



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**KORONER ANJİYOGRAFI UYGULANAN HASTALARDA
MÜZİĞİN AĞRI, ANKSİYETE, HEMODİNAMİK
PARAMETRELER VE GİRİŞİM YERİ KOMPLİKASYONLARINA
ETKİSİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞE ALBAYRAK PİROL

**HEMŞİRELİK
ANA BİLİM DALI**

MERSİN
ŞUBAT-2021

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**KORONER ANJİYOGRAFI UYGULANAN HASTALARDA
MÜZİĞİN AĞRI, ANKSİYETE, HEMODİNAMİK
PARAMETRELER VE GİRİŞİM YERİ KOMPLİKASYONLARINA
ETKİSİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞE ALBAYRAK PİROL
ORCID: 0000-0002-0534-3614

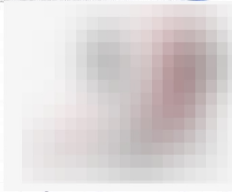
Danışman
Prof. Dr. MERAL GÜN

HEMŞİRELİK
ANA BİLİM DALI

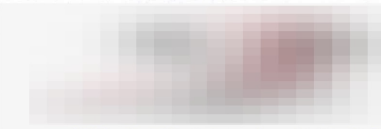
MERSİN
ŞUBAT- 2021

ONAY

AYŞE ALBAYRAK PİROL tarafından Prof. Dr. MERAL GÜN danışmanlığında hazırlanan "Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından **10/ 02/ 2021** tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda oy birliği ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Prof. Dr. Meral Gün	
Üye	Dr. Öğretim Üyesi Birgül Vural Doğru	
Üye	Dr. Öğretim Üyesi Gülşah Kumaş	
Üye		
Üye		

Yukarıdaki Jüri kararı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ^{23, 02} 1/ /2021 tarih ve 11..../110 Sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

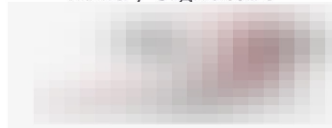
ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific Works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

01 /01/ 2021

İmza / Signature



AYŞE ALBAYRAK PIROL

ÖZET

KORONER ANJİYOGRAFİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN AĞRI, ANKSİYETE, HEMODİNAMİK PARAMETRELER VE GİRİŞİM YERİ KOMPLİKASYONLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırma, koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin işlem sonrası ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak yapıldı. Araştırmanın örneklemini 03 Şubat- 03 Nisan 2020 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi anjiyo ünitesinde yatan 80 koroner anjiyografi uygulanan hasta oluşturdu. Araştırmada, çalışma grubuna (n=40) anjiyo sonrası servise yattıktan yarım saat sonra hastanın tercih ettiği müzik (Tasavvufi, rahatlatıcı, doğa sesleri müziği) 15- 20 dakika dinletilirken, kontrol grubuna (n=40) rutin hemşirelik bakımı verildi. Araştırmada, çalışma grubundaki hastalar için koroner anjiyografi sonrası hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra (1.Ölçüm), müzik dinletildikten hemen sonra (2.Ölçüm), bir saat sonra (3.Ölçüm) ve taburcu olurken (4.Ölçüm) (kontrol grubundaki hastalarda aynı süreye denk gelecek sürede) ağrı, anksiyete puanları Vizual Analog Skala ile; hemodinamik parametreler ve femoral komplikasyonlar araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama formu ile değerlendirildi. Verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistikler, Student t, Welch, Games Howell, Pearson Ki-kare, One Way ANOVA, Bonferroni testlerinden yararlanıldı.

Araştırmada; kontrol ve çalışma grubundaki hastaların (1. Ölçüm) bacakta, belde ve kasıkta deneyimledikleri ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel farkın önemli olmadığı ($p>0.05$), 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arası puan ortalamaları arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$). Ayrıca çalışma grubunda araştırma süresince tüm kategorilerde ağrı puan ortalamaları düşerken kontrol grubunda yükseldiği ve istatistiksel farkın önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yine çalışma grubundaki hastalarda araştırma süresince anksiyete puan ortalamalarının düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$), kontrol grubunda ise anksiyete puan ortalamalarının arttığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı. Çalışma grubundaki hastalarda müzik dinletimi sonrası tüm ölçümlerde sistolik ve diyastolik kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısında düşme, oksijen saturasyonunda artma saptandı. Araştırma, koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinletilmesinin ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, kan basıncını, nabız sayısını ve solunum sayısını düşürmede, oksijen saturasyonunu artırmada etkili olduğunu, girişim yeri (kasık) komplikasyonlarını önlemede etkili olmadığını gösterdi.

Araştırmamızın sonuçları doğrultusunda koroner anjiyografi uygulanan hastalarda ağrı ve anksiyeteyi azaltmak ve hemodinamik parametreleri dengelemek için hastalara müzik dinletilebilir ve benzer araştırmaların arttırılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Müzik; Ağrı; Anksiyete; hemodinamik parametreler, Koroner Anjiyografi.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE EFFECT OF MUSIC ON PAIN, ANXIETY, HEMODYNAMIC PARAMETERS AND INTERVENTION PLACE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH CORONARY ANGIOGRAPHY

This study was conducted as a randomized controlled experimental study to determine the effect of music on post-procedure pain, anxiety, hemodynamic parameters and intervention site complications in patients undergoing coronary angiography. The sample of the study consisted of 80 patients who underwent coronary angiography, hospitalized in Mersin City Hospital angio unit between February 03 and April 03, 2020. In research, the study group (n = 40), who stayed in the service for half an hour after the angiography procedure, listened to the music (sufism, relaxation, nature sounds) for 15-20 minutes, while the control group (n = 40) received routine nursing care. In the study, for the patients in the study group who underwent coronary angiography, half an hour after admission to the service (1st measurement), immediately after listening to music (2nd measurement), one hour after (3rd measurement), and at discharge (4th measurement) (the patients in the control group to coincide with the same period.), pain, anxiety scores were measured with the Visual Analogue Scale ; Hemodynamic parameters and femoral complications were evaluated using the data collection form developed by the researcher. In the analysis of the data; Descriptive statistics, Student t, Welch, Games Howell, Pearson Chi-square, One Way ANOVA, Bonferroni tests were used.

In the research; It was determined that there was no statistically significant difference ($p > 0.05$) between the average pain scores of the patients in the control and study groups (1st measurement) experienced in the leg, waist and groin. In the 2nd, 3rd and 4th measurements, the difference between the mean scores between the groups was determined to be significant ($p < 0.05$). In addition, while the average mean pain scores decreased in all categories during the study in the study group, it increased in the control group, and It was determined the statistical difference was significant ($p < 0.05$). It was also found that the anxiety mean scores decreased during the study in the patients in the study group and the difference between them was statistically significant ($p < 0.001$), while the anxiety score averages increased in the control group and the difference between them was statistically significant ($p < 0.001$). Systolic and diastolic blood pressure, heart rate, respiratory rate decreased, and oxygen saturation increased in all measurements after listening to music in the patients in the study group. The study showed that listening to music after the procedure reduces pain and anxiety, decreases blood pressure, pulse rate and respiratory rate, increases oxygen saturation, and does not prevent intervention site (groin) complications in patients undergoing coronary angiography.

In line with the results of our study, in patients undergoing coronary angiography, music can be played to reduce pain and anxiety and to balance hemodynamic parameters, and similar studies may be recommended.

Keywords: Music; Pain; Anxiety; Hemodynamic parameters; Coronary Angiography.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisansın başından itibaren içinde bulunduğumuz zor süreçlerin tümünde, bana her zaman inanan, destekleyen ve cesaretlendiren, bilgi ve önerileriyle araştırmama önemli katkılar sağlayan değerli hocam ve danışmanım **Sayın Prof. Dr. Meral GÜN'e**,

Beni itina ile dinleyerek müzik seçiminde bilgi ve önerileriyle araştırmama önemli katkıları olan **Dr. Öğr. Üyesi Alper Tunga Özcan'a**,

Hayatımın her alanında bana inanan, desteklerini her an arkamda hissettiğim **Canım Ailem ve Eşime** sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR ve SİMGELER	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	4
2.1. Koroner Anjiyografi Tanımı ve Tarihçesi	4
2.2. Koroner Anjiyografi Endikasyonları	5
2.3. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları	5
2.4. Koroner Anjiyografi Sonrasında Görülen Komplikasyonlar	6
2.4.1. Koroner Anjiyografi ve Girişim Yeri (Femoral) Komplikasyonlar	6
2.5. Koroner Anjiyografi ve Ağrı	6
2.6. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete	7
2.7. Koroner Anjiyografi ve Hemodinamik Parametrelere Etkisi	8
2.8. Koroner Anjiyografi ve Hemşirelik Bakımı	8
2.8.1. Koroner Anjiyografi Öncesi Hemşirelik Bakımı	9
2.8.2. Koroner Anjiyografi Sonrası Hemşirelik Bakımı	10
2.8.3. Femoral Arteriyotomi Nedeniyle Ortaya Çıkabilecek Komplikasyonları Önlemeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri	10
2.8.4. Koroner Anjiyografi Sonrası Gecikmiş Komplikasyonları Önlemeye Yönelik Hemşirelik Bakımı	11
2.9. Koroner Anjiyografide Müziğin Kullanılmasına Yönelik Araştırmalar	11
3. MATERYAL ve YÖNTEM	13
3.1. Araştırmanın Şekli	13
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	13
3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	13
3.4. Araştırmanın Evreni	14

3.5. Araştırmanın Örneklemi	14
3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması	17
3.6.1. Veri Toplama Araçları	17
3.6.2. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulanması	18
3.6.3. Verilerin Toplanması	18
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	19
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	19
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği	20
3.10. Araştırmanın Uygulama Planı	21
4. BULGULAR	22
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	34
KAYNAKLAR	38
EKLER	42
EK 1: Randomizasyon Tablosu	43
EK 2: Anket Formu	44
EK 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	50
EK 4: Mersin Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü Danışmanlık Alındığına Dair Belge	53
EK 5: Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Bölümü Uygunluk Yazısı	54
EK 6: Etik Kurul Onay Belgesi	55
EK 7: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni	60
ÖZGEÇMİŞ	62

TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.5.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması	16
Tablo 4.1.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastalarının Tanıtıcı Özellikleri	22
Tablo 4.2.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	24
Tablo 4.2.2. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	26
Tablo 4.3.1. Hastaların Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	26
Tablo 4.4.1. Hastaların Hemodinamik Parametrelerinin Karşılaştırılması	28
Tablo 4.4.2. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Hemodinamik Parametrelerin Karşılaştırılması	31
Tablo 4.5.1. Hastaların Girişim Yeri (Kasık) Komplikasyonlarının Karşılaştırılması	33
Tablo 4.6. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Memnuniyet Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	33

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.11. Araştırmanın Uygulama Planı	21
Grafik 4.1.Hastaların Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	25
Grafik 4.2.Hastaların Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	28
Grafik 4.3. Hastaların Hemodinamik Parametrelerinin Karşılaştırılması	31



KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
KVH	Kardiyovasküler Hastalıklar
KAH	Koroner Arter Hastalığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHA	Amerikan Kalp Derneği
EKG	Elektrokardiyografi
KAG	Koroner Anjiyografi
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
EKO	Ekokardiyografi
ACC	Amerikan Kardiyoloji Koleji
KB	Kan Basıncı
SKB	Sistolik Kan Basıncı
DKB	Diastolik Kan Basıncı
PKG	Perkütan Koroner Girişim
RKÇ	Randomize Kontrollü Çalışma

1. GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde ölüm ve hastalık sebebinin ilk sırasında kardiyovasküler hastalıkların (KVH) olduğu ve KVH'nın en başında koroner arter hastalığının (KAH) yer aldığı bilinmektedir [1]. KAH kalbi besleyen atardamarların (koroner arterlerin) çeşitli nedenlerle daralması veya tıkanması olarak adlandırılmaktadır [2].

Koroner arter hastalığı prevalansının tüm dünyada arttığı bilinmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2019'da 435.941 ölümün olduğu ve ölüm sebeplerinin ilk sırasında %36,8 ile dolaşım sistemi hastalıklarının yer aldığı belirtilmiştir. İlk sırada yer alan bu oranın %39,1'ini de iskemik kalp hastalığı oluşturmuştur [3]. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2016 yılında koroner kalp hastalığı nedeniyle 11.072.000 kişinin doktor muayenesi ziyareti yaptığı ve 469.000 kişinin KAH nedeniyle acil servise başvurduğu saptanmıştır [1]. 2017 Amerikan Kalp Derneği (AHA) verilerine göre ABD de 17,9 milyon insan KVH nedeniyle öldüğü, bu ölümlerin %13 ünü (365.314) KAH'nın oluşturduğu saptanmıştır. Yine AHA verilerine göre KVH'nın 2030 yılında 22,2 milyon ölümden sorumlu olacağı beklenmektedir [1].

Koroner arter hastalığı oluşumunda birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörleri düzeltilebilir ve düzeltilemeyen olarak sınıflandırılmaktadır. Düzeltilebilir risk faktörleri; sigara kullanımı, hipertansiyon, beslenme alışkanlıkları, diyabet, yüksek kolesterol, hareketsizlik, alkol tüketimi, stres ve obezite olarak adlandırılmaktadır. Düzeltilemeyen risk faktörleri yaş, cinsiyet ve genetik yatkınlık olarak adlandırılmaktadır [4-6]. Risk faktörleri için esas kriter olan ateroskleroz oluşumu göz önüne alınmaktadır. İlerleyen yaş, erkek cinsiyete sahip olmak, ailede koroner arter hastalığı mevcudiyeti KAH oluşum riskini arttırmaktadır. Yapılan çalışmalarda KAH erkeklerde kadınlara oranla 10 yıl erken ortaya çıkmaktadır. Diyabeti olan hastaların olmayanlara göre 2-6 kat KAH olma riskinin arttığı belirtilmektedir [6].

Koroner arter hastalığını ilk tanı konulmasında kullanılan elektrokardiyografi (EKG) en sık kullanılan yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişen teknoloji ile non-invaziv ve invaziv girişimler ile tanı koyma yöntemleri desteklenmektedir. İnvaziv yöntemlerden en başta tercih edilen ve uygulanan yöntem koroner anjiyografi (KAG) dir [7,8]. KAG; uzman hekimin uygun bulunduğu arteriyel yolla giriş yapılarak, koroner damarlara kontrast madde verilip görüntülenmesi işlemidir [7,9-11].

Koroner anjiyografi uygulanan bireyler işlemin girişimsel bir işlem olması, işlemle ilgili bilginin yetersiz olması, hayatı tehdit edebilecek yeni tanı konma olasılığı ve işlem ile ilişkili

komplikasyon gelişme riski gibi nedenlerden dolayı anksiyete /stres yaşayabilmektedirler [12-15]. Ayrıca girişim yapılan bölgede basınçlı pansuman ve kum torbasının varlığı girişim bölgesinde ağrıya neden olabilmektedir. Tüm bunlara ilaveten işlem sonrası 4-6 saat hareketsiz yatma zorunluluğu ayrıca stres kaynağı olabilmektedir. Hemodinamik dengenin sürdürülmesi için oluşan anksiyete/strese ve ağrıya karşı nörohormonal cevap olarak kalp hızında, solunum sayısında, kan basıncında ve miyokardın oksijen gereksiniminde artış olabilmektedir [16-17]. KVH'ı olan bireylerin mevcut kardiyak sorunlarına ilaveten gelişen nörohormonal cevaplar kalbin iş yükünü daha da artırabilmekte, disritmiler hatta yeni koroner olayların gelişmesine neden olabilmektedir. Ayrıca KAG uygulanan hastalarda kan basıncının artması damar içi basıncının artmasına neden olarak girişim yeri komplikasyonlarının (kanama, hematoma, ekimoz vb.) gelişme riski daha da artabilmektedir [7,8,18,19]. Bu nedenle KAG işlemi uygulanan hastalarda hemodinamik dengenin sürdürülmesi ve işlem sonrası komplikasyonların önlenmesi/azaltılması için stres ve anksiyetenin azaltılması oldukça önemlidir [20-25].

Hastaların ağrı, stres ve anksiyetenin azaltılmasında farmakolojik yaklaşımların yanında progresif gevşeme egzersizleri, masaj, hayal kurma, dikkati başka yöne çekme, teröpatik dokunma gibi non-farmakolojik yaklaşımlar hemşirelik bakımında oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır [20-22,24,26-29]. Hastanın dikkatini başka yöne çekme yöntemlerinden biri de müziktir. Müzik kökeni 800. yy'e dayanan, Türkiye'de son 10 yıldır üzerinde durulan uygulamalardan biri olarak duyulmaya başlanmıştır [30-34].

Müziğin insan sağlığı üzerindeki etkileri eski çağlardan bu yana bilinmektedir. Literatürde müziğin nöro-endokrin sisteme etki ettiği, anksiyete ve ağrıyı azalttığı, temel yaşam değerlerini düzenlediği, psikolojik rahatlama sağladığı belirlenmiştir [20,21,24,26,28,29,35]. Müzik, kolay ulaşılabilir, yan etkisiz, ucuz ve non-invaziv bir yöntem olduğu için hemşirelik bakımında sıklıkla kullanılmaktadır [20,24,26,32,35-38]. Müzik dinlemenin KAG işlemi uygulanan hastalarda işlem öncesi ve sırasında stres, anksiyete, hemodinamik parametrelere etkisinin araştırıldığı oldukça fazla araştırma olmakla beraber [20,35,38-41] işlem sonrasında ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin işlem sonrası ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin ağrı düzeyini azaltmakta etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin ağrı düzeyini azaltmakta etkisi vardır.

Hipotez 2

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin anksiyete düzeyini azaltmakta etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin anksiyete düzeyini azaltmakta etkisi vardır.

Hipotez 3

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin kan basıncını azaltmakta etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin kan basıncını azaltmakta etkisi vardır.

Hipotez 4

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin kalp atım sayısını azaltmakta etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin kalp atım sayısını azaltmakta etkisi vardır.

Hipotez 5

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin solunum sayısını azaltmakta etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin solunum sayısını azaltmakta etkisi vardır.

Hipotez 6

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin oksijen saturasyonunu arttırmakta etkisi yoktur

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin oksijen saturasyonunu arttırmakta etkisi vardır.

Hipotez 7

H₀: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin girişim yeri komplikasyonlarını (kanama, hematoma, ekimoz) azaltmada etkisi yoktur.

H₁: Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinlemenin girişim yeri komplikasyonlarını (kanama, hematoma, ekimoz) azaltmada etkisi vardır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2.1. Koroner Anjiyografi Tanımı ve Tarihçesi

Bir damara kontrast madde verilerek, röntgen cihazı yardımıyla damarın görüntülenmesine anjiyografi denilmektedir. Koroner anjiyografi; femoral, brakial veya radial arterin kateterizasyonu sağlanarak, fluoroskopi eşliğinde kontrast madde verilmesi ile koroner arterlerin görüntülenmesi olarak tanımlanmaktadır [42-45].

Uzman doktor tarafından hasta için uygun femoral, brakial veya radial artere katater yardımıyla girilerek sheath denilen plastik bir kılıf yerleştirilmektedir. Bu kılıf içerisinden ilerletilen özel kataterler aracılığıyla sol ve sağ ana koroner arterlere kontrast madde verilerek koroner arterlerin birden çok pozisyonda görüntüsü alınmaktadır. KAG sırasında kullanılan kataterlerin lümenleri boş ve uçları şekilendirilmiş özel kanüllerdir [42,44,45].

Koroner anjiyografi ilk kez 1844 te Claude Bernard hayvanlar üzerinde, 1929 da Werner Forssmann kendi üzerinde gerçekleştirmiştir. 1959 da F. Mason ve arkadaşları brakial arterden, 1967 de femoral bölgeden Judkins tarafından yapılmıştır. Ülkemizde ilk kez koroner anjiyografiyi 1948 de Celal Ertuğrul gerçekleştirmiştir [46].

2014'te ABD de 1.016.000 tanısal kateterizasyon gerçekleştirilmiştir [1]. 2017 de ABD de 365.914 ölüm sayısı ile tüm ölümlerin %13 ünü koroner arter hastalığı oluşturmuştur [1]. Türkiye de 2009 yılında 333.000 koroner anjiyografi yapılmıştır [47]. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2019 da 435.941 ölüm olduğu ve ölüm sebeplerinin ilk sırasında %36,8 ile dolaşım sistemi hastalıklarının yer aldığı belirtilmiştir. İlk sırada yer alan bu oranın %39,1'ini iskemik kalp hastalığı oluşturmuştur [3]. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması 2012 de verileri incelendiğinde; her yıl tahmini 420.000 koroner vaka görüldüğü, bu vakaların 120.000'i KAH olup vaka tekrarı yaşadığı, 180.000'i yeni tanıli koroner vaka olduğu saptanmıştır [48,49]. Bu verilere dayanarak her yıl yapılan koroner anjiyografi sayısının giderek arttığı düşünülmektedir.

2.2. Koroner Anjiyografi Endikasyonları

Hastaların şikayeti üzerine alınan anamnez, fizik muayene ve hemodinamik parametreler sonucunda kalp ve koroner arterlerle ilgili sorun düşünüldüğünde ilk olarak non invaziv tanı testlerine başvurulmaktadır. Laboratuvar testleri, egzersiz testi, ekokardiyografi (EKO), stress ekokardiyografisi, elektrokardiyografi (EKG), kardiyak BT vb. gibi non-invaziv testlerden sonra koroner arterlerin istenildiği ölçüde görüntülenmesi ve sonucunda tanı konulamaması halinde koroner anjiyografi işlemi yapılmaktadır [7,42-45].

Non-invaziv testlerde kardiyak problem saptanması (troponin yükselmesi, anormal EKG vb. EKO verileri), akut koroner sendrom düşünülmesi, stabil ya da stabil olmayan göğüs ağrısı (anjina), koroner kapak, koroner by-pass ve kalp cerrahisi ameliyatları öncesinde yapılması KAG endikasyonlarının başında yer almaktadır. Ayrıca kalp cerrahisi sonrasında tekrarlayan göğüs ağrısı varlığında ve kalp transplantasyonu sonrasında yıllık kontroller için yapılmaktadır [7,42-45,50,51].

2.3. Koroner Anjiyografi Kontrendikasyonları

Koroner anjiyografi işleminin yapılmaması için mutlak bir durum bulunmamaktadır. Sadece hastanın onay vermemesi durumunda KAG yapılmamaktadır. Fakat bazı göreceli durumlarda KAG kontrendike olarak kabul edilmektedir. Bu durumların en başında akut ve kronik böbrek yetmezliği ve aktif kanama durumu gelmektedir. Ağır enfeksiyon ve ağır anemi varlığında, kontrast madde ve digital zehirlenme durumunda, yaşam beklentisinin az olduğu durumlarda, hamileliğin ilk aylarında ve ağır periferik damar bozuklukları varlığında KAG kontrendike kabul edilmektedir [7,42].

2.4. Koroner Anjiyografi Sonrasında Görülen Komplikasyonlar

Koroner anjiyografiden sonra ilk 24 saat içinde gelişen ve yapılan tıbbi müdahaleye özgü olarak çeşitli komplikasyonların KAG uygulanmasına bağlı olduğu kabul edilmektedir. Koroner anjiyografide genel komplikasyonların görülmesi %1 altında olarak saptanmıştır. Bir komplikasyon riskinin belirleyicileri; bir invaziv prosedürün uygulanması, hastanın klinik özellikleri, yaş, cinsiyet, ekipman sınırlamaları, deneyim, kalp anatomisi (koroner arterin darlık seviyesi, ventrikül fonksiyonu vb.)dir. KAG nedenli komplikasyonlara baktığımızda bunlar kısa süreli küçük problemler (geçici bradikardi), uzun süren ve bazen kalıcı hasar, ölüme (% 0,1) sebebiyet veren büyük problemler (inme %0,05, miyokard enfarktüsü %0,05, acil bypass, kardiyak perforasyon, lokal vasküler problemler, vasovagal durumlar, anafilaksi (%0,1), böbrek yetmezliği, diseksiyon, enfeksiyon, tromboembolizm, sinir hasarı, fistül) olarak görülmektedir [25,52-55].

2.4.1. Koroner Anjiyografi ve Girişim Yeri (Femoral) Komplikasyonları

Koroner anjiyografi işleminde gerek uygulanabilirlik gerekse başarı oranının yüksek olması nedeniyle en çok femoral arter kullanılmaktadır. Girişim yerinin femoral arter seçilmesine bağlı olarak görülen komplikasyonların başında kanama, hematoma ve ekimoz olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel komplikasyonların önemli bir kısmını femoral girişim yeri komplikasyonları oluşturmaktadır. Hastaların antiagregan ve antikoagülan kullanımı bu riskleri arttırmaktadır. Katater giriş yerindeki lokal komplikasyonlar KAG sonrası görülen en yaygın problemler olarak ilk 24 saatte karşımıza çıktığı gibi psödoanevrizma günlerce haftalarca fark edilememektedir [25,42,43,51-55].

2.5. Koroner Anjiyografi ve Ağrı

Koroner anjiyografi KAH'ın tanı ve tedavisinde en sık kullanılan girişimsel yöntem olarak kabul edilmektedir [7,42,43,51]. Hastane ortamında yapılan tüm işlemlerde olduğu gibi KAG de de hastalar ağrı duyabilmektedir [56].

Koroner anjiyografi sonrası kanama, hematoma ve emboliyi önlemek için hastalardan 6-24 saat yatakta kalmaları istenmektedir [7,57]. Uzun süre yatakta kalmak dayanılmazdır ve hastalarda rahatsızlık, sırt ağrısı ve yorgunluğa yol açmaktadır. Yapılan birçok çalışmada, KAG sonrası hareketsizlik, kum torbası varlığı, yatak başı pozisyonu gibi birçok nedenle hastaların ağrı tanımladığı belirlenmiştir [35,56,58-60].

Ağrı, vücudumuzda sinirsel ve hormonal etkilere sebep olarak kalp hızını artırmakta ve hızlanan kalpte kalp kasının oksijen gereksinimini artırmaktadır. Bu durum koroner arter hastalığında iskemi, akut kalp yetmezliği, miyokart enfarktüsüne neden olabilmektedir. Ayrıca nöroendokrin yanıt olarak stres hormonları (prolaktin, beta endorphin, tiroid hormonu) salgılanmaktadır. Stres hormonlarından antidiüretik hormon (ADH) böbreklerden sıvı atılmasını engelleyerek idrar retansiyonuna neden olmakta bu durum kan basıncını yükseltmektedir. Şiddetli ağrı hastanın hareket etmesini kısıtlayarak venöz dönüşümde azalmaya buna bağlı tromboembolik komplikasyonlara neden olabilmektedir [61].

Ağrı tedavisinde hastanın en uzun süre yanında olan hemşirelerin rolü büyüktür. Hemşireler, non-farmakolojik yöntemlerle ağrıyı başedilebilir sınırlar içerisinde tutarak hastaların olası sorunlarının üstesinden gelebilmektedir [61]. Non-farmakolojik yöntemlerin ağrı tedavisinde analjezik kullanımını azaltması, yan etkilerinin olmaması, yaşam kalitesini yükseltmesi, uygulanmasının kolay ve ucuz olması gibi birçok avantajı bulunmaktadır [62]. Yapılan çalışmalar non-farmakolojik yöntemlerin ağrının giderilmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır [35,36,60,63-65].

2.6. Koroner Anjiyografi ve Anksiyete

Koroner anjiyografi invaziv olması sebebiyle psikolojik olarak hastaları etkilemektedir. KAG olan hastalarda en sık karşılaşılan psikolojik sorunlardan biri de anksiyete olduğu görülmektedir [8]. Yapılan birçok çalışmada KAG de hastaların yüksek anksiyete seviyeleri ölçüldüğü belirtilmektedir [13,14,20,22-24,37-41,66]. Anksiyetenin başlıca nedenleri, başka bireylere bağımlı hissetme, kronik hastalık varlığı, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma, anjiyografi ekipmanının gürültüsü, sağlık uzmanlarının görüşmeleri, ağrı, kateterizasyon laboratuvarının tanıdık olmayan ortamı, sonuçlardan korkma ve prosedürün komplikasyonları, önceki anjiyo deneyimleri, ameliyat ve geleceğe dair belirsizlik olduğu saptanmıştır [8,13,14,20,22-24,37-41,66,67].

Yüksek anksiyete seviyesi, katekolamin salgılanmasını arttırmakta ve kalbin iş yükünü arttırmaktadır. Ayrıca solunum sayısında, kan basıncında ve kalp hızında artışa neden olarak miyokartın oksijen tüketimini arttırmaktadır [16,17]. Yapılan çalışmalarda, vücudun strese karşı oluşturduğu fizyolojik cevap sonucunda kateterizasyon laboratuvarında hastaların refahını tehlikeye atabilmektedir [67,68].

Hemşireler, hastalarda anksiyete yönetimi için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır [21,69,70]. Non-farmakolojik yöntemler, daha düşük maliyet, daha az komplikasyon ve klinik ortamda uygulama kolaylığı nedeniyle daha yaygın olarak kullanılan bir dizi müdahaleyi içermektedir [20,21,26-29,70]. Son yıllarda non-farmakolojik yöntemlerden biri olan müzikte hastalarda anksiyete yönetimi için hemşireler tarafından kullanılmaktadır. [20,24,26,32,35,37-41].

2.7. Koroner Anjiyografi ve Hemodinamik Parametrelere Etkisi

Koroner anjiyografinin birçok nedenle hastalarda ağrı ve anksiyeteye yol açmaktadır. [8,56]. Ağrısı olan hastanın anksiyetesi başlamakta ve birbirini tetikleyen vücut mekanizmaları devreye girmektedir. Anksiyete kas tonusunu arttırmakta, laktik asit birikimi artarak kramplara sebep olmakta bu durum daha çok ağrıya neden olabilmektedir [61]. Homeostatik stabilizasyon için nöroendokrin sistem, adrenalın ve noradrenalin, kortizol, endorfinler, prolaktin hormonlarını salgılamaktadır. Bu hormonlar kalp hızını (nabız), solunum sayısını, kan basıncını (KB) arttırarak kalbin iş yükünü arttırmaktadır [61]. Koroner anjiyografi sonrası hemodinamik parametrelerin düzenlenmesi yeni koroner olayların meydana gelmemesi ve hasta refahı için oldukça önemlidir.

Hemodinamik parametrelerin düzenlenmesinde farmakolojik yöntemlerin yanı sıra non- farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Litaratürde non-farmakolojik yöntemlerin anksiyete ve ağrıyı azalttığı, hemodinamik parametreleri düzenlediği birçok çalışma bulunmaktadır [12,13,27,29,32,35,39,66]. Balcı ve Enç'in yaptığı bir çalışmada, KAG işlemi öncesi işitsel ve görsel video izletilmiştir. Araştırma sonucunda video izleyip bilgilenen deney grubunda kalp hızı, sistolik (SKB) ve diastolik kan basıncı (DKB) KAG işlemi sonrası düşmüş, kontrol grubunda ise artmıştır [12]. Rejeh ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada KAG uygulanan hastalara müzik dinletilmiş, işlem öncesi, hemen sonrası ve 20 dakika sonrası vital bulgular ölçülmüştür. Müzik dinletilen deney grubunda müzik dinletilmeyen kontrol grubuna göre SKB, DKB, kalp hızı daha düşük ve oksijen saturasyonu daha yüksek ölçülmüştür [66].

2.8. Koroner Anjiyografi ve Hemşirelik Bakımı

Kardiyovasküler hastalıkların teşhisinde tüm dünya genelinde yaygın olarak kullanılan işlem kalp kateterizasyonu ve koroner anjiyografi işlemleridir [1,57].

Kardiyovasküler hastalıkların varlığını ve ciddiyetini saptamak ve tedavi seçeneklerini belirlemek amacıyla uygulanan kalp kateterizasyonu işlemi oldukça güvenilir bir işlem olmasına rağmen işlemin invaziv bir işlem olması, sıklıkla femoral arter ve venden yapılması ve işlem sırasında kontrast madde kullanılması nedeniyle işleme ait riskler vardır. Kalp kateterizasyonu ve koroner anjiyografide aritmi, miyokard enfarktüsü, ölüm %0,1, gibi majör komplikasyonlar %0,1- 1, kanama, hematoma, arterio-venöz fistül gibi femoral arteriotomi komplikasyonlarının görülme oranı %0,14-2 [9,42,43,71] ve kontrast madde kullanımı sonucu kontrast nefropati gelişme riski ise %13-14 arasındadır [25,42,43,52,55,72].

Hasta bakımından primer sorumlu, hastayı yirmi dört saat gözlemleyen ve en uzun süre yanında kalan, hastaya uygun bakım planı yaparak uygulayan sağlık profesyoneli hemşiredir. KAG uygulanan hastalarda komplikasyon önlenmesi ve hasta takibi açısından hemşireler önemli rol oynamaktadır.

2.8.1. Koroner Anjiyografi öncesi Hemşirelik Bakımı

Hastada komorbid hastalıkların bulunması, yaş, cinsiyet faktörleri KAG sonrası komplikasyonların görülme oranı daha da artmaktadır. Bu nedenle KAG sonrası komplikasyonları önlemede ilk adım iyi bir hasta anamnezinin yapılmasıdır.

Koroner anjiyografi girişimsel bir işlem olması, olası kalp hastalığı tanısı nedeniyle hasta oldukça stresli olacaktır. Hastanın stres kaynakları ortadan kaldırılmazsa, yeterli bilgilendirme yapılmazsa hasta işlem öncesi güvenli hazırlığa yönelik önerileri yerine getiremeyecek ve işlemle ilişkili komplikasyonların görülme riski daha da artacaktır. Bu nedenle hastaya kateterizasyon öncesinde mevcut sağlık sorunu, işlem öncesi yapması gerekenler anlayabileceği düzeyde eğitim verilmeli ve akılda kalıcılık açısından yazılı materyallerle desteklenmelidir. Sözel eğitim ve yazılı materyal içeriği; KAG ne olduğu, nasıl yapıldığı, mevcut sağlık sorunlarının işleme etkisi, işlem sonrası olası komplikasyonlar, işlem öncesi hastanın yapılacağı hazırlıklar, işlem günü bekleyeceği süre, KAG'nin olası süresi, girişim yeri, KAG ekibi tanıtımı, KAG sonrası yatak istirahati süresi ve kateterizasyon laboratuvarındaki malzemeler ve ortamı hakkında olmalıdır [9,71,73-78].

Koroner anjiyografi sonrasında komplikasyon riskini azaltmada önemli adım da hastanın işlem öncesi güvenli bir şekilde hazırlanmasıdır. Bunun için;

- ✓ Hastanın oral (katı ve sıvı) beslenmeyi kesme saati öğrenilmeli,
- ✓ Uzman hekimin istediği tetkiklerin sonuçlarının kontrol edilmeli ve kayıt edilmeli,

- ✓ Eğer işlem öncesi risk oluşturan ilaç (Antikoagülan grubu, metformin grubu) kullanıyorsa en az iki gün önce ilacı kesip kesmediği öğrenilmeli,
- ✓ Alerji öyküsü sorgulanmalı,
- ✓ Eğer KAG uygulanacak hasta kadınsa gebelik durumu ve gebelik ayı öğrenilmeli,
- ✓ Kronik hastalıklarının öyküsü ve bu hastalıklara yönelik kullandığı ilaçlar (Diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, böbrek hastalığı, periferik arter hastalığı, KOAH, kanama eğilimini artırabilecek hastalıklar vb.), sorgulanmalı ve kullandığı ilaçlar varsa anamnez formuna kaydedilmelidir [9,71,73-78].

2.8.2. Koroner Anjiyografi Sonrası Hemşirelik bakımı

Literatürde kalp kateterizasyonu sonrası iskemik olaylar kanama, hematoma gibi komplikasyonların çoğunluğunun yatak istirahati süresince ve ilk saatlerde geliştiği ve ilk saatlerde daha sık aralıklarla hemşirelik izleminin komplikasyonların azalmasında etkili olduğu belirtilmektedir [9,71,78]. Bu nedenle hasta servise alındığında;

- ✓ Vital bulgular (SKB, DKB, kalp hızı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu),
- ✓ Emboli (periferik, pulmoner, serebral, renal) belirti ve bulguları
- ✓ Aritmi yönünden nabız, dolgunluğu, ritmi ve
- ✓ Olası miyokard enfarktüsü ile ilgili belirtiler (göğüs ağrısı) yönünden hasta; ilk saat 15 dakikada bir, 2-4 saat 30 dakikada bir, daha sonra saatte bir izlenmelidir [9,71,78].

2.8.3. Femoral Arteriyotomi Nedeniyle Ortaya Çıkabilecek Komplikasyonları Önlemeye Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Kalp kateterizasyonu ve koroner anjiyografi uygulanan hastaların %0,14-2'sinde femoral arter girişim yerinde kanama, hematoma, pseudoanevrizma, retroperitoneal hematoma gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Yaş, cinsiyet, ilave kronik hastalıklar, kateterizasyon kanülünün çapı ve femoral bölgede kalış süresi, antikoagülan tedavinin kullanılması ve femoral bölgeden daha önce girişim yapılması (son 3 ay) gibi durumlar olası komplikasyonların görülme oranını artırmaktadır [9,71,73,74,78]. Bu nedenle KAG sonrası hemşirelik bakımı, hastanın öyküsü değerlendirilerek bireye özgü planlanmalıdır.

Femoral bölge komplikasyonlarının önlenmesi için;

- ✓ Etkilenen ekstremitede ağrı, uyuşukluk, ısı farklılığı değerlendirilmeli,

- ✓ Girişim bölgesi, hematoma kanama, psödoanevrizma, retroperitoneal hematoma yönünden gözlenmeli, ilk saat 15 dakikada bir, 2-4 saat 30 dakikada bir, daha sonra saatte bir olmak üzere izlenmelidir [9,71,73,74,78].

Femoral bölgenin güvenliğini sağlamak ve sürdürmek için;

- ✓ İşlem yapılan ekstremitenin hareket ettirmemesi ve düz tutması gerektiği anlatılmalı,
- ✓ Herhangi bir ağrı, hissizlik, uyuşukluk hissettiğinde hemşirelere iletmesi söylenmeli,
- ✓ Kasık bölgesinde sıcaklık, ıslaklık, şişme hissettiğinde haber vermesi söylenmeli,
- ✓ Vücuda pozisyon verilirken hastanın düz pozisyonu bozulmamalı, yastıklarla destek sağlanmalı,
- ✓ Hasta mobilizasyonu yeni bir komplikasyonu önlemek için, yatakta oturma, yatak kenarına oturma, yürütme aşamalarından oluşmalıdır [9,71,73,74,78].

2.8.4. Koroner Anjiyografi Sonrası Gecikmiş Komplikasyonları Önlemeye Yönelik Hemşirelik Bakım

Koroner anjiyografi uygulanan hastaya (görsel, sözel, yazılı) taburculuk eğitiminin taburculuk sonrası gelişen komplikasyonların gelişmesini önlemede etkili olduğu belirtilmektedir [12]. Bu nedenle KAG uygulanıp taburcu olan hastaya; KAH ile bilgi, KAG ilgili genel bilgilendirme, olası komplikasyonların belirti ve bulguları ve düzenli kontrollere gelme gibi konularda bilgi verilmelidir [7].

Hastaya kasık bölgesinde yeni bir kanama, şişkinlik, kızarıklık, akıntı, sıcaklık, ağrı, hissizlik, uyuşukluk durumunda sağlık kurumuna başvurması gerektiği söylenir. Geçmeyen göğüs ağrısı ve nefes darlığı, çarpıntı, baş dönmesi, idrar yapmada azalma ya da hiç idrar yapamaması durumunda yine sağlık kuruluna başvurması söylenir [7,9]. İlk zamanlar zorlayıcı ve ağır aktivitelerden kaçınması, kasık bölgesini darbelerden koruması, araba kullanmaması, seksüel aktiviteden kaçınması, kabızlıktan kaçınması, sıcak suyla banyo yapmaması konularında bilgi verilmelidir [9,71,76,75,78].

2.9. Koroner Anjiyografide Müziğin Kullanılmasına Yönelik Araştırmalar

Hemşirelerin KAG uygulanan hastaların kaygılarını belirleyerek ve streslerini azaltarak tüm süreç boyunca ne yapılacağına karar vermesi gerekmektedir [7,72,79]. Hastaların ağrı, stres ve anksiyetenin azaltılmasında farmakolojik yaklaşımların yanında non- farmakolojik yöntemler olan müzik, progresif gevşeme egzersizleri, masaj, hayal kurma, dikkati başka yöne çekme, teröpatik dokunma gibi yaklaşımlar hemşirelik bakımında oldukça yaygın olarak

kullanılmaktadır [21,62,69,70]. Müzik dinletimi, insanların fizyolojik, psikolojik, sosyal ve zihinsel rahatsızlık ve ihtiyaçlarını karşılamada kullanılmaktadır [30,31,33,34]. KAG uygulanan hastalarda müzik dinletimi ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır [20,35-41,66].

Chan (2007) müziğin perkütan koroner girişim (PKG) sonrası C-kelepçe prosedürü uygulanan 66 hasta üzerindeki etkisini değerlendirmek için yaptığı randomize kontrollü çalışmada (RKÇ), Çin Klasik Müziği, Çin'e ait Dini Müzikler ve Batı Klasik Müziği dinletmiştir. Araştırma sonucunda, hemodinamik parametrelerin tümündeki değişimlerin (kalp atım hızının azaldığı, sistolik ve diyastolik kan basıncının düştüğü, oksijen saturasyonunun arttığı) istatistiksel olarak anlamlı bulunmasının yanı sıra ağrı puanlamasında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma belirlenmiştir [35].

Araç'ın (2012) müziğin cerrahi yoğun bakım hastalarının yaşam bulgularına etkisini araştırdığı çalışmasında, Bach'ın keman ve violin konçertesi bir cd çalar içinde kulaklık yardımıyla 202 hastaya dinletilmiştir. Müzik dinletimi öncesi ve müzik dinletiminden 30 dakika sonra vital bulgular ölçülüp kaydedilmiştir. Yapılan bu çalışmada müzik dinletimi sonrası kalp atım hızı ortalamasının azaldığı, sistolik ve diyastolik kan basıncının düştüğü, oksijen saturasyonu ortalamalarının yükseldiği belirlenmiştir [80].

Ajorpaz ve arkadaşlarının (2014) 18-60 yaş arası açık kalp cerrahisi olan 60 hastayla, müziğin postoperatif ağrı üzerine etkisini araştırmak için yaptıkları yarı deneysel araştırmada, müzik dinletilen hastaların ağrı şiddeti ortalamalarının ilk ortalamaların yarısına indiği ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir [36].

Heidari ve arkadaşlarının (2015) koroner arter bypass grefti uygulanan 60 hastada müziğin anksiyete ve kardiyovasküler göstergelere olan etkisini araştırılmış, çalışma grubu hastalarına deniz ve kuş sesleri başta olmak üzere doğa sesleri 30 dakika boyunca dinletilmiştir. Yapılan RKÇ'da sonucunda, müziğin hastaların kaygı düzeyini azalttığı ancak hemodinamik parametreler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir [37].

Forooghy ve arkadaşlarının (2015) KAG sırasında dinletilen müziğin hastaların anksiyetesi ve hemodinamik parametreler üzerine etkisini araştırmak için yaptıkları araştırmada, çalışma grubunda yer alan 32 hastaya Johann Sebastian Bach ve Mariko Makino'nun hafif enstrümantal albümlerinden oluşan müzik kulaklık ile dinletilmiştir. İşlem başlamadan başlamadan 10 dakika önce, işlem başladığında, müzik dinletimi başladıktan 10 ve 20 dakika sonra ve işlem tamamlandıktan 30 dakika sonra alınan veriler toplanmıştır. Sonuçlar

doğrultusunda müziğin hemodinamik parametrelerin değişimi üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamışken, anksiyete düzeyinin azalması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [38].

Çürük ve arkadaşlarının (2018) PKG esnasında dinletilen müziğin hastaların anksiyete düzeyi ve hemodinamik parametrelere etkisini araştırmak için yaptıkları RKÇ'da, 35 hastaya PKG işlemi sırasında Klasik Türk müziğinden seçilen bir makam mp3 çalar ile dinletilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda müziğin yaşam bulgularına ve anksiyete düzeyine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır [39].

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, koroner anjiyografi yapılan hastaların işlem sonrasında müzik dinlemesinin ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla çalışma ve kontrol grubundan oluşan randomize kontrollü bir araştırma olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anjiyo Ünitesinde yapıldı. Belirtilen birimde; 2 hasta kabul kayıt odası, 2 hasta giyinme odası, 1 hemşire gözlem odası, 1 uzman doktor kardiyoloji konsültasyon odası, 1 uzman doktor dinlenme odası, 1 hemşire dinlenme odası, 4 girişimsel radyoloji ve anjiyografi odası, 12 yataklı anjiyografi ünitesi, 2 malzeme odası, 1 malzeme steril odası bulunmaktadır. Hastalar anjiyo sonrası birbirlerini görebilir ve duyabilir şekilde yan yana yataklarda yatmaktadır. Hasta mahremiyeti her yatak arasında bulunan perdeler ile sağlanmaktadır. Anjiyo birimi ameliyathane içerisinde yer aldığı ve hasta kabulden uzak olduğu için ortam sessiz ve sakinidir.

3.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Ağrı düzeyi, anksiyete düzeyi, girişim yeri komplikasyonları (kanama, hematoma, ekimoz vb. gibi) ve hemodinamik parametreler (kalp atım sayısı, sistolik ve

diyastolik kan basıncı, solunum sayısı ve oksijen satürasyon değeri) bağımlı değişken olarak belirlendi.

Bağımsız Değişkenler: Hastanın sosyo-demografik özellikleri, müzik (rahatlatıcı müzik, doğa sesleri ve tasavvufi müzik) bağımsız değişken olarak belirlendi.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırma evrenini, 3 Şubat-3 Nisan 2020 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi Anjiyo Ünitesinde yatarak tedavi gören araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar oluşturdu. Koroner anjiyografi işlemi uygulanıp Mersin Şehir Hastanesi Anjiyo Ünitesinde 3 Şubat-3 Nisan 2019 tarihleri arasında medikal tedavi kararı (stent uygulanmayan, bypass kararı alınmayan, servise ya da yoğun bakıma yatışı yapılmadan taburcu edilen) ile takip edilen hasta sayısı 400'dür.

3.5. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi belirlemede örneklem hesabına girilmeden, 3 Şubat-3 Nisan 2020 tarihleri arasında koroner anjiyografi uygulanıp Mersin Şehir Hastanesi anjiyo ünitesinde yatan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastaların tümü örnekleme dahil edildi. Öncelikle yazı – tura tekniğiyle deney ve kontrol grubu belirlendi. Randomizasyon iki aşamalı olarak yapıldı. İlk aşamada cinsiyete göre kadın ve erkek olmak üzere iki tabakaya ayrıldı. İkinci aşama çalışma ve kontrol grubu şeklinde blok randomizasyon yöntemi ile bireyler eşit olasılıklarla gruplara atandı(EK 1). Bu amaçla, hafta içi 5 gün boyunca her gün iki hasta alınarak çalışma ve kontrol grubuna atandı [81]. Dolayısıyla, toplamda 80 hasta araştırmaya dahil edildi ve bunlardan 40 hastaya işlem sonrasında müzik dinletildi diğer 40 hastaya ise rutin hemşirelik bakımı verildi.

Hastaların (Çalışma ve Kontrol Grubu) Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri;

- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü, sözlü ve yazılı izni alınan,
- ✓ Türkçe konuşup anlayabilen,
- ✓ 18 yaş üzeri,
- ✓ İlk kez koroner anjiyografi işlemi uygulanan,
- ✓ Planlı KAG yapılan
- ✓ Bilinç açık, yer ve zaman oryantasyonuna sahip olan,
- ✓ Görme ve işitme ve algılama engeli olmayan
- ✓ Son 6 ay içinde ameliyat öyküsü olmayan,

- ✓ Herhangi bir psikiyatrik hastalığı bulunmayan,
- ✓ Herhangi bir sedatif ilaç almayan,
- ✓ Son 6 ay içinde anksiyete yönelik ilaç kullanımı olmayan,
- ✓ Femoral bölgeye girişim yapılan,
- ✓ Koroner anjiyografi sonrası takip edilen (stent uygulanmayan, cerrahi karar çıkmayan, servise ya da yoğun bakıma yatırılı verilmeyen),
- ✓ İşlem sırasında femoral girişim yerinde herhangi bir komplikasyon (arteriyovenöz fistül, kanama, hematoma, ekimoz vb.) gelişmeyen ve
- ✓ Koroner anjiyografi sonrası hemodinamik stabilizasyonu sağlanan hastalar araştırmaya dahil edildi.

Hastaların (Çalışma ve Kontrol Grubu) Araştırmadan Dışlanma Kriterleri;

- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen,
- ✓ Türkçe bilmeyen,
- ✓ 18 yaşından küçük olan,
- ✓ Bilinci kapalı olan ya da yer ve zaman oryantasyonu olmayan,
- ✓ Görme, işitme ve algılama sorunu olan,
- ✓ Son 6 ay içinde ameliyat öyküsü olan,
- ✓ Herhangi bir psikiyatrik hastalığı olan,
- ✓ Herhangi bir sedatif ilaç kullanımı olan,
- ✓ Son 6 ay içinde anksiyeteye yönelik ilaç kullanımı olan,
- ✓ Femoral bölge dışında (radial gibi) girişim uygulanan,
- ✓ Acil KAG yapılan,
- ✓ Koroner anjiyografi sonrası anjiyoda stent uygulanan, cerrahi karar çıkan, servise ya da yoğun bakıma yatırılı verilen,
- ✓ Daha önce koroner anjiyografi işlemi yapılan,
- ✓ İşlem sırasında femoral girişim yerinde herhangi bir komplikasyon (kanama, hematoma, ekimoz vb.) gelişen ve
- ✓ Koroner anjiyografi sonrası hemodinamik stabilizasyonu sağlanamayan hastalar araştırmaya dahil edilmedi.

Tablo 3.5.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması(n=80)

		Kontrol Grubu (n=40)	Çalışma Grubu (n=40)	Test ve Anlamlılık
Özellikler		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	
Yaş		58.63 ± 9.34	57.05±7.5	p=0.410
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kadın	20(50.0)	20(50.0)	X ² =0.000
	Erkek	20(50.0)	20(50.0)	p=1.000
Medeni	Evli	40 (100)	39(97.5)	X ² =0.000
durum	Bekar	0 (0.0)	1(2.5)	p=1.000
	Okuryazar değil/ okuryazar	13(32.5)	9(22.5)	
Eğitim	İlköğretim	20(50.0)	22(55.0)	X ² =5.808
durumu	Lise	6(15.0)	3(7.5)	p=0.121
	Üniversite ve üstü	1(2.5)	6(15.0)	
İlave	Var	29(72.5)	20(50.0)	X ² =3.371
hastalık	Yok	11(27.5)	20(50.0)	p=0.066
Anjiyo	Var	20(50.0)	19(47.5)	X ² =0.000
hakkında	Yok	20(50.0)	21(52.5)	p=1.000
bilgisi				
Sigara	Evet	25(62.5)	22(55.0)	X ² =0.206
kullanımı	Hayır	15(37.5)	18(45.0)	p=0.650
Alkol	Evet	6 (15)	3 (7.5)	X ² =0.501
kullanımı	Hayır	34(85.0)	37(92.5)	p=0.481

Çalışma ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamaktadır (p>0.05). Sonuçlar hastaların gruplara homojen olarak dağıldığını göstermektedir.

3.6. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, anksiyete, ağrı ve hasta memnuniyeti Vizuel Analog Skala (VAS) ile, hemodinamik parametreleri SKB, DKB, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO₂ ölçümü ile, girişim yeri komplikasyonları ise kanama, hematoma, ekimoz varlığı /yokluğu şeklinde değerlendirildi. Araştırmada, beş bölümden oluşan veri toplama formu kullanıldı (EK 2).

Birinci Bölümde; Literatür doğrultusunda hazırlanan hastaların tanıtıcı özelliklerini sorgulayan; hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, tanısı, var olan diğer sağlık sorunlar, sigara, alkol kullanımı ve koroner anjiyografi işlemine yönelik toplam 10 soru yer almaktadır [4-8].

İkinci Bölümde; Müzik dinletilmeden önce (işlem sonrası hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra) (1. Ölçüm), müzik dinletiminden hemen sonra (2. Ölçüm), bir (1) saat sonra (3. Ölçüm) ve taburcu olurken (4. Ölçüm) (kontrol grubundaki hastalara ise aynı süreye denk gelecek sürede) hastaların femoral girişim yerinde (kasık bölgesi), sırt, bel ve femoral girişim uygulanan taraftaki bacakta deneyimledikleri ağrı düzeylerini belirlemede kullanılan VAS Formu yer almaktadır (EK 2). VAS Price ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilen bir skala olup, basit, kolay uygulanabilen bir ölçüm yöntemidir. Subjektif deneyimleri (ağrı, anksiyete, memnuniyet, kaygı vb.) ölçmede kullanılan bir ölçektir. Bir ucu hastanın çok iyi, diğer ucu da çok kötü olduğunu ifade eden 10 cm ya da 100 mm'lik yatay ya da dikey bir hat üzerinde bireyler tarafından işaretlemeler yapılarak değerlendirilen bir skaladır [82]. Ayrıca Aydın ve ark (2011) tarafından VAS ve Duygu Kafesi'nin kültürel uyarlaması yapılmış ve VAS ile duygu durumlarının (anksiyete, gerginlik, kaygı, mutluluk) değerlendirilebileceği belirtilmiştir [83].

Üçüncü Bölümde; Müzik dinletilmeden önce (İşlem sonrası hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra (1. Ölçüm)), müzik dinletiminden hemen sonra (2. Ölçüm), bir (1) saat sonra (3. Ölçüm) ve taburcu olurken (4. Ölçüm) (kontrol grubundaki hastalara ise aynı süreye denk gelecek sürede) hastaların anksiyete düzeylerini belirlemede kullanılan VAS Formu yer almaktadır (EK 2).

Dördüncü Bölümde; müzik dinletilmeden önce (İşlem sonrası hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra (1. Ölçüm), müzik dinletiminden hemen sonra (2. Ölçüm), bir (1) saat

sonra (3. Ölçüm) ve taburcu olurken (4. Ölçüm) kontrol grubundaki hastalara ise aynı süreye denk gelecek sürede) hastaların SKB, DKB, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO₂ değerlerinin ve femoral girişim yeri (kasık bölgesi) komplikasyonlarının (kanama, ekimoz, hematoma varlığı/yokluğu) kaydedildiği bir form yer almaktadır (EK 2).

Beşinci Bölümde; çalışma grubunun, müzik dinletimi sonrası uygulanan işlemde memnun kalıp kalmadığını belirlemede kullanılan VAS Formu yer almaktadır (EK 2). 10 cm'lik bir cetvel üzerine hasta müzik dinletme uygulamasından memnun kalıp kalmadığı skorunu işaretlendi.

3.6.2. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulanması

Uzman görüşleri sonrasında düzenlenen anket formunun uygulanabilirliğini ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, gerekli izinler alındıktan sonra 27-31 Ocak 2020 tarihleri arasında Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran Anjiyo Ünitesinde koroner anjiyografi sonrasında yatan araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 10 hasta ön uygulama yapıldı. Ön uygulama sonucunda anket formunda yer alan hasta tanıtım formundaki bir (1) soru çıkarıldı. Ön uygulama kapsamında toplanan veriler araştırma verilerine dahil edilmedi.

3.6.3 Verilerin Toplanması

Anket formu, Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi anjiyo ünitesine 3 Şubat-3 Nisan 2020 tarihleri arasında başvuran ve randomizasyon sonucu belirlenen 80 hastaya uygulandı. Uygulamaya başlamadan önce kontrol ve çalışma grubuna göre hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (EK 3) sözlü ve yazılı olarak alındı. Dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. İlk olarak KAG uygulanıp anjiyo servisine alınan tüm hastalara araştırmacı tarafından sosyodemografik ve klinik özellikleri ile ilgili veriler toplandı. Servise alındıktan yarım saat sonra ağrı ve anksiyeteleri değerlendirmek için VAS uygulandı, SKB, DKB, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO₂ ölçüldü. Yine anjiyo servisine alınan tüm hastaların femoral girişim yeri, kanama, hematoma, ekimoz varlığı/ yokluğu açısından değerlendirilip kaydedildi (1. Ölçüm) (EK 2). Daha sonra araştırmanın örnekleminde, kriterlere uyan hastalar randomizasyon yöntemiyle belirlenen çalışma (müzik dinletilen) ve kontrol (müzik dinletilmeyen) grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Çalışma grubundaki hastalara ilk ölçümler alındıktan sonra, daha önce araştırmacı tarafından ses / müzik kaydedici (mp3) cihazına kaydedilmiş müzikler (rahatlatıcı müzik, doğa sesleri ve tasavvufi müzik) hastanın tercihi doğrultusunda 15- 20 dakika kulaklık yoluyla dinletildi. Mp3

çalar (1.0 inç LCD Ekran, FM Radyo Mp3, ses kayıt özelliği, müzik sözü gösterme, 7 farklı ekolayzer ayarı olan) ve kulakiçi yerleşimli kulaklıkların herbiri hastaya özgü olarak araştırmacı tarafından temin edildi. Kontrol grubuna ise müzik dinletilmeyerek ve kliniğin rutin bakımı uygulandı.

Araştırmacı tarafından çalışma grubundaki hastalara müzik dinletiminden hemen sonra (2. Ölçüm), bir (1) saat sonra (3. Ölçüm) ve taburcu olurken (4. Ölçüm) (kontrol grubundaki hastalara ise aynı süreye denk gelecek sürede) femoral girişim yerinde (kasık bölgesi), femoral girişim uygulanan taraftaki bacakta, belde ve sırtta deneyimledikleri ağrı düzeylerini ve genel anksiyete düzeylerini belirlemek için VAS'ı doldurmaları istendi. Yine hem çalışma hem de kontrol grubundaki hastalara yukarıda belirtilen zaman dilimlerinde SKB, DKB, kalp atım hızı, solunum hızı ve SpO₂ değeri ölçülecek; femoral girişim yeri, kanama, hematoma, ekimoz varlığı/yokluğu açısından değerlendirilip kaydedildi (EK 2). Tüm bunlarla birlikte işlem bittikten sonra sadece çalışma gruplarındaki hastaların müzik dinleme uygulanmasına yönelik memnuniyet düzeylerini belirlemek için VAS'ı tekrar doldurmaları istendi (EK 2).

Araştırmada kullanılan müzik türlerini belirlemede Mersin Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü'nden (EK 4) danışmanlık alındı. Kullanılacak müziklerin kalp hastalığı olan bireylere dinletilebileceği konusunda ise Psikiyatri bölümünden uygunluk yazısı (EK 5) alındı.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Anket formu uygulanmadan önce 25/07/2019 tarihli 78017789/050.01.04/1115187 sayılı karar ile Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı ve 26/12/2019 tarihli 65355327-604.01.02-E.134 sayılı karar ile T.C. Sağlık Bakanlığı Mersin İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alındı (EK 6 ve EK 7). Örneklem kapsamına alınan hastaların araştırmacı tarafından araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri belirtilmiş, araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların sözlü onamları alındı.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

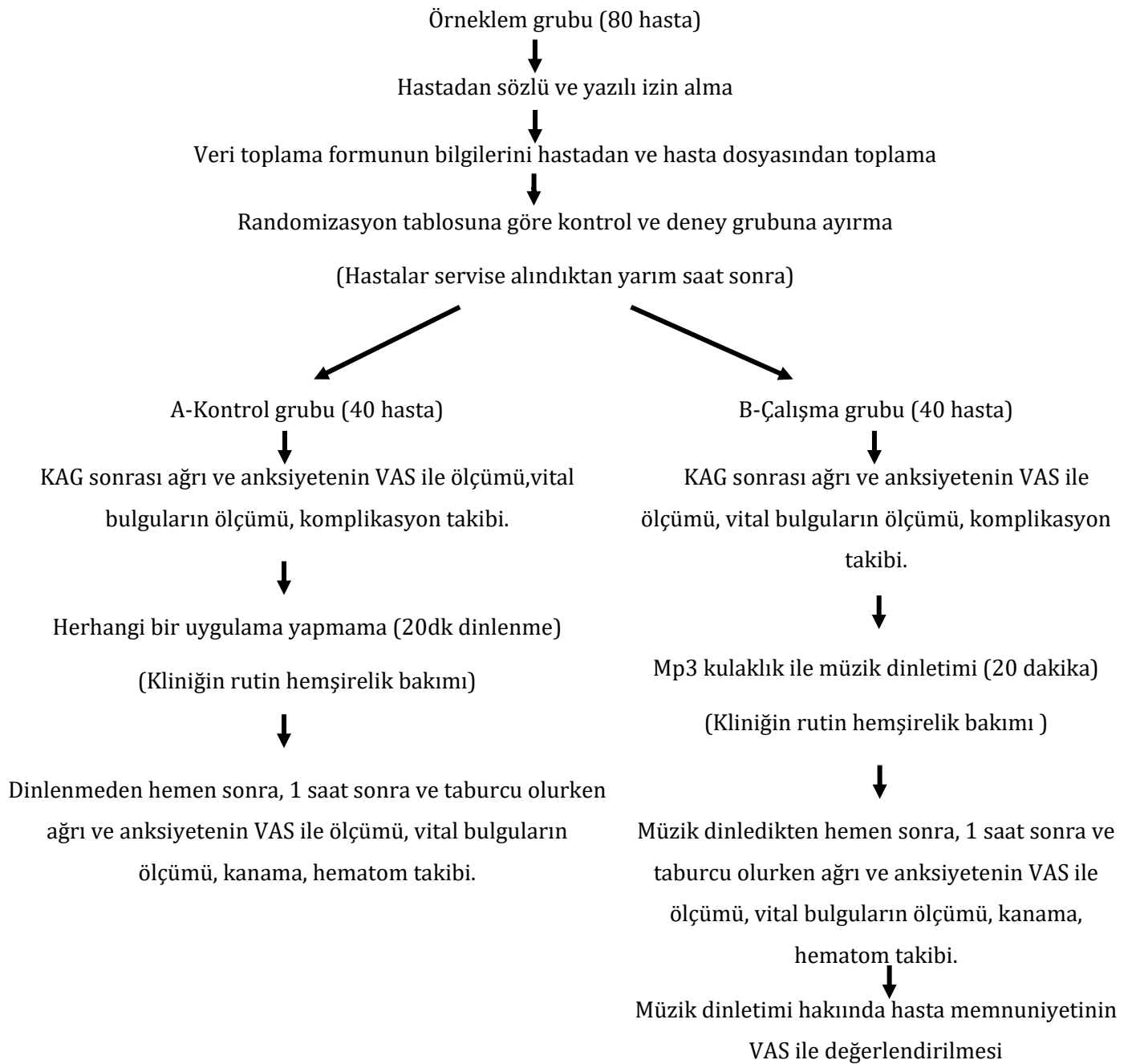
Araştırmadan elde edilen veriler araştırmacı tarafından kodlandıktan sonra SPSS for Windows 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) bilgisayar programına aktarıldı ve gerekli analizler bu programda yapıldı.

İstatistiksel Analiz: sürekli ölçümlere ait normallik kontrolleri Shapiro Wilk testi ile test edilmiştir. Tekrarlanan ölçümler arasındaki farklılıklar için Repeated Measurement (Tekrarlanan ölçümlü varyans analizi) analiz kullanılmıştır. Her bir ölçüm değerleri için grup farklılıkları için ise Student t testinden ve Varyans analizinden yararlanılmıştır. Varyansların homojenliği için Levene testi kullanılmıştır. Varyansları homojen olanlar için grup karşılaştırmalarında One Way ANOVA ve ikili karşılaştırmalar için ise Bonferroni testinden yararlanılmıştır. Varyansları homojen olmayanlar için grup karşılaştırmalarında Welch testinden ikili karşılaştırmaları için ise de Games Howell testinden yararlanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar için Pearson Ki-kare, Fisher Exact ki-kare ve Likelihood Ratio Ki-kare testlerinden yararlanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. İstatistik anlamlılık olarak $p < 0.05$ alınmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmanın sonuçları, Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anjiyo ünitesinde 3 Şubat-3 Nisan 2020 tarihleri arasında başvuran hastalara genellenebilir. Veriler katılımcı bildirimlerine dayalıdır.

3.10. Araştırmanın Uygulama Planı



4. BULGULAR

Bu bölümde koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin işlem sonrası ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla elde edilen veriler;

1. Araştırma grubunun tanımlayıcı özellikleri ile ilişkili bulgular
2. Araştırma grubunun ağrı deneyimlerine ilişkin bulgular
3. Araştırma grubunun anksiyete deneyimlerine ilişkin bulgular
4. Araştırma grubunun hemodinamik parametrelere ilişkin bulgular
5. Araştırma grubunun girişim yeri komplikasyonlarına ilişkin bulgular alt

başlıkları altında sunuldu.

4.1. Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Özellikleri ile İlişkili Bulgular

Tablo 4.1.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler		Kontrol Grubu(n=40)	Çalışma Grubu(n=40)	Toplam (N=80)
		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	
Yaş		58.63± 9.34	57.05± 7.58	
Özellikler	Kategori	n(%)	n(%)	n(%)
Cinsiyet	Kadın	20(50.0)	20(50.0)	40(50.0)
	Erkek	20(50.0)	20(50.0)	40(50.0)
Medeni durum	Evli	40(100)	39(97.5)	79(98.8)
	Bekar	0(0.0)	1(2.5)	1(1.2)
	Okur yazar	13(32.5)	9(22.5)	22(27.5)
Eğitim durumu	değil/okuryazar			
	İlköğretim	20(50.0)	22(55.0)	42(52.5)
	Lise	6(15.0)	3(7.5)	9(11.2)
	Üniversite ve üstü	1(2.5)	6(15.0)	7(8.8)
Sigara kullanımı	Evet	25(62.5)	22(55.0)	47(58.8)
	Hayır	15(37.5)	18(45)	24(42.2)
Alkol kullanımı	Evet	6(15.0)	3(7.5)	9(11.2)
	Hayır	32(85.0)	29(92.0)	71(88.8)

İlave hastalıklar	Var	29(72.5)	20(50.0)	49(61.2)
	Yok	11(27.5)	20(50.0)	31(38.8)
	Diyabet	14(35.0)	15(37.5)	29(36.3)
İlave hastalıklar	Hipertansiyon	24(60.0)	13(32.5)	37(46.2)
	Hiperlipidemi	3(7.5)	2(5.0)	5(6.3)
	Diğer*	6(15.0)	3(7.5)	9(11.2)
Anjiyo hakkında bilgisi		20(50.0)	19(47.5)	39(48.8)
	Bilgisi var	20(50.0)	21(52.5)	41(51.2)
	Bilgisi yok			
	İnternette	4(20.0)	3(15.8)	7(17.9)
Bilginin kaynağı	Tanıdıklarından	16(80.0)	16(84.2)	32(82.1)
	Hastaneden (Dr., hem)	0(%0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Yakınların da anjiyo olan	Evet	23(57.5)	21(52.5)	44(55.0)
	Hayır	17(42.5)	19(47.5)	36(45.0)

*KOAİ, bel fıtığı, tiroid hastalığı.

Tablo 4.1.1 de hastalarının tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Araştırmaya katılan hastaların yarısı kadın (Kontrol: % 50.0; Çalışma % 50.0), tamamına yakını evli (Kontrol: %100;Çalışma % 97.5), yarısı ilköğretim mezunu (Kontrol: % 50.0; Çalışma: %55.0) ve yaş ortalamaları kontrol grubunun 58.63± 9.34, çalışma grubundaki hastaların ise 57.05± 7.58 yıl idi.

Araştırmamıza katılan hastaların sigara kullanımının yüksek olduğu (Kontrol:%62.5 Çalışma:%55.5), alkol kullanımının ise daha düşük olduğu (Kontrol:%15.0 Çalışma:%7.5), çoğunluğunda ilave hastalığın (Kontrol:%72.5 Çalışma:%50.0) bulunduğu belirlendi. Ek hastalık olarak kontrol grubunda hipertansiyon (%60.0), çalışma grubunda ise diyabet (%37.5) hastalığının daha fazla olduğu saptandı. Ayrıca hastaların çoğunluğunun (kontrol:%50.0 çalışma:%52.5) anjiyografi hakkında bilgisinin olmadığı, bilgisi olanların ise çoğunluğunun tanıdıklarından aldığı, hastaneden (doktor, hemşireden) hiç bilgi almadığı belirlendi (Tablo 4.1.1).

4.2. Araştırma Grubunun Ağrı Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.2.1. Çalışma ve Kontrol Grubu Hastalarının Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=80)

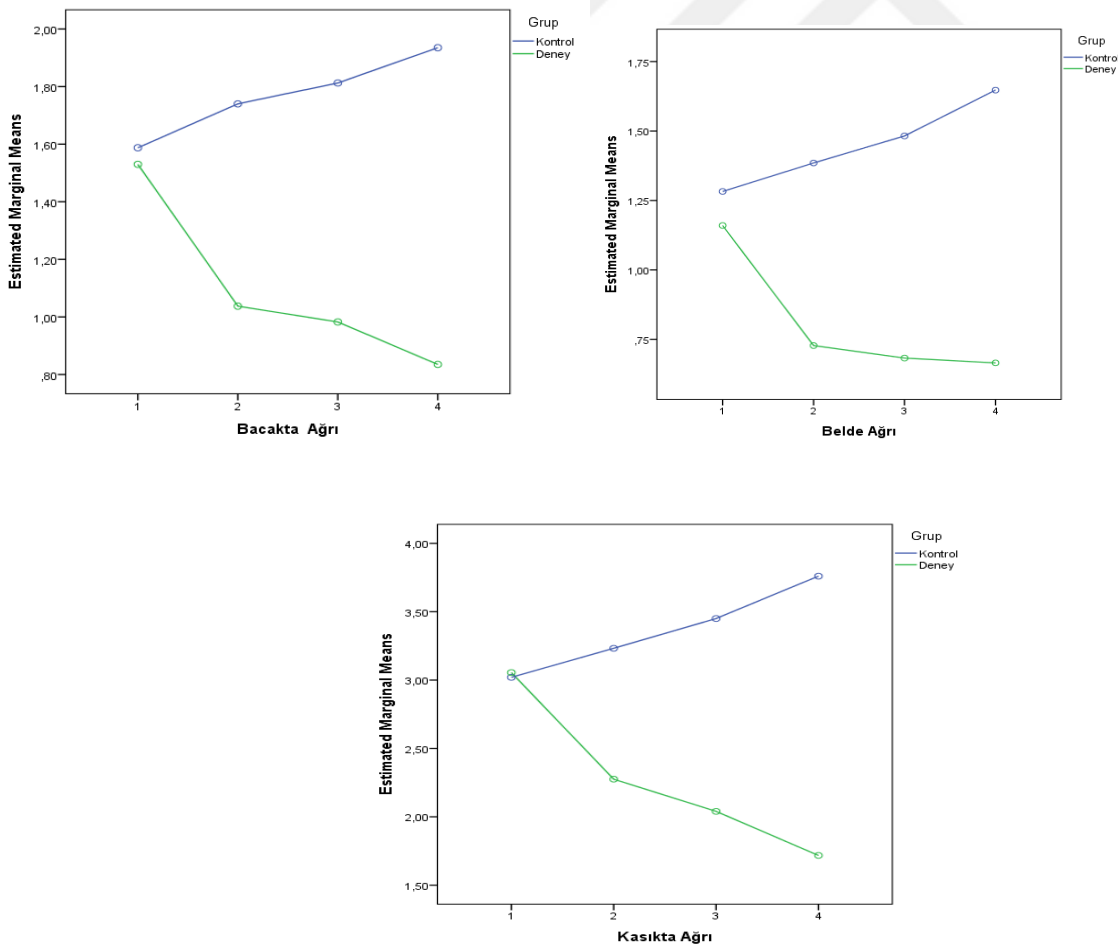
Özellikler	Ölçüm zamanları				Test ve p değeri
	1.Ölçüm	2.Ölçüm	3.Ölçüm	4.Ölçüm	
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	
Bacakta Ağrı					
Çalışma	1.53 ± 1.18	1.04 ± 0.88*	0.98 ± .86*	0.84± 0.99*,†,‡	F=12.855 p<0.001
Kontrol	1.59 ± 1.10	1.74 ± 1.11*	1.81 ± 1.32*	1.94 ± 1.34*,†	F=7.524 p=0.001
Test ve p değeri	t=0.225 p=0.822	t=3.125 p=0.002	t=3.321 p=0.001	t=4.163 p<0.001	
Belde ağrı					
Çalışma	1.16 ± 0.91	0.73 ± 0.77*	0.68 ± 0.77*	0.67 ± 0.65*	F:19.617 p<0.001
Kontrol	1.28 ± 0.88	1.39 ± 0.88	1.48 ± 0.99*	1.65 ± 1.00*,†,‡	F:11.441 p<0.001
Test ve p değeri	t=0.612 p=0.542	t=3.536 p=0.001	t=4.035 p<0.001	t=5.203 p<0.001	
Kasıkta ağrı					
Çalışma	3.06 ± 1.67	2.28 ± 1.56*	2.04 ± 1.59*,†	1.72 ± 1.54*,†,‡	F:45.610 p<0.001
Kontrol	3.02 ± 1.85	3.23 ± 1.94*	3.45 ± 1.89*,†	3.76 ± 1.93*,†,‡	F:20.956 p<0.001
Test ve p değeri	t=0.089 p=0.929	t=2.434 p=0.017	t=3.615 p=0.001	t=5.228 p<0.001	

*: 1.ölçüm ile olan farklılıkları; †: 2. Ölçüm ile olan farklılıkları; ‡: 3.ölçüm ile olan farklılıkları göstermektedir.

Çalışma ve kontrol grubunun ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.2.1’de verilmiştir. Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların müzik dinletilmeden önce (1. Ölçüm) bacakta deneyimledikleri ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel farkın önemli olmadığı, müzik dinletimi sonrası 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arası puan ortalamalarının arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; p= 0.822; p= 0.002;

$p=0.001$; $p<0.001$) (Tablo 4.2.1), (Grafik 4.1). Ayrıca çalışma grubundaki hastalarda ağrı puan ortalamalarının düştüğü (sırasıyla; 3.06 ± 1.67 ; 2.28 ± 1.56 ; 2.04 ± 1.59 ; 1.72 ± 1.54) ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$), kontrol grubunda ise ağrı puan ortalamalarının arttığı (sırasıyla; 3.02 ± 1.85 ; 3.23 ± 1.94 ; 3.45 ± 1.89 ; 3.76 ± 1.93) ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 4.2.1), (Grafik 4.1).

Kasık ağrısı ve bel ağrısı puan ortalamaları açısından müzik dinletimi öncesi gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı ($p>0.05$), müzik dinletimi sonrası 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arası puan ortalamalarının arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$). Ayrıca hem kasık ağrısı hem de bel ağrısı puan ortalamalarının çalışma grubunda düştüğü, kontrol grubunda ise artmaya devam ettiği ve istatistiksel olarak farkın önemli olduğu belirlendi ($p<0.05$), (Tablo 4.2.1), (Grafik 4.1).



Grafik 4.1. Hastaların ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tablo 4.2.2. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması(n=80)

Özelikler	Ölçüm zamanları			
	1.Ölçüm	2.Ölçüm	3.Ölçüm	4.Ölçüm
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Bacakta ağrı				
Tasavvuf müziği	1.80 ± 1.47	1.38 ± 1.23	1.29 ± 1.27	1.08 ± 1.48*
Rahatlatıcı müzik	1.04 ± 0.67	0.69 ± 0.45	0.49 ± 0.19	0.40 ± 0.20
Doğa müziği	1.48 ± 1.02	0.86 ± 0.46*	0.89± 0.30*	0.78 ± 0.45*
Test ve p değeri	F= 1.031	F= 2.255	F= 2.460	F= 1.197
	p= 0.367	p= 0.119	p= 0.099	p= 0.314
Belde ağrı				
Tasavvuf müziği	1.50 ± 1.23	0.96 ± 1.11*	0.94 ± 1.11*	0.73±0.88*,†,‡
Rahatlatıcı müzik	0.76 ±0.36	0.31± 0.20*	0.29± 0.23*	0.30± 0.19†
Doğa müziği	1.01±0.57*	0.68± 0.42*	0.61± 0.38*	0.76± 0.48*
Test ve p değeri	F= 2.178	F= 1.791	F= 1.972	F= 1.352
	p= 0.128	p= 0.181	p= 0.154	p= 0.271
Kasıkta ağrı				
Tasavvuf müziği	3.36 ± 1.61	2.47± 1.50*	2.29 ± 1.38*	1.91±1.37*,†,‡
Rahatlatıcı müzik	2.40 ±1.15	1.49 ± 0.98*	1.09 ± 1.14*	0.94±1.11*,†
Doğa müziği	3.04 ± 1.90	2.42 ± 1.76*	2.20 ± 1.84*	1.86±1.80*,†,‡
Test ve p değeri	F= 0.788	F= 1.099	F= 1.589	F= 1.083
	p= 0.462	p= 0.344	p= 0.218	p= 0.349

*: 1.ölçüm ile olan farklılıkları; †: 2. Ölçüm ile olan farklılıkları; ‡: 3.ölçüm ile olan farklılıkları göstermektedir.

Tablo 4.2.2 genel olarak incelendiğinde müzik grupları arasında ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 4.2.2).

4.3. Araştırma Grubunun Anksiyete Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.3.1. Hastaların Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması(n=80)

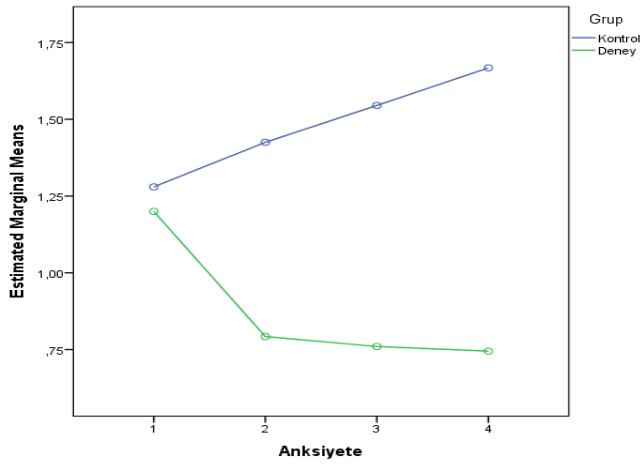
Özelikler	Ölçüm zamanları				Test ve p değeri
	1.Ölçüm	2.Ölçüm	3.Ölçüm	4.Ölçüm	
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	
Anksiyete					

Çalışma	1.20 ± 1.30	0.79 ± 1.22*	0.76 ± 1.00*	0.74 ± 0.84*	F=14.940 p<0.001
Kontrol	1.28 ± 1.12	1.42 ± 1.22*	1.54 ± 1.30*†	1.67 ± 1.43*†‡	F=8.853 p=0.001
Test ve p değeri	t=0.296 p=0.768	t=2.311 p=0.024	t=3.028 p=0.003	t=3.518 p=0.001	
Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması					
Tasavvuf müziği	1.66 ± 1.89	1.07 ± 1.86*	0.93 ± 1.51*	0.93 ± 1.24*	
Rahatlatıcı müzik	0.73 ± 0.31	0.36 ± 0.19	0.46 ± 0.31	0.46 ± 0.36	
Doğa müziği	0.96 ± 0.55	0.71 ± 0.45*	0.73 ± 0.43*	0.69 ± 0.38	
Test ve p değeri	F=1.853 p=0.171	F=0.884 p=0.422	F=0.535 p=0.590	F=0.845 p=0.438	

*: 1.ölçüm ile olan farklılıkları; †: 2. Ölçüm ile olan farklılıkları; ‡: 3.ölçüm ile olan farklılıkları göstermektedir.

Çalışma ve kontrol grubunun anksiyete puan ortalamalarının ve müzik gruplarına göre anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3.1’de verilmiştir. Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların müzik dinletilmeden önceki (1.Ölçüm) anksiyete puan ortalamaları arasında istatistiksel farkın önemli olmadığı, müzik dinletimi sonrası 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arası puan ortalamalarının arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; p= 0.768; p= 0.024; p=0.003; p=0.001) (Tablo 4.3.1). Ayrıca çalışma grubundaki hastalarda araştırma süresince anksiyete puan ortalamalarının düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu (p<0.001), kontrol grubunda ise anksiyete puan ortalamalarının arttığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu (p<0.001) saptandı (Tablo 4.3.1), (Grafik 4.2).

Çalışma grubundaki müzik grupları arasında anksiyete puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi (p>0.05), (Tablo 4.3.1).



Grafik 4.2. Hastaların anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması

4.4. Araştırma Grubunun Hemodinamik Parametrelere İlişkin Bulgular

Tablo 4.4.1. Hastaların Hemodinamik Parametrelerinin Karşılaştırılması(n=80)

Özellikler	Ölçüm zamanları				Test ve p değeri
	1.Ölçüm	2.Ölçüm	3.Ölçüm	4.Ölçüm	
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	
SKB, mmHg					
Çalışma	135.1 ± 16.1	130.5 ± 14.2*	128.4 ± 14.6*	125.9 ± 13.7*,†,±	F=48.105 p<0.001
Kontrol	133.4 ± 16.6	129.9 ± 24.4	132.3 ± 15.5	133.7 ± 14.9	F=1.731 p=0.195
Test ve p değeri	t=0.458 p=0.648	t=0.140 p=0.889	t=1.143 p=0.257	t=2.413 p=0.018	
DKB, mmHg					
Çalışma	69.0 ± 8.81	65.7 ± 7.90*	64.2 ± 9.43*,†	63.3 ± 8.72*,†,±	F=33.131 p<0.001
Kontrol	66.9 ± 8.05	67.1 ± 8.11	67.4 ± 7.91	68.0 ± 8.11	F=1.497 p=0.229
Test ve p değeri	t=1.113 p=0.269	t=0.796 p=0.429	t=1.618 p=0.110	t=2.455 p=0.016	
Solunum sayısı/ dakika					
Çalışma	21.5 ± 1.50	20.5 ± 1.68*	20.2 ± 1.45*	19.9 ± 1.46*,†,±	F=20.502 p<0.001

Kontrol	21.4 ± 1.66	21.0 ± 1.58	21.2 ± 2.03	21.4 ± 1.83	F=0.934 p=0.427
Test ve p değeri	t=0.283 p=0.778	t=1.376 p=0.173	t=2.473 p=0.016	t=4.048 p<0.001	
Nabız sayısı/dakika					
Çalışma	74.4 ± 10.5	72.6 ± 10.0*	71.9 ± 9.5*	71.3 ± 9.8*,†,‡	F=21.082 p<0.001
Kontrol	75.5 ± 10.2	75.2 ± 10.0	75.8 ± 10.4	76.4 ± 10.3	F=2.640 p=0.076
Test ve p değeri	t=0.477 p=0.634	t=1.158 p=0.251	t=1.756 p=0.083	t=2.270 p=0.026	
Oksijen Satürasyonu, %					
Çalışma	96.3 ± 1.87	96.9 ± 1.53*	97.3 ± 1.60*	97.6 ± 1.50*,†,‡	F=18.384 p<0.001
Kontrol	96.1 1.60	96.0 1.46	95.9 1.83	95.8 1.56	F=1.873 p=0.138
Test ve p değeri	t=0.514 p=0.609	t=2.616 p=0.011	t=3.449 p=0.001	t=5.250 p<0.001	

*: 1.ölçüm ile olan farklılıkları; †: 2. Ölçüm ile olan farklılıkları; ‡: 3.ölçüm ile olan farklılıkları göstermektedir.

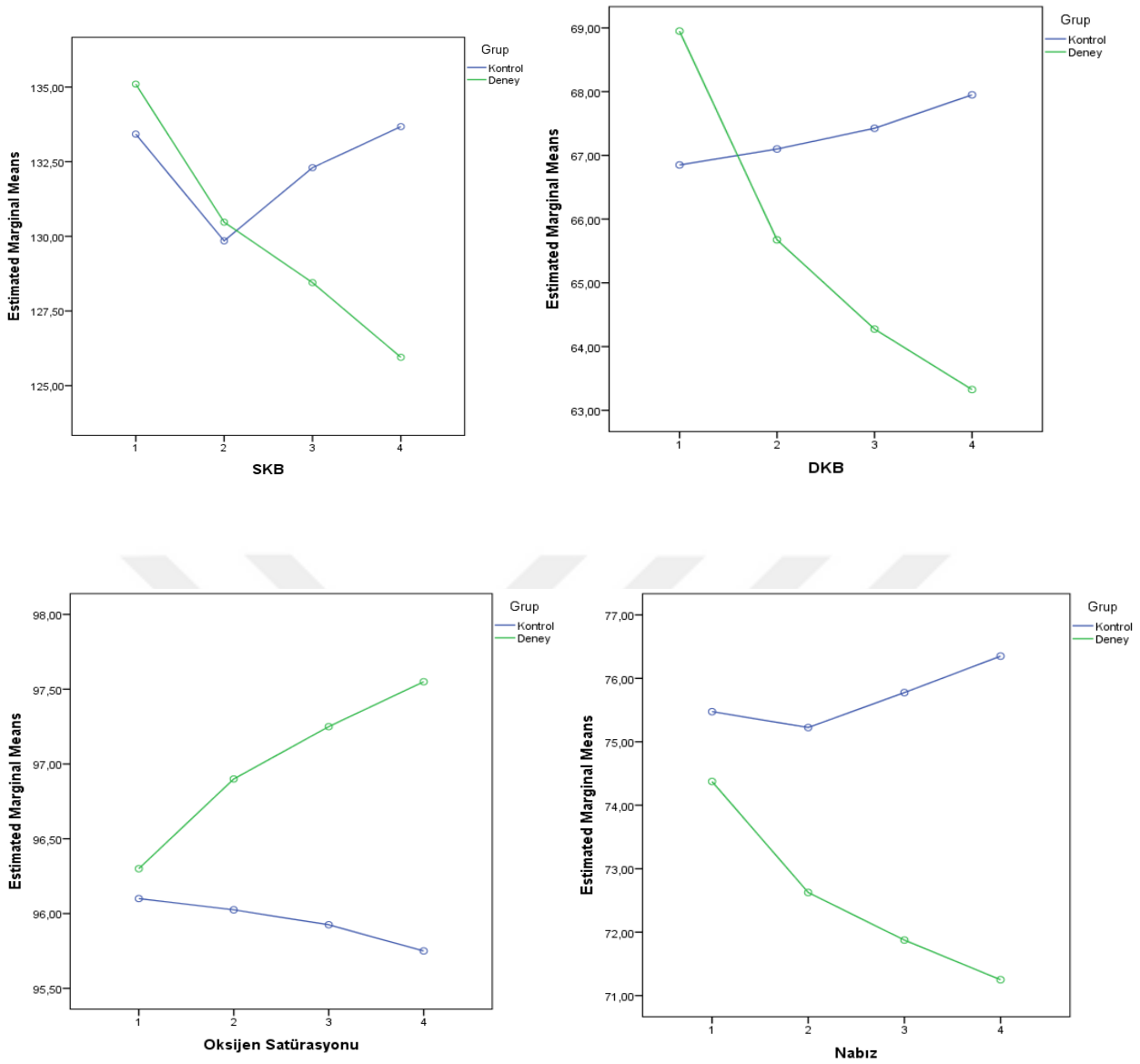
Araştırmaya dahil olan hastaların hemodinamik parametrelerinin karşılaştırılması Tablo 4.4.1'de verilmiştir. Kontrol ve çalışma grubunun SKB değerlerinin müzik dinletilmeden önce 1.ölçüm, müzik dinletimi sonrası 2. 3. Ölçüm ve 3. Ölçüm arasında istatistiksel olarak farkın önemli olmadığı ($p>0.05$), 4. Ölçümde ise gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.648$, $p=0.889$, $p=0.257$, $p=0.018$). Ayrıca çalışma grubu hastalarının SKB değerlerinin çalışma süresince düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 4.4.1),(Grafik 4.3).

Kontrol ve çalışma grubunun DKB değerlerinin 1.ölçüm, müzik dinletimi sonrası 2. 3. Ölçüm ve 3. Ölçüm arasında istatistiksel olarak farkın önemli olmadığı ($p>0.05$), 4. Ölçümde ise gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.269$, $p=0.429$, $p=0.110$, $p=0.016$). Ayrıca çalışma grubu hastalarının DKB değerlerinin araştırma süresince düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 4.4.1) Grafik 4.3).

Kontrol ve çalışma grubu hastalarının solunum sayıları arasında müzik dinletilmeden önce 1.Ölçüm ve müzik dinletimi sonrası 2.Ölçümde istatistiksel olarak farkın önemli olmadığı ($p>0.05$), fakat 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.778$, $p=0.173$, $p=0.016$, $p<0.001$). Ayrıca çalışma grubu hastalarının solunum sayısının araştırma süresince düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 4.4.1).

Kontrol ve çalışma grubu hastalarının 1. Ölçüm, 2.Ölçüm ve 3. Ölçümlerde nabız değerleri arasında istatistiksel farkın önemli olmadığı, 4.Ölçümde ise gruplar arası istatistiksel farkın önemli olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.634$, $p=0.251$, $p=0.083$, $p=0.026$). Çalışma grubunda hastaların araştırma süresince nabız değerinin düştüğü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu görüldü ($p<0.001$), (Tablo 4.4.1), (Grafik 4.3).

Kontrol ve çalışma grubu hastalarının müzik dinletilmeden önceki 1.Ölçüm oksijen satürasyonları arasında istatistiksel farkın önemli olmadığı, müzik dinletimi sonrası 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ise gruplar arasındaki farkın önemli olduğu saptandı (sırasıyla; $p=0.609$, $p=0.011$, $p=0.001$, $p<0.001$) (Tablo 4.4.1). Ayrıca çalışma grubundaki hastalarda oksijen satürasyonları araştırma süresince yükseldiği ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0.001$) saptandı (Tablo 4.4.1), (Grafik 4.3).



Grafik 4.3. Hastaların hemodinamik parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 4.4.2. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Hemodinamik Parametrelerin Karşılaştırılması(n=80)

Özellikler	Ölçüm zamanları			
	1.Ölçüm X±SS	2.Ölçüm X±SS	3.Ölçüm X±SS	4.Ölçüm X±SS
SKB, mmHg				
Tasavvuf müziği	134.6± 14.8	129.5 ± 14.0*	128.6 ± 15.4*	126.3 ± 15.1*,†,‡
Rahatlatici müzik	136.9 ± 8.10	130. 1± 8.7*	127.1 ± 7.3*,†	123.8 ± 5.9*,†,‡

Doğa müziği	134.8 ± 20.0	131.5 ± 16.8*	128.9 ± 16.6*,†	126.5 ± 15.0*,†,‡
Test ve p değeri	F=0.049 p=0.953	F=0.082 p=0.922	F=0.034 p=0.966	F=0.110 p=0.897
DKB, mmHg				
Tasavvuf müziği	69.3 ± 10.0	65.8 ± 9.01*	65.6 ± 12.2*	63.9 ± 11.3*,‡
Rahatlatici	66.1 ± 6.9	62.1 ± 6.0*	59.4 ± 4.3*	59.1 ± 4.8*,†
müzik				
Doğa müziği	69.8 ± 8.5	67.1 ± 7.4*	65.0 ± 7.6*,†	64.5 ± 6.8*,†
Test ve p değeri	F=0.429 p=0.654	F=0.958 p=0.393	F=1.147 p=0.329	F=0.999 p=0.378
Solunum sayısı/ dakika				
Tasavvuf müziği	21.3 ± 1.4	20.4 ± 1.8*	20.0 ± 1.5*	19.6 ± 1.5*
Rahatlatici	21.7 ± 1.4	20.3 ± 0.8*	20.0 ± 1.2*	19.7 ± 0.8*
müzik				
Doğa müziği	21.5 ± 1.7	20.7 ± 1.9*	20.5 ± 1.5*,†	20.1 ± 1.7*
Test ve p değeri	F=0.264 p=0.770	F=0.220 p=0.804	F=0.801 p=0.457	F=0.493 p=0.615
Nabız sayısı/dakika				
Tasavvuf müziği	73.8 ± 12.8	71.6 ± 12.3*	71.7 ± 11.4*	71.3 ± 12.3*
Rahatlatici	74.9 ± 8.3	73.3 ± 8.4*	71.6 ± 8.0*,†	70.2 ± 7.1*,†,‡
müzik				
Doğa müziği	74.8 ± 9.3	73.4 ± 8.7*	72.1 ± 8.5*,†	71.6 ± 8.5*,†,‡
Test ve p değeri	F=0.045 p=0.956	F=0.143 p=0.868	F=0.015 p=0.986	F=0.042 p=0.958
Oksijen Satürasyonu, %				
Tasavvuf müziği	96.3 ± 2.0	97.1 ± 1.6*	97.4 ± 1.9*	97.6 ± 1.9*
Rahatlatici	97.1 ± 1.7	97.2 ± 1.3	97.8 ± 1.0	98.0 ± 1.2
müzik				
Doğa müziği	96.0 ± 1.8*	96.5 ± 1.5*	96.9 ± 1.5*	97.2 ± 1.3*,†
Test ve p değeri	F=1.026 p=0.369	F=0.886 p=0.421	F=0.850 p=0.436	F=0.568 p=0.571

*: 1.ölçüm ile olan farklılıkları; †: 2. Ölçüm ile olan farklılıkları; ‡: 3.ölçüm ile olan farklılıkları göstermektedir.

Tablo 4.4.2 incelendiğinde çalışma grubundaki müzik grupları arasında hastaların hemodinamik parametrelerinin arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı görüldü ($p>0.05$), (Tablo 4.4.2).

4.5. Araştırma Grubunun Girişim Yeri Komplikasyonlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.5.1. Hastaların Girişim Yeri (Kasık) Komplikasyonlarının Karşılaştırılması(n=80)

		Kontrol grubu n(40)	Çalışma Grubu n(40)	p
		n(%)	n(%)	
Hematom	Var	4(%10.0)	5(%12.5)	1.000
1.ölçüm	Yok	36(%90.0)	35(%87.5)	
Hematom	Var	4(%10.0)	5(%12.5)	1.000
2.ölçüm	Yok	36(%90.0)	35(%87.5)	
Hematom	Var	4(%10.0)	5(%12.5)	1.000
3.ölçüm	Yok	36(%90.0)	35(%87.5)	
Hematom	Var	4(%10.0)	5(%12.5)	1.000
4.ölçüm	Yok	36(%90.0)	35(%87.5)	
Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Hematom Varlığı				
		1.ölçüm	2.ölçüm	3.ölçüm
Tasavvuf müziği		2 (12.5)	2(12.5)	2 (12.5)
Dinlendirici müzik		2 (28.6)	2(28.6)	2 (28.6)
Doğa müziği		1 (5.9)	1 (5.9)	1 (5.9)

*: Girişim yeri komplikasyonu olarak sadece hematom gelişti.

Çalışma ve kontrol grubu hastalarının girişim yeri komplikasyonlarının karşılaştırılması Tablo 4.5.1’de verilmiştir. Hastalarda girişim yeri komplikasyonlarından sadece hematom görüldüğü için Tablo 4.5.1 de hematom görülme oranı verilmiştir. Kontrol grubu hastalarında 4(%10) çalışma grubunda ise 5 (%12.5) oranında hematom görüldüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.5.1).

Tablo 4.6. Çalışma Grubundaki Müzik Gruplarına Göre Memnuniyet Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Memnuniyet	Test ve p değeri
Tasavvuf müziği	9.13 ± 0.68	F=0.957
Rahatlatıcı müzik	9.00 ± 0.82	p=0.394
Doğa sesleri	8.60 ± 1.22	

Tablo 4.6 de çalışma grubundaki hastaların müzik türlerine göre memnuniyet puan ortalamaları verilmiştir. Hastaların müzik dinletiminden memnun olduğu ve memnuniyet puan

ortalamlarının en yüksek tasavvuf müziğinin daha sonra rahatlatıcı müzik ve en son doğa sesleri olduğu (sırasıyla; 9.13 ± 0.68 , 9.00 ± 0.82 , 8.60 ± 1.22) ancak istatistiksel olarak gruplar arasındaki farkın önemli olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo4.6).

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada koroner anjiyografi uygulanan hastalarda işlem sonrası müzik dinletilmesinin ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, kan basıncını, nabız sayısını ve solunum sayısını düşürmede, oksijen satürasyonunu artırmada etkili olduğu belirlendi. Bu bölümde araştırmanın bulguları; hastaların tanıtıcı özellikleri, müziğin ağrıyı, stresi azaltmada, hemodinamik dengenin sürdürülmesinde ve girişim yeri komplikasyonların gelişiminde etkisi alt başlıkları altında tartışılacaktır.

5.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmamızda yer alan hastaların yaş ortalamalarının kontrol: 58.63 ± 9.34 , çalışma: 57.05 ± 7.5 olduğu, çoğunluğunda hipertansiyon ve diyabet hastalıklarının bulunduğu ve sigara içtiği bulunmuştur. Sigara içme, hipertansiyon, diyabet, ilerleyen yaş gibi faktörler KAH risk faktörleri arasında yer almaktadır [4-6]. Araştırma sonuçlarımız literatürle uyumlu bulunmuştur.

5.2. Müziğin Ağrıyı Azaltmada Etkisi

Araştırmamızda yer alan hastaların KAG sonrasında servise alındıktan yarım saat sonra belde, bacakta ve kasık bölgesinde belirttikleri (1.Ölçüm) ağrı puan ortalamaları arasında fark bulunmadı. Müzik dinletimi sonrasında bel, bacak ve kasık bölgesinde 2. Ölçüm, 3. Ölçüm ve 4. Ölçümlerde ağrı puan ortalamalarının gruplar arasında farkın önemli olduğu, çalışma grubunda ağrının araştırma süresince azaldığı, kontrol grubunda ise arttığı belirlendi. Bu araştırmaya benzer olarak müziğin invaziv girişimler sonrası oluşan ağrıyı azaltmada etkili olduğunu bildiren araştırmalar bulunmaktadır [35,36,85]. Chan (2007) müziğin PKG sonrası C-kelepçe prosedürü uygulanan hastalar üzerindeki etkisini değerlendirmek için yaptığı RKÇ'da müzik dinletimi sonrası gruplar arası farkın önemli olduğu, çalışma grubu hastalarının ağrı puan ortalamalarının önemli düşüş gösterdiği, kontrol grubu hastalarının ise önemli artış gösterdiği saptanmıştır [35]. Müzik dinletiminin ağrı ve ağrıdan kaynaklı fizyolojik ve psikolojik tepkileri azaltmada basit, güvenli ve etkili bir yöntem olduğu bildirilmiştir. Ajorpaz ve ark. (2014) 18-60 yaş arası açık kalp

cerrahisi olan 60 hastayla, müziğin postoperatif ağrı üzerine etkisini araştırmak için yaptıkları yarı deneysel araştırmada, müzik dinletilen hastaların ağrı şiddeti ortalamalarının ilk ortalamalarının yarısına indiği ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir [36]. İlgili çalışmada müziğin postoperatif ağrının giderilmesinde bütünlü, invaziv olmayan ve güvenli bir hemşirelik müdahalesi olarak kullanılabileceği belirtilmiştir [36]. Çınar ve ark. (2016) KAG sırasında müzik dinletiminin hastaların ağrı ve kaygı düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları RKÇ'da işlem sırasında Klasik Türk Müziği dinletilmiş, işlem sonrası müzik dinleyen müdahale grubunun, kontrol grubuna göre ağrı algılama ortalaması arasındaki fark önemli olduğu bulunmuştur [84]. Araştırma sonuçlarımız literatür sonuçları ile benzerdir.

5.3. Müziğin Anksiyeteyi Azaltmada Etkisi

Araştırmamızda KAG sonrasında 20 dakika müzik dinletimi (tasavvufi müzik, rahatlatıcı müzik, doğa seslerinden tercih ettikleri tür mp3 kulaklık ile) sağlanan çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha az anksiyete yaşadıkları saptanmıştır. Ayrıca araştırma süresince çalışma grubunun anksiyete düzeyinin önemli düşüş gösterdiği, kontrol grubunda ise önemli artış gösterdiği belirlenmiştir. Dogan ve Senturan'nın (2012) KAG uygulanan hastalarda müziğin anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları deneysel çalışmada, çalışma grubuna işlem süresince müzik (CD çalar ile sakinleştirici müzik olarak "Hüseyini" modunda entrümantal parça) dinletilmiştir. Çalışma grubunun kontrol grubuna göre işlem öncesi ve sırasında algılanan anksiyete düzeyi aralarındaki farkın daha yüksek olduğu saptanmıştır [24]. Heidari ve ark. (2015) koroner arter bypass grefti uygulanan 60 hastada müziğin anksiyete ve kardiyovasküler göstergelere olan etkisini araştırdıkları RKÇ'da deney grubu hastalarına deniz ve kuş sesleri başta olmak üzere doğa sesleri mp3 kulaklık ile 30 dakika boyunca dinletilerek müzik dinletimi bitmeden hemen önce, müzik dinletimi hemen sonra ve yarım saat sonra anksiyete düzeyleri ölçülmüştür. Çalışma sonucunda müziğin hastaların kaygı düzeyini azalttığı belirlenmiştir [37]. Forooghy ve ark. (2015) KAG sırasında dinletilen müziğin anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisini araştırmak için yaptıkları RKÇ'da, çalışma grubunda yer alan 32 hastaya Johann Sebastian Bach ve Mariko Makino'nun hafif enstrümantal albümlerinden oluşan müzik işlem süresine göre 20-40 dakika dinletilmiştir. İşleme girmeden önce, işlem sırası ve sonrasında alınan sonuçlar doğrultusunda müziğin hastaların anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur [38]. Pourmovamed ve ark. (2016) kardiyak servislerde yatan hastaların KAG öncesi anksiyete düzeyleri üzerine müziğin etkisini araştırdıkları RKÇ'da, 35 müdahale grubu hastasına işlem öncesi 20 dakika müzik dinletimi yapılarak, her iki grubun işlemden 1 saat önce ve işlemden 20 dakika sonra anksiyete düzeylerine bakılmıştır. Gruplar arası anksiyete düzeyleri farkının önemli olduğu ve müziğin anksiyete düzeyini azalttığı gözlenmiştir [40]. Rejeh

ve ark. (2016) KAG uygulanan hastalarda hoş doğal sesler (kuşların cıvıltısı, yatıştırıcı yağmur sesi) dinlemenin anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini araştırdıkları RKÇ'da, müdahale grubuna mp3 kulaklık ile 20 dakika müzik dinletilmiştir. Hastaların anksiyete düzeyi, başlangıçta, öncesinde, sırasında, hemen sonrasında ve KAG'den 20 dakika sonra değerlendirilmiş, sonucunda müdahale grubunun kontrol grubuna göre anksiyete düzeyinin önemli ölçüde daha düşük olduğu saptanmıştır [66]. Hiçbir yan etkisi olmayan, etkili bir hemşirelik müdahalesi olarak hoş doğal sesler dinlemek, kaygı yönetiminde hemşirelere yardımcı olabileceği belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarımız literatür kaynakları ile benzerlik göstermektedir.

5.4. Müziğin Hemodinamik Dengenin Sürdürülmesinde Etkisi

Araştırmamızda KAG sonrasında müzik dinletimi yapılan çalışma grubunun hemodinamik parametrelerinin araştırma süresince SKB, DKB, solunum sayısı, kalp atım hızının önemli olarak düştüğü, SpO₂ değerinin yükseldiği saptanmıştır. Buffum ve ark. (2006) KAG önce endişeyi azaltmak için müziğin etkisini araştırdıkları RKÇ'da, müzik dinleyen grubun kalp atım hızının müzik dinlemeyen gruba göre önemli ölçüde düştüğü [26], Demir ve Arslantaş'ın (2016) KAG olacak hastaların müziğin yaşam bulgularına etkisini araştırdıkları çalışmada, SKB, DKB, kalp atım hızı ve solunum sayısının müzik dinleyen müdahale grubunda önemli ölçüde düştüğü saptanmıştır [85]. Rejeh ve ark. (2016) KAG uygulanan hastalarda hoş doğal sesler (kuşların cıvıltısı, yatıştırıcı yağmur sesi) dinlemenin anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini araştırdıkları RKÇ'da, müdahale grubunun 20 dakika müzik dinletimi sonrası SKB, DKB anlamlı düşüş, SpO₂ değerinde anlamlı yükselme saptanmıştır [66]. Araç'ın (2012) cerrahi yoğun bakım hastalarında müzik dinletiminin yaşam bulgularına etkisine bakılan çalışmasında, hastalara Segah makamı müziği, doğa sesleri ve hasta yakınlarının sesleri 30 dakika dinletildiğinde kalp atım hızında anlamlı düşüş olduğu belirtilmiştir [80]. Chan (2007) müziğin PKG sonrası C-kelepçe prosedürü uygulanan hastalar üzerindeki etkisini değerlendirmek için yaptığı RKÇ'da 45 dakika müzik dinletimi sağlanan müdahale grubunda solunum ve kalp atım hızında önemli azalma, SpO₂ değerinde önemli artma belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarımız literatür kaynakları ile benzerlik göstermektedir.

5.5. Müziğin Femoral Girişim Yeri Komplikasyonunun Gelişimine Etkisi

Araştırmamıza dahil olan çalışma ve kontrol grubu hastalarında girişim yeri komplikasyonlarından hematoma görüldüğü ve gruplar arası farkın önemli olmadığı saptandı. Bu durumun KAG sonucunun medikal karar çıkması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. KAG

sonrasında müzik dinletiminin girişim yeri komplikasyonlarına etkisine yönelik literatür kaynağı bulunamamıştır. Araştırmamızda müziğin ağrı, anksiyete ve hemodinamik parametrelere sağladığı önemli katkı göz önüne alındığında örneklem büyüklüğünün fazla alınarak yapılacak araştırmalarda girişim yeri komplikasyonlarını da önleyebileceğini düşünmekteyiz.

Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin işlem sonrası ağrı, anksiyete, hemodinamik parametrelere ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonuçları ve önerilerimize aşağıda yer verilmiştir.

- ✓ Araştırmaya katılan hastaların yarısı kadın tamamına yakını evli ve yaş ortalamalarının kontrol grubunun 58.63 ± 9.34 , çalışma grubundaki hastaların ise 57.05 ± 7.58 yıl olduğu belirlendi.
- ✓ Hastaların çoğunun sigara kullandığı, ilave hastalık olarak ise en çok hipertansiyon ve diyabet tanısının olduğu belirlendi.
- ✓ Hastaların hiçbirinin anjiyografi ile ilgili hastaneden (doktor, hemşireden) bilgi almadığı belirlendi.
- ✓ Müzik dinletimi sonrası ağrı puan ortalamalarının gruplar arası istatistiksel farkın önemli olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Araştırmanın Hipotez 1 H_0 hipotezi reddedildi.
- ✓ Müzik dinletimi sonrası anksiyete puan ortalamalarının gruplar arası istatistiksel farkın önemli olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Araştırmanın Hipotez 2 H_0 hipotezi reddedildi.
- ✓ Müzik dinletimi sonrası hemodinamik parametre değerlerinde gruplar arası istatistiksel farkın önemli olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Araştırmanın H3, H4, H5 ve H6 hipotezlerinin H_0 hipotezlerii reddedildi
- ✓ Müzik dinletimi sonrası girişim yeri komplikasyonu görülmesinde gruplar arası istatistiksel farkın önemli olmadığı ($p > 0.05$) belirlendi ve Hipotez 7 H_0 hipotezi kabul edildi.

Bu sonuçlar doğrultusunda: müzik dinletiminin KAG uygulanan hastaların ağrı, anksiyetesini azaltmak ve hemodinamik parametreleri dengelemek için kullanılması, girişim yeri komplikasyonlarına etkisini değerlendirmek için daha büyük örneklem genişliğine sahip ve daha uzun süreli gözlem yapılabilir araştırmaların planlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- [1]. Virani, S.S., Alonso, A., Benjamin, E.J. et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2020 Update: A Report From the American Heart Association. Originally published 29 Jan 2020 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000757> Circulation. 2020;141: e139-e596. 12 Aralık 2020 tarihinde www.ahajournals.org adresinden erişildi.
- [2]. Kasapoğlu S. E., Enç N. (2017). Koroner arter hastaları için bir rehber, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(15):1-7.
- [3]. Türkiye İstatistik Kurumu, (2019). Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri. 12 Aralık 2020 tarihinde data.tuik.gov.tr adresinden erişildi.
- [4]. Türkmen, M., Badır, A., Ergün, A. (2012). Koroner arter hastalıkları risk faktörleri: primer ve sekonder korunmada hemşirelerin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3,223-231.
- [5]. Dülek, H., Vural, T. Z., Gönenç, I. (2018). Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri, *Jour Turkish Family Physician*, 9, 53-58.
- [6]. Buğan, B., Çelik, T. (2014). Koroner arter hastalığı risk faktörleri, *Journal of Clinical and Analytical Medicine*,5(2),159-163.
- [7]. Türk Kardiyoloji Derneği, (2007). *Perkütan ve Valvüler Girişimler Hemşirelik Bakım Kılavuzu*.
- [8]. Çelik, Ş., Özen, A. (2010). Koroner anjiyoplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13 (2),60-67.
- [9]. Shoulders-Odom, B. (2008). Management of patients after percutaneous coronary interventions. *Criticalcare Nurse*, 28(5), 26-41.
- [10]. Balcı, B. (2014). Koroner anjiyografi. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji- Özel Konular*, 7(6),10-15.
- [11]. Deligönül, U. (2001). Coronary anjiyography as a prognostic tool. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*; 1,189- 196.
- [12]. Balcı A., Enç, N. (2013). Koroner anjiyografi uygulanacak hastalara verilen görsel-işitsel eğitimin fizyolojik ve psikososyal parametreler üzerine etkisi, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*,4(5),41-50.
- [13]. Erdem, G. (2019). *Koroner anjiyografi yapılacak hastaları bilgilendirmenin anksiyete ve benlik saygısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- [14]. Yel, P., Ünsar, S. (2020). Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi, *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*,11(24),7-15.
- [15]. Gallagher, R., Trotter, R., Donoghue, J. (2010). Pre procedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary interventions. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9(1),38-44.
- [16]. Kocatürk, P. A., (2000). Strese cevap. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 53(1), 49-56.
- [17]. Çakan, P. (2019). Stres ve strese verilen endokrin yanıt: kortizol hormonu. *Academic Studies on Natural and Health Sciences*, 1,255-263.
- [18]. Merriweather, N., Sulzbach-Hoke, L.M. (2012). Managing risk of complications at femoral vascular access sites in percutaneous coronary intervention. *Critical Care Nurse*, 32(5),16-27.
- [19]. Bhatti, S., Cooke, R., Shetty, R., Jovin, I.S. (2011). Femoral vascular access-site complications in the cardiac catheterization laboratory: diagnosis and management. *Interventional Cardiology*, 3(4), 503-514.
- [20]. Demir, Ö. (2014). Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan progresif kas gevşeme ve müzik dinlemenin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 5(3), 113-121.
- [21]. Carroll, DL., Malecki-Ketchell, A., Astin, F. (2017). Non-pharmacological interventions to reduce psychological distress in patients undergoing diagnostic cardiac catheterization: a rapid review. *European Journal of Cardiovascular Nursing: Journal of The Working Group on Cardiovascular Nursing of The European Society of Cardiology*,16(2), 92-103.
- [22]. Aboalizm, SE., El Galish, NF., Masry, SE. (2016). Effect of early nursing preparation on anxiety among patients undergoing cardiac catheterization. *American Journal of Nursing Science*, 5(5), 222-31.

- [23]. Sunbul, M., Zincir, SB., Durmus, E., Sunbul, EA., Cengiz, FF., Kivrak, T. et al. (2013). Anxiety and depression in patients with coronary artery disease. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 23(4), 345-352.
- [24]. Dogan, MV., Senturan, L. (2012). The effect of music therapy on the level of anxiety in the patients undergoing coronary angiography. *Open Journal of Nursing*, 2(3), 165-169.
- [25]. Bitargil, M., Başbuğ, H.S., Göçer, H., Günerhan, Y., Karakurt, A. (2014). Koroner anjiyografi sonucu gelişen vasküler komplikasyonlara yaklaşımlarımız. *Damar Cerrahisi Dergisi*, 23(3), 164-168.
- [26]. Buffum, MD., Sasso, C., Sands, LP., Lanier, E., Yellen, M., Hayes, A. (2006). A music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. *Journal of Vascular Nursing*, 24(3), 68-73.
- [27]. Hanifi, N., Ahmadi, F., Memarian, R. (2005). Effect of benson relaxation techniques on hemodynamic variables of patient undergoing coronary angiography. *Shahid Sadoughi Tıp Bilimleri Üniversitesi Dergisi*, 12(4), 78-86.
- [28]. Majidi, SA. (2004). Recitation effect of holy Quran on anxiety of patients before undergoing coronary artery angiography. *Journal of Guilan University Medical Sciences*, 13(49), 61-67.
- [29]. Hajbaghery, MA., Moradi, T., Mohseni, R. (2014). Effects of a multimodal preparation package on vital signs of patients waiting for coronary angiography. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(1), 1-5.
- [30]. Birkan, I. (2014). Müzikle tedavi, tarihi gelişimi ve uygulamaları, *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 37-49.
- [31]. Öztürk, L., Özbek, H. (2018). Küllerinden doğan bir tıbbi uygulama: müzik terapi, *Journal of Health Services and Education*, 2(1), 1-8.
- [32]. Arslan, S., Özer, N. (2007). *Dokunma, müzik terapi ve aromaterapinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarına etkisi*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- [33]. Akkuş, Ü. (2007). Müziğin insan sağlığı üzerindeki yeri ve önemi, *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 98-103.
- [34]. Uçaner, B., Öztürk, B. (2009). Türkiye’de ve dünyada müzikle tedavi uygulamaları, *1-3 Mayıs 1. Uluslararası Eğitim Araştırma Kongresi*, 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- [35]. Chan, MF. (2007). Effects of music on patients undergoing a C-clamp procedure after percutaneous coronary interventions: a randomized controlled trial. *Heart Lung*, 36, 431-439.
- [36]. Ajorpaz, NM., Mohammadi A., Najaran H., Khazaei, S. (2014). Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(3), 1-6.
- [37]. Heidari, S., Babaii, A., Abbasinia, M., Shamali, M., Abbasi, M., Rezaei, M. (2015). The effect of music on anxiety and cardiovascular indices in patients undergoing coronary artery bypass graft: a randomized controlled trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(4), 1-7.
- [38]. Forooghy, M., Mottahedian Tabrizi, E., Hajizadeh, E., & Pishgoo, B. (2015). Effect of music therapy on patients' anxiety and hemodynamic parameters during coronary angioplasty: a randomized controlled trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(2), 1-7.
- [39]. Çürük, NG., Göriş, S., Bayındır, KB., Doğan, Z. (2018). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi; randomize kontrollü çalışma, *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 130-136.
- [40]. Pourmovahed, Z., Tavangar, H., Mozaffari, F. (2016). Evaluation of the effect of music on anxiety level of patients hospitalized in cardiac wards before angiography. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 5 (2), 13-18.
- [41]. Moradipannah, F., Mohammadi E, Mohammadil, A. (2009). Effect of music on anxiety, stress, and depression levels in patients undergoing coronary angiography. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 15(3), 639-47.
- [42]. Scanlon, PJ., Faxon, DP., Audet, AM., Carabello, B. et al. ACC/AHA guidelines for coronary angiography: executive summary and recommendations. (1999). A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 99:2345-2357. 15 Aralık 2020 tarihinde www.ahajournals.org adresinden ulaşıldı.
- [43]. Fihn, SD., Blankenship, JC., Alexander, KP. et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable

ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Journal of The American College of Cardiology*,64(18):1929-49. 15 Aralık 2020 tarihinde www.ahajournals.org adresinden ulaşıldı.

[44]. Adalet, K. (2019). *Klinik Kardiyoloji*, 35-63.

[45]. Giriftin, BP., Callahan, TD., Menon, V. (2014). Kardiyovasküler Hastalıklar. (Erol, Ç., Atalar, E., Çev.), Ankara.

[46]. Türkoğlu, C. (2004). Girişimsel Kardiyoloji Tarihçesi. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Dergisi*,17(3), 109-110.

[47]. Kervan, Ü., Koç, O., Özatik, M.A., Bayraktar, G., Şener, E., Çağlı, K., Yekeler, İ., Paç, M. (2011). Türkiye'deki kalp damar cerrahisi kliniklerinin dağılımı ve hizmetlerinin niteliği. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 19(4), 483-489.

[48]. Özkan, A. A. (2013). Akut koroner sendromlar: epidemiyoloji. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*,41(1):1-3.

[49]. Onat A, Yüksel M, Köroğlu B, Gümrükçüoğlu HA, Aydın M, Çakmak HA ve ark. (2013). TEKHARF 2012: Genel ve koroner mortalite ile metabolik sendrom prevalansı eğilimleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 41(5), 373-378.

[50]. Türen, S., Efi, S. (2014). Akut Koroner Sendromlar ve Hemşirelik Yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*,18(2), 43-51.

[51]. Yalçın, R., Cemri, M., Boyacı, B. (2006). Koroner arter hastalığı, *Gazi Tıp Dergisi*, 17(1),1- 33.

[52]. Katırcıbaşı, T., Çamsarı A., Döven, O., Pekdemir, H., Akkuş, N., Çiçek, D. (2004). Femoral vascular complications after percutaneous coronary interventions-original investigation, *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 4(1), 39-44.

[53]. Filis, K., Arhontovasilis, F., Theodorou, D., Albanopoulos, K., Lagoudianakis, E., Manouras, A. (2007). Management of early and late detected vascular complications following femoral arterial puncture for cardiac catheterization. *Hellenic Journal of Cardiology*, 48(3), 134-142.

[54]. Moscucci, M. (2014). Cardiac catheterization, angiography and intervention, university of Miami miller school of medicine, Miami, Florida, eight editions; pg77-204.

[55]. Griffin, Brian P., MD, FACC. (2014). *Kardiyovasküler Hastalıklar El kitabı*. (Kozan, Ö. Çev.). İstanbul.

[56]. Fereidouni, Z., Morandini, MK., Kalyan, MN. (2019) The efficacy of interventions for back pain in patients after transfemoral coronary angiography: A rapid systematic review. *Journal of Vascular Nursing*, 37(1), 52-57.

[57]. *Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzu*. (2005). Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi.

[58]. Younessi Heravi, M. A., Yaghubi, M., Joharinia, S. (2015). Effect of change in patient's bed angles on pain after coronary angiography according to vital signals. *Journal of Research in Medical Sciences*, 20, 937-943.

[59]. Rezaei-Adaryani, M., Ahmadi, F., Mohamadi, E., Asghari-Jafarabadi, M. (2008). The effect of three positioning methods on patient outcomes after cardiac catheterization. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 417-424.

[60]. Güleser, G. N. (2011). *Koroner invaziv girişim uygulanan bireylerde femoral bölgeye buz torbası uygulamanın lokal vasküler komplikasyonlar ve bel ağrısına etkisi*. Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

[61]. Çöçelli, L.P., Bacaksız, B. D., Ovaoglu, N. (2008). Ağrının tedavisinde hemşirenin rolü, *Gaziantep Tıp Dergisi*,14, 53-58.

[62]. Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92.

[63]. Rejeh, N., Tadrissi, S. D., Yazdani, Y., Saatchi, S., Vaismoradi, M. (2020). The effect of hand reflexology massage on pain and fatigue in patients after coronary angiography: a randomized controlled clinical trial. *Nursing Research and Practice*, 1-8.

[64]. Akbari, F., Rezaei, M., Khatony, A. (2019). Effect of peppermint essence on the pain and anxiety caused by intravenous catheterization in cardiac patients: a randomized controlled trial. *Journal of Pain Research*,12, 2933-2939.

- [65]. Hassan, H. E., Mokabel, F. M., AL Radwan, N. A. (2019). Effect of massage therapy on the mood and pain of post cardiac catheterization patients. *American Journal of Nursing Research*, 7(3), 392-399.
- [66]. Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadriss, SD., Jahani, A., Vaismoradi M., Jordan, S. (2016). The impact of listening to pleasant natural sounds on anxiety and physiologic parameters in patients undergoing coronary angiography: a pragmatic quasi-randomized-controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25, 42-51.
- [67]. Sharif, F., Kalyani, MN., Ahmadi, F. (2018). In the shadow of perceived threat: the live experience of Iranian patients' candidate for undergoing coronary angiography. *Journal Vascular Nursing*, 36(3), 140-144.
- [68]. Kalyani, MN., Sharif, F., Ahmadi, F. (2013) Iranian patient's expectations about coronary angiography: a qualitative study. *Iran Journal Nursing Midwifery Research*, 18(3),180.
- [69]. Öztürk N., Arıkan, F. (2019). Kanser Hastalarında Kullanılan Tamamlayıcı Uygulamaların Yorgunluğa Etkisi: Literatür Derlemesi. 6. Uluslararası 17. Ulusal Hemşirelik Kongresi "Hemşirelik Bakımında Fark Yaratmak" Özet Kitabı içinde (ss:564). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- [70]. Sağkal, T., Eşer, İ., Uyar, M. (2013). Reiki dokunma terapisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi, *Spatula DD*, 3(4),141-146.
- [71]. Sabo, J., Chlan, LL., Savik, K. (2008). Relationships among patient characteristics, comorbidities, and vascular complications post-percutaneous coronary intervention. *Heart & Lung*, 37(3), 190-195.
- [72]. Gün, M. (2019). Kalp kateterizasyonu ve koroner anjiyografi uygulanan hastalarda kontrast madde nefropatisi ve hemşirelik bakımı.1. uluslararası multidisipliner çalışmalar kongresi tam metin kitabı içinde (ss:286). Mersin: Mersin üniversitesi.
- [73]. Deelstra, MH., Jacobson, C. (2005). Cardiac catheterization, *Cardiac Nursing*, 459-471.
- [74]. Lins, S., Guffey, D., VanRiper, S., Kline-Rogers, E. (2006). Decreasing vascular complications after percutaneous coronary interventions partnering to improve outcomes. *Critical Care Nurse*, 26(6), 38-46.
- [75]. Tait, AR., Voepel-Lewis, T., Moscucci, M., Brennan-Martinez, CM., Levine, R. (2009). Patient comprehension of an interactive, computer-based information program for cardiac catheterization. *Archives of Internal Medicine*, 169(20), 1907-1914.
- [76]. Steffenino, G., Viada, E., Marengo, B., Canale, R. (2007). Effectiveness of video-based patient information before percutaneous cardiac interventions. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 8(5), 348-353.
- [77]. Caldwell, PH., Arthur, HM., Natarajan, M., Anand, SS. (2007). Fears and beliefs of patients regarding cardiac catheterization. *Social Science and Medicine*, 5(5), 1038-1048.
- [78]. Harper, JP. (2007). Post-diagnostic cardiac catheterization: development and evaluation of an evidence-based standard of care. *Journal for Nurses in Staff Development*, 23(6), 271-276.
- [79]. Yildirim, N. (2009). Sağlık bakım profesyonelleri ile hasta iletişimi. İstanbul.
- [80]. Araç, B. (2012). *Müzik terapinin cerrahi yoğun bakım hastalarının yaşam bulgularına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- [81]. Kanık, E.A., Taşdelen, B., Erdoğan, S. (2011). Klinik Denemelerde Randomizasyon, *Marmara Medical Journal*, 24, 149-155.
- [82]. Akbay, A. Vizuel Analog Skala (VAS). 16 Aralık 2020 tarihinde <http://www.spinetr.com/uploads/files/skor/vizuelanalogskala.pdf> adresinden ulaşıldı.
- [83]. Aydın A, Araz A, Aslan A. (2011). Görsel analog ölçeği ve duygu kafesi: kültürümüzü uyarlama çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14 (27), 1-13.
- [84]. Çınar, D., Olgun, N., Duran, S., Arat, S. (2016). Klasik türk müziğinin ağrı ve kaygı düzeyine etkisi: girişimsel kardiyolojide randomize kontrollü bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 8(2):140-145.
- [85]. Demir, Ö., Arslantaş, H. (2016). Müzik eşliğinde uygulanan progresif gevşeme egzersizinin anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti olacak hastaların yaşam bulgularına etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*,19(1):10-17.

EKLER

EK 1: Randomizasyon Tablosu

EK 2: Anket Formu

EK 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

EK 4: Mersin Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü Danışmanlık Evrakı

EK 5: Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Bölümü Uygunluk Yazısı

EK 6: Etik Kurul Onay Belgesi

EK 7: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni



EK 1: Randomizasyon Tablosu

1	B	41	B
2	B	42	B
3	A	43	A
4	B	44	A
5	A	45	B
6	B	46	A
7	A	47	B
8	A	48	A
9	B	49	B
10	A	50	A
11	B	51	B
12	A	52	B
13	B	53	A
14	B	54	B
15	A	55	A
16	A	56	B
17	B	57	A
18	B	58	B
19	A	59	A
20	B	60	B
21	A	61	A
22	A	62	B
23	B	63	A
24	B	64	B
25	A	65	A
26	A	66	A
27	B	67	B
28	A	68	A
29	B	69	B
30	A	70	B
31	B	71	A
32	A	72	B
33	B	73	A
34	A	74	A
35	B	75	B
36	B	76	A
37	A	77	B
38	A	78	A
39	B	79	B
40	A	80	A

A:Kontrol B:Çalışma

EK 2: Anket Formu

KORONER ANJİYOGRAFİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN AĞRI, ANKSİYETE, HEMODİNAMİK PARAMETRELER VE GİRİŞİM YERİ KOMPLİKASYONLARINA ETKİSİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN ANKET FORMU

Sayın katılımcı,

Bu anket formu “Koroner anjiyografi uygulanan hastalarda anksiyete, ağrı, hemodinamik parametreler, girişim yeri komplikasyonları ve hasta memnuniyetine etkisinin değerlendirilmesi” adlı araştırma kapsamında anjiyo işlemi sonrasında müzik dinletimi ile anksiyete (kaygı, stres), ağrı, tansiyon, nabız, solunum hızı ve kandaki oksijen değeri, kasık bölgesi değerlendirmesi ve hasta memnuniyetine etkisi hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Sonuçlar, sizin gibi anjiyo uygulanan hastaların anksiyete, kaygı ya da stres yaşamasını önleyerek, ağrı düzeyini azaltarak, tansiyon, nabız, solunum gibi yaşam bulgularının normal değerlerde seyretmesine yardımcı olacaktır.

Anket formunda 10 adet soru yer almaktadır. Sorulara yanıt verme süreniz 10 dakikadır. Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma sürerken herhangi bir zamanda istemeniz durumunda sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırma sırasında sizden alınan bilgiler araştırmacıda saklı kalacak ve toplanan veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, araştırmanın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ankette bulunan sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Meral GÜN
Hemşire Ayşe ALBAYRAK PİROL

Anket Soruları

Bölüm 1. Hasta Tanıtım Formu

1. Cinsiyetiniz?
2. Kaç yaşındasınız?
3. Medeni durumunuz?
4. Eğitim durumunuz?
5. Daha önceden anjiyo hakkında bilginiz var mı? 1) Evet 2) Hayır
6. Daha önceden anjiyo hakkında bilginiz var ise nereden edindiniz?
1) İnternette 2) Çevreden, tanıdıklardan
3) Hastaneden (doktor, hemşire bilgilendirmesinden)
7. Yakınlarınızdan anjiyo olan var mı? 1) Evet 2) Hayır
8. Var olan diğer sağlık sorunlarınız nelerdir? Yazınız.....
9. Sigara kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır
10. Alkol kullanıyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır

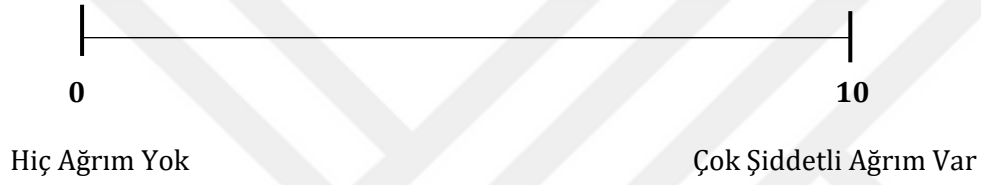
Bölüm2: Ağrı Değerlendirmesi Formu

1. Vizuel Analog Skala (VAS) Femoral Girişim Uygulanan Taraftaki Bacakta Ağrı

1. Ölçüm (Hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra)



2. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden hemen sonra)



3. Ölçüm (Müzik dinletimi/dinlenmeden bir saat sonra)



4. Ölçüm (Taburcu olmadan önce)



2. Vizuel Analog Skala (VAS) Belde Ağrı

1. Ölçüm (Hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

2. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden hemen sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

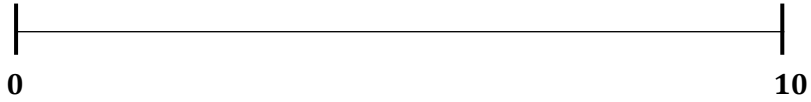
3. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden bir saat sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

4. Ölçüm (Taburcu olmadan önce)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

3. Vizuel Analog Skala (VAS) Femoral Girişim Yerinde (Kasık) Ağrı

1. Ölçüm (Hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

2. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden hemen sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

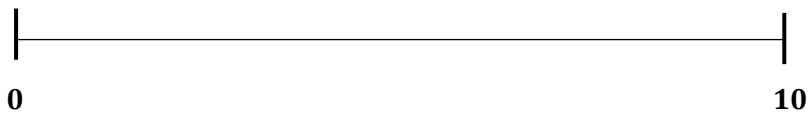
3. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden bir saat sonra)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

4. Ölçüm (Taburcu olmadan önce)



Hiç Ağrı Yok

Çok Şiddetli Ağrı Var

Bölüm 3: Anksiyete Değerlendirme Formu

1. Vizuel Analog Skala (VAS) Anksiyete

1. Ölçüm (Hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra)



2. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden hemen sonra)



3. Ölçüm (Müzik dinletimi/Dinlenmeden bir saat sonra)



4. Ölçüm (Taburcu olmadan önce)



Bölüm 4: Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonları Takip Formu

Özellikler	Ölçümler				
		1. Ölçüm	2. Ölçüm	3. Ölçüm	4. Ölçüm
Hemodinamik Parametreler	Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)				
	Diastolik Kan Basıncı (mm/Hg)				
	Solunum Hızı				
	Kalp Atım Hızı (Nabız) (atm/dk)				
	SpO ₂				
Komplikasyon	Kanama (ml)				
	Hematom (cm)				
	Ekimoz (cm)				

1. Ölçüm: Hasta servise kabul edildikten yarım saat sonra

2. Ölçüm: Müzik dinletildikten hemen sonra

3. Ölçüm: Müzik dinletildikten bir saat sonra

4. Ölçüm: Taburcu olmadan önce

Bölüm 5: Hasta Memnuniyeti Ölçüm Formu (Çalışma Grubu)

1. Vizuel Analog Skala (VAS) (Memnuniyet/Hoşnutluk)



EK 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmanın Açık Adı : Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi

Sorumlu Araştırmacı : Prof. Dr. Meral Gün

Merkezin Adı : Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Koroner Anjiyografi Ünitesi

Bu çalışmada kalp anjiyografi uygulanan hastalarda müziğin ağrı, anksiyete, kan basıncı, nabız, solunum sayısı ve girişim yeri komplikasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 2 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 39 yetişkin hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Araştırmacınız, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde doktorunuza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Sizde koroner arter hastalığı olduğu ve kalp anjiyografi işlemi uygulandığı için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Kalp anjiyografi (kalp anjiyosu) uygulanan hastalarda müziğin ağrı, anksiyete, kan basıncı, nabız, solunum sayınızı ve kasık bölgenizdeki kanül giriş yerinde kanama, şişlik gibi belirtilerin belirlenmesine yardımcı olarak hem size hem de diğer hastaların kalp anjiyografi işlemi sonrasında uygulanacak hemşirelik girişimlerinin planlamasında katkı sağlayacağını umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Kalp anjiyografi işlemi girişimsel bir işlem olduğu, kalp hastalığı ile ilgili teşhis konması amacıyla yapıldığı için stres, gerginlik ve anksiyete yaşanmasına neden olabilmektedir. Anksiyete ve gerginlik tansiyonun yükselmesine, kalp atım sayısının artmasına (çarpıntı yapmasına), nefes alıp verme hızında artışa ve kandaki oksijen değerinin bozulmasına neden olabilmektedir. Bu gibi durumlar kalbin çalışmasını etkileyebilmektedir. Kalp anjiyografi sırasında bu gibi belirtilerin yaşanmaması için sizlerin anksiyetesini azaltmak hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Bu çalışma ile sizin gibi kalp anjiyografi uygulanan hastaların anksiyete, stres gerginlik, ağrı düzeyi ve girişim yeri komplikasyonları gibi durumların azaltılmasına yönelik hemşirelik uygulamalarının geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Bu çalışmaya katıldığınız takdirde, kalp anjiyografi işlemi sonrasında size hastalığınızın adı, kalp anjiyografi olan bir yakınınızın olup olmadığı ve kalp anjiyografi konusunda eğitim alıp

almadığınız konusunda sorular sorulacaktır. Daha sonra tansiyonunuz, nabzınız, solunum sayınız ve kandaki oksijen değerinizi ölçülecektir. Ağrınız, stres düzeyinizi bir çizelge ile belirlenecek, işlem yapılan bölgeniz gözlemlenerek değişiklikler araştırmacı tarafından kaydedilecektir. Sonra size hangi grupta olduğunuza göre (kontrol grubu)15-20 dakika dinlenme/ (çalışma grubu)15-20 daikika müzik dinletimi verilecek ve rahatlatmanız sağlanacaktır. Dinlendikten/Müzik Dinletiminden hemen sonra, bir saat sonra ve taburcu olurken yaşam bulgularınız, ağrı, endişe-huzursuzluk düzeyiniz ölçülecek ve kasık bölgenizde değişimler gözlemlenecek, bu veriler kayıt edilerek formlar tekrarlanacaktır. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar araştırmacı Ayşe ALBAYRAK PİROL'a sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca araştırmacınıza söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. Bu imzaladığınız kâğıdın birisi de sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde 0553 338 76 57'i arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 2 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları bana okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama Ayşe Albayrak Pirol adlı hemşire tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :

☒ Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.

☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.

☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Adı Soyadı : Ayşe ALBAYRAK PİROL
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi :
Telefon numarası :

Adı Soyadı : Ayşe ALBAYRAK PİROL
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
İmzası :
Adresi : Ayşe ALBAYRAK PİROL
Telefon numarası :

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Mersin Üniversitesi
Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi 1. Kat Etik Kurullar Odası 33343,
Yenişehir, Mersin
Telefon numarası : 00333 3361000 / 3361015 / 3361016

EK 4: Mersin Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü Danışmanlık Alındığına Dair Belge

29.05.2019

Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığına

16-04160171-006 numaralı Ayşe ALBAYRAK PİROL isimli Hemşirelik Yüksek Lisans öğrencinizin İç Hastalıklar Anabilim Dalında yapmış olduğu " Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreleri ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tezinde tarafıma müzik danışmanlığı yapmak amacı ile başvurulmuştur. Tezinin içeriği ve amacı doğrultusunda kendisi ile görüşmeler yapılmış ve gerekli müzik önerileri sunulmuştur. Bu öneriler üç ana başlık altında toplanmıştır:

1. Tassavvuf Müziği
2. Rahatlatıcı (Relaxation) Müzik
3. Doğa Sesleri (Nature) Müziği

Hastalar üzerinde yapılacak kontrollü çalışmada toplam sürenin 15 dk. (ortalama) geçmemesi her grupta örneklerin sıkıcı olmaması için tarafımdan önerilmektedir. Seçilen müzik örnekleri dünya müzik literatüründen taranarak çalışmanın amacına uygun olarak belirlenmiştir. İstenildiği takdirde seçilen müzik örneklerinin kaynakları ve gerekçeleri tarafımdan Başkanlığınıza iletilebilir.

Mersin Üniversitesi Devlet K

Dr. Öğr. Üyesi Alper Tunga ÖZCAN

EK 5: Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Bölümü Uygunluk Yazısı

24/06/2019

MERSİN ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI'NA

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi yüksek lisans öğrencisi Ayşe Albayrak Pırol 'un tezi olan "Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" adlı araştırma, Mersin Şehir Hastanesi Anjiyo biriminde yürütülecektir. Mersin Şehir Hastanesi Psikiyatri doktoru olarak, çalışmada hastaların tercihi sunulup dinletilecek olan Mersin Üniversitesi Devlet Konservatuarı Müzik Bölümü tarafından belirlenmiş olan üç tür müzik (tasavvufi müzik, rahatlatıcı müzik ve doğa sesleri) dinlenmiştir. Kısa süreli müzik dinletisinin ruhsal açıdan engel teşkil etmeyeceği düşünülmektedir.

Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Psikiyatri Doktoru
[Signature]
Bölek

EK 6: Etik Kurul Onay Belgesi



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 78017789/050.01.04/ 115187

25/07/2019

Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Doç. Dr. Meral GÜN
Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü
İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Sorumluluğunuzda yapılması tasarlanan "Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" adlı araştırmaya ilişkin 24/07/2019 tarihli ve 2019/312 sayılı Kurul Kararı ile Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi arz/rica ederim.

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Kurul Başkanı

EKLER:

- 1- Kurulun 24/07/2019 tarihli ve 2019/312 sayılı kararı (1 sayfa)
- 2- Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu (3 sayfa)

Adres : MEÜ Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenişehir / MERSİN Ayrıntılı bilgi için irtibat:

Tel : 03243610001-4417 Fax :

e-posta : Elektronik Ağ : www.mersin.edu.tr



MEÜ.ID.FR-001/03

Sayfa 1/1

Yayın Tarihi : 22 / 11 / 2013

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
24/07/2019	14	312

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Meral GÜN'ün sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 17/07/2019 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan

İmza
Prof. Dr. Selma ÜNAL
Başkan Yardımcısı

İmza
Prof. Dr. F. Özlem KANDEMİR
Üye

İmza
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ
Üye

İmza
Prof. Dr. Murat BOZLU
Üye

İmza
Prof. Dr. M. Sami SERİN
Üye

İmza
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN
Üye

(Katılamadı)
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE
Üye

İmza
Prof. Dr. İsmail ÜN
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan IŞIK
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Nalan TİFTİK
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZİZOĞI
Üye

(Katılamadı)
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ
Üye

(Katılamadı)
H. Betül LEVENT ERDAL
Üye

(Katılamadı)
Lale DAĞLI
Üye

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkanı
ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi, 33343, Yenişehir/Mersin
	TELEFON	0 324 361 00 01 / 4417
	FAKS	---
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Meral GÜN
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	---
	DESTEKLEYİCİ	---
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	---
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1 ☐
		FAZ 2 ☐
		FAZ 3 ☐
		FAZ 4 ☐
		Gözlemsel ilaç çalışması ☐
		Tıbbi cihaz klinik araştırması ☐
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları ☐
		İlaç dışı klinik araştırma ☐
		Diğer ise belirtiniz- Anket kullanılarak yapılan çalışma
		-Ölçek kullanılarak yapılan çalışma
		-Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma
		-Vücut fizyolojisi ile ilgili araştırma
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐ ULUSAL ☐ ULUSLARARA

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Etik Kurul Başkanı

İmza

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU)	09.07.2019	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU)	09.07.2019	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
SİGORTA		☐			
ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		☒			
BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU		☐			
İLAN		☐			
YILLIK BİLDİRİM		☐			
SONUÇ RAPORU		☐			
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ		☐			
DİĞER: GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU		☒			
ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ		☒			
3 ADET LİTERATÜR	☒				
DİĞER	☒	-Çalışmanın Tez Olduğuna İlişkin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kurul Kararı, 03.04.2019 -Danışman Görüşü -Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi izin yazısı -Anket Formu, Bilgi Formu, Görsel Eşdeğerlilik Ölçeği, Görsel Eşdeğerlilik Ölçeği (GEÖ) Anksiyete			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2019/312	Tarih: 24.07.2019			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU								
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Meslek Bilimleri Bölümü Farmakoloji ABD	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi									
ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		---									
Prof. Dr. Selma ÜNAL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. F. Özlem KANDEMİR	Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. Murat BOZLU	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. M. Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN	Biyoistatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Prof. Dr. İsmail ÜN	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Doç. Dr. Nimet KARAGÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Dr. Öğr. Üyesi M. Türkan IŞIK	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Dr. Öğr. Üyesi Nalan TİFTİK	Tıbbi Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Farmakoloji ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZIZOĞLU	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ	Kardiyoloji	Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Yüksek Şehir Plancısı H. Betül LEVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Mezitli Belediyesi	E	K	E	H	E	H	E	H	E
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E	K	E	H	E	H	E	H	E

*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı
İmza: [Blank Signature Box]

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 7: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni



T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Sağlık Hizmetleri Başkanlığı



Sayı : 66442466-604.01.02
Konu : Araştırma İzni

MERSİN ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 10/12/2019 tarihli ve 66792640-903.07.01-26957 sayılı yazınız.

İlgi yazıya istinaden, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ayşe ALBAYRAK PİROL'un "Koroner Anjiyografi Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu araştırma çalışmasının yapılabilmesine dair Üniversitenin talep yazısı incelenmiş; araştırmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayata yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva etmemesi ve yapılacak çalışma sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi kaydıyla söz konusu çalışmaya Müdürlüğümüz tarafından müsaade edilmiş olup;

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr. İlhan AYDIN
Başkan V.

Ek:
ARAŞTIRMA BAŞVURULARI
İNCELEME VE DEĞERLENDİRME
KOMİSYON KARARI (1 Sayfa)

Camışerif Mah. Uray Cad. İl Sağlık Müdürlüğü Ek Bina Kat:1 Sağlık İlaç ve Tıbbi
Cihaz Hizmetleri Başkanlığı Akdeniz / MERSİN
Telefon: Faks No:
e-Posta: meral.ozgulbasar@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Sağlıkın Geliştirilmesi
Birimi M.ÖZGÜL BAŞAR
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 8cab9ade-c78e-43a5-b08e-a5a500bbd12e kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Meral ÖZGÜL BAŞAR
Laboratuvar Teknisyeni
Telefon No: (0 324) 233 71 99



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
MERSİN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ARAŞTIRMA BAŞVURULARI
İNCELEME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYON KARARI

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Ayşe ALBAYRAK PİROL
Kurumu	Mersin Üniversitesi
Araştırma Yapılacak İller	Mersin
Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri	Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Araştırmanın Konusu	Koroner Anjiyografili Uygulanan Hastalarda Müziğin Ağrı, Anksiyete, Hemodinamik Parametreler ve Girişim Yeri Komplikasyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
Başvuru Belgeleri	Araştırma Başvuru Formu (x) Var / () Yok Araştırma Sağlık Tesisleri İzin Formu (x) Var / () Yok Araştırma İzin Taahhütnamesi (x) Var / () Yok Kurum-Kişi Talebi (x) Var / () Yok Etik Kurul Kararı (x) Var / () Yok

KOMİSYON KARARI

Mersin Valilik Makamının 30.01.2019 tarih ve 65355327-604.01.02-E.134 sayılı Onayı ile görevlendirilen Bilimsel Araştırma Başvuru İnceleme ve Değerlendirme Komisyon üyeleri İl Sağlık Müdürlüğümüze intikal eden araştırma çalışmasını değerlendirmek üzere 26.12.2019 tarihinde eksiksiz olarak toplanmıştır.

Değerlendirme sonucunda; başvurusu yapılan araştırma çalışmasının Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesisinde yapılmasına karar verilmiştir.

KARAR TARİHİ : 26.12.2019
KARAR NO : 65

Komisyon Başkanı
Dr. İlhan AYDIN
Sağlık Hizmetleri
Başkan V.

Üye
Nevin KÖKLÜ
Sağlık Hizmetleri
Başkan Yardımcısı

Üye
Uzm. Dr. Yusuf ÇOKAY
Kamu Hastaneleri Hizmetleri
Başkan Yardımcısı

UYGUNDUR.

.../.../20...

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı :Ayşe Albayrak Pirol

Doğum Tarihi : 08.12.1990

E-mail : aysealb@msu.edu.tr

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2008-2012
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi	2016-2021

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayınız)

Görevi	Kurum	Yıl
Hemşire	Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Yoğunbakım	2020-Devam
Hemşire	Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Covid-19 Yoğun Bakım	2020
Hemşire	Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi ve Kardiyovasküler Cerrahi Yoğunbakım	2018-2020
Hemşire	Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahiliye 2 Yoğun Bakım	2015-2018
Hemşire	Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Koroner Yoğun Bakım	2014-2015
Hemşire	Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahiliye 1 Yoğun Bakım	2012-2014
Hemşire	Mersin Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Kadın Doğum Servisi	2012
Hemşire	Özel Mersin Ortadoğu Hastanesi Cerrahi Servisi	2012

YAYINLAR (Makaleler/Bildiriler/Ödüller)

1. Albayrak, A., Şahin, G., Kıvrak, A., Baybek, H. (2010). "Hemşirelik Öğrencilerinin Kişisel Hijyen Alışkanlıklarının Belirlenmesi", 9. Uluslararası Katılımlı-Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Fethiye, 1-3 Nisan 2010, Poster bildirisi, Kongre Özet Kitabı: P-064 – 2010.