması sonucu hastaların kan basıncı normale döner, hastaların konforu artar, ağrıları kontrol altına alınır, duygu durum bozukluklarının düzelmesini sağlar ve hastanede yatış süresinin azalmasına neden olmaktadır (Bayındır, 2017;Sazak ve ark., 2021;)

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, müzik terapi anjiyografi ünitelerinde, koroner yoğun bakımlarda, endoskopi ünitelerinde, yenidoğan yoğun bakım

unitelerinde, obstetri unitelerinde, çocuk kliniklerinde anksiyete düzeylerinin azaltılması amacıyla kullanılmıştır (Vizeli Doğan ve Őenturan, 2012; ürük ve ark., 2018; Bahadır ve Kürtüncü,2020; Varıőođlu ve Satılmış Güngör, 2019; Kılıç ve Gürkan, 2021; İşikçi ve ark., 2021).Vizeli Doğan ve Őenturan tarafından 18 yaş üzeri koroner anjiyografi işlemi yapılması planlanan hastalarda gerçekleőtirdiđi deney-kontrol gruplu çalışmada, işlemden 10 dakika önce müdahale grubuna mp3 ile müzik dinletilmiş ve işlem sonrası deney gurubunun anksiyete düzeyinde azalma olduğu saptanmıştır (Vizeli Doğan ve Őenturan, 2012). Arslantaş ve arkadaşlarının çalışmasında, anjiografi işlemi öncesi klasik müzik dinletilen hastalarda anksiyete düzeyinin azaldığı belirlenmiştir (Demir ve Arslantaş, 2014; Eskin Gökçe ve ark., 2021). Kumar'ın anjiyoya girmeden 30 dk önce hastalara kulaklıkla yumuşak melodik müzik dinlettiği çalışmasında, işlem sonrası hastaların anksiyete düzeyinde azalma olduğu saptanmıştır (Kumar, 2019).

Müzik terapi, hastaların işlem sırasında ve işlemden sonra vital bulgularının normal düzeyde seyretmesine, hastanede yatış süresinin azalmasına, sedatif ilaç kullanımının azalmasına, iyileşme sürecinin hızlanmasına, işleme yönelik olumlu duygular yaőanmasına katkıda bulunmaktadır (Demir ve Arslantaş, 2014; Bayındır ve Koçyiğit, 2017; Gülsüm, 2018; Karamızrak, 2019; Öcebe Kurap ve Kolcu, 2019; Bahadır ve Kürtüncü, 2020).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

PTKA uygulanan hastalar üzerinde yapılan bu çalışma, kontrol gruplu deneysel niteliktedir.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma, 15.11.2019 - 26.01.2021 tarihleri arasında Bursa Şehir Hastanesi Koroner Anjiyografi Ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni 15.11.2019-26.01.2021 tarihleri arasında Bursa Şehir Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Koroner Anjiyografi Ünitesinde tedavi gören ve elektif PTKA yapılması planlanan koroner arter hastalığı ve/veya iskemik kalp hastalığı bulunan bireyler, örneklemi ise bu hastalar arasından araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar oluşturmuştur. Çalışmada, veri toplama süresi dikkate alınarak ve birimde elektif PTKA yapılan 270 hasta üzerinden evreni bilinen örneklem hesabı kullanılarak %95 güven aralığında örneklem sayısı 159 hasta olarak belirlendi. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 160 hasta örnekleme dahil edildi.

Dahil edilme kriterleri:

- 18-65 yaş arası olma
- Türkçe konuşup anlayabilme
- Herhangi bir psikiyatrik hastalık tanısı olmama
- Sedatif, anksiyolitik veya analjezik ilaç kullanmıyor olma

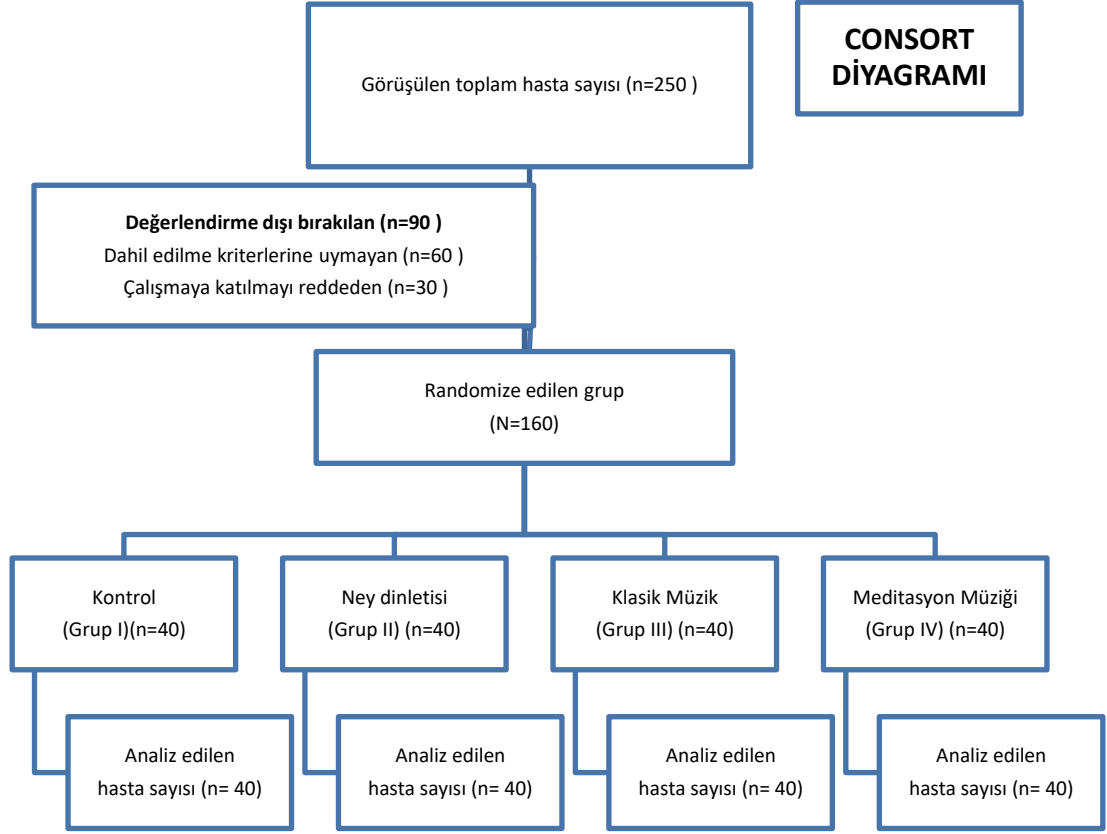
- Görme ve işitme problemi olmama
- Genel durumu stabil olma
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olma
- Girişim için femoral bölgenin kullanılacak olması

Hastaları gruplara ayırmak için rastgele sayılar tablosu kullanıldı. Literatürde, hastalara dinletilecek müziği seçiminde kişisel tercihlerin göz önünde bulundurulması gerektiği, bunun müziğin anksiyete üzerinde olumlu etkisini arttırdığı bilgisi yer almaktadır (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Bu nedenle, deney grubunda yer alan hastalara ney dinletisi, klasik müzik ve meditasyon müziği türlerinden hangisini dinlemek istedikleri soruldu. Deney grubundaki hastalar tercih ettikleri müzik türüne göre gruplara atandı. Gruplara atanacak hasta sayısına ulaşılan ve sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durumu, öğrenim durumu, meslek), daha önce PTKA yapıma durumu, genelde müzik dinlemeyi sevme ile endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatlatma durumu açısından randomizasyon sağlanana kadar işlem tekrar edildi. Yapılan istatistiksel analizler ile randomizasyonun sağlandığı güvence altına alındı (Tablo 3.1). Hastalar, kontrol grubu (40 kişi), deney I (40 kişi-ney dinletisi), deney II (40 kişi-klasik müzik) ve deney III (40 kişi- meditasyon müziği) olmak üzere 4 gruba ayrıldı (Şekil 1).

Tablo 3.1. Gruplara atanan hastaların randomizasyonda ele alınan kriterlere göre farklılık gösterip göstermediğinin dağılımı (N=160)

Değişken Adı	Grup	Kontrol	Ney	Klasik	Meditasyon	Anlamlılık
Yaş	Ort±SS	50.22±7.79	51.95±9.56	51.12±8.59	51.27±8.58	F=0.269 p=0.848
Cinsiyet	Kadın	10	16	12	11	X ² =2.442 p=0.486
	Erkek	30	24	28	29	
Medeni durum	Bekar	3	3	6	2	X ² =7.973 p=0.537
	Evli	28	29	27	33	
	Boşanmış / Ayrı yaşıyor	6	4	2	4	
	Dul	3	4	5	1	
Eğitim durumu	İlkokul	9	13	7	10	X ² =7.371 p=0.599
	Ortaokul	4	4	8	4	
	Lise	11	11	13	8	
	Üniversite	16	12	12	18	
Meslek	İşçi	13	7	7	8	X ² =10.342 p=0.586
	Memur	4	5	7	7	
	Emekli	9	10	11	16	
	Çiftçi	3	3	3	3	
	Diğer	11	15	12	6	
Daha önce PTKA uygulanma durumu	Evet	9	17	11	17	X ² =5.702 p=0.127
	Hayır	31	23	29	23	
Genelde müzik dinlemeyi sevme durumu	Evet	31	36	37	34	X ² =4.427 p=0.219
	Hayır	9	4	3	6	
Endişeli olduğunuzda müzik dinlemenin kendisini rahatlatma durumu	Evet	31	36	38	33	X ² =6.113 p=0.106
	Hayır	9	4	2	7	

F=One way -Annonva testi, X²= pearson ki-kare testi



Şekil 3.1. Consort Diyagramı.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni, anksiyete düzeyi, bağımsız değişkenleri ise sosyo-demografik özellikler, müzik terapi, PTKA işlemine ait özelliklerdir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen sosyodemografik özellikleri ve PTKA ile müzik ilişkisini belirlemeye yönelik Genel Bilgi Formu (EK-1), Durumluluk Kaygı Ölçeği (EK-2) ve Sürekli Kaygı Ölçeği (EK-3) aracılığı ile toplanmıştır.

Genel Bilgi Formu: Konu ile ilgili literatür taranarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Formun içeriğinde; tanıtıcı özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek) hastanın mzık ile ilişkili özelliklerini sorgulayan (hastanın müziği sevip sevmediği, hangi tür müziği sevdiği, endişeli olduğunda mzık dinlemeyi tercih edip etmediği ve bu durumda mzık dinlemenin kendisini rahatlatıp rahatlatmadığı ve ne kadar rahatlattığı), işlem öncesi ve sonrası değerlendirilecek parametreler (vital bulgular, endişe düzeyi) ve dosyadan alınacak bilgiler (hastanın daha önceki ve şimdiki PTKA işlemi ile ilgili sorular) olmak üzere toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

Durumluluk Kaygı leği (DK): Bireylerin o andaki durumluluk kaygı düzeylerini saptamak amacıyla Spielberg ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilmiş ve ner ve Le Compte (1985) tarafından da Türkiye’de geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış olan ölçek, 20 adet sorudan oluşmaktadır. Bu ölçeğin on dört yaş üstü bireylere uygulanması mümkündür. Bireyin sorulara cevap verirken o anda ve o koşullar altında kendisini nasıl hissettiğini ifade etmesi, içinde bulunduğu durumla ilişkili duygularını dikkate alarak cevaplandırması gerekmektedir. Katılımcılar, ölçekte bulunan her bir ifade için ’’hiç’’, ’’biraz’’, ’’çok’’ ya da ’’tamamıyla’’ seçeneklerinden kendilerine en uygun olanı işaretlemektedirler. Durumluluk Kaygı leğinde iki tip ifade bulunmaktadır bunlar; olumsuz duyguları yansıtan doğrudan ifadeler ve olumlu duyguları yansıtan tersine dönmüş ifadelerdir. Durumluluk Kaygı leğinde on tane tersine dönmüş ifade vardır. Durumluluk Kaygı leğinde, 20 maddenin değerlendirilmesi yapılırken 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. Maddeler için negatif (toplam kaygı puanını azaltan), kalan maddeler için ise pozitif (toplam kaygı puanını arttıran) puanlar verilmektedir. Değerlendirmede her bir madde için 1 ile 4 arasında puan verilmektedir. Tersine dönmüş maddeler puanlanırken 1 değerinde olanlar 4’e, 4 değerinde olanlar 1’e dönüştürülmektedir. Doğrudan ifadelerde 4 değerindeki cevaplar anksiyetenin yüksek olduğunu gösterirken tersine dönmüş ifadelerde de 1 değerindeki cevaplar anksiyetenin yüksek olduğunu 4 değerindeki cevaplarda anksiyetenin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 80, en düşük puan da 20’dir. Değerlendirme sonucunda hesaplanan toplam kaygı puanı ne kadar yüksek olursa leği dolduran bireyin de kaygı düzeyinin o kadar yüksek olduğunu göstermektedir (Demir, 2013; Açıkgöz, 2019; ner ve Le Compte, 1985).

Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ): Durum ve şartlardan bağımsız olarak süreç içerisinde bireyin nasıl hissettiğini belirlemek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Süreklilik kaygı ölçeğinin yanıtlanmasında maddelerin ifade düşünce ya da davranış sıklıklarına göre katılımcılardan “hemen hiçbir zaman” (1), “bazen” (2), “çok zaman” (3) ve “her zaman” (4) seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenir. Ölçek toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçekte ters puanlama yapılan ifadeler bulunmakta olup bunlar; 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39 maddeleridir. Süreklilik anksiyete puanı şöyle elde edilmektedir. Doğrudan puanlama yapılan ifadelerin toplam puanından ters puanlama yapılan ifadelerin toplam puanı çıkarılarak SKÖ'nün değişmez puanı olan 35 sayısı eklendiğinde kişinin sürekli anksiyete puanı elde edilmektedir. Her ölçekten elde edilen puan 20 ile 80 arasında değişmektedir. Puanın fazla olması yüksek anksiyete düzeyini az olması da düşük anksiyete düzeyini ifade etmektedir. Sonuçlar; 0 ile 19 puan arasında anksiyete yok, 20 ile 39 puan arasında hafif anksiyete, 40 ile 59 puan arasında orta derecede anksiyete, 60 ile 79 puan arasında ağır anksiyete, 80 puan da panik olunulduğunu göstermektedir (Açıkgöz, 2019; Öner ve Le Compte, 1985).

3.6. Verilerin Toplanması

Çalışmamızı bir kamu hastanesinin koroner anjiyografi ünitesinde tedavi gören ve elektif PTKA yapılması planlanan 160 hasta oluşturdu. Deney grubundaki hastalara dinletilecek müzik türünün belirlenmesinde literatür taraması yapıldı ve Konservatuvar Müzik Bölümü öğretim üyelerinden uzman görüşü alındı. Yapılan bu araştırmalar ve görüşmeler sonrası, Muhayyer Kürdi makamındaki klasik müzik, kürdi makamındaki ney dinletisi, buselik makamındaki meditasyon müziğinin araştırmada kullanılmasına karar verildi ve bu eserler MP3'e kaydedildi. Hastadan hastaya enfeksiyon geçişine engel olmak amacıyla her hasta için maliyeti araştırmacılar tarafından karşılanan tek kullanımlık kulaklık kılıfı kullanıldı. Hastalara çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra çalışmayı kabul eden hastalara araştırmacı tarafından sorular yöneltilerek genel bilgi formu, durumluluk-sürekli kaygı ölçeği dolduruldu. Literatürde en az 15 dakika müzik dinletmenin anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Buffum ve ark, 2006; McClurkin ve Smith, 2016). Hastaya daha önceden araştırmacı tarafından MP3'e kaydedilen müzik türlerinden hastanın

tercih ettiği müziği kulaklık aracılığı ile planlanan PTKA işleminden 30 dakika önce 15 dk boyunca dinlemesi sağlandı. PTKA işlemi yapılan hastaların işlemden 15 dakika sonra genel durumları stabil hale gelmektedir (Güçyeten, 2022). Bu nedenle, işlemden 15 dk sonra hastanın son değerlendirmeleri yapıldı. Görüşmeler hasta ve araştırmacının yalnız olduğu bir ortamda yüzyüze görüşme tekniği kullanılarak yapıldı.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, IBM SPSS Statistics 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Skewness ve Kurtosis testine göre verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendi. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistiksel analizlerin (yüzde,ortalama) yanı sıra, Pearson korelasyon testi, One-way Anova testi, eşleştirilmiş örneklem t testi ve bağımsız örneklem t testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde kabul edildi.

3.8. Araştırmada Etik Konular

Araştırma öncesi, Bursa şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (EK 1) etik kurul onay (21.10.2020/ 2020-9/2), Bursa şehir Hastanesi için Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'nden araştırma izni alındı. Daha sonra araştırmaya katılan hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü olur sözlü ve yazılı olarak alındı. Çalışma boyunca, Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı ve araştırmaya katılımında gönüllülük esas alındı.

4. BULGULAR

PerkütanTranslüminal Koroner Anjioplasti İşlemi Öncesi Dinletilen Müziğin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Etkisini belirlemek amacıyla toplam 160 PTKA yapılması planlanan tüm koroner ve iskemik kalp hastalığı bulunan bireyler üzerinde yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

4.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Tablo 4.1. Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (N = 160).

Değişken Adı		n	%
Yaş	Ort± SS	51.14±8.59	DA=24-65
Cinsiyet	Kadın	49	30.6
	Erkek	111	69.4
Medeni durum	Bekar	14	8.8
	Evli	117	73.1
	Boşanmış/Ayrı yaşıyor	16	10
	Dul	13	8.1
Eğitim durumu	İlkokul	39	24.4
	Ortaokul	20	12.5
	Lise	43	26.9
	Üniversite	58	36.3
Meslek	İşçi	35	21.9
	Memur	23	14.4
	Emekli	46	28.7
	Çiftçi	12	7.5
	Diğer	44	27.5

Yaş ortalamaları 51.14 ± 8.59 olan hastaların %69.4'ü erkek ve %73.1'i evlidir. Hastaların %36.3'ü üniversite mezunudur ve %28.7'si emeklidir (Tablo 4.1).

4.2. Müzik Konusu ile İlgili Tercih ve Düşünceler

Tablo 4.2. Hastaların müzik konusundaki tercih ve düşüncelerinin dağılımı (N=160).

Değişken Adı		n	%	
Genel olarak müzik dinlemeyi sever misiniz?	Evet	138	86,3	
	Hayır	22	13,8	
*Hangi tür müzik dinlemeyi seversiniz ?	Ney	Hayır	80	50
		Evet	80	50
	Klasik	Hayır	82	51,2
		Evet	78	48,8
	Meditasyon	Hayır	94	58,8
		Evet	66	41,3
	Rock	Hayır	138	86,3
		Evet	22	13,8
	Pop	Hayır	130	81,3
		Evet	30	18,8
	Caz	Hayır	132	82,5
		Evet	28	17,5
	TSM	Hayır	105	65,6
		Evet	55	34,4
	THM	Hayır	102	63,7
		Evet	58	36,3
	Diğer	Hayır	146	91,3
		Evet	14	8,8
Endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi rahatlatır mı?	Evet	138	86,3	
	Hayır	22	13,8	
Endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi ne kadar rahatlatır?	Ort± SS	6,78±3,30	DA=0-10	

*Hastalar birden fazla seçeneği işaretlemiştir

Tablo 4.2. (devam) Hastaların müzik konusundaki tercih ve düşüncelerinin dağılımı (N=160).

Değişken Adı		n	%
İşlem öncesi ve sonrası müzik türlerinden hangisini dinlemek istersiniz?	Yok (Kontrol grubu)	40	25
	Ney	40	25
	Klasik	40	25
	Meditasyon	40	25
Bu müziği dinlemek size ne hissettirdi? Ne düşündürdü? (n=120)	Rahatladım	102	85
	Gerildim/Sıkıldım	18	15

4.3. PTKA Uygulamasına İlişkin Özellikler

Tablo 4.3. Hastaların PTKA işlemine ilişkin özelliklerinin dağılımı (N = 160).

Değişken Adı		n	%
Daha önce PTKA işlemi uygulanma durumu	Evet	54	33.8
	Hayır	106	66.3
Daha önce PTKA işlemi uygulanma sayısı (n=54)	1	23	42.6
	2	16	29.6
	3	10	18.5
	4	5	9.3
Daha önce PTKA işlemi uygulanma sayısı (n=54)	Ort± SS	1.94±0.99	DA=1-4
Daha önce PTKA işlemine bağlı komplikasyongeçirme durumu (n=54)	Evet	0	0
	Hayır	54	100
PTKA kararı ile hastaneye yatış arasında geçen süre (gün)	Ort± SS	1.70±1.40	DA=0-7
PTKA işleminin süresi	Ort± SS	16.64±5.68	DA=5-30
PTKA işlemine bağlı komplikasyon gelişme durumu	Var	25	15.6
	Yok	135	84.4

Tablo 4.3. (devam) Hastaların PTKA işlemine ilişkin özelliklerinin dağılımı
(N= 160)..

Değişken Adı			n	%
* Komplikasyon adı	Hematom	Yok	155	96.9
		Var	5	3,1
	Ekimoz	Yok	154	96.3
		Var	6	3,8
	Ağrı	Yok	153	95.6
		Var	7	4,4
	Terleme	Yok	141	88.1
		Var	19	11.9
	Vagotoni	Yok	156	97.5
		Var	4	2.5
	Bulantı	Yok	156	97.5
		Var	4	2.5
	Baş dönmesi	Yok	159	99.4
		Var	1	0.6
	Senkop	Yok	157	98.1
		Var	3	1.9
	Bradikardi	Yok	156	97.5
		Var	4	2.5
	Ateş	Yok	159	99.4
		Var	1	0.6
Hipotansiyon	Yok	148	92.5	
	Var	12	7.5	

*Hastalar birden fazla seçeneği işaretlemiştir.

Hastaların %86.3'ü genel olarak müzik dinlemeyi sevdiğini ve %50'si ney tarzı müzik dinlemeyi sevdiğini ifade etmiştir. Hastaların %86.3'ü endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatlattığını ve bu etkinin orta düzeyde olduğunu (6.78 ± 3.30) olduğunu ifade etmiştir. Tercih ettiği müziği dinleyen deney grubundaki hastaların %85'i müzik dinledikten sonra rahatladığını ifade etmiştir (Tablo 4.2).

Hastaların %33.8'ine daha önce PTKA işlemi uygulanmıştır. Daha önce PTKA uygulanma sayısı 1.94 ± 0.99 'dur ve PTKA işleme bağlı komplikasyon gelişmemiştir. PTKA kararı ile hastaların hastaneye yatışı arasında geçen süre ortalama 1.70 ± 1.40 gün ve PTKA işlem süresi ortalama 16.64 ± 5.68 dakikadır. Hastaların %15.6'sında PTKA işlemine bağlı komplikasyon gelişmiştir ve en fazla görülen komplikasyonlar terleme (%11.9), hipotansiyon (%7.5) ve ağrı (%4.4)'dır (Tablo 4.3).

4.4. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Vital Bulgulara Etkisi

Tablo 4.4. Hastalara işlem öncesi müzik dinletmenin vital bulgulara etkisi (N = 160).

Değişken Adı	Grup	İşlem Öncesi	İşlem Sonrası	Anlamlılık
Sistolik Kan Basıncı	Kontrol	150.95±14.45	145.30±18.04	t=2.680 p=0.011
	Ney	150.25±27.54	132.45±22.71	t=5.131 p=0.000
	Klasik	146.65±16.64	128.37±29.12	t=4.420 p=0.000
	Meditasyon	150.67±14.08	135.52±23.57	t=5.348 p=0.000
	Toplam	149.63±18.89	135.41±24.29	t=8.631 p=0.000
Diyastolik Kan Basıncı	Kontrol	85.40±10.87	79.72±13.33	t=3.045 p=0.004
	Ney	83.90±15.28	75.07±12.03	t=3.712 p=0.001
	Klasik	83.47±11.03	73.85±13.87	t=4.509 p=0.000
	Meditasyon	83.72±11.83	75.85±11.92	t=4.113 p=0.000

Tablo 4.4. (devam) Hastalara işlem öncesi müzik dinletmenin vital bulgulara etkisi
(N = 160).

Değişken Adı	Grup	İşlem Öncesi	İşlem Sonrası	Anlamlılık
Diyastolik Kan Basıncı	Toplam	84.12±12.29	76.12±12.88	t=7.707 p=0.000
	Kontrol	90.85±17.77	84.25±16.83	t=4.309 p=0.000
Nabız	Ney	81.90±12.78	75.05±10.03	t=5.141 p=0.000
	Klasik	86.02±13.80	76.02±13.42	t=7.788 p=0.000
	Meditasyon	90.60±11.70	82.17±13.18	t=5.181 p=0.000
	Toplam	87.34±14.54	79.37±14.01	t=10.970 p=0.000
	Kontrol	15.35±2.88	14.90±1.80	t=1.090 p=0.282
Solunum	Ney	14.70±1.24	13.35±0.73	t=7.183 p=0.000
	Klasik	15.02±1.68	13.72±1.32	t=7.093 p=0.000
	Meditasyon	15.10±1.86	14.12±1.74	t=7.706 p=0.000
	Toplam	15.04±2.00	14.02±1.56	t=7.939 p=0.000

t=eşleştirilmiş örneklem t test, $p<0.05$

Tüm hasta gruplarında işlem öncesi ve işlem sonrası sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız değerleri; kontrol grubu hariç solunum değerleri arasında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Tüm gruplarda, işlem sonrası değerlerin işlem öncesine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4).

4.5. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Tablo 4.5. Hastalara işlem öncesi müzik dinletmenin anksiyete durumuna etkisi (N=160)

Değişken Adı	Grup	İşlem Öncesi	İşlem Sonrası	Anlamlılık
Sizce şu anki endişe düzeyiniz nedir?	Kontrol	5.67±3.03	3.57±3.27	t=6.295 p=0.000
	Ney	4.85±3.38	2.27±2.55	t=6.384 p=0.000
	Klasik	4.75±3.27	2.02±2.60	t=5.626 p=0.000
	Meditasyon	4.65±3.76	2.22±2.38	t=6.211 p=0.000
	Toplam	4.98±3.36	2.52±2.76	t=12.150 p=0.000
DKÖ	Kontrol	42.12±3.68	40.40±3.75	t=-2.550 p=0.015
	Ney	43.12±3.16	42.15±3.77	t=-1.632 p=0.111
	Klasik	43.25±3.85	41.30±4.78	t=-2.573 p=0.014
	Meditasyon	42.62±3.52	40.67±3.78	t=-3.064 p=0.004
	Toplam	42.78±3.56	41.13±4.06	t=-4.952 p=0.000
SKÖ	Kontrol	53.72±5.78	48.32±5.18	t=-5.806 p=0.000
	Ney	52.80±6.89	50.27±6.70	t=-1.600 p=0.118
	Klasik	50.60±6.47	48.60±5.53	t=-1.553 p=0.128
	Meditasyon	51.40±5.86	48.20±6.61	t=-2.281 p=0.028
	Toplam	52.13±6.32	48.85±6.04	t=-4.954 p=0.000

t=eşleştirilmiş örneklem t test, p<0.05

Hastaların işlem sonrası subjektif endişe düzeyinin tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı; DKÖ düzeyinin tüm ney grubu hariç tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı; SKÖ düzeyinin ney ve klasik müzik grubu hariç tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.5).

4.6. Hastalara Dinletilen Müzik Türünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi

Tablo 4.6. Hastalara dinletilen müzik türünün sosyo-demografik özelliklerinin işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanı farkına etkisi (N = 160).

Değişken adı	Grup	Ort±SS	Anlamlılık
DKÖ	Kontrol	-1.72±4.27	F=0.477 p=0.699
	Ney	-0.97±3.77	
	Klasik	-1.95±4.79	
	Meditasyon	-1.95±4.02	
SKÖ	Kontrol	-5.40±5.88	F=1.281 p=0.283
	Ney	-2.52±9.97	
	Klasik	-2.00±8.14	
	Meditasyon	-3.20±8.87	

F=One way -Annonva testi, $p<0.05$

Hastalarda anksiyete puanının işlem sonrası işlem öncesine göre azaldığı görülmekle birlikte, hastalara işlem öncesi dinletilen müzik türüne göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$).

4.7. Sosyo-Demografik Özelliklerin Anksiyete Seviyesine Etkisi

Tablo 4.7. Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanı farkına etkisi (N = 160)

Değişken Adı			Kontrol	Ney	Klasik	Meditasyon
Yaş (Ort± SS)	DKÖ	r	-0.275	0.111	0.115	0.05
		p	0.086	0.497	0.48	0.759
	SKÖ	r	-0.038	0.219	0.036	-0.075
		p	0.817	0.174	0.826	0.646
Cinsiyet	DKÖ	t [¥]	1.496	1.078	-0.686	0.917
		p	0.146	0.288	0.497	0.365
	SKÖ	t [¥]	-0.044	-0.115	1.691	1.296
		p	0.965	0.909	0.099	0.203
Medeni Durum	DKÖ	F	0.469	4545	0.432	0.22
		p	0.706	0.008*	0.731	0.882
	SKÖ	F	1.48	1,245	0,053	1,188
		p	0.236	0,308	0,984	0,328
Eğitim Durumu	DKÖ	F	0.496	0.377	1.197	0.099
		p	0.688	0.77	0.325	0.96
	SKÖ	F	1.312	1.555	0.571	0.59
		p	0.285	0.217	0.638	0.626
Meslek	DKÖ	F	0.262	1.251	0.306	0.319
		p	0.9	0.308	0.872	0.864
	SKÖ	F	0.669	1.107	2.039	0.573
		p	0.618	0.369	0.11	0.684

t[¥]= bağımsız örneklem t test, r= Pearson korelasyon testi, F=One-way Annova testi,

*p<0.05.

Ney dinletilen grupta durumluk anksiyete puanınının evli olan hastalarda anlamlı fark yaratacak düzeyde azaldığı belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 4.7).

4.8. Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Tablo 4.8. Hastaların müzik konusundaki tercih ve düşüncelerinin anksiyete düzeyine etkisi (N = 160)

Değişken Adı			Kontrol	Ney	Klasik	Meditasyon
Genel olarak müzik dinlemeyi sever misiniz?	DKÖ	t [¥] p	-1,677 0,102	1,279 0,208	0,266 0,792	-0,844 0,404
	SKÖ	t [¥] p	-1,272 0,211	0,730 0,470	-0,957 0,344	0,237 0,814
Endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi rahatlatır mı?	DKÖ	t [¥] p	-1,677 0,102	1,279 0,208	0,164 0,870	0,342 0,734
	SKÖ	t [¥] p	-1,272 0,211	0,730 0,470	-4,807 0,000*	0,680 0,501
Endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi ne kadar rahatlatır?	DKÖ	r p	-0,277 0,084	0,301 0,059	0,092 0,573	-0,078 0,632
	SKÖ	r p	-0,285 0,074	-0,176 0,277	-0,270 0,092	0,121 0,456

t[¥]=Bağımsız örneklem t test, r=Pearsonkorelasyon testi, *p<0.05

Klasik müzik diletilen grupta endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini ifade ettiğini ifade eden hastalarda sürekli anksiyete puanının anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 4.8).

4.9. PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerinin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Tablo 4.9. Hastaların PTKA işlemine ilişkin özelliklerinin işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanı farkına etkisi (N = 160).

Değişken Adı			Kontrol	Ney	Klasik	Meditasyon
Daha önce PTKA işlemi uygulanma durumu	DKÖ	t [¥]	-1,969	1,066	0,325	-1,269
		p	0,056	0,293	0,747	0,212

Tablo 4.9. (devam) Hastaların PTKA işlemine ilişkin özelliklerinin işlem öncesi ve sonrası anksiyete puanı farkına etkisi (N = 160).

Değişken Adı			Kontrol	Ney	Klasik	Meditasyon
Daha önce PTKA işlemi uygulanma durumu	SKÖ	t [¥]	-0.025	0.188	0.172	0.085
		p	0.98	0.852	0.865	0.932
Daha önce PTKA işlemi uygulanma sayısı (n=54)	DKÖ	r	-0.053	-0.06	0.227	-0.343
		p	0.892	0.818	0.501	0.178
	SKÖ	r	0.31	0.386	0.624	-0.215
		p	0.417	0.126	0.040*	0.408
PTKA kararı ile hastaneye yatış arasında geçen süre (gün)	DKÖ	r	-0.277	-0.012	0.013	0.242
		p	0.084	0.942	0.937	0.133
	SKÖ	r	0.021	0.017	-0.1	-0.048
		p	0.899	0.916	0.54	0.768
PTKA işleminin süresi	DKÖ	r	-0.17	0.076	-0.023	-0.103
		p	0.293	0.643	0.886	0.527
	SKÖ	r	0.345	-0.074	0.072	0.107
		p	0.029*	0.65	0.659	0.51

t[¥]=Bağımsız örneklem t test, r=Pearsonkorelasyon testi, *p<0.05

Kontrol grubunda işlem süresi arttıkça; klasik müzik grubunda ise daha önce PTKA uygulanma sayısı arttıkça anksiyete puanının arttığı saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 4.9).

5. TARTIŞMA

Elektif PTKA yapılması planlanan koroner ve iskemik kalp hastalığına sahip bireyler üzerinde anksiyete düzeyine müzik dinlemenin etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın bulguları sosyodemografik özellikler, müzik konusu ile ilgili tercih ve düşünceler, PTKA uygulamasına ilişkin özellikler, işlemden önce müzik dinletmenin vital bulgulara ve anksiyete düzeyine etkisi, sosyodemografik özelliklerin ve müzik konusundaki tercih ve düşüncelerin anksiyete seviyesine etkisi, PTKA işlemine ilişkin özelliklerinin anksiyete düzeyine etkisi başlıkları altında tartışılmıştır.

5.1. Sosya-Demografik Özellikler

Çalışmamızda, PTKA yapılması planlanan hastaların yaş ortalamasının $51,14 \pm 8,59$ yıl olduğu saptanmıştır. İşkey tarafından anjiyografi uygulanacak hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların yaş ortalamasının 52.66 ± 9.44 yıl olduğu belirlenmiştir (İşkey, 2008). Vizeli'nin çalışmasında KAG işlemi uygulanan hastaların yaş aralığının 45-65 yaş olduğu saptanmıştır (Vizeli, 2010). Yıldırım ve Oğuz tarafından PKG uygulanacak koroner kalp hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların yaş ortalamasının $57,8 \pm 10,3$ yıl olduğu belirlenmiştir (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan fizyolojik değişikliklere bağlı olarak koroner arterlerde oluşan ateroskleroz sonucu, yaşlı bireylerde genç bireylere göre KAH daha fazla görülmektedir (Ağar, 2020). Çalışma sonuçlarımız literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmamızda, PTKA yapılması planlanan hastaların %69,4'nün erkek olduğu belirlenmiştir. Türker ve Bedük tarafından KAG işlemi uygulanan hastalar üzerinde yapılan bir araştırmada, hastaların %69,3'ünün erkek olduğu belirlenmiştir (Türker ve Bedük, 2021). Demir tarafından KAG hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların %66,0'nın erkek olduğu saptanmıştır (Demir, 2019). Bayülgen Yeşil ve Altıok tarafından yapılan bir diğer çalışmada PTKA 'lı hastaların %60' ını erkeklerin

oluşturduğu görülmüştür (Bayülgen Yeşil ve Altıok, 2017). Kardiyovasküler hastalıklar her iki cinsiyette de görülmekte olup, aynı etkiyi göstermesine rağmen östrojen hormonunun kadınlardaki koruyucu etkisine bağlı olarak, KAH erkeklerde daha genç yaşlarda görülmektedir. Bu durum, genç erişkinlik döneminde KAH'lığının tanılanmasında kullanılan PTKA işleminin erkeklerde daha fazla yapılması ile sonuçlanmaktadır (Çetin, 2017; Şen, 2019). Çalışma sonuçlarımız literatürle uyumluluk göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hastaların %73,1'inin evli olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, PTKA yapılan hastaların çoğunun (%55-%89)'unun evli olduğu saptanmıştır (Emir, 2017; Şen, 2019; Karakuşlu,2022). Yapılan çalışmalarda, bireylere en büyük desteği sağlayan kişinin eş olduğu belirtilmiş ve bireylerin yaşadığı kaygıyı ilk önce aileleriyle paylaştıkları vurgulanmıştır (Şen, 2019; Türker ve Bedük, 2021). Çalışma sonuçlarımız literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmamızda hastaların %36,3'ünün üniversite, %26,9' unun lise, %24,4' ünün ilkokul ve %12,5'unun ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Çil'in yapmış olduğu çalışmada %52,6'sının ilköğretim, %11,3'ünün lise, % 9,8'nin üniversite ve üzeri mezun olduğu bulunmuştur (Çil, 2020). Yel ve Ünsar 'ın yapmış olduğu araştırmada da KAG yapılacak bireylerin büyük çoğunluğunun %52,5'inin ilkokul mezunu olduğu bulunmuştur (Yel ve Ünsar, 2020). Çalışmamızda örneklemimizi oluşturan bireylerin yükseköğrenim düzeyine sahip olduğu bulunmuş olup, bulguların literatürleri desteklemediği ortaya konulmuştur. Bu durumun çalışmamızın yapıldığı bölgenin diğer çalışmaların yapıldığı bölgelerden farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Zambak 'ın yapmış olduğu bir çalışmada ülkemizde batı bölgelerden, iç bölgelere ve doğuya doğru ilerledikçe üniversite ve üstü öğrenim oranı düşerken, özellikle ilkokul ve altında öğrenim seviyesine sahip olanların oranının arttığı belirlenmiştir (Zambak, 2020). Literatürde, bireylerin öğrenim seviyesi yükseldikçe, stresle baş etme yöntemi olarak müziği tercih etme oranının da arttığı ifade edilmektedir. Hatta, bu durumun bireylerin tercih ettiği müzik türünde etkilediği düşünülmektedir (Aydın ve ark., 2019; Kerman Tekkaş ve Bahar, 2019).

Çalışmamızda işlem yapılacak hastaların %28,7'sinin emekli olduğu belirlenmiştir. İşkey tarafından yapılan bir çalışmada bireylerin meslek durumlarına

bakıldığında her iki gruptaki bireylerin çoğunun emekli ve ev hanımı olduğu tespit edilmiştir (İşkey, 2008). Demir'in çalışmasında da hastaların çoğunun (deney KAG %70, deney PTKA %72, kontrol %62) emekli olduğu bulunmuştur (Demir, 2013). Çalışmamızın yaş ortalaması (51,14± 8,59) ve PTKA uygulanan hastaların yaş ortalaması göz önüne alındığında bu durum beklenen bir sonuçtur. Ayrıca, çalışmamızda yer alan bireylerin ülkemizde emeklilik yaşı ile ilgili olarak yapılan kademeli emeklilik uygulaması (2002) öncesi dönemdeki emeklilik yaşı uygulamasına tabi olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonuçlarımız literatürü destekler niteliktedir.

5.2. Müzik Konusu ile İlgili Tercih ve Düşünceler

Çalışmamızda hastaların %86,3'nün müzik dinlemeyi sevdiği ve %50'sinin ney tarzı müzik dinlemeyi tercih ettiği belirlenmiştir. Kalp hastalarının kalp hızlarını azaltmak için dinlemeyi tercih ettikleri müzikler ferahfeza makamında bestelenmiş sufi müzikler, Uşşak ve Bürüzg makamı içeren müziklerdir (Şahin, 2018; Dursun, 2018). Çalışmamızda da literatür sonuçları ile benzer şekilde hastaların ney gibi kalp hızını yatıştırıcı etkisi olan müzikleri tercih ettiği görülmektedir. Ayrıca, çalışmada ney çıkmasının bir diğer nedeni de araştırmanın yapıldığı yerin sosyo-kültürel yaşantısından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yıldız'ın çalışmasında, kalp hızında yatıştırıcı etkisi olan müzik türlerinden (doğa, keman, arp, piyano ve ney tarzı) beş çeşit eser seçmiş ve kişisel terciğe göre müziği dinlemeleri sağlanmıştır. Bunun sonucunda, müziğin anksiyete ve yaşam bulgularını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (Yıldız, 2019).

Çalışmamızdaki, hastaların %86,3'ü endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatlattığını ve bu etkinin orta düzeyde (6,78±3,30) olduğunu ifade etmiştir. Bayraktar ve Yetimoğlu tarafından yoğun bakım hemşirelerinin müzik terapi konusundaki düşüncelerinin değerlendirildiği bir çalışmada, hemşirelerin %97'si müzik terapinin hastaların rahatlamasında etkili bir yol olduğunu müzik terapinin psikolojik, fizyolojik, duygusal ve sosyal olarak iyileşme sağladığını belirtmişlerdir (Bayraktar ve Yetimoğlu, 2019). Çalışma sonuçlarımız endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatlatması açısından literatürle benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda, tercih ettiği müziği dinleyen deney grubundaki hastaların %85'i müzik dinledikten sonra rahatladığını ifade etmiştir. Işıkçı tarafından kolonoskopi işlemi uygulanacak hastaların üzerinde yaptığı çalışmada hastaların rahatsızlık ve anksiyete seviyesini azaltmak için müzik dinlediklerini ve müzik terapi uygulaması öncesinde hastaların %26.7'sinin, müzik terapi sonrasında ise hastaların %60.0'mın kendini rahat ve iyi hissettiği saptanmıştır (Işıkçı, 2018). Twiss ve ark. tarafından kardiyo vasküler cerrahi geçirmiş yoğun bakım hastalarıyla yaptıkları bir araştırmada da, hastalara kendi seçtikleri müziği dinletmenin sonucunda hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinin azaldığı belirtilmiştir (Twiss ve ark., 2006). Leardi ve ark. tarafından günlük ameliyatlara giren hastalar üzerinde yapılan çalışmada hastalar tarafından seçilen müzik türüyle işlem yapıldığında ameliyatlara verilen immün stres ve nöro-hormonal cevabın değiştiği tespit edilmiştir (Leardi, 2007). Literatür sonuçlarında, müzik türünün seçimi oldukça önemli olduğu özellikle hastaya sevmeyeceği bir müzik türünün dinletilmesinin araştırma sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmiştir. Müzik terapi uygulaması için, müzik seçerken hastaların kişisel tercihlerinin de dikkate alınması gerekmektedir (Bradt ve ark., 2013).

5.3. PTKA Uygulamasına İlişkin Özellikleri

Çalışmamızda, hastaların %33,8'ine daha önce PTKA işlemi uygulandığı bulunmuş olup, daha önce PTKA uygulanma sayısı $1,94 \pm 0,99$ dur ve PTKA işlemine bağlı komplikasyon gelişmemiştir. Çürük ve ark. tarafından yapılan benzer bir çalışmada daha önce PTKA işlemi uygulanma öyküsü %45,7 olarak belirlenmiştir (Çürük ve ark., 2018). Özlü Karaman ve ark. tarafından yapılan çalışmada daha önce PTKA girişimi olma durumu %26,4 olarak saptanmıştır (Özlü Karaman ve ark., 2022). Yıldırım ve Oğuz tarafından yapılan araştırmada da hastaların %22,1'nin PTKA öyküsü olduğu bulunmuştur (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Tunç tarafından yapılan çalışmada daha önce PTKA olma durumu % 40,6 olarak belirlenmiştir (Tunç, 2022). Çalışma sonuçlarımız, diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda PTKA kararı ile hastaların hastaneye yatışı arasında geçen süre ortalamasının $1,70 \pm 1,40$ gün ve PTKA işlem süresinin ortalama $16,64 \pm 5,68$ dakika

olduğu belirlenmiştir. Vizeli tarafından anjiyografi uygulanacak hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada anjiyografi kararı verildikten sonra geçen bekleme süresi %78 oranında sıfır ile üç gün arasında değiştiği belirlenmiştir (Vizeli, 2010). Özlü Karaman ve ark. tarafından koroner anjiyografi ve PTKA uygulanan hastaların üzerinde yapılan çalışmada PTKA işlemi %31,4'nün 16-30 dk ve % 47,2'sinin 31-60 dk arasında sürdüğü bulunmuştur (Özlü Karaman ve ark., 2022). Çalışma bulgularımız hastaların PTKA kararı ile hastaneye yatış süreleri arasında benzerlik gösterirken; işlem süresi bakımından benzerlik göstermemektedir. İşlem süresi açısından farklılığın, Özlü ve ark. tarafından yapılan çalışmada örnekleme dahil edilen bireylerin birden fazla koroner arter damar tıkanıklığına sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Özlü Karaman ve ark., 2022).

Çalışmamızda hastaların %15,6'sında PTKA işlemine bağlı komplikasyon gelişmiştir. Komplikasyonlar arasında da en fazla görülen terleme (%11,9), hipotansiyon (%7,5) ve ağrı (%4,4)'dır. PTKA işleminde, kasık bölgesine sheath yerleştirilirken veya çıkartıldıktan sonra hissedilen ağrıya bağlı olarak soğuk terleme, geçici tansiyon düşüklüğü, nabız sayısının azalması gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (Türkiye Kardiyoloji Derneği, 2015; Leeper ve Barbara, 2004; Rolley ve ark., 2011). Korkmaz tarafından yapılan çalışmada da, PTKA yapılan hastalarda işlem sonrası sheath çekiminin 15. dakikasında ve 4. saatinde hasta tarafından hissedilen ağrı oranı yüksek (%16. 7) iken, ilerleyen zamanda bu oranın azaldığı ve ikinci günden sonra da ağrının hiç görülmediği bulunmuştur (Korkmaz, 2017). Yıldırım ve ark., tarafından PTKA uygulanan hastalarda müzik terapinin etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, deney grubu hastalarında işlem öncesi vücut sıcaklık ortalaması $36,3\pm 0,2$, işlem sonrası $36,2\pm 0,2$ olduğu belirlenmiş olup, işlem sonrası vücut sıcaklığının düştüğü tespit edilmiştir. Bu durumun soğuk terlemeye bağlı olarak ortaya çıktığı vurgulanmıştır (Yıldırım ve Oğuz., 2022).

5.4. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Vital Bulgulara Etkisi

Çalışmamızda, tüm hasta gruplarında işlem öncesi ve işlem sonrası sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız sayısının işlem sonrası değerlerin işlem öncesine göre tüm gruplarda daha düşük olduğu belirlenmiş olup, müziğin vital bulguları etkilediği saptanmıştır.

Yıldırım ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada deney grubunda işlem öncesi solunum sayısı ortalamasının $18,0 \pm 1,9$ 'dan, işlemden sonra $17,0 \pm 2,0$ 'a düştüğü ve işlem öncesi ile sonrası arasında anlamlı bir fark olduğu bulunurken nabız, sistolik ile diyastolik kan basıncı ve saturasyon ortalamaları arasında işlem öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Yıldırım ve ark., 2022). Akarsu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada PTKA yapılacak hastalar üç gruba ayrılarak (doğa sesleri, kulak tıkacı ve kontrol) hastaların işlem öncesi, işlemden hemen sonra ve 30 dakika sonrasında vital bulguları kaydedilmiştir. Çalışmanın sonucu olarak doğa sesleri ve kulak tıkacı kullanan gruplarda işlemden önceki solunum sayısının işlemden sonra düştüğü, kontrol grubunda ise solunum sayısının yükseldiği tespit edilmiştir (Akarsu ve ark., 2019). Chan ve ark. tarafından hasta bakımında müzik terapinin kullanıldığı bir diğer çalışmada, müzik terapinin kan basıncı ve nabızı düşürdüğü, oksijen saturasyonunu yükselttiği sonucuna varılmıştır (Chan ve ark., 2006). Sazak ve ark. tarafından Yoğun bakım hastalarında müziğin etkisinin incelenmesi için yapılan çalışmada müziğin nabız hızı, solunum hızı, SPO2 ve kan basıncı üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir (Sazak ve ark., 2021). Ülkemizde, yoğun bakım hemşirelerinin müzik terapinin hastalar üzerindeki etkisine yönelik görüşlerinin değerlendirildiği bir çalışmada da, hemşirelerin %54'ü müzik terapi gören hastaların nabız ve kan basıncı değerlerinde azalmaya neden olduğunu ifade etmiştir (Bayraktar Turan ve Yetimoğlu, 2019). Çürük ve ark. tarafından yapılan çalışmada, PTKA uygulanan hastalarda müziğin işlem öncesi ve sonrasındaki kan basıncı, solunum ve nabız gibi vital bulgularda anlamlı bir değişikliğe sebep olmadığı saptanmıştır (Çürük ve ark., 2018). Çalışma sonuçlarımız bazı çalışma sonuçlarıyla benzerlik gösterirken, bazıları ile farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların, çalışmaların örneklem büyüklüğü ve çalışmaya dahil edilme kriterlerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.5. Hastalara İşlemden Önce Müzik Dinletmenin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Çalışmamızda, hastaların işlem sonrası subjektif endişe düzeyinin tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmamızda müzik dinletilen gruplarda endişe düzeyinin kontrol grubundaki hastalara göre daha fazla azaldığı saptanmıştır. Akarsu ve ark. tarafından yapılan çalışmada hastaya

dinletilen doğa seslerinin PTKA uygulanan hastaların anksiyete düzeyinin azalmasında etkisi olduğu bulunmuştur (Akarsu ve ark., 2019). Jayakar ve Alter tarafından kardiyak kateterizasyon uygulanan ve hastaların çoğunun enstrümental müzik dinlediği toplam 15 araştırmanın sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada müzik dinlemenin anksiyeteyi azaltmak için kullanılabilecek kolay ve güvenilir bir yöntem olduğu belirtilmiştir (Jayakar ve Alter, 2017). Forooghy ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada müzik terapinin, hastaların endişelerini PTKA sırasında önemli düzeyde azaltabilen kolay, güvenli, ucuz ve invaziv olmayan bir hemşirelik girişimi olduğu ifade edilmiştir (Forooghy ve ark., 2015).

Çalışmamızda, DKÖ düzeyinin ney grubu hariç tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır. Yıldız tarafından yapılan çalışmada koroner anjiyografi uygulanacak hastalara tercih ettikleri müzik türü kulaklık aracılığıyla işlem öncesi 30 dk. boyunca dinlettirilmiş ve hastaların kişisel müzik tercihleriyle bağlantılı olarak çalışma sonucunda bizim çalışmamızla uyumlu olarak müziğin anksiyeteyi azalttığı sonucu ortaya çıkmıştır (Yıldız, 2019). Yıldırım ve Oğuz tarafından PKG uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada deney grubunun işlem öncesi DKÖ puan ortalamasının (62,2±4,0) sonrasına göre (59,2±3,8) daha yüksek olduğu; kontrol grubunun da işlem öncesi DKÖ puan ortalamasının (62,7±3,1) sonrasına (61,1±4,3) göre yüksek olduğu bulunurken anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Klasik müzik dinleyen hastaların da işlem öncesi DKÖ puan ortalamasının 61,0±5,8 olduğu, işlem sonrasında azaldığı fakat anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Yıldız tarafından yapılan bir çalışmada hastalar (müzik, görsel bilgilendirme kataloğu ve kontrol) olmak üzere 3 gruba ayrılmış ve işlemden 1 saat sonra uygulama gerçekleştirilmiştir. Görsel bilgilendirme kataloğu kullanılan ve müzik terapi uygulanan gruplarda DKÖ'den aldıkları puanların kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (Yıldız, 2019). Akarsu ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada hastaya dinletilen doğa seslerinin PTKA uygulanan hastaların anksiyete düzeyinin azalmasında etkisi olduğu bulunmuştur (Akarsu ve ark., 2019).

Yıldırım ve Oğuz'un araştırmasında PTKA işlemi öncesi dinletilen müzik ve doğa seslerinin hastanın anksiyetesini azaltmada etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Altun Uğraş ve ark. kulak burun boğaz ameliyatı yapılacak

hastaları 3 gruba ayırarak kontrol grubundaki hastalara müzik dinletmezken, her bir grup 45'er hasta olacak şekilde (doğa seslerini, klasik batı müziğini ve klasik Türk müziğini) 30 dakika süresince dinletmiştir. Dinletilen bütün müzik türlerinin ameliyattan önceki anksiyete düzeyini azalttığını tespit etmiştir (Altun Uğraş ve ark., 2018; Okut ve ark.,2022). Karabulut tarafından yapılan çalışmada mekanik ventilasyonlu hastaya aspirasyon işlemi sırasında, güçlü ritim ya da vuruş içermeyen ve değişik ritimleri olmayan düşük tempolu (60-80 ritm/dakika) enstrümental ney dinletisi uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda, hastanın ağrı ve fizyolojik parametrelerinin olumlu yönde etkilendiği bulunmuştur (Yaman Aktaş ve Karabulut, 2016). Çürük ve ark. tarafından perkütan koroner girişim uygulanan hastalar üzerinde yapılan çalışmada, kontrol grubunun işlem öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması $36,4\pm 3,1$ iken, işlem sonrası $37,5\pm 3,8$ olarak tespit edilmiştir. Müdahale grubunun da işlem öncesi durumluk anksiyete puan ortalaması $36,1\pm 3,4$ iken, işlem sonrası $38,3\pm 4,5$ olup beklenenin aksine müziğin anksiyeteyi azalttığı değil arttırdığı bulunmuştur (Çürük, 2018). Yapılan çalışmaların bazılarında müzik dinletmenin DKÖ düzeyini etkilediği saptanırken, bazılarında etkilemediği belirlenmiştir. DKÖ, kişinin içinde bulunduğu durumdan, yaşadığı deneyimlerden, durumu/olayı algılama ve yorumlama şeklinden, iletişim sorunlarından, hatta bulunduğu fiziksel koşullardan etkilenebilmektedir (Demir, 2013). Çalışma sonuçlarımız, bazı çalışma sonuçları ile benzerlik göstermemektedir. Bunun nedenlerinden birinin Çürük'ün yapmış olduğu çalışmada hastaların müzik tercihlerinin sorgulanmamış olması ve hastalara araştırmacılar tarafından seçilen müziklerin dinletilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda, SKÖ düzeyinin ney ve klasik müzik grubu hariç tüm gruplarda anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Yıldız tarafından müzik, görsel bilgilendirme kataloğu ve kontrol olmak üzere üç farklı grubun karşılaştırıldığı bir araştırmada, bütün gruplarda SKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı bulunmuştur (Yıldız, 2019). Açıköz tarafından yapılan müdahale 1 (müzik dinletimi), müdahale 2 (bilgilendirme eğitimi) ve kontrol grubu (rutin hemşirelik bakım alanı) olmak üzere 3 grup ile yapılan çalışmada SKÖ puanlarında gruplar arası anlamlı bir fark bulunmamıştır (Açıköz, 2019). Demir tarafından yapılan bir çalışmada kontrol ve deney grupları arasında bireylerin uygulama öncesi sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark

bulunmazken; uygulama sonrası bireylerin sürekli kaygı puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (Demir, 2013). SKÖ, bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, genellikle kendini nasıl hissettiğini göstermektedir (Yel ve Ünsar, 2020). Sürekli kaygı düzeyi kişinin sadece o anki durumundan değil kişilik özelliği ve yaşam şekli gibi şartlarından da etkilenir (Demir, 2014). Diğer taraftan, Spielberg ve arkadaşları sürekli anksiyete düzeyi yüksek olan bireylerin durumluluk anksiyete düzeylerinin de yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Spielberg ve ark., 1985). Çalışma sonuçlarımız bazı çalışma sonuçlarıyla benzerlik gösterirken, bazıları ile farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların, çalışmaların örneklem büyüklüğü ve çalışmaya dahil edilme kriterlerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda, hastalarda anksiyete puanının işlem sonrası işlem öncesine göre azaldığı görülmekle birlikte; hastalara işlem öncesi dinletilen müzik türüne göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır. Açık göz tarafından yapılan ve hastaların dört müzikten (Türk Halk Müziği, Klasik Müzik, Türk Sanat Müziği ve Tasavvuf Müziği) birini tercih etmelerinin istendiği çalışmada, hastalara kendi seçtikleri müzik dinletildikten sonra anksiyete düzeyinin işlem öncesine göre işlem sonrası anlamlı fark yaratacak şekilde azaldığı bulunmuştur (Açık göz., 2019). Yıldız'ın KAG uygulanacak hastalarda yaptığı çalışmada, hastaların kendi tercih ettikleri müziği dinledikten sonra katılan tüm hasta gruplarında DKÖ puanlarının anlamlı bir fark oluşturacak şekilde düştüğü tespit edilmiştir (Yıldız., 2019). Çürük ve ark.'nın PKG işlemi sırasında, hastalara sorulmadan araştırmacılar tarafından seçilen müzik ile yaptıkları çalışmada, hem deney hem de kontrol grubunda işlem sonrası DKÖ puanı beklenenin aksine daha da yüksek olduğu saptanmıştır (Çürük ve ark., 2018). Çalışma sonuçlarımız, bireylerin tercih ettikleri müziği dinlemenin anksiyete düzeyini azaltmada etkili olaması açısından diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

5.6. Hastalara Dinletilen Müzik Türünün Sosyo-Demografik Özelliklerinin İşlem Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puanı Farkına Etkisi

Çalışmamızda hastalardaki anksiyete puanının işlem sonrası işlem öncesine göre azaldığı görülmekle birlikte, hastalara işlem öncesi dinletilen müzik türüne göre anlamlı fark göstermediği saptanmıştır. Yıldız tarafından KAG uygulanacak hastalar üzerinde yapılan çalışmada doğa, keman, piyano, arp ve ney tarzı yatıştırıcı müzik türlerinden beş çeşit eser seçilerek hastalara kişisel tercihleri doğrultusunda kulaklık ile işlem öncesi müzik dinletilmiştir ve sonucunda müziğin anksiyeteyi azalttığı fakat müzik türleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Yıldız, 2019). Altun Uğraş ve arkadaşları tarafından kulak burun boğaz ameliyatı yapılacak hastalara farklı türlerde dinletilen müziğin ameliyat öncesi anksiyete düzeylerine etkisini inceledikleri araştırmada; kontrol grubunda yer alan hastalar müzik dinlemezken, 45 hastaya klasik Türk müziği, 45 hastaya doğa sesleri, 45 hastaya ise klasik batı müziği dinletilmiştir. Hastalara dinletilen bütün müzik türlerinin ameliyat öncesi anksiyete düzeyini (DAÖ) azalttığı özellikle klasik Türk müziğinin anksiyete düzeyini daha fazla azalttığı belirtilmiştir (Altun Uğraş ve ark., 2018). Literatürler çalışmamızla kıyaslandığında müziğin anksiyete düzeyini azaltması açısından uyumluyken, müzik türünün anksiyete puanını etkilemesi açısından bazı çalışmalarla benzerlik gösterirken bazı çalışmalarla benzerlik göstermediği saptanmıştır. Bu farklılığın sebebinin kültürel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.7. Sosyo-Demografik Özelliklerin Anksiyete Seviyesine Etkisi

Çalışmamızda, hastaların işlem sonrası DKÖ ve SKÖ anksiyete puanlarının işlem öncesine göre erkeklerde anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Kadınlarda işlem sonrası DKÖ ve SKÖ anksiyete puanlarının işlem öncesine göre azaldığı, ancak anlamlı fark yaratmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, işlem sonrası DKÖ ve SKÖ anksiyete puanlarının kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Türker ve Bedük tarafından yapılan bir çalışmada, işlem sonrası DKÖ ve SKÖ puanlarının

kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu; cinsiyetin durumluk ve süreklilik anksiyete puanlarını etkileyen bir faktör olduğu bulunmuştur (Türker ve Bedük, 2021). Bugüne kadar yapılan çeşitli çalışmalarda da, kadınların DKÖ ve SKÖ anksiyete puan ortalamasının erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Vizeli, 2010; Yılmaz ve ark., 2012; Doğan, 2018). Çalışma sonuçlarımız diğer çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, ney dinletilen grupta durumluk anksiyete puanının evli olan hastalarda anlamlı fark yaratacak düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Gören tarafından KAG hastaları üzerinde yapılan çalışmada evli hastalarda durumluk kaygı puan ortalamasının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Gören, 2019). Yel ve Ünsar tarafından yapılan çalışmada KAG uygulanacak hastalar üzerinde yapılan çalışmada evli hastaların DKÖ puanı diğer gruba göre daha az olduğu saptanmıştır (Yel ve Ünsar, 2020). Alacadağ tarafından yapılan çalışmada da, günü birlik cerrahi hastalarının öncesi ve sonrası durumluk- sürekli kaygı puan ortalamalarının evli hastalarda bekâr hastalara göre düşük olduğu bulunmuştur (Alacadağ, 2016). Yalnızlık duygusu, toplumun bakış açısı ve aile içi destek ihtiyaçlarının yeterince karşılanamaması gibi faktörler sebebiyle bekâr bireylerde anksiyete seviyelerinin yüksek olabileceği olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda SKÖ düzeyinin evlilerde anlamlı fark yaratacak şekilde azaldığı saptanmıştır. Eskin Gökçe ve ark. tarafından yapılan çalışmada, sosyal destek alan hastaların sürekli anksiyete düzeyi azalırken; destek almayan hastaların sürekli anksiyete düzeyi artmıştır (Eskin Gökçe ve ark., 2021). Sürekli anksiyete, bireyin kişilik özellikleri, yaşam şartları, sosyal destek ve aile desteği varlığından etkilenmektedir (Eskin Gökçe ve ark.,2021; Türker ve Bedük., 2021). Sosyal destek, aile ve/veya eşin desteğinin varlığı kişinin kendini güvende hissetmesine neden olmaktadır (Hiçdurmaz, 2017; Arar Alpaslan ve ark., 2021). Çalışma, sonucumuz literatürlerü destekler niteliktedir. Çalışmamızda, sürekli anksiyete puanının evli bireylerde anlamlı derecede azalmasının hem işlem öncesinde hem de işlem sonrasında eşin hastanın yanında olması ve buna bağlı olarak hastanın kendini güvende hissetmesi olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda, DKÖ düzeyinin lise ve üniversite mezunlarında; SKÖ düzeyinin üniversite mezunlarında anlamlı fark yaratacak şekilde azaldığı saptanmıştır. Gören tarafından KAG hastalarında yapılan çalışmada, hastaların eğitim düzeyi ilköğretim ve altı, lise, lisans ve lisansüstü diye 3 gruba ayrılmıştır. Çalışma sonucunda ilköğretim mezunu olan hastaların durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamaları diğer eğitim gruplarına göre yüksek bulunmuştur (Gören, 2019). Doğan'ın koroner anjiyografi hastaları üzerinde yaptığı çalışmada da üniversite ve üzeri mezunu olan hastaların DKÖ ve SKÖ puan ortalamaları ilkokul ve ortaokul mezunu olan hastalara göre düşük bulunmuştur (Doğan, 2018). Yel ve Ünsar tarafından KAG yapılacak hastalar üzerinde yapılan çalışmada eğitim düzeyi arttıkça kaygı düzeyinin azaldığı saptanmıştır (Yel ve Ünsar, 2020). Bireyin öğrenim düzeyi arttıkça, bireyin kötü beslenme, kişisel bakım yetersizliği gibi sağlık problemi oluşturacak durumlardan uzaklaşarak sağlıklı beslenme ve spor gibi yaşam kalitesini arttıracak yöntemleri kullanımı artmaktadır. Ayrıca, öğrenim düzeyi artışına uygun olarak birey, sosyoekonomik açıdan daha iyi yaşam şartlarına ulaşmakta ve stresle baş etme yöntemlerini etkin şekilde kullanabilmektedir. Bu durum bireylerde sürekli anksiyete düzeyinin azalmasına neden olmaktadır (Gören., 2019; Yel ve Ünsar, 2020).

Çalışmamızda, hastaların işlem öncesi ve işlem sonrası DKÖ düzeyinin işçi, emekli ve diğer meslek grubunda; SKÖ düzeyinin işçi, memur ve emeklilerde anlamlı fark yaratacak şekilde azaldığı saptanmıştır. Demir ve Arslantaş tarafından yapılan çalışmada meslek ile DKÖ ve SKÖ anksiyete puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Demir ve Arslantaş., 2014). İşkey tarafından yapılan çalışmada, DKÖ puanının ev hanımları ve emekli bireylerde anlamlı şekilde düştüğü saptanmıştır (İşkey, 2008). Çalışma sonuçlarımız literatürlerle benzerlik göstermemektedir. Bu farklılığın nedeni örneklem büyüklüğü ve çalışma dâhil edilme kriterlerindeki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.8. Müzik Konusundaki Tercih ve Düşüncelerin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Çalışmamızda, klasik müzik dinletilen grupta endişeli olduğunda müzik dinlemenin kendisini rahatladığını ifade eden hastalarda sürekli anksiyete puanının anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Çınar ve arkadaşları tarafından Klasik Türk müziğinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada müzik işlem boyunca hastalara dinletilmiş ve işlem sonrasında hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinde kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (Çınar ve ark., 2015). Arslantaş ve arkadaşları tarafından KAG ve PTKA işlemi uygulanacak hastalara işlem öncesi klasik müzik dinletmenin hastanın işlemden sonra anksiyetesini azaltmada etkisinin olduğu bulunmuştur. Cunningham 12'si Myokard infarktüsü (MI) 12'si diğer kalp problemleri olan 24 hasta grubuna karışık klasik müzik dinletilerek bireylerin anksiyete düzeyine etkisi incelenmiştir ve sonunda müzik dinleyen 93 bireylerde istatistiksel olarak önemli olduğunu belirtmiştir (Cunningham, 1985). Yıldırım ve Oğuz'un çalışmasında PKG yapılan hastalara işlem öncesinde klasik müzik, makam müziği ve doğa sesleri dinleterek anksiyete ve yaşam bulguları değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda doğa sesleri ile makam müziğini dinleyen hastalarda anksiyetenin azaldığı tespit edilirken klasik müziğin ise anksiyeteyi azaltmada etkili olmadığı saptanmıştır (Yıldırım ve Oğuz, 2022). Çalışmamızın sonucu bazı literatürlerle benzerlik gösterirken bazıları ile benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni çalışmaların yapıldığı bölgelerin kültürel farklılıklarından ya da örneklem büyüklüğünden kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.9. PTKA İşlemine İlişkin Özelliklerin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Çalışmamızda, kontrol grubunda işlem süresi arttıkça anksiyete puanında arttığı saptanmıştır. Türker tarafından yapılan çalışmada, dört kez ve daha fazla anjiyografi olan hastaların DKÖ ve SKÖ puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur (Türker., 2015). Sonuçlarımız, Türker'in çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. PTKA yapılan hastalarda, işlem için hastaneye yatıyor olunması, girişim için sırada beklenmesi, kalp gibi hayati bir organa işlem yapılacak olması,

işlem esnasında veya sonrasında komplikasyon görülebilme riski gibi birçok faktör anksiyete düzeyini arttırabilmektedir (Çürük ve ark., 2018). Akın ve Durna'nın kalp yetersizliği olan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada, Yazar'ın açık kalp ameliyatı olacak hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada da işlem deneyiminin ilk kez yaşanması ile sürekli yaşanmasının ve işlem sürelerinin giderek artması halinde hastaların anksiyetesini arttırdığı belirlenmiştir (Akın ve Durna, 2006; Yazar, 2011). Çalışma sonuçlarımız literatürlerle paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, klasik müzik grubunda daha önce PTKA uygulanma sayısı arttıkça anksiyete puanının da arttığı saptanmıştır. Özlü Karaman ve ark. tarafından KAG ve Elektif Perkütan Koroner Girişim (PKG) uygulanan hastalarda daha önce koroner girişim ve PKG uygulanan hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Özlü Karaman ve ark, 2022). Tunç'un KAG uygulanan hastalar üzerinde yaptığı çalışmada da daha önce koroner anjiyografi işlemi olan hastaların olmayanlara göre anksiyete düzeylerinin daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (Tunç, 2022). Korkmaz'ın KAG ve PTKA girişimi uygulanan hastaların koroner girişim öyküsü fazla olanın girişim öyküsünü az olana göre anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Korkmaz, 2017). Çalışmamız yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Perkütan translüminal koroner anjiyografi olacak hastalara işlem öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyine etkisini incelemek amacıyla kontrol gruplu deneysel çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Hastaların genel olarak müzik dinlemeyi sevdikleri müzik türü olarak da çoğunlukla ney dinlemeyi tercih ettikleri belirlenmiştir.
- Hastaların büyük çoğunluğu endişeli olduğu zamanlarda müzik dinlediğinde rahatlamaktadır.
- Deneysel grubundaki hastaların çoğu tercih ettikleri müziği dinledikten sonra rahatlamışlardır.
- İşlem sonrası, ney grubu hariç tüm gruplarda DKÖ düzeyi, ney ve klasik müzik grubu hariç tüm gruplarda SKÖ düzeyinin azaldığı saptanmıştır.
- İşlem sonrası, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, müzik dinlemeyi sevme, endişeli olduğunda müzik dinleme, daha önce PTKA işlemi uygulanmış olma, daha önceki PTKA işlemine bağlı komplikasyon gelişme durumu ve PTKA işlem süresinin DKÖ ve SKÖ düzeylerini etkilediği belirlenmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilerimiz şunlardır:

- Çalışmanın daha büyük örnekleme yapılarak, müzik dinletmenin ve müzik türü/makamının anksiyete düzeyi üzerindeki etkisi net olarak ortaya konulduktan sonra, anjio ünitelerinde hastanın müzik dinlemesini sağlayacak müzik sisteminin kurulması ve bu uygulamanın rutin hale getirilmesi.
- Yapılacak araştırmalarda, bireysel özellikler, bireyin müzik tercihi, hastada var olan diğer hastalıklar, çalışmanın yapılacağı yerin sosyo-demografik özellikleri gibi hastanın müzik türü tercihini etkileyebilecek faktörlerin göz önünde bulundurulması.

KAYNAKLAR

- Açıköz, A. (2019).*Koroner anjiyografi öncesi dinletilen müzik ve bilgilendirme eğitiminin fizyolojik parametreler ve anksiyete üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/596314>
- Ağar, A. (2020,31 Aralık). Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 347-354.
- Ahraz, M. (2018).*Koroner anjiyografi sonrası koroner arter bypass greft cerrahisi önerilen hastalarda hemşirenin eğitici hasta danışmanlığı rolünün hastanın anksiyete ve cerrahi kararına etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/1686>
- Akarsu, K., Koç, A. and Ertuğ, N. (2019, 1 Aralık). The effect of nature sounds and earplugs on anxiety in patients following percutaneous coronary intervention. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18(8), 651-657.
- Akbulut, Ü., Ceylan, E. ve Taşcı, R. S. (2020). Müzik terapi ile tanışalım atölyesi sonuçları. *Journal of International Social Research*, 13(74),302-308.
- Akın, S., Durna, Z., (2006). Kalp yetersizliği olan hastaların psikososyal uyumu. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*.10(2), 1-7.
- Akgül, M. ve Kelleci, M. (2020, 25 Aralık). Hemodiyaliz hastalarına uygulanan progresif gevşeme egzersizinin anksiyete düzeyi ve uyku kalitesine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(4), 508-515.
- Akkaya, S., Polat, C., Hüseyin, E. ve Öztürk, Ö. (2018, 25 Nisan). Koroner anjiyografi laboratuvarına sevki yapılan hastalarda; depresyon, anksiyete ve koroner arter hastalığı ciddiyeti ilişkisi. *Bozok Tıp Dergisi*, 8(3), 40-45.
- Aktaş, Y. Y. ve Karabulut, N. (2016, 26 Şubat). The effects of music therapy in endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients. *Nursing in Critical Care*, 21(1), 44-52.
- Alacadağ, M. (2016). *Günübirlik cerrahi hastalarının ameliyat öncesi kaygı düzeyleri ve bilgi gereksinimleri*. [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://abakus.inonu.edu.tr/xmlui/handle/11616/5038>
- Arar, A. M., Yıldırım, F. ve Şahin, E. (2021, 29 Aralık). Covid-19 sürecinde gebelerde görülen ruh sağlığı sorunları ve sosyal destek algısı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-9.
- Arslan, S., Taylan, S. ve Deniz, S. (2017, 31 Mart). Nöroşirürji hastalarının ameliyat öncesi anksiyete düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 17-21.
- Aslı, Ö. T. ve Çelik, Ş. S. (2010, 28 Haziran). Koroner anjiyoplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 60-67.
- Aydın, R., Güven, Y. D. ve Karahan, N. (2019, 9 Temmuz). Sen de dinle: Yüksek riskli gebeliklerde stresle baş etmede müzikle terapinin etkisi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-24.
- Bahadır, Ö. ve Kürtüncü, M. (2020, 28 Aralık). Müzik terapinin 6-12 yaş arası çocuklarda anksiyete ve ağrı yönetimine etkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 36(3), 175-188.
- Bakan, G. (2016, 26 Haziran). Perkütan Koroner Girişimlerde Kanıta Dayalı Bakım Uygulamaları. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 7:26-34.

Baltacı, Ö. (2010). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Kaygı, Sosyal Destek ve Problem Çözme Yaklaşımları Arasındaki İlişkinin Güncellenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Bandelow, B., Michaelis, S. and Wedekind, D. (2022, 1 Nisan). Treatment of anxiety disorders. *Dialogue in Clinical Neuroscience*. 93-107.

Batmaz, M. (2022). *Koroner anjiyografi sonrası kum torbası ve close pad kullanılan hastalarda konfor, uyku kalitesi ve etkileyen faktörlerin karşılaştırılması*. [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü] .<https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/600472>.

Baxter, A. J., Scott, K.M., Vos, T. ve Whiteford, H.A. (2013). Anksiyete bozukluklarının küresel prevalansı. *Psikol Med.* , 43(5), 897-910.

Bayındır, S. ve Koçyiğit, F. (2017). Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve anksiyete yönetiminde nonfarmakolojik adjuvan tedavi: Müzik terapi. *Maltepe Tıp Dergisi*, 9(1), 14-17.

Baykal, B. N. (2017, Ekim). Yaygın anksiyete bozukluğunun Türkiye'deki yaygınlığı, ek tanıları ve tedavisinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 5(54), 539-548.

Bayraktar, T. D. ve Yetimoğlu, M. (2019, 30 Eylül). Yoğun bakım hemşirelerinin müzik terapi konusundaki düşüncelerinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 231-236.

Bayülgen, Y. M. ve Altıok, M. (2017, 28 Ağustos). Perkütan translüminal koroner anjiyoplasti uygulanan hastaların sağlıklı yaşam şekli davranışları ve etkileyen faktörler. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(16), 45-54.

Bektaş, O. (2017, 28 Eylül). Femoral arter yoluyla yapılan koroner anjiyografi sonrası girişim yerinin geleneksel kum torbası ve kapama cihazı kullanılarak kapatılmasının karşılaştırılması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 9(5).

Belge, J. (2019). *Bir grup yetişkinde depresif semptomlar, anksiyete semptomları ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü] .<http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/handle/11363/1568>.

Bice, F. (2021). *Radial yoldan koroner anjiyografi yapılan hastalarda, radial arter vazospazmı ve adropin düzeyi arasındaki ilişki*. [Uzmanlık Tezi, GaziOsmanPaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.

Birkan, I. Z. (2014). Müzikle tedavi, tarihi gelişimi ve uygulamaları. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 37-49.

Boyer, J. P., Yell, A. J., Andrews, J. G. and Seckeler, D. M. (2020, 5 Haziran). *Cardiology in the Young* 30, 991-994.

Bradt, J., Dileo, C. and Potvin, N. (2013, 28 Aralık). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database of Systematic Review* (12) ,1-87.

Buffum MD, Sasso C, Lanier E, Yelen M and Hayes A. (2006). A music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. *Journal of Vascular Nursing* 24(3):68- 73.

Bulduk, B., Aktaş, C. M. ve Bulduk, M. (2017, 15 Mayıs). Akut miyokard İnfarktüsü Sonrası Gelişen Ruhsal Bozukluklar. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(1), 24-7.

Can, G. (2017). Erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. A. Onat (Ed.), *Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük* (1. Baskı, 20-28). İstanbul, Logos Yayıncılık.

Cebeci, P. S. ve Veremci, Ş.(2022, 21 Temmuz). Koroner anjiyografi planlanan hastalara yönelik hemşirelik bakım girişimlerinin değerlendirilmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 45-53.

Cengizhan, Ş. (2018). *Anjiyografi öncesi planlı hasta eğitiminin durumluk, sürekli ve ölüm kaygısı üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/1745>.

Chan, M.F., Wong, O. C., Chan, H.L., Fong, M.C., Lai, S.Y, Loc, W. and ark. (2006). Effects of music on patients undergoing clamp procedure after percutaneous coronary interventions. *Journal of Advanced Nursing*, 53 (6), 669-679.

Cinal, B. (2018). *Flört şiddeti ve flört şiddetine yönelik tutumun anksiyete ve depreyon düzeyleriyle ilişkisinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. <https://acikerisim.isikun.edu.tr/xmlui/handle/11729/1339>.

Çak, E. Ş., ve Özcan, N. (2018, Eylül). Müzik terapinin tarihsel gelişimi ve uygulandığı mekânlara bir bakış. *Turkish Studies*,13(18), 599-618.

Çelebioğlu, P. (2015). *Anjiyografik olarak koroner arterleri normal bulunan, metabolik sendromu olan ve olmayan kişilerde egzersiz kapasitesi ve kalp hızı rezervi*. [Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://acikerisim.nku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11776/1203>.

Çetin, D. (2017). *Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların işlem öncesinde yaşadıkları anksiyetenin azaltulmasında eğitimin önemi*. [Yüksek lisans tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://openaccess.bezmialem.edu.tr/entities/publication/32f640b8-e8ec-4503-b216-19f9b89dffe1/full>.

Çınar ve ark. Klasik Türk müziğinin ağrı ve anksiyete düzeyine etkisi (2015). *Türkiye Klinikleri*, 8(2), 140-145.

Çıracı, B. (2019). *Radial ve femoral girişli anjiyografilerde hastaların konfor düzeylerinin belirlenmesi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12511/7570>

Çıtak, S. (2018, 4 Nisan). Anksiyete bozukluklarında tedavi yaklaşımları: Psikoterapi ve farmakoterapi. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 9(3), 141-149.

Çil, B. (2020). *Koroner yoğun bakım ünitesinde koroner anjiyografi geçirmiş hastaların bilgi gereksinimleri ve transfer anksiyetesi arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/2388>

Çürük, N. G., Görüş, S., Bayındır, K. S. ve Doğan, Z. (2018, 3 Nisan). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 130-136.

Dagli, R., Avcu, M., Metin, M., Kıymaz, S. and Ciftci, H. (2019, 26 Şubat). The effects of aroma therapy using rose oil. *European Journal of Integrative Medicine*, 26, 37-42.

Değirmenci, H., Hamur, H. ve Küçükşu, Z. (2018, Mart). Perkütan koroner girişim komplikasyonlarına güncel yaklaşım. *MN Kardiyoloji*, 25(1), 43-51.

Demir, Ö. (2013). *Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner angioplasti işlemi öncesi uygulanan progresif kas gevşeme ve müzik dinlemenin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://adudspace.adu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11607/693>

Demir, P. (2019). *Koroner anjiyografi uygulanacak hastalara verilecek eğitimin anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Demir, Ö. ve Arslantaş, H. (2014, 8 Aralık). Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan müzik eşliğinde progresif kas gevşeme egzersizinin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi -Journal of Psychiatric Nursing*, 5 (3), 113-121.

Demirbaş, E. ve Yunus, Kaya. (2022).Miyokard infarktüsü geçiren hastaların anksiyete, depresyon düzeyleri ve stresle baş etme yöntemleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Black SeaJournal of Health Science*, 1-2.<https://doi.org/10.19127/bshealthscience.1089634>

Dogan, M. V. and Senturan, L. (2012, 9 Haziran). The effect of music therapy on the level of anxiety in the patient sunder going coronary angiography. *Open Journal of Nursing*, (2), 165-169.

Doğan, A. (2018). *Koroner anjiyografi planlanan hastalara işlem öncesi bilgilendirmenin anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü] . <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/138167>

Doğan, D. H. (2022, 28 Temmuz). Klasik türk müziği makamları uygulanarak yapılan hemşirelik doktora tezlerinin değişkenler açısından sistematik incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(3), 610-627.

Doğru, V. B., Yıldırım, Y. ve Aykar, Ş. F. (2017, 11 Aralık). Kardiyovasküler hastalıklar ve refleksoloji. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(17), 77-85.

Durna, Z. ve Akin,S. (2013). Kardiyovasküler sistem hastalıkları ve bakım. *İç Hastalıkları Hemşireliği* (1. Baskı,s.147-230). Akademi Basın ve Yayıncılık.

Dursun, A. (2018). *Kalp damar cerrahisi planlanan hastalarda ameliyat öncesinde müzik dinletmenin cerrahi korku ve anksiyete üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Ekin, S. (2017). *Majör depresyon ve yaygın anksiyete bozukluğu tanısı alan kişilerde bilişsel duygu düzenleme stratejilerinin değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].<https://acikerisim.isikun.edu.tr/xmlui/handle/11729/1291>

Eldoğan, D. (2018). Sosyal anksiyete bozukluğunun alt tipleri: Heterojen bir tanı kategorisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*,10(2),212-227 <https://doi.org :10.18863/pgy.358102>

Emir, R. (2017). *Koroner anjiyografi öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12511/7081>

Erdem, G. (2019). *Koroner anjiyografi yapılacak hastaları bilgilendirmenin anksiyete ve benlik saygısı üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü] <https://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12462/6591>

Eren, F. (2018). *Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara taburculuk sonrası tele-hemşirelik hizmeti ile verilen danışmanlığın, depresyon anksiyete ve stres düzeyine etkisi*. [Yüksek lisans tezi,Akdeniz Üniversitesi, SağlıkBilimleri Enstitüsü]. <http://dspace.akdeniz.edu.tr/handle/123456789/4068>

Erten Yaman, H. ve Gürses , B. (2019). Perkütan koroner girişim için kullanılan vasküler giriş yoluna ilişkin teknik özellikler, lokal vasküler komplikasyonlar ve hasta deneyimleri. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences*, 31(1), 41-51

ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Turk Kardiyoloji Dern. Ars.* 2014; 42(4), 73-134.

Forooghy, M., Tabrizi E.M., Hajizadeh, E., Pishgoo, B. (2015, 27 Haziran). Effect of music therapy on patients' anxiety and hemodynamic parameters during coronary angioplasty. *Nurs Midwifery Stud.* 4(2): e25800.

Gençel, Ö., (2006, Ekim). Müzikle tedavi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 697- 706.

Gökçe, S., Bulut, S., ve Güngör, H. (2021, 26 Şubat). Koroner anjiyografi öncesi sosyal desteğin anksiyeteye etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 198-208.

Göktepe, K. A. ve Düzgüner, S. (2021, 30 Eylül). Dinî içerikli müzik terapinin duygu duruma etkisi. *Mecmua - Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 213-237.

Gören, N. E. (2019). *Hastaların koroner anjiyografi öncesi kaygı düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://docs.neu.edu.tr/library/6845806712.pdf>

Grocke, D. and Wigram, T. (2006). *Receptive Methods in Music Therapy*. Jessica Kingsley Publishers. Retrieved from <https://www.perlego.com/book/951845/receptive-methods-in-music-therapy-techniques-and-clinical-applications-for-music-therapy-clinicians-educators-and-students-pdf>.

Güçyeten, K. M. (2022) Karotis cerrahisi sonrası kanama ve hematoma komplikasyonunu azaltıcı cerrahi teknik ve yöntemlerin araştırılması. Uzmanlık Tezi, [Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Gündüz, K. (2020). Müzik terapi dernekleri. *Online Journal of Music Sciences*, 5 (1), 54-82. <https://doi.org/10.31811/ojomus.734621>.

Gülçek, E. (2020). *Hemodiyaliz hastalarında müzik terapisinin yorgunluk ve anksiyete düzeylerine etkisi*. [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://abakus.inonu.edu.tr/xmlui/handle/11616/42034>.

Gürses, B. (2017). *Transradial ve transfemoral anjiyoplasti uygulamalarının hasta konforu açısından değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/3682>

Hakyemez, F. ve Koç, Z. (2021, 21 Mart). Akut miyokard infarktüsü ve perkütan koroner girişim sonrası Nanda tanıları ve Nic girişimleri ile hemşirelik bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(1), 131-138.

Hiçdurmaz, D. (2017). Cerrahi operasyon geçiren yaşlıların psikososyal bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics*, 3(2), 113-118.

Huyut, Ç. B. (2019, 10 Kasım). Anksiyete bozukluklarının tedavisinde internet tabanlı bilişsel davranışçı terapi uygulamaları. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(6), 251-263.

Hüseyin, S., Yüksel, V., Alptekin, S. G., Canbaz, S. ve Sunar, H. (2015, 15 Ocak). Koroner anjiyografi sonrası ender bir komplikasyon: İntraaortik kılavuz tel. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31(1), 49-51.

İşıkcı, M., Doğan, S., Özbek, H. ve Gidiş, V. (2021, 24 Mayıs). Müzik terapinin kolonoskopi öncesi hastaların fiziksel ve ruhsal parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Sanat ve Sanat Eğitimi Dergisi*, 4(6), 213-218.

İşıkcı, M. (2018). *Müzik terapinin kolonoskopi öncesi, hastaların fiziksel ve ruhsal parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12511/7352>

İşkey, M. (2008). *Anjiyografi işlemi öncesi ve işlem sırasında müzik dinlemenin bireylerin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Jayakar, J. P and Alter, D. A. (2017). Music for anxiety reduction in patient sunder going cardiac catheterization. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 28, 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.011>

Kafes, Y. A. (2021, 20 Şubat). Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. *Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Araştırmaları Dergisi-Humanistic Perspective*, 3 (1), 186-194.

Kahraman, H. ve Kural, K. Ş.(2022, 25 Aralık). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ameliyat öncesi hasta eğitimini uygulama durumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 258-268.

Kalp krizi ve perkütan koroner girişim sonrası hasta bilgilendirme kitapçığı (2015). *Türk Kardiyoloji Derneği Yayınları*.

Karaca, Ö. (2018). *Primer ya da elektif koroner anjiyografi yapılan hastalarda işe geri dönüş zamanı ve gündelik yaşama uyum*. [Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Karakuşlu, M. (2022). *Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve depresyon belirtileri*. [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/10249>.

Karamızrak, N. (2019). Kardiyovasküler hastalıklarda müzik ile terapi. *Koşuyolu Heart Journal*, 22(2), 120-125. <https://doi.org/10.5578/khj.68486>.

Karlı, N. (2019, 26 Haziran). Manevi bakımı destekleyici bir uygulama: müzik terapi. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(35), 259-289.

Kaya, N. M. (2019). *Anjiyo olacak hastalara verilen eğitimin anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://www.proquest.com/openview/80c5efa3e76612ca343a69142db35896/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>.

Kaya, A. (2018, 1 Haziran). Üniversite öğrencilerinde dini içerikli müzik terapinin kaygı, duygu durumu ve algılanan stres üzerindeki etkisi. *Uluslararası Din ve Felsefe Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 52-72.

Kerman, K. T., ve Bahar, Z. (2019). Stresle baş etmede hemşirelerin kullandığı kanıt çalışmaları. *Türkiye Klinikleri Public Health Nursing-Special Topics*, 5(1), 78-83.

Kılıç, A. ve Gürkan, C. Ö. (2021, 24 Nisan). Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde müzik terapinin kanıt temelli kullanımı. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47-60.

Korkmaz, E. (2017). *Koroner anjiyografi ve perkütan koroner girişim sonrası periferik vasküler komplikasyonları önlemede kum torbası, close pad ve kum torbası ile birlikte soğuk uygulamanın etkinliği*. [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/600472>

Kutlu, B. (2019, 29 Ekim). Antik Yunan kültüründe müziğin kullanım alanları ve 20. yüzyıldan günümüze etkileri. *Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 2 (2), 300-310.

Kutlu, R., Çivi, S., Börüban, C. M. ve Demir, A. (2011, 24 Mayıs). Kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 27(3).

Leardi, S., Pietroletti, R., Angeloni, G., Necozone, S., Ranalletta, G. ve Del, Gusto. B. (2007). Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to Day Surgery, *British Journal of Surgery* 94, 943-947.

Leeper, B. (2004). Nursing out comes percutaneous coronary interventions. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(5), 346-353.

McClurkin SL ve Smith CD (2016). The duration of self-selected music needed to reduce preoperative anxiety. *J Perianesth Nurs*, 31(3),196–208.

Mc Connell, T. ve Porter, S. (2016). Music therapy for palliative care. *Palliative and Supportive Care*, 15(4), 454-464. <https://doi.org/10.1017/S1478951516000663>

Means, G., End, C. and Kaul, P. (2017,18 Mart). Management of percutaneous coronary intervention complications. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, 19(4), 1-14.

Meletti, P. D., Meletti, A. F. J., Camargo, S. P. R., Silva, M. L. and Módolo, M. S. N. (2019). Psychological preparation reduces preoperative anxiety in children. *Jornal de pediatria*, 95, 545-551. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.05.009>

Meriç, N. E., ve Kaya, Y. (2018). Jinekolojik onkolojide müzik terapisinin yeri. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 40(2), 107-109. <https://doi.org/10.20515/otd.34478>

Miladinia, M., Baraz, S. ve Zarea, K. (2016, 12 Mart). Controlling acute postoperative pain in Iranian children with using of music therapy. *International Journal of Pediatrics*, 4(5), 1725-1730.

Muhtar, G. ve Tolan, Ç. Ö. (2021, 29 Temmuz). Sosyal anksiyete bozukluğu olan yetişkinlerde bilinçli farkındalık temelli müdahalelerin etkililiği. *Psikoloji Çalışmaları*, 41(2), 427-458. <https://doi.org/10.26650/SP2020-847371>

Mutlu, Ü., Mutlu, İ. ve Macit, A. (2022, 3 Nisan). Özel bir hastanede perkütan koroner girişim verilerinin incelenmesi. *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 48-58 . <https://doi.org/10.35345/johmal.1059966>

Okut, G., Kanat, C. ve Uğraş, A. G. (2022, 23 Mart). Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde hemşirelerin kullandıkları tamamlayıcı yöntemler. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(2), 363-374.

Orlowski. D. D., Can, K. Ü. ve Bağcı, H. (2021, 8 Şubat). Almanya’da müzik terapi alanında gerçekleştirilen bilimsel yayınların incelenmesi (2010-2019).*Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 14(33), 266-286.

Öcebe, K. D., Kolcu, M., ve Kadriye, Uzun. (2019, 18 Temmuz). Müzik terapi ve yaşlı sağlığı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(2), 112-115.

Örmeci, Ö. (2018). *Müziğin beyindeki rolü ve hipnoza etkileri* .Üsküdar Üniversitesi Klinik Hipnoz ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi, 1(1),1-3.

Özbeyaz, B. N. (2019). *Transradyal yolla elektif koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem öncesi aspirin kullanımının hematolojik ve inflamatuvar parametreler ile radyal arter oklüzyonu gelişimi üzerine etkisi*. [Uzmanlık tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>.

Özdemir, N., Şahin, K. Ş., Elboğa, G. ve Altındağ, A. (2020). Yaygın anksiyete bozukluğunda bilişsel çarpıtmaların tedaviye uyuma etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 380-386. <https://doi.org/10.5455/apd.69647>

Özdemir, D. ve Kütük, F. (2013). Anksiyete bozuklukları. *Katkı Pediatri Dergisi*, 35 (1),11-40.

Özgündöndü B. (2019). *Müzik eşliğinde uygulanan progresif kas gevşeme egzersizlerinin yoğun bakımda çalışan hemşirelerin stres, yorgunluk ve baş etme biçimleri üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi,Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü] <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/7038>.

Özlü, Z. K., Özlü, İ., Öztürk, Z. ve Öncer, H. (2022). Koroner anjiyografi ve elektif perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda mahremiyetin anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 465-472.

Öztürk, A. (2021, 9 Nisan). Sol ana koroner arter hastalığı risk faktörlerinin akut koroner sendrom ve stabil koroner arter hastalığı üzerine etkisi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 11 (2) ,272-278

Padam, Anita ., Sharma, Neetu., Sastri, O.S.K.S., Mahajan, S., Shivani - Sharma, R. ve Sharma, D. (2017). Effect of listening to vedic chants and Indian classical instrumental music on patients undergoing upper gastrointestinal endoscopy. *Indian Journal of Psychiatry*, 59(2), 214-218. <https://doi.org/10.4103/psychiatry>

Rızalar, S. (2019, Mayıs). Nursing care of the patient who has undergone lung transplantation.. *Journal of Education and Research in Nursing*, 16(2), 144-152.

Rolley, J., Salamonson, Y., Wensley, C., Dennison, C. ve Davidson, P. (2011, Şubat). Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions. *Australian Critical Care*, 24(1), 18-38.

Rudziński, P. N., Kruk, M., Kępka, C., Schoepf, U. J., Duguay, T., Dzielińska, Z. and Demkow, M. (2018). The value of coronary artery computed tomography as the first-line anatomical test for stable patients with indications for invasive angiography due to suspected coronary artery disease. *Journal of Cardiovascular Computed Tomography*, 12(6), 472-479.

Sağlam, E. (2008). *Kardiyoloji anabilim dalı kliniğinde yapılan koroner anjiyografilerde koroner arter anomalisi sıklığı ve özellikleri*. [Uzmanlık tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2019, 13 Haziran). Müzik terapi sağlık alanı sertifikalı eğitim standartları. http://www.istanbul saglik.gov.tr/w/sb/duyurular/belge/muzik_terapi_28.11.2016_tarihinden_alinmistir.

Sarıtaş, Ç. S. ve Aktura, Ç. S. (2020, 20 Nisan). Bilinçli farkındalık, kalp yetersizliği olan hastaların hastane anksiyete-depresyon düzeyini etkiler mi?. *Türk J Cardiovasc Nurs*, 11(24), 1-6. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.63835>

Sazak, Y., Kanadlı, A. K. ve Olgun, N. (2021, 14 Temmuz). Yoğun bakım hastalarında müzik uygulamasının fizyolojik ve psikolojik etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(2), 203-212.

Singh, M., Gersh, B. J., Lennon, R. J., Ting, H. H., Holmes, D. R., Jr, Doyle, B. J. and Rihal, C. S. (2009). Out comes of a system-wide protocol for elective and nonelective coronary angioplasty at sites without on-site surger. *Mayo Clinic Proceedings*, 84(6), 501–508. [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(11\)60581-8](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(11)60581-8)

Stamenkovic, D. M., Rancic, N. K., Latas, M. B., Neskovic, V., Rondovic, G. M., Wu, J. D. and Cattano, D. (2018, 5 Nisan). Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. *Minerva Anestesiologica*, 84(11), 1307-1317.

Stein, D. J., Scott, K. M., Jonge, P. and Kessler, R. C. Epidemiology of anxiety disorders from surveys to no sology and back.(2017). *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19, 127-35. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/dstein>

Şafak, Ö. (2012). *Kardiyoloji kliniğinde yapılan koroner anjiyografilerde saptanan koroner arter anomalileri*. [Uzmanlık tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Şahin, H. (2018). *Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara müzik eşliğinde yapılan hemşirelik bakımının fizyolojik ve ruhsal durum üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
<https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12511/7354>

Şahin, M. (2019, 22 Aralık). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135. <https://dergi.park.org.tr/en/pub/asead/issue/50855/663245>.

Şahinkuş, S., Aksoy, M., Aydın, E., Eynel, E., Akçay, Ç., Kocayiğit, İ. ve Akdemir, R. (2020, 15 Haziran). 2018 yılında tek merkezde primer perkütan koroner girişim yapılan hastaların klinik özellikleri, anjiyografi işleminin ve hastane içi klinik sonuçların analizi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10(2), 197-204.

Şen, F. (2019). *Koroner anjiyografi öncesi verilen eğitimin koroner anjiyografi sonrası anksiyete düzeyi üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

Tamam, L. ve Demirkol, E. M. (2019). Anksiyete bozuklukları. *Bütüncül Tıp: Birinci basamakta ve aile hekimliğinde güncel tanı-tedavi* (1. Baskı,1641-1644). Nobel Tıp Kitabevi: Ankara.

Tayaz, E. ve Kutlutürkan, S. (2019,14 Kasım). Kanser ağrısının yönetiminde bir yaklaşım: Müzik terapi. *Ankara Medical Journal*, 19(4), 784-788.<https://doi.org/10.17098/amj.652013>

Thibaut, F. (2022, 1 Nisan). Anxiety disorders: a review of current literature. *Dialogues in clinical neuroscience*, 19(2),87-88.

Tunç, B. (2022). *Koroner anjiyografi uygulanan hastaların bilgi düzeyleri*. [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü].
<http://openaccess.biruni.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12445/2581>

Türkoğlu, C. (2004). Girişimsel kardiyoloji tarihçesi, *Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology*, 17(3), 109-110.

Türk Kardiyoloji Derneği. Kalp krizi ve perkütan koroner girişim sonrası hasta bilgilendirme kitapçığı. https://www.tkd.org.tr/kardiyobil/html/file/KalptenDestek_Kitap.pdf. 13.06.2021 tarihinde alınmıştır.

Türker, E. (2015). *Koroner anjiyografi yapılan hastaların ve eşlerinin anksiyeteleri*. [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
<https://dergiler.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/83177>.

Türker, E. ve Bedük, T. (2021, 1 Mayıs). Koroner anjiyografi yapılan hastaların ve eşlerinin anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 80-90.

Twiss, E., Seaver, J. ve Mc. Caffrey, R. (2006, 14 Ağustos), The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery, *Nursing in Critical Care*,11(5), 224- 231.

Uğraş, A. G., Yıldırım, G., Yüksel, S., Öztürkçü, Y., Kuzdere, M. ve Öztekin, D. S. (2018, Mayıs).

The effect of different types of music on patients' preoperative anxiety. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 158-163.

Uslu, R. (2021, 30 Haziran). Kindi'nin eserinde müzik terapi. *Yegah Musiki Dergisi*, 4(1), 1-14.

Varişoğlu, Y. ve Satılmış, G. İ. (2019). Preterm doğumlarda anne sütünün artırılmasında alternatif bir yöntem: Müzik terapi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 5(2), 70-81.

Vizeli, M. (2010). *Koroner anjiyografi uygulanacak hastalarda müzik terapisinin anksiyete düzeyine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Wall, M. and Duffy, A. (2010). The effects of music therapy for older people with dementia. *British Journal of Nursing*, 19 (2) 108-113.

Werner J., Wosch T. and Gold, C. (2015, 12 Ekim). Effectiveness of group music therapy versus recreational group singing for depressive symptoms of elderly nursing home residents: Pragmatic trial. *Journal of Aging and Mental Health*, 21(2), 147-155.

World Health Organization. (2017). Depression and other common mental disorders global health estimates. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610>

World Health Organization. (2020). The top 10 causes of death. Retrieved February 23, 2021 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> .

World Health Organization. Cardiovascular diseases. Retrieved June 12, 2021 from https://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/

Yalçın, E. ve Özbaşaran, F. (2021,7 Şubat). Nefes terapisinin genel sağlık ve kadın sağlığı üzerine etkileri. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 106-111. <https://doi.org/10.47769/izufbed.866042>

Yazar, M., (2011).. Açık kalp ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi yapılan eğitimin anksiyete düzeyine etkisi. [Yüksek Lisans tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].

Yel, P. ve Ünsar, S. (2020). Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeyleri. *Turkish Journal Cardiovascular Nursing*,11(24), 7-15. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.65477>

Yıldırım, G. ve Oğuz, S. (2022). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik ve doğa seslerinin yaşam bulguları ve anksiyete üzerine etkisi . *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 32-41. <https://doi.org/10.53493/avrasyasbd.963409>

Yıldız, N. (2019). *Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların bakımında bilgilendirmenin ve müziğin anksiyete ve yaşamsal bulgular üzerine etkisinin karşılaştırılması*. [Yüksek lisans tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi]. <http://i-rep.emu.edu.tr:8080/jspui/handle/11129/5313>

Yılmaz, M., Sayın, Y. ve Tel, H. (2012). Koroner anjiyografi yapılacak hastaların işlem öncesi bilgi gereksinimleri ve anksiyete düzeyleri, *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Science* , 4(2), 55-65.

Yiğit, F. (2018). *Kardiyoloji polikliniğine çarpıntı veya göğüs ağrısı yakınması ile başvuran 18-25 yaş aralığındaki hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması*. [Yüksek lisans tezi, Çaç Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü]. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/71584>

Yokuştan, A. (2021). *Koroner anjiyografi yapılacak hastalara uygulanan el masajının anksiyete ve yaşam bulguları üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>.

Zanbak, M. (2020,30 Mart). Türkiye’de cinsiyet ve eğitim seviyesine göre farklılaşan bölgesel göçün yoksulluküzerine yansımaları. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(1), 33-52. <https://doi.org/10.24988/ije.202035103>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Özge ULAŞ
Eğitim	
Lise	Sedat Karan Anadolu Lisesi (2012)
Lisans	Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Üniversitesi (2012-2016)
Yabancı Dil Bilgisi	
İngilizce	Orta Derecede (YÖKDİL 68,25 - Mart 2017)

EKLER

EK-1. Genel Bilgi Formu

Sayın Katılımcı

Bu çalışma, balon işlemi öncesi dinletilen müziğin bireylerin anksiyete düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu sorulara vereceğiniz yanıtlar bilimsel araştırma amacıyla kullanılacak olup, sizden alınan bilgiler başka hiçbir yerde paylaşılmayacaktır. Sorularımızı vakit ayırarak cevapladığınız ve araştırmanın yapılmasına katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Anket No :.....

1. Cinsiyetiniz () Kadın () Erkek
2. Kaç Yaşındasınız?
3. Medeni durumunuz nedir? () Bekar () Evli () Boşanmış /ayrı yaşıyor () Dul
4. Eğitim durumunuz nedir? () İlkokul () Orta okul () Lise () Üniversite ve üstü
5. Ne iş yapıyorsunuz? () İşçi () Memur () Emekli () Çiftçi () Diğer ()
6. Genelde müzik dinlemeyi sever misiniz? a)Evet b)Hayır
7. Hangi tür müzik dinlemeyi seversiniz? a.Ney b.Klasik c.Meditasyon/Doğa sesleri d.Rock e.Pop f.Caz g.Türk sanat müziği h.Türk Halk müziği ı) Diğer:.....
8. Sizce endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi rahatlatır mı? 1.Evet 2.Hayır
9. Sizce endişeli olduğunuzda müzik dinlemek sizi rahatlatır mı? Ne kadar?
Hiç 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 çok fazla

İşlem öncesi Değerlendirilecek parametreler

1. Aşağıdaki müzik türlerinden hangisini dinlemek istersiniz?(önce)
a.Ney b.Klasik c.Meditasyon/Doğa sesleri
2. Bu müziği dinlemek size ne hissettirdi, ne düşündürdü?(önce)
1. Rahatladığımı hissettim 2. Gerildim 3. Sıkıldım 4. Diğer.....

İşlem öncesi ve sonrası değerlendirilecek parametreler

1. Sizce şu anki endişeli düzeyiniz ne kadardır?

Hiç endişeli değilim 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Son derece endişeliyim

2.Kan basıncı:..... Nabız:..... Solunum:.....

Dosyadan alınacak bilgiler:

Daha önce PTKA uygulandı mı? 1. Evet (Kaç kez?....) 2. Hayır

Daha önce yapılan PTKA ile ilgili herhangi bir komplikasyon yaşanma durumu 1.
Var (.....) 2. yok

İşlemin yapılmasına karar verilen tarih:

Yatış tarihi:

İşlemin yapıldığı tarih:

İşlemin başlama saati:

İşlemin bitiş saati:

İşlem sırasında komplikasyon oldu mu/olmadı mı? 1. Var (.....) 2. yok

EK-2. Durumluluk Kaygı Ölçeği

DURUMLULUK KAYGI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağtarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya dayanış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anıdanasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

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

EK-3. Sürekli Kaygı Ölçeği

SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağtarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya dayanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anımdanasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hemen	Hiçbir Zaman	Bazen	Çok Zaman	Her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir	(1)		(2)	(3)	(4)
22. Genellikle çabuk yorulurum	(1)		(2)	(3)	(4)
23. Genellikle kolay ağlarım	(1)		(2)	(3)	(4)
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterim(1)			(2)	(3)	(4)
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırırım(1)	(2)		(3)		(4)
26. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)		(2)	(3)	(4)
27. Genellikle sakin, kendine hakim ve Soğukkanlıyım	(1)	(2)		(3)	(4)
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)		(4)
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)		(2)	(3)	(4)
30. Genellikle mutluyum		(1)	(2)	(3)	(4)
31. Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)		(2)	(3)	(4)
32. Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)		(2)	(3)	(4)
33. Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)		(2)	(3)	(4)
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçıırırım	(1)	(2)		(3)	(4)
35. Genellikle kendimi hüznünlü hissedirim	(1)		(2)	(3)	(4)
36. Genellikle hayatımdan memnunum	(1)		(2)	(3)	(4)
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)		(2)	(3)	(4)
38. Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç tutamam	(1)	(2)	(3)		(4)
39. Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)		(2)	(3)	(4)
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)		(4)

EK-4. Bursa Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu**BURSA ŞEHİR HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

	Özgeçmişler (Doç. Dr. Hicran YILDIZ, Hemş. Özge SOYLU) Literatür: 3
ÖNERİLER	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2020 – 9 / 2 Tarih: 21.10.2020
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak değerlendirildi. 1-Araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna, 2-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine, 3-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

BURSA ŞEHİR HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Doç. Dr. Fatih AYDEMİR							
ÜYELER									
Unvanı/Adı/Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Doç. Dr. Fatih AYDEMİR Başkan	Beyin ve Sinir Cerrahisi	Bursa Şehir Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mehmet Erol CAN Başkan Yardımcısı	Göz Hastalıkları	Bursa Şehir Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Arife ULAŞ Üye	Tıbbi Onkoloji	Bursa Şehir Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Namık ŞAHİN Üye	Ortopedi ve Travmatoloji	Bursa Şehir Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Bayram Ali DORUM Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa Şehir Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

EK-5. İl Sağlık Müdürlüğü İzin Formu



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Şehir Hastanesi Başhekimliği

BURSA ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ - BURSA
ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



00127464015

Sayı : 13012450-514.01.05
Konu : Etik Kurul Başvurunuz Hakkında

Sayın Doç. Dr. Hicran YILDIZ
Bursa Uludağ Üniv. Hastanesi
İç Hastalıkları Hemşireliği

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız **“Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti İşlemi Öncesi Uygulanan Müzik Terapinin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Etkisi”** başlıklı araştırmanıza ilişkin kurulumuzun 21.10.2020 tarih ve 2020- 9 / 2 nolu karar yazısı ektedir.

Bilgilerinize sunulur.

e-İmzalıdır.
Doç.Dr.Fatih AYDEMİR
Etik Kurul Başkanı

Ek:
Doç. Dr. Hicran YILDIZ Karar Formu

Bursa Şehir Hastanesi

Telefon: Faks No:

e-Posta: muzeyyen.karakus@saglik.gov.tr İnternet Adresi:

muzeyyen.karakus@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden feaca1dd-1d69-45e5-a6c1-8865cc1b9a8f kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Müzeyyen KARAKUŞ

SÜREKLİ İŞÇİ

Telefon No: (0 224) 975 00 00



Eğitimde, bilimde, sanatta çağdaş...

