

**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**



**KORONER ANJİYOĞRAFI İŞLEMİ YAPILAN
HASTALARA UYGULANAN
MÜZİK DİNLETİSİNİN VE İNHALER
AROMATERAPİNİN
AĞRI ŞİDDETİ, KAYGI VE KORKU DÜZEYİNE
ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma GÜR

2023

ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Mesut AKSAKAL

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tez Yüksek Lisans Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Nursel AKSIN

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN _____

Danışman

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Gül DURAL _____

Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER _____

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN _____



ETİK BEYAN

Kendime ait çalışmalar ile bu tez çalışmasını gerçekleştirdiğimi, çalışmaların planlanmasından, bulgularının elde edilmesine ve yazım aşamasına kadar tüm aşamalarında etiğe aykırı davranışım olmadığını, bu tezdeki tüm bilgileri ve verileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması içinde yer alan ancak bu tez çalışmasının bulguları arasında yer almayan verilere, bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Fatma GÜR

02/08/2023

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ELAZIĞ

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince bana her konuda destek veren, yardımlarını esirgemeyen, bilgi, birikim ve tecrübelerinden yararlandığım çok kıymetli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN 'a saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Yapılan çalışmayı SYO.22.05 BAP proje numarası ile destekleyen Fırat Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne,

Araştırmamın uygulanmasına izin veren hastane yönetimlerine, verilerin toplanması aşamasında desteklerini gördüğüm Koroner Anjiyografi Ünitesi ekip üyelerine, araştırmaya katılan hastalara, bu süreçte bana yardımcı olan çok değerli Genel Yoğun Bakım ekip arkadaşlarıma

Hayatım boyunca bana sevgiyi, merhameti öğreten, bir an olsun sevgisini merhametini eksik etmeyen, beni bu günlere sabırla getiren aileme ve her anımda yanımda olduğu ve beni hep desteklediği için sevgili abim Müslüm GÜR' e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Fatma GÜR

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
ONAY SAYFASI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	3
3. GİRİŞ	5
3.1. Genel Bilgiler	7
3.1.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı	7
3.1.1.1.Koroner Arter Hastalığının Epidemiyolojisi	8
3.1.1.2.Koroner Arter Hastalığının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	9
3.1.1.3.Koroner Arter Hastalıklarında Tanı	11
3.1.2.Koroner Anjiyografi.....	11
3.1.2.1.Koroner Anjiyografi İşlemi.....	12
3.1.2.2.Koroner Anjiyografinin Endikasyonları	13
3.1.2.3.Koroner Anjiyografinin Kontrendikasyonları.....	14
3.1.2.4.Koroner Anjiyografinin Komplikasyonları.....	15
3.1.2.5.Koroner Anjiyografi ve Kaygı	16
3.1.2.6.Koroner Anjiyografi ve Ağrı.....	17
3.1.2.7.Koroner Anjiyografi ve Korku	18
3.1.2.8.Koroner Anjiyografi Öncesi Hemşirelik Bakımı	18
3.1.2.9.Koroner Anjiyografi Sırasında Hemşirelik Bakımı	19
3.1.2.10.Koroner Anjiyografi Sonrasında Hemşirelik Bakımı	20
3.1.3.Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları.....	20
3.1.3.1.Aromaterapi.....	21
3.1.3.1.1.Aromaterapinin Tarihçesi.....	21

3.1.3.1.2.Aromaterapinin Etkileri	22
3.1.3.1.3.Aromaterapinin kullanım alanları	23
3.1.3.1.4.Aromaterapi Uygulamalarında Dikkat Edilmesi Gereken Genel Kurallar.....	24
3.1.3.1.5.Aromaterapi ve Hemşirelik	24
3.1.3.2.Müziğin Tanımı.....	26
3.1.3.2.1.Müzik Terapi ve Tarihçesi	26
3.1.3.2.2.Müzik Terapi Uygulaması.....	28
3.1.3.2.3.Müzik Terapinin Sağlığa Etkisi	30
3.1.3.2.4.Müzik Terapi ve Hemşirelik	31
4. GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
4.1.Araştırmanın Tipi	33
4.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	33
4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	34
4.3.1. Randomizasyon	35
4.3.2.Körleme.....	36
4.3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	38
4.3.4. Araştırmaya Dışlanma Kriterleri.....	38
4.4. Veri Toplama Araçları	38
4.4.1.Hasta Bilgi Formu (EK-1).....	38
4.4.2.Visual Analog Skala -Ağrı (EK-2).....	39
4.4.3.Visual Analog Skalası -Korku (EK-3)	39
4.4.4.Visual Analog Skala -Kaygı (EK-4)	39
4.4.5.Durumluk -Sürekli Kaygı Ölçeği (EK-5).....	39
4.5. Verilerin Toplanması	40
4.6. Hemşirelik Girişimleri	41
4.6.1.Müdahale Grupları	41
4.6.1.1.Müzik Grubu	41
4.6.1.2.Aromaterapi Grubu	42
4.6.1.3.Müzik + Aromaterapi Grubu.....	43
4.6.2.Kontrol Grubu	44
4.7. Araştırmanın Değişkenleri	44

4.8. Verilerin Değerlendirilmesi	45
4.9. Araştırmanın Güçlük ve Sınırlılıkları.....	45
4.10. Araştırmanın Etik İlkeleri	45
5. BULGULAR.....	47
6. TARTIşMA.....	57
7. KAYNAKLAR	68
8. EKLER.....	81
9. ÖZGEÇMİş	94



TABLO LİSTESİ

Tablo 3. 1. Kontrol edilebilen ve edilemeyen risk faktörleri.....	110
Tablo 5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması	47
Tablo 5.2. Hastaların Grup İçi ve Gruplar Arası Ağrı ve Korku Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	49
Tablo 5.3. Hastaların Grup İçi ve Gruplar Arası Kaygı ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	53



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 3. 1	Kalbin Damarları.....	8
Şekil 4. 1	Koroner Anjiyografi Odası.....	34
Şekil 4. 2	G-Power Çalışma Grubu.	35
Şekil 4. 3	Consort Akış Diyagramı.....	37
Şekil 4. 4	Müzik Dinletisinin Uygulanması.	42
Şekil 4. 5	Lavanta Yağının Uygulanma Yöntemi.	43
Şekil 4. 6	Müzik ve Lavanta Yağının Birlikte Uygulanma Şekli.....	44
Şekil 5. 1	Grupların Ağrı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması	51
Şekil 5. 2	Grupların Korku Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması	52
Şekil 5. 3	Grupların Kaygı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması	54
Şekil 5.4	Grupların Durumluk Kaygı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması	56

KISALTMALAR LİSTESİ

DKÖ	: Durumluk Kaygı Ölçeği
EKG	: Elektrokardiyogram
GETAT	: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
KAG	: Koroner Anjiyografi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
LDL	: Düşük yoğunluklu lipoprotein
TÜMATA	: Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu Derneği
VAS	: Visual Analog Skalası

1. ÖZET

KORONER ANJİYOGRAFİ İŞLEMİ YAPILAN HASTALARA UYGULANAN MÜZİK DİNLETİSİNİN VE İNHALER AROMATERAPİNİN AĞRI ŞİDDETİ, KAYGI VE KORKU DÜZEYİNE ETKİSİ

Bu araştırma koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Araştırma, ön test son test kontrol gruplu randomize deneysel bir çalışma olarak yapıldı. Araştırma, Kasım 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Hastanesi ve Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nin Koroner Anjiyografi Ünitesi'ne koroner anjiyografi olmak için gelen, kriterleri karşılayan ve onam alınan 128 birey ile yürütüldü. İşlem öncesi bekleme salonunda müzik grubu hastalarına rast makamı klasik Türk müziği kulaklık ile 10 dk ve işlem sırasında da sürekli dinletildi. İnhalasyon aromaterapisi deney grubuna işlemden önce 5 dk boyunca lavanta yağı spanç üzerine üç damla damlatılarak ve işlem sırasında sürekli koklatıldı. Müzik ve inhalasyon aromaterapi deney grubundaki hastalara işlem öncesi 10 dakika müzik dinleme ve 5 dakika lavanta yağı uygulandı ve bu iki uygulama işlem boyunca sürekli olarak uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara ise herhangi bir girişimde bulunulmadı. Verilerin toplanmasında "Hasta Bilgi Formu", "Visual Analog Skala-Ağrı (VAS-P)", "Visual Analog Skala-Kaygı (VAS-A)", "Visual Analog Skala-Korku (VAS-F)", "Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ) kullanıldı. Verilerin analiz edilmesinde; yüzdellik, ortalama \pm standart

sapma, medyan, Shapiro Wilk normallik testi, varyans analizi (ANOVA), kıkare testi, Karışık düzen varyans analizi kullanıldı.

Araştırmada, gruplar arasındaki farklar incelediğinde; işlem öncesi VAS-P, VAS-F, VAS-A ve DKÖ puan ortalamalarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). İşlem sonrası müdahale grupları ve kontrol grubu arasında VAS-P, VAS-F, VAS-A ve DKÖ puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık saptandı ($p<0.05$). Sonuç olarak, müzik dinletisi ve inhaler aromaterapinin koroner anjiyografi yapılan hastalarda ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyini azalttığı belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda, müzik dinletisi ve/veya inhaler aromaterapinin koroner anjiyografi işlemi esnasında kullanımının yaygınlaşması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı şiddeti, Aromaterapi, Kaygı, Koroner Anjiyografi, Müzik,

2. ABSTRACT

THE EFFECTS OF MUSIC AND INHALER AROMATHERAPY ON PAIN INTENSITY, ANXIETY AND FEAR LEVELS OF PATIENTS WHO HAVE UNDERGONE CORONARY ANGIOGRAPHY

This study was conducted to examine the effects of music and inhaler aromatherapy applied to patients who have undergone coronary angiography on pain severity, anxiety and fear levels.

The study was conducted as a randomized experimental study with a pre-test post-test control group. The study was carried out with 128 individuals who were admitted to the Coronary Angiography Unit of Fırat University Hospital and Fethi Sekin City Hospital between November 2022 and June 2023 for coronary angiography, who met the criteria and whose consents were obtained. The patients in the music group listened to rast maqam classical Turkish music with headphones for 10 minutes in the waiting room before the procedure and continuously during the procedure. In the inhalation aromatherapy experimental group, three drops of lavender oil were dropped on sponge and the patients smelled it for 5 minutes before the procedure and continuously during the procedure. The patients in the music and inhalation aromatherapy experimental group, 10 minutes of music listening and 5 minutes of lavender oil were applied before the procedure, and these two applications were applied continuously during the procedure. No intervention was made to the patients in the control group. “Patient Information Form”, “Visual Analog Scale-Pain (VAS-P)”, “Visual Analog Scale-Anxiety (VAS-A)”, “Visual Analog Scale-Fear (VAS-F)”, “State

Anxiety Scale (SAS)” were used to collect data. Percentage, mean \pm standard deviation, median, Shapiro Wilk test of normality, analysis of variance (ANOVA), chi-square test, and mixed order analysis of variance were used for data analysis.

In the study, when the differences between the groups were examined, no significant difference was found in the mean scores of VAS-P, VAS-F, VAS-A and SAS before the procedure ($p > 0.05$). A significant difference was found in the mean scores of VAS-P, VAS-F, VAS-A and SAS between the intervention groups and the control group after the procedure ($p < 0.05$). As a conclusion, it was found that music and inhaler aromatherapy decreased the level of pain intensity, anxiety and fear in patients who underwent coronary angiography. In line with these results, it is suggested that the use of music and/or inhaler aromatherapy should become widespread during coronary angiography.

Key Words: Anxiety, Aromatherapy, Coronary Angiography, Music Pain Intensity

3. GİRİŞ

Koroner arter hastalığı; koroner arterlerin aterosklerotik bir plakla daralması veya tıkanması neticesinde miyokardın beslenmesinin bozulması ile miyokarda gelen kan akımının azalması sonucu oluşan süreğen bir rahatsızlıktır (1). Koroner arter hastalığı (KAH)'nın en önemli tanı kriterlerinden biri de koroner anjiyografi (KAG)'dir (2). KAG; radyal, femoral veya brakial arterin kateterizasyonunun sağlanması sonucu koroner arterlerin floroskopi eşliğinde kontrast madde verilerek görüntülenmesi olarak ifade edilir (3,4) ve lokal anestezi altında yapılır (5). KAG ile koroner arter ve venlerin anatomik özelliklerinin yanında hemodinamik gözlem ve sol ventrikül fonksiyonları, darlıkların derecesi ve duvar hareketleri de değerlendirilir (2).

Koroner anjiyografi hasta bireylerde strese neden olan bir işlemdir. Hastaların işlem boyunca bilinci açık olduğundan olası komplikasyonlara ve sonucun belirsizliğine ilişkin kaygı düzeyleri artabilir. Kaygı, hastaların sempatik sinir sistemini etkileyerek hastalarda fizyolojik parametrelerde değişikliklere sebebiyet verebilir (6,7).

Hastane ortamında yapılan tüm işlemlerde olduğu gibi KAG işleminde de hastalar ağrı hissedebilir (8). KAG içinde bulundurduğu bilinmezliklerden dolayı hastalarda ölüm korkusu ve kaygıya sebebiyet vermektedir (9). 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 (10,11). Bu nedenle KAG işlemi uygulanan hastalarda hemodinamik dengenin sürdürülmesi ve işlem sonrası komplikasyonların önlenmesi/azaltılması için stres ve kaygının azaltılması

oldukça önemlidir (12–17). Hastaların ağrı, stres ve anksiyetenin azaltılmasında farmakolojik yaklaşımların yanında progresif gevşeme teknikleri, masaj, dikkati farklı yöne çekme, teröpatik dokunma gibi non farmakolojik yaklaşımlar hemşirelik bakımında oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır (12–14,16,18–21).

Non-farmakolojik yöntemlerden biri olan aromaterapinin gevşeme, ağrı depresyon, kaygı ve stres ile ilişkili rahatsızlıklar üzerinde kullanımının uygun olduğu görülmüştür (22). Tedavi ve bakım amacıyla bitkilerden elde edilmiş yağların kullanılmasına aromaterapi denir (23–26). Fitoterapinin bir alt dalı olarak bilinen aromaterapi dünyada çoğunlukla kullanılan temel tamamlayıcı ve bütünlük uygulama terapi yöntemlerindedir (27,28) ve odaklanılan esas nokta iyileştirmekten ziyade belirtileri kontrol altına almaktır (27,29). Yapılan çalışmalarda aromaterapinin ağrı ve kaygı seviyesini azaltmada etkin rol aldığı ayrıca toksik ve alerjik etkilerinin az olduğu belirtilmiştir (30,31).

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 (32–34). Müzik dinletisi bireylerin müzik vasıtasıyla fiziksel, duyuşal, sosyal ve zihinsel gereksinimlerini karşılamak adına iyileştirici yönüyle kullanılan klinik ve kanıta dayalı bir yöntemdir (35). Öğrenme konsantrasyonunu artırmak, fiziksel egzersiz yapmayı desteklemek, stresi azaltmak ve sağlık faaliyetlerinde tedavi etkinliğini artırmak için oldukça sık kullanılan bir yöntemdir (36). Kişinin dikkatini farklı yöne çekerek, endorfinlerin salgılanmasını arttırarak ve otonom sinir sistemini etkileyerek ağrı, korku ve kaygının azalmasını sağlamak müzik dinletisinin terapötik yararları arasında bulunmaktadır (37–39). Yapılan çalışmalarda müziğin

nöro-endokrin sisteme etki ettiği, anksiyete ve ağrıyı azalttığı, temel yaşam değerlerini düzenlediği, psikolojik rahatlama sağladığı belirlenmiştir (9,40).

Literatürde, KAG esnasında farklı non-farmakolojik yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır (30,41–43) ancak müzik+aromaterapi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olup müzik+aromaterapinin KAG yapılan hastalarda etkisi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Hipotezleri

H0: Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisi yoktur.

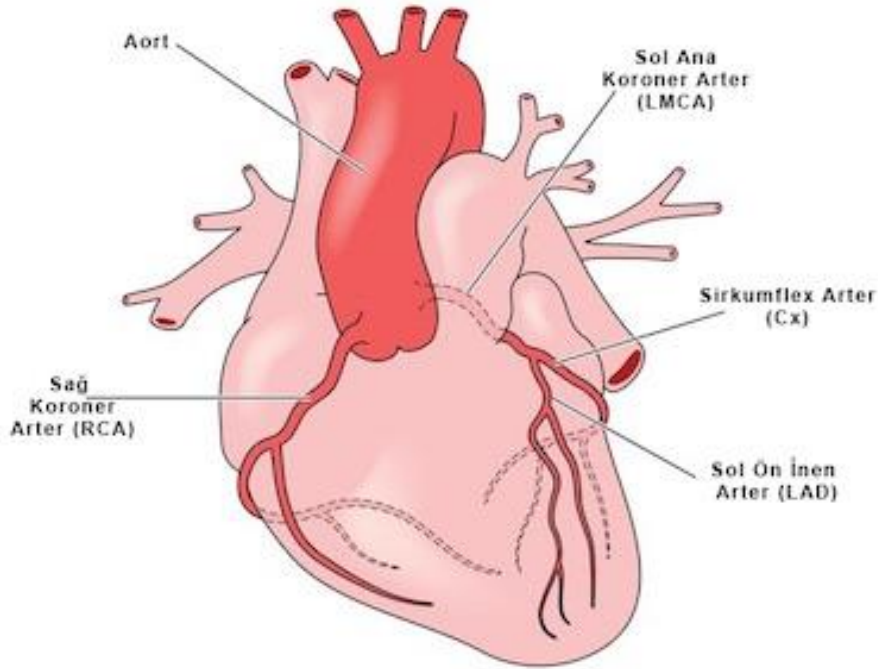
H1: Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisi vardır.

3.1. Genel Bilgiler

3.1.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı

Koroner arter hastalığı şu an için en sık karşılaşılan bir kardiyovasküler sistem hastalığıdır. Koroner arter denilen damarlar kalbin beslenmesini ve oksijenizasyonuna yardımcı olur. Kalpteki koroner arter aorttan sonra sol ana koroner arter ve sağ koroner arter şeklinde dallanır. Daha sonrasında sol ana koroner arter sirkumfleks ve sol ön inen arter şeklinde ikiye ayrılır. Koroner arterlerin herhangi bir nedenle tıkanması ya da daralması neticesinde kalbe giden

kan akımı yavaşlayacağından kalbin oksijenizasyonu ve beslenmesi bozulur (44). Koroner arterlerin daralması ya da tıkanmasıyla koroner arterler ile beslenen miyokarda giden kan akımı kısmi veya tam olarak kesilir. Tıkanma ya da daralma çoğunlukla aterosklerozdan dolayıdır. Ateroskleroz oluşumunun birçok etkenden kaynaklandığı söylenebilir. Aterosklerozun inflamasyonlu bir bozukluk olarak tanımlanmasının sebebi erken evrede endotel disfonksiyonunun görülmesidir (44). Ateroskleroz patolojisine bakıldığı zaman yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolün(HDL) kandaki miktarının azalması ve düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolün(LDL) kandaki miktarının artması gibi bozukluklarından dolayı oluştuğu yapılan çalışmalarda saptanmıştır (44).



Şekil 3. 1. Kalbin Damarları (44).

3.1.1.1.Koroner Arter Hastalığının Epidemiyolojisi

Dünyada, 2019 yılında ölüm oranlarının %32'si (17,9 milyon) kardiyovasküler hastalıklar (KVH) nedeniyledir. Bu ölümlerin %85'i miyokart

infarktüsü ve inme (stroke) nedenlidir. 70 yaş altında görülen ölüm oranlarının %38'i KVH ile ilişkilidir (45). Ayrıca KVH ile ilişkilendirilen ölümlerin %75'inden daha çoğunun düşük ve orta gelirli olan ülkelerde gerçekleştiği bilinmekle beraber, ölüm oranlarının 2030 yılında 22,2 milyon olabileceği tahmin edilmektedir (45). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2019 yılı "Dünyada İlk 10 Ölüm Nedeni Raporu" na göre KVH'nın ölüm oranlarında ilk sırada yer aldığı ve toplam ölümlerin %16'sından sorumlu olan iskemik kalp hastalığının oluşturduğu bilinmektedir (46).

Türkiye İstatistik Kurumu ölüm verilerine bakıldığında, tüm ölüm nedenleri içerisinde kalp hastalıkları oranının gün geçtikçe artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Ülkemizde 2019 senesinde ölen birey sayısı 435 bin 941 olarak açıklanmıştır (47). Bu ölüm oranları nedenlerine göre araştırıldığında, 2019 yılında %36,8 ile dolaşım sistemine bağlı hastalıkların ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Dolaşım sistemi bozukluklarından olan ölüm alt sebeplerine bakıldığında, ölen bireylerin %39,1'inin iskemik kalp hastalığından, %22,2'sinin serebrovasküler hastalıklardan ve %25,7'sinin diğer kalp hastalıklarından kaynaklandığı saptanmıştır (47).

3.1.1.2.Koroner Arter Hastalığının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Koroner arter hastalığı yaş ve cinsiyete göre önemli ölçüde değişmektedir. Yaştaki her on yıllık artış hastalık riskini 2 kat artırmaktadır. Erkek cinsiyette KAH kadın cinsiyetten yaklaşık 7-10 yıl erken başlamakta ve daha sık görülmektedir. Etiyoloji genelde miyokardın oksijenlenmesini azaltan, kardiyak outputun artmasına yol açan faktörlerdir (48,49). Miyokardın oksijenlenmesini azaltan nedenler: ateroskleroz, hava sıcaklığı, stres, sigara, koroner arter

enfeksiyonları, otoimmün hastalıklar, hipertansiyon, aort stenozu anemi, hipoksi ve polisitemidir. Kardiyak outputu artıran bazı önemli nedenler: egzersiz, emosyonel durum, fazla yemek yeme, anemi ve hipertirodizmdir. Miyokardın oksijen gereksinimini artıran nedenler: aort stenozu, aort yetmezliği, diyastolik hipertansiyon, tirotoksikoz krizi, yoğun stres ve ağır egzersiz durumlarıdır (48–50).

Tablo 3.1.'deki faktörler kontrol edilebilen ve edilemeyen risk faktörleri olarak sınıflandırılmaktadır.

Tablo 3. 1 Kontrol edilebilen ve edilemeyen risk faktörleri

Kontrol edilemeyen risk faktörleri	Kontrol edilebilen risk faktörleri
➤ Aile	➤ Sigara
➤ Yaş	➤ Yüksek oranda alkol ve kahve tüketimi
➤ Cinsiyet	➤ Hiperkalsemi
➤ Irk	➤ Yüksek LDL(130 mg/dl altı)
	➤ Oral kontraseptif kullanımı
	➤ Hipertansiyon
	➤ Düşük HDL(35 mg/dl altı)
	➤ Total kolesterol yüksekliği(200 mg/dl üzeri)
	➤ Trigliserid değeri
	➤ Obezite
	➤ Stres
	➤ Sedanter yaşam
	➤ Diyabetes Mellitus

3.1.1.3.Koroner Arter Hastalıklarında Tanı

Koroner arter hastalıklarının tanı aşamasında;

- Laboratuvar testleri (hemogram, BUN düzeyi, serum elektrolit düzeyleri, kardiyak enzim ve trombosit düzeyleri)
- Grafik yöntemler (akciğer grafisi, elektrokardiyografi (EKG), eforlu EKG ve efor testi, ekokardiyografi, holter EKG, transözefagal ekokardiyografi)
- Nükleer kardiyolojik yöntemler (ayrı ayrı miyokard fonksiyon ve perfüzyonunun görüntülenmesi ve miyokard fonksiyon ve perfüzyonunun birlikte görüntülenmesi) gibi tanı kriterlerinin yanında günümüzde geçerli ve çok güvenilir metot olan KAG ve kalp kateterizasyonu yöntemiyle de tanı konulması sağlanır (51-53).

3.1.2.Koroner Anjiyografi

Bir damara kontrast madde verilerek, röntgen cihazı yardımıyla damarın görüntülenmesine anjiyografi denilmektedir. radyal, femoral veya brakial arterin kateterizasyonunun sağlanması sonucu koroner arterlerin fluoroskopi eşliğinde kontrast madde verilerek görüntülenmesi olarak ifade edilir (3,4,54). Uzman doktor tarafından hasta için uygun femoral, brakial veya radyal 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 şekillendirilmiş özel kanüllerdir (3,54).

Koroner anjiyografi ilk kez 1844'te Claude Bernard hayvanlar üstünde, 1929 da Werner Forssmann kendi üstünde 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 (55).

Koroner anjiyografi günümüzde önemli gelişmelerle devam etmektedir ve kullanımı, aterosklerozdan koroner arter hastalığı olan milyonlarca hastada koroner baypas cerrahisi ve stent yerleştirmeyi içeren perkütan koroner müdahalenin geliştirilmesini ve yenilenmesini sağlamıştır (56).

3.1.2.1.Koroner Anjiyografi İşlemi

Anjiyografi laboratuvarında koroner anjiyografi işlemi gerçekleştirilir. KAG girişimi için sıklıkla kullanılan üç metot mevcuttur. Bu metotlar;

- Judkins
- Sones
- Radyal arter

şeklinde söylenebilir (2,57). KAG' dan, şüphe edilen fizik muayene, EKG ve kan tetkikleri, egzersiz efor testleriyle birlikte KAH'ın kesin tanısında yararlanılır. Açık kalp operasyonu olmuş veya olması gereken bireylerde koroner damarların görüntülenmesinde kullanılır (18).

Koroner anjiyografi işlemi lokal anestezi etkisinde ve sıklıkla judkins yöntemi tercih edilerek gerçekleştirilir. Radyopak kontrast madde özel teller vasıtasıyla arterden gönderilen kateterlerle iletilir. Koroner arter damarları radyopak kontrast madde yardımıyla radyasyon altında gözlemlenir (49,58,59).

Tanı konması damarlardaki aterom plak değerlendirilmesine göre konur. Balon anjiyoplasti veya stent tedavisi aynı seansta veya elektif şartlarda yapılır (49).

3.1.2.2.Koroner Anjiyografinin Endikasyonları

Koroner anjiyografi' nin endikasyonları ve sınıflandırılması;

Sınıf I endikasyonları: Koroner anjiyografinin kesinlikle yapılması gereken durumları belirtir. Bu durumlar şu şekilde iade edilebilir.

- Angina pectoris tedavisine yanıt vermeyen risk düzeyi yüksek hastalarda,
- Perkütan koroner girişim işleminden sonraki 9 aylık süre içinde invaziv olmayan test sonuçlarında riskin yüksek olduğu tespit edilen hastalarda,
- Noninvaziv test sonuçlarında riskin yüksek olduğu tespit edilen hastalarda,
- Ani kardiyak ölümden sonra geri döndürülen hastalarda,
- Akut miyokard infarktüsünden kaynaklanan kardiyojenik şok ya da sonrasında tekrarlayan göğüs ağrısı mevcut hastalarda,
- Trombolitik tedavi sonrasında sonlanmayan göğüs ağrısı ya da anormal stres testine sahip hastalarda,
- Hafif düzeyde eforla göğüs ağrısı oluşan ve ilaç tedavisine cevap vermeyen hastalarda,
- Göğüs ağrısının sebebiyet verdiği yetmezlik durumlarında,
- Göğüs ağrısı mevcut ve konjenital anomalinin onarımı ya da kapak ameliyatı olması gereken bireylerde
- Miyokard infarktüsü sebebiyle oluşan komplikasyon sonucunda,

- Damar cerrahisi uygulanacak bireylerde göğüs ağrısının mevcut olması halinde sınıf I endikasyonundan bahsedilir (60).

Sınıf II endikasyonları:

- İlaç tedavisi ile kontrol edilebilen kararsız angina durumunda,
- Fibrinolitik tedaviden sonra damarın tam açılmadığından şüphelenilmesi halinde,
- İlaç tedavisi ile gerileme gösteren ancak devam eden ve hafif düzeyde efor sonucu var olan göğüs ağrısına sahip hastalarda,
- Risk durumu yüksek olmayan ve anormal stres testi bulunan hastalarda,
- Orta düzeyde efor sonucu oluşan angina pektoris olup bu duruma yönelik ilaçları kullanamayacak hastalar,
- Kalp transplantasyonundan sonra yıllık kontrol anjiyografisine ihtiyaç halinde sınıf II endikasyonundan bahsedilir (60).

3.1.2.3.Koroner Anjiyografinin Kontrendikasyonları

Koroner anjiyografi işleminin yapılmaması gereken durumları belirtir. Koroner anjiyografinin kesin kontrendikasyonu hastanın işlemi kabul etmeyip reddetmesidir. Göreceli kontrendikasyonlar ise, dikkatli olmak gerekse aciliyet gerektiren bazı durumlarda anjiyografinin uygun olabileceği durumlar anlamına gelir. Kontrendikasyonun bir başka sebebi de hekim ve laboratuvar ekibinde becerinin karşılanamamasıdır (3,61).

Bunlara ek olarak aşağıda sıralanan durumların varlığı halinde kontrendikasyon olabilir;

- Devam eden gastrointestinal kanaması bulunan bireylerde,

- Mevcut enfeksiyon varlığında,
- Akut felç durumu veya risk varlığında,
- İleri kansızlık problemine sahip hastalarda,
- Kontrol altına alınamayan hipertansiyonu mevcut bireylerde,
- Semptom gösteren elektrolit bozukluğu olan bireylerde,
- Kontrast maddeye alerjisi olduğu bilinen hastalarda,
- Pıhtılaşma bozukluğu olan hastalarda,
- Yaşam beklenti süresi çok kısa olan hastalarda,
- Hamileliğin ilk trimesterinde olan hastalarda,
- Dekompanse kalp yetmezliği ve akut akciğer ödeminde olan hastalarda,
- Kreatinin yüksek olduğu durumlarda,
- Hastanın tedaviyi istemeyip reddetmesi halinde KAG işlemi kontrendike kabul edilir (3,61).

3.1.2.4.Koroner Anjiyografinin Komplikasyonları

Koroner anjiyografi işlemi uygulanırken veya anjiyografi sonrasında istenmeyen durumlar görülmektedir (62). Anjiyografi işlemi sonrasında hastalarda ilk yirmi dört saat içinde görülen problemlerin hepsi koroner anjiyografi ile ilişkilendirilebilir. Anjiyografi yapan profesyonel kişi sayısı, tecrübe ve birikimin artması, gelişen teknolojik yenilikler, materyallerin geliştirilmesi, kapsamlı tıbbi tedavi ve kapsamlı bakımın bir sonucu olarak komplikasyonlar daha az görülmektedir (63).

En sık görülen komplikasyonlar aşağıdaki gibidir;

- Ölüm

- Miyokard infarktüsü
- Emboli
- Kardiyovasküler perforasyon
- Psödoanevrizma
- Vazovagal reaksiyonlar
- Retroperitoneal hematom
- Nöropati
- Nefropati
- Kanama
- Arteriyel diseksiyon
- Atrler tıkanıklığı
- Enfeksiyon
- Alerjik reaksiyonlar
- Vasküler spazm
- Hipotansiyon
- Görme bozuklukları olarak bilinmektedir (54,63–65).

3.1.2.5.Koroner Anjiyografi ve Kaygı

Koroner anjiyografi, invaziv bir tanılama yöntemi olup ölümü hatırlatan bir hastalığı (örneğin KAH) araştırmaya yönelik bir uygulama olduğundan olumsuz bir sonuçla karşılaşma ihtimali nedeniyle kaygı vericidir (66–68). Kaygı durumunda, bireylerin bedenlerindeki iç dengeyi sürdür sistemleri aktive olur. Sinir sistemi ve sempatik sinir sistemi ve endokrin sistem uyarılır. Kaygı seviyesi yüksek olan hastalarda duygu, düşünce, algılama ve öğrenme yetisi olumsuz yönde etkilenebilir. Bunun sonucunda hasta ile sağlık personeli arasında iş birliği

zorlaşır, hasta korku ve kaygı sebebiyle işlemi istemeyebilir (69). Kaygının en önemli nedenleri, tanı ile ilgili belirsizlikler ve kalbe doğrudan bir girişim uygulanması nedeniyle hastaların ölüm korkusu yaşamasıdır (70).

Ayrıca koroner arter hastaları; hastalığın teşhisi, tedavi süreci, tedavinin pahalı olması ve başarının garanti edilmemesi, işlem sonrası baypas ameliyatı önerilme olasılığı gibi nedenlerden dolayı da işlem öncesi sıklıkla kaygı yaşarlar (6,71). Bu hastaların kaygı durumunun uzun sürmesi, kalbin vasküler geçirgenliğinin artmasına, dokularda hasarlanmaya ve trombosit agregasyonuna yol açarak komplikasyon görülmesine neden olabilir. Bu durum da hastanın yaşam kalitesinin düşmesine ve hospitalizasyonun uzamasına yol açar (72).

3.1.2.6.Koroner Anjiyografi ve Ağrı

Hastane ortamında yapılan tüm işlemlerde olduğu gibi KAG'da da hastalar ağrı duyabilmektedir (8). Yapılan birçok çalışmada, KAG sonrası hareketsizlik, kum torbası varlığı, yatak başı pozisyonu gibi birçok nedenle hastaların ağrı tanımladığı belirlenmiştir (8,73,74). Şiddetli ağrı hastanın hareket etmesini kısıtlayarak venöz dönüşümde azalmaya buna bağlı tromboembolik komplikasyonlara neden olabilmektedir (75).

Hemşireler, non-farmakolojik yöntemlerle ağrıyı baş edilebilir sınırlar içerisinde tutarak hastaların olası sorunlarının üstesinden gelebilmektedir (75). Non-farmakolojik yöntemlerin ağrı tedavisinde analjezik kullanımını azaltması, yan etkilerinin olmaması, yaşam kalitesini yükseltmesi, uygulanmasının kolay ve ucuz olması gibi birçok avantajı bulunmaktadır (76). Yapılan çalışmalar non-farmakolojik yöntemlerin ağrının giderilmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (77–80).

3.1.2.7.Koroner Anjiyografi ve Korku

Hastaneye yatma durumu sebebinden bağımsız olarak bireyler için bilinmedik bir ortama girme, tanı ve tedavi süreci boyunca yararlanılan cihazların varlığı, aileden uzaklaşma , fonksiyon kaybı ve ölüm korkusunu düşündürdüğü için oldukça fazla stres ve korkuya sebep olur (81). KAG işlemi de diğer invaziv işlemlerde olduğu gibi kişide anksiyete ve korkuya yol açan bir işlemdir. Kalbe dair tanı ve tedavi yöntemi gibi girişimler, bireylerde anksiyete oluşmasına, ölüm korkusu ve yoğun endişe duymasına sebebiyet vermektedir (66,82). Caldwell ve ark.(2007) tarafından yapılan “Kalp kateterizasyonu konusunda hastaların korku ve inançları” isimli araştırmada KAG ile ilgili hastaların korkuları araştırılmış ve sonuç olarak korkunun kaynağının yapılacak işlemin bilinmemesi ve oluşabilecek komplikasyonlardan kaynaklandığı saptanmıştır (83).

3.1.2.8.Koroner Anjiyografi Öncesi Hemşirelik Bakımı

Koroner anjiyografi işlemi her ne kadar basit ve kısa süren bir girişim gibi görülse de majör ve minör komplikasyonlara neden olabilir. Hastanın işleme hazırlanması ve İşlemin etkin olmasında hemşirenin görev ve sorumlulukları önem arz etmektedir. Koroner anjiyografi işlemi öncesinde hemşirenin sorumlulukları aşağıda sıralanmıştır;

- Hastanın anamnezi alındıktan sonra bilgi eksikliği ya da kaygısı varsa bu doğrultuda hemşirelik girişimlerinin planlaması yapılır, hasta girişim için sakinleştirilir.
- Hastanın beraberinde getirdiği tetkikler varsa değerlendirilir ve doktor ile görüşülerek gerekiyorsa laboratuvar tetkikleri tekrarlanır.

- Aktif intavenöz damar yolunun açılması sağlanır, hastanın EKG'si çekilir. Koroner anjiyografi için önlüğün ve iç çamaşırının giymesi hakkında hastaya bilgi verilir.
- Doktorun aldığı işlem onamlarının kontrolü sağlanır. Hastanın bilinen alerji durumunun varlığı kontrol edilir.
- Doktor istemine göre hastanın anksiyete düzeyine göre premedikasyon yapılır (84,85).

3.1.2.9.Koroner Anjiyografi Sırasında Hemşirelik Bakımı

Koroner anjiyografi işlemi başlamadan önce işlem hazırlıkları ve formlar kontrol edilerek eksik olanlar tamamlanır. Hasta işlem boyunca uyanık olacağı için yapılan tüm uygulamalarda hastanın bilgilendirilmesi sağlanır ve işlem basamakları anlatılır. Koroner anjiyografi esnasında hemşirenin yapması gerekenler şu şekilde sıralanabilir;

- Anjiyo hemşiresi işlemde gerekli olan malzeme ve cihazların sterilizasyonunu teyit etmeli, laboratuvarın temizlik kontrolünü sağlamalıdır.
- İşlem esnasında steril durumlar içinde doktor ile iş birliği halinde çalışmalı, doktoru asiste etmelidir.
- Anjiyo hemşiresi radyasyon güvenliği, kardiyopulmoner canlandırma, EKG gibi eğitimleri almış olmalı, herhangi aritmi durumunu, iskemik belirtiyi ayırabilmelidir.
- İşlem esnasında yaşam bulgularını takip ederek gerektiği zaman faydalanılabilecek kardiyovasküler ilaçları bilmelidir.

- Koroner anjiyografi işlemi sonlandıktan sonra hastanın durumuna göre yoğun bakım veya servise gönderimi sağlanırken bunun yanında kanama yönünden hastayı takip etmeli ve hastanın yaşam bulgularını izlemelidir (84,85).

3.1.2.10.Koroner Anjiyografi Sonrasında Hemşirelik Bakımı

İşlem sonrasında hastanın servise gelmesiyle sorumluluk süreci başlamış olur. Bu süreçte hemşirenin uygulayacağı bakımın amacı işlemden sonra oluşabilecek komplikasyonları erkenden tanınmak ya da önlemektir. Koroner anjiyografi işlemi bittikten sonra hemşirenin sorumlulukları şöyle ifade edilebilir;

- Koroner anjiyografi ünitesinden teslim alınan hastanın yaşam bulgularının kontrolü sağlanır ve kaydedilir.
- İşlem yeri hematoma ve kanama yönünden kontrol edilerek takibi sağlanır. Hastanın periferik nabızları kontrol edilir.
- Hasta alerjik reaksiyon gelişme riski açısından gözlemlenir ya da hareket kısıtlılığına bağlı gelişebilecek komplikasyonlar ve hastanın ritim bozukluğu riski yönünden takibi sağlanır.
- Hastanın önerilen saatte mobilizasyonu ve diyetini alması sağlanmalı taburcu olduktan sonrası için de bakımına yönelik eğitim verilmelidir (84,85).

3.1.3.Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları (GETAT); sağlığın devam ettirilmesinde kullanılan, çeşitli kültürlerle ait deneyim, inanç ve teorilere dayalı, açıklanabilir ya da açıklanamayan bilgi, beceri ve uygulamaların toplamıdır. Hem fiziksel hem de zihinsel hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanılır. GETAT

uygulamaları, Batı tıbbının tamamlayıcı ve yardımcı yöntemleridir (86). Bu yöntemler hipnoz, akupunktur, fototerapi, sülük, kupa uygulaması, mezoterapi, refleksoloji, masaj, müzik terapi, gevşeme teknikleri, meditasyon, yoga, termal tedavi, hidroterapi ve aromaterapi şeklinde söylenebilir (86–88).

3.1.3.1.Aromaterapi

Aromaterapi, çiçek, kök, yaprak, meyve gibi bitkisel kaynaklardan elde edilerek konsantre edilen yağların iyileştirme amacıyla kullanılmasıdır (89,90). Aromaterapinin esas hedefi, tedavi etmekten çok belirti kontrolünü sağlamaktır (89).

3.1.3.1.1.Aromaterapinin Tarihçesi

Aromaterapi uygulamaları bilhassa Ortadoğu ve Eski Mısır tarihinden beri sıklıkla kullanılmakta olup hemen hemen 5.000 yıllık bir geçmişe dayanır (25,26). Bu tarihlerde Mısır ve Ortadoğu'da bitkilerin damıtılmasıyla uçucu yağların elde edilmesi neticesinde aromaterapinin tıp geçmişinde yer edindiği söylenmektedir (91,92). Eski tarihlerde aromaterapi Roma ve Yunanistan'da enfeksiyonların tedavisi nedeniyle Mısır, Çin ve Hindistan'da banyo, masaj ve mumyalama nedeniyle uygulanmıştır (25). Hint, Mezopotamya ve Çin uygarlıklarında ise aromatik ve bitkisel ürünlerin nasıl uygulanacağına yönelik bilgi alışverişi sağlanmıştır. Hindistan'da Ayurveda, bitki ve aromatikleri şifa verme düşüncesinin etkin bir parçası olarak görmektedir (93).

Bazı aromatik özlerin bulaşmaya karşı koruyucu olduğu Orta çağ Avrupası'nda en istenmeyen ve korkulan veba salgınında farkına varıldı. Veba salgını süresince tüm evlerin içine ve yollara çam, sedir gibi aromatik bitkilerin yakılarak tütsülemesinin yapıp yerleştirildiği bilinmektedir (93).

Osmanlı Dönemi'nde darüşşifalarda uşşaban ve şerbetyan isimli şifacılar yer almaktaydı ve bu şifacılar bitkileri toplamak, tanımak, satın alıp hastaneye götürmek ve bitkisel ilaç hazırlamakla meşguldü. İbn-i Sina'nın bitkilerden esansiyel yağ ayırıştırma için "İmbik" denen damıtma aracını kullandığı anlaşılmaktadır (94).

Aromaterapinin Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanımı, öz bakımın değerinin farkedildiği ,insanlar tarafından modern tıbbın kapasitesinin keşfedildiği ve uçucu yağların gerekliliğinin farkedildiği süre boyunca yaygınlaşmıştır (93,95).

Tarihte en bilinen aromaterapist hemşire Madame Marguerite Maury olsa dahi aromaterapinin hemşirelik bakımı ile ilk defa tanışması Florence Nightingale'in Kırım Savaşı'nda hastaların alınlarına lavanta uygulaması sonucu olmuştur (94-97).

3.1.3.1.2.Aromaterapinin Etkileri

Aromaterapinin ana amacı, tedavi etmekten çok belirti kontrolünü sağlamaktır (89). Yapılan çalışmalarda aromaterapinin; onkoloji hastalarında ağrı, depresyon, kaygı ve yorgunluğu azalttığı (98), nöbete kalan hemşirelerde ve hemşirelik öğrencilerinde kaygı ve yorgunluk üzerinde etkili olduğu ve bu durumları azalttığı ifade edilmektedir (99,100). Bunlara ek olarak inhalasyon yöntemiyle uygulanan aromatik yağların dikkati arttırma, gevşemeyi sağlama ve anksiyeteyi azaltma gibi olumlu psikolojik etkilerine ek olarak nabız, solunum sayısı ve kan basıncı gibi fizyolojik parametreler üzerinde de etkili olduğu saptanmıştır (101,102).

3.1.3.1.3.Aromaterapinin kullanım alanları

Esansiyel yağların içerdiği unsurların emilebilmesi ve etkinliğini gösterebilmesi için dört ana yol vardır. Bu yollar;

1. Topikal yol: Dokunma, banyo veya kompres yoluyla,

2. Dâhili yol: Gargara, anal fitil veya vajinal yol ile,

3. Ağız yolu: Jelatin kapsüller, bal, alkol ya da seyreltici içinde sulandırma

4. İnhalasyon yolu: Doğrudan veya dolaylı bir şekilde, buharla veya buharsız olarak solunum yolu ile uygulanmasıdır (25,103).

Aromaterapi inhalasyon yolu ile uygulandığında esansiyel yağlar iki şekilde etki etmektedir. Esansiyel yağ inhale edildiği zaman burun ve akciğerlerdeki kapiller damarlara geçerek kan dolaşımına katılabilmektedir. Kan dolaşımına dahil olduktan sonra inhale edilen yağ, içindeki bileşenlere göre etki etmektedir (97).

İnhalasyon aromaterapisinin diğer etki mekanizması ise olfaktör sinirler aracılığıyla beynin etkilenmesidir. İnhalasyon sırasında nazal epitelde yer alan yaklaşık 25 milyon olfaktör reseptör uyarılır. Uyarılma sonucu sinyaller limbik sisteme ulaşır. Limbik sistemde yer alan amigdala ve hipokampus, esansiyel yağların etki göstermesinde önemli yer tutmaktadır. Amigdalada duygusal yanıt düzenlenirken, hipokampüste öğrenilmiş rahatlatıcı aroma kimyasalları ile koku hafızası yer almaktadır. Uygulanan esansiyel yağın kokusuna göre yağlar hoşagiden ya da gitmeyen şeklinde algılanmaktadır. Algılamanın sonucunda ise organizmada nörotransmitterler salınarak beklenen etki meydana gelir (97,104,105).

3.1.3.1.4.Aromaterapi Uygulamalarında Dikkat Edilmesi Gereken

Genel Kurallar

- Esas aromatik yağları diğerlerinden ayırabilme yeteneği zaman içerisinde oluşmaktadır. Aromatik yağları alırken değerini bilerek buna paralel fiyatlarla satın almak gerekmektedir. Bu yüzden hakiki aromatik yağların özelliklerinin iyi bilinmesi gerekir (106,107).
- Aromatik yağlar muhafaza edilirken sıcaktan ve ışıktan uzak serin ve loş bir ortamda saklanmalıdır. Ek olarak yağ şişesinin koyu renkli ve cam olması gerekir (94).
- Astım ve bu tarz problemi olan hastalara aromaterapi uygulaması inhalasyon yöntemiyle uygulanmamaya özen gösterilmelidir. Doğru ölçüm ve hijyen açısından damlalık kullanılmalıdır (106,107).
- Esansiyel yağların ağızdan kullanımı kesinlikle tavsiye edilmemektedir. Öte yandan dikkatli olunursa ağızdan kullanılabileceğini de belirten düşünceler mevcuttur. Bu yağların ağızdan kullanımı konusunda öteki kullanım metotlarına göre daha dikkatli olunmalı; çünkü organizmaya zararı olabilmektedir (94).
- Aromaterapi yağlarının kesinlikle burun, ağız ve göze temas ettirilmemesi gerekir (95).

3.1.3.1.5.Aromaterapi ve Hemşirelik

Aromaterapi kavramı hemşirelik girişimleri sınıflama sisteminde (Nursing Interventions Classification, NIC /Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması) yer almakta ve bütüncül bir hemşirelik girişimi olarak uygulanabilmektedir (25). Hemşireler, aromaterapi yağlarının içeriği, etkileri, uyumlu olduğu diğer esansiyel ve taşıyıcı

yağları, yağların karıştırılma oranları ve saklama koşulları konusunda yeterli bilgiye sahip olmalıdır (89). Hemşirelerin aromaterapi uygulamalarında doğru yağı seçme, yağların içeriğini ve etkilerini, karıştırılma oranlarını, uyumlu olduğu esansiyel ve taşıyıcı yağları, uygulama sıklık ve süresini, hastada meydana gelebilecek yan etkileri gözlemlene, uygulama ve sonuçlarını belirleme, bireyleri doğru uygulamalara yönlendirme ve etkili danışmanlık hizmeti verme gibi sorumlulukları bulunmaktadır (25,89). Klinik çalışmalarda güvenilir firmalardan temin edilen ve analiz sertifikasına sahip esansiyel yağların kullanılması, uygulama esnasında uygun yerde saklanarak güneş ışığına maruz bırakılmaması ve göz temasından sakınılması son derece önemlidir (89).

Kyle ve Temmen'in tavsiyede bulunduğu kılavuzda, aromaterapi araştırmalarında hemşirelerin göz ardı etmemesi gereken altı konu mevcuttur:

- Birey adına kullanılabilir olan en uygun uygulama yöntemini bulmak,
- Uygulanan esans yağının yoğunluğunu ve ne kadar kullanılması gerektiğini saptamak,
- Aromaterapi uygulamasında kullanılacak olan yağları seçmek,
- Uygulamanın ne kadar süre ve zaman aralıklarında yapılacağını belirlemek,
- Bireyin değişim için istek ve motivasyonunu değerlendirmek,
- Kişide oluşan değişimi gözlemleyip sonuçlarını analiz etmek (108).

Hemşireler rehberde bulunan altı alan ile ilgili bilgili olmalı, bu konuda bireyleri doğru uygulamalara yönlendirerek etkin danışmanlık sağlayabilmelidir. Bunun etkili olabilmesi için eğitim müfredatında aromaterapinin önemli bir yeri olmalı, bu konuda kongre ve sempozyumlar yapılmalı, bilimsel çalışma sayısı

arttırılmalı, uygulayıcıların etkin olması sağlanmalı ve hemşirelere uygulama izni verilmelidir (108).

3.1.3.2.Müziğin Tanımı

Müzik sözcüklerle ifade edilemeyen düşünce ve duyguların seslerle anlatılmasının sanatsal karşılığıdır. Müzik; düşünce, duygu, tasarım ve izlenimleri çeşitli gerçeklerin de yardımıyla belirli durum, olay ve olguları bir amaç çerçevesinde ve belirli bir yöntem dahilinde estetik zihniyetine göre birleştirerek biçimlendirilmiş melodilerle anlatan bir sanattır (109). Herkesin anlayabileceği ve anlayabildiği tek dildir. Müzik ırk ve dil gözetmeksizin direkt olarak duyguları gözetken sanat dalının bir parçasıdır. Müzik, sanat ve bilimin iç içe geçmiş halidir. Müzikoloji felsefesi ortalama yüz senedir bilimsel metotlarla müziği araştırmakta ve incelemektedir. Müzikoloji; töre, din, mitoloji, gelenek gibi toplumsal yapılarla müzik arasındaki etki durumunu araştıran bilimsel disiplinlerdendir. Bu disiplinin alt dallarından biri müzik terapisi (109).

Müzik insanın gözlenebilen dışsal yönüyle; gözlenemeyen, anlatılamayan içsel ve manevi yönü arasında bir köprü görevi görmektedir (110). Müziğin ortaya çıkışını araştıran filozoflar, bugüne kadar kesin bir başlangıç tarihi tespit edememişlerdir. Ancak insanlık tarihiyle eş değer olarak kabul edilen müzik, zamanla kültürlerin gelişimiyle birlikte bir bilim olarak karşımıza çıkmıştır (111).

3.1.3.2.1.Müzik Terapi ve Tarihçesi

Dünya Müzik Terapisi Federasyonu (The World Federation of Music Therapy) ifadesiyle müzik terapi; “birey veya grubun bedensel, duygusal, sosyal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılamak için gereksinim duyduğu iletişim, uyum, öğrenme, ifade, mobilizasyon gibi terapötik etkenleri iletme ve yükseltme

için müzik eğitimi almış bir müzik terapisti tarafından profesyonel kullanımı” olarak ifade edilmiştir (112).

Müzik Orta çağ Avrupa’sında Tanrının hediyesi olarak benimsenmiştir (113). Orta Asya Türk uygarlıklarında müzik terapisini ilk olarak Osmanlıların kullandığı düşünülmektedir (114). Türk İslam uygarlıklarında Osmanlı ve Selçuklu tarihinde yaşamış olup tasavvufa merakları olan bilginler; Farabi, İbni Sina ve Zekeriya Er-Razi ruhsal rahatsızlıkları iyileştirmek için müziğin kullanım esaslarını oluşturmuşlardır (114). Hafız Hasan Efendi, Farabi, Hekimbaşı, İbn-i Sina, Gevrekzade, Haşim Bey ve Ebu Bekir Râzi gibi bilginler makamların hissiyatını sınıflandırmışlardır. Bu sınıflamaya bakıldığında müzik terapide yararlanılan özellikli makamlar ve bu makamların etkileri şöyle sıralanır (115):

- **İsfahan Makamı:** İtimat ve hareket yeteneği
- **Saba Makamı:** Güç ve kuvvet,
- **Rast Makamı:** Sefa,
- **Kuçek Makamı:** Keder ve elem,
- **Rehavi Makamı:** Beka,
- **Büzürk Makamı:** Korku,
- **Uşşak Makamı:** Gülme hissi,
- **Buselik Makamı:** Kuvvet,
- **Zirgüle Makamı:** Uyku,
- **Hüseyni Makamı:** Sükûnet ve rahatlama,
- **Neva Makamı:** Tat alma ve tazelik,
- **Hicaz Makamı:** Alçak gönüllülük hissi verir

Ülkemizde Rahmi Oruç Güvenç 1976'da Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu Derneği'ni (TÜMATA) kurarak Türk musikisinin nasıl var olduğunu, yararlanılacak çalgıları ve repertuarları araştırarak onları tanıtmayı hastaları iyileştirmeyi amaçlamıştır. Günümüzde TÜMATA müzik ve müzik terapi aktivitelerini sürdürmektedir. Yine 2013 senesinde kurulan Müzik Terapi Uygulama ve Araştırma Merkezi, müzik terapinin öğrenilmesi, araştırılıp geliştirilmesini ve psikiyatri ve psikoloji alanında çalışmalar yapmayı hedeflemiştir. 2014 yılında Sağlık Bakanlığına bağlı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı kurularak üniversiteler içerisinde müzik terapi sertifika uygulamalarına adım atılmıştır (116). Amerikan Müzik Terapi Birliğinin ifadesiyle müzik terapinin kanıtla dayalı bilimsel bir tedavi yöntemi olduğu ve geleneksel tıba uygun olduğuna karar verilmiştir (117).

3.1.3.2.2. Müzik Terapi Uygulaması

Müzik terapi, tıp içinde belirli bir yöntem olarak kullanılan bir iyileştirme yöntemi olduğu söylenemez. Müzik terapi, çeşitli bireysel özellikler, özel durumlar içinde gerekli değişiklikler yapılarak uygulanabilir olan bir metodu oluşturur. Farklı şekillerde uygulanabilen müzik terapi yöntemi seçilirken bireyin yaşı, hastalığının ne olduğu, sosyal ve psikolojik durumu dikkate alınmalıdır (118).

Literatürdeki müzik tedavi yöntemleri şunlardır:

Aktif Tedavi (Arşetipikal Hareketler): Anadolu Yogası olarak da bilinen aktif tedavinin hedefi bedeni ruhsal ve fiziksel açıdan korumak ve geliştirmektir. Aktif tedavi içindeki hareketlere pentatonik (beş sesli) müzik eşlik etmektedir. Bağışıklık sistemini iyileştirmeye katkı sağlayan ve bundan dolayı

birçok hastalıktan koruyan hareketlerin, günlük yaşama uyarlanması modern tıbbın birçok alanının gözdesi haline gelmiştir (119).

Pasif Tedavi (İmaj Tedavi): Müzik tedavisinde en fazla kullanılan yöntemlerin içinde yer alır. Sırt üstü uzanılarak yapılan seans esnasında kişi zihnini sıkıntı ve düşüncelerden uzaklaştırmalıdır. Kişinin uygulanan seans esnasında dinletilen su sesine odaklanması sağlanmalı ve kendini akarsuyun büyük olan koluna doğru ulaşmak için çabalayan küçük bir su birikintisi gibi hissetmelidir. Kişinin seans süresince hissettikleri analiz edilmelidir (107).

Baksı Dansı: Eski Türklere baksı denilen koruyucu doktorların, tedavi esnasında trasa geçmek için kılıkopuz ve dombra entrümanları eşliğinde yaptıkları dansa verilen isimdir. Depresyon, stres, kireçlenme, halsizlik ve romatizma gibi hastalıklar için oldukça faydalı ve etkin bir tedavi şeklidir. Yapılan tedavinin başarıya ulaşmasının nedenleri , beyne oksijen taşıyan kanalların gevşemesi, kan dolaşımının hızlanması, depresyon ve stresin omuzlara yüklediği yüklerin dağılması ve doğanın taklit edilerek insan sağlığının tekrar kazanılmasıdır (118,120).

Çalgılarla Meşguliyet: Somatik sinir sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılan bir metottur. Tedavinin en önemli özelliği hastaların kişisel ve grupla bir arada entrüman çalmaları sonucunda güven duygusunu arttırmasıdır (121).

Ritm: Kas sertliği, eklem rahatsızlığı, denge bozukluğu gibi rahatsızlık durumlarında hastalara uygulanan ritim çalışmaları sonucunda olumlu sonuçlara ulaşılmaktadır (122).

Dinleme: Müzik dinleme dikkati arttırmakta ve hafızayı güçlendirmektedir. Günümüzde müzik dinleme ile dolaylı yoldan ilgisi olan işitsel

eğitim (Auditory Integration Training) uygulanmaktadır. Uygulanan bu tedavi yöntemi dislektik, hiperaktif ve otistik hastaları tedavi etmektedir. Tedavi esnasında iki kulağa da farklı ses dinletilmektedir. Hastanın zevkle ve istekle dinleyeceği ritmik müzikler tercih edilip, dinletilen müzik çeşidinin önemi olmamaktadır (121,122).

3.1.3.2.3.Müzik Terapinin Sağlığa Etkisi

Günümüzde müzik fiziksel ve psikolojik iyileşmede etkili bir rol alır ve hayatımızın oldukça önemli bir parçasını oluşturur (123). Müzik, kas gerilimi ve hareketleri koordine edebilmekte, beyin dalgalarını hızlandırıp yavaşlatabilmekte ve anksiyolitik etki oluşturabilmektedir (124). Müzik terapi, güvenli, ucuz, istenmeyen etkisi olmayan, ağrısız ve sağlığın her alanında kullanılabilen doğal bir metottur (125).

Literatürdeki alışmalar incelendiğinde müziğin kardiyak operasyonlar sonrasında hasta bireylerin solunum frekansını, sistolik kan basıncını ve kalp atış hızını düşürdüğü aynı zamanda hasta bireylerin uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır (126). Müzik terapiye ulaşmanın zor olmaması, fazla maliyet ve teknik anlamda bir kaynak gerektirmemesinden dolayı kardiyak rahatsızlığı olan hastaların bakımında kullanılması önerilmektedir (127).

Psikiyatri hemşirelerinin özellikle şizofreni ve Alzheimer tanısı almış hastalara sundukları tedavi ve bakım esnasında müzik terapiden faydalanmalarının hastalıkların negatif etkilerini düşürmede etkin bir metot olduğu belirtilmiştir (128). Başka bir araştırmada pre-op post-op stres durumunu etkin bir şekilde yönetmede, hastane kaygısını azaltmada müzik terapinin hemşirelik bakımının bir parçası olarak kullanılması önerilmiştir (129).

3.1.3.2.4.Müzik Terapi ve Hemşirelik

Günümüzde farmakolojik olmayan tamamlayıcı tıp yöntemleri hemşirelik uygulamalarının dikkatini çekmektedir. Bu nedenle dünya çapında en büyük sağlık hizmeti sağlayıcısı olan hemşireler, sağlığı geliştirme, koruma ve hastalıkları önlemeye yönelik bakım hizmetleri içerisinde tamamlayıcı yöntemleri kullanma eğilimindedirler (130).

Tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinden biri olarak kabul edilen müzik, son yıllarda özellikle hemşire araştırmacılar tarafından araştırılmakta ve bağımsız terapötik hemşirelik uygulamaları içerisinde günden güne daha fazla öneme sahip olmaktadır (131).

Non-invaziv ve non-farmakolojik olması, düşük maliyetli oluşu, iyi tolere edilmesi ve düşük riske sahip olması müziğin bağımsız hemşirelik uygulamaları arasında uygulanabilirliğini ve tercih edilebilirliğini arttırmaktadır (119).

Amerikan Holistik Hemşirelik Rehberi son uygulamalar ve standartlarda hemşirelik uygulamalarında ek olarak terapilerden de faydalanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bütüncül hemşirelik uygulamaları içindeki tamamlayıcı terapiler içinde çoğunlukla karşılaşılanlar refleksoloji, yoga, aktif pasif gevşeme, aromaterapi ve müzik terapidir (132).

Nilsson'ın tanımıyla müzik uygulaması "gevşemeyi uyaran ve sürdüren ve bir öz-yönetim tekniği ile sıkıntıyı azaltan veya kontrol eden destekleyici bir çevresel ses kaynağı" olarak ifade edilen, önceden kayıt altına alınmış olan müzik ile birlikte tedavi etmeye yarayan bir hemşirelik uygulamasıdır (127). Literatüre bakıldığında yapılmış olan araştırmalardan edinilen bilgilere göre müzik hemşirelik mesleğinde konforu artırarak hasta bakımına katkıda bulunur ve

pozitif yönde değişime katkıda bulunur. Müzik terapi hasta bireyler için kaygı ve anksiyete azaltıcı zihinsel açıdan tedavi edici farmakolojik olmayan, teşvik edici bir yöntemdir (133).



4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1.Araştırmanın Tipi

Araştırma, ön test-son test kontrol gruplu randomize deneysel bir çalışma olarak yapıldı.

4.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 2022 Ekim- 2023 Ağustos tarihleri arasında yürütüldü. Araştırma verileri ise 2022 Kasım – 2023 Haziran tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Hastanesi ve Fethi Sekin Şehir Hastanesi Kardiyoloji Servisi'nin Koroner Anjiyografi Ünitesi'nde toplandı.

Fırat Üniversitesi Hastanesi Dahili-Temel-Cerrahi Tıp Bilimleri, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezi gibi tanı ve tedavi üniteleri ile sağlık hizmetleri sunan bir bölge hastanesidir. Kardiyoloji Servisi 6 profesör, 2 Doçent, 1 Dr. Öğr. Üyesi 12 asistan olmak üzere 21 hekim, 36 hemşire, 7 anjiyografi teknisyeni, 16 yoğun bakım yatağı, 41 servis yatağı kapasitesiyle hizmet vermektedir. Koroner anjiyografi için koroner anjiyografi ünitesi kullanılmaktadır ve 4 adet koroner anjiyografi işlem odası bulunmaktadır.

Fethi Sekin Şehir Hastanesi Dahili-Temel-Cerrahi Tıp Bilimleri, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulama Merkezi gibi tanı ve tedavi üniteleri ile sağlık hizmetleri sunan bir şehir hastanesidir. Koroner Anjiyografi Ünitesi 11 uzman hekim, 17 hemşire, 17 anjiyografi teknisyeni 4 koroner anjiyografi işlem odası ile hizmet vermektedir.

Koroner anjiyografinin yapıldığı oda şekil 4.1'de verilmiştir.



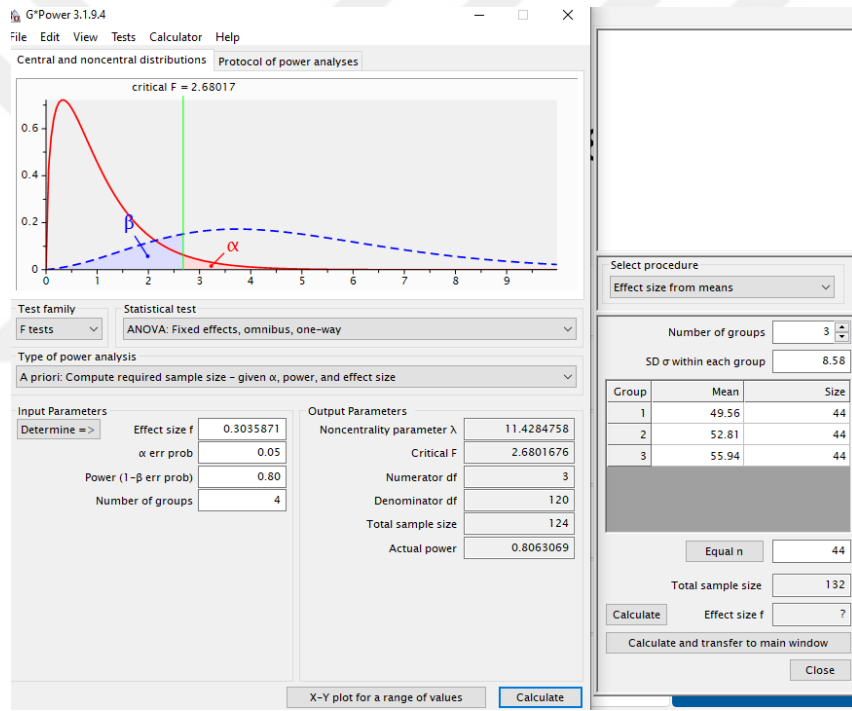
Şekil 4. 1. Koroner Anjiyografi Odası.

4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kasım 2022 – Haziran 2023 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Hastanesi ve Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nde koroner anjiyografi girişimi yapılacak hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise araştırma kriterlerini taşıyan, araştırmaya katılmayı onaylayan ve tanımlanan evrenden randomize olarak seçilen 96 müdahale (1.müzik, 2.aroma ve 3.müzik+aroma) ve 32 kontrol grubu olmak üzere toplam 128 koroner anjiyografi hastası oluşturdu.

Araştırmada örneklem sayısının belirlenmesi için G-Power 3.1.9.4 programı kullanılarak priori güç analizi yapıldı. Priori güç analizinde, referans olarak Anova: One way testine göre Lee ve ark (2021) çalışmasındaki müzik, aroma ve kontrol grubunun işlem sonrası VAS-A puan ortalamaları dikkate alındı (134). Yapılan priori güç analizi ile etki büyüklüğünün 0.30, %95 güven

aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde ve gücünün 0.80 olduğu belirlendi. Buna göre, her bir grupta minimum 31 olmak üzere toplam 124 hasta ile çalışılması gerektiği belirlendi (Şekil 4.2). Araştırmada belirtilen tarihler arasında 840 hastaya ulaşıldı. Hastalardan 412'si araştırma kriterlerine uymadığı ve 300'ü araştırmaya katılmak istemediği için müzik grubu 32, aroma grubu 32, müzik+ aroma 32 ve kontrol grubu 32 olmak üzere toplam 128 hasta ile araştırma tamamlandı (Şekil 4.2).



Şekil 4. 2. G-Power Çalışma Grubu.

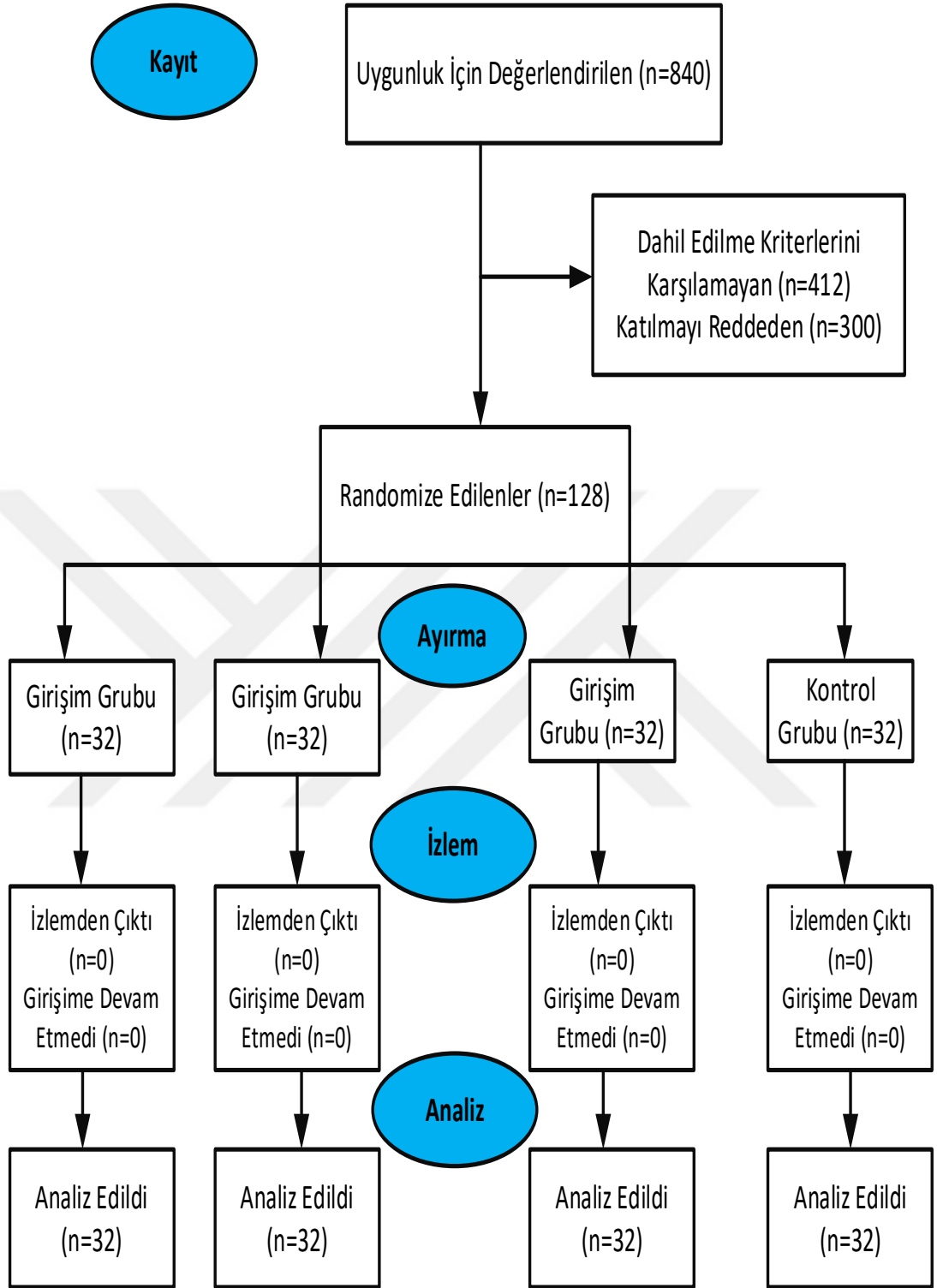
4.3.1. Randomizasyon

Randomizasyon için random.org sitesinin (<https://www.random.org/#numbers>) Numbers alt başlığında yer alan Random Integer Generator yöntemi kullanılarak sistemde 1- 128 arasında tek grulu sütun oluşturuldu. Sütunda 1,2,3 ve 4 rakamlarının eşit sayıda olması koşuluyla

araştırma kriterlerini sağlayan hastalar 1,2,3 ve 4 numaralara randomize olarak atandı. Hangi rakamın kontrol, mzık, aroma ve mzık+aroma grubu olduğu araştırmanın başında araştırmadan bağımsız bir araştırmacı tarafından kura çekilerek belirlendi. Kura sonucu 1 numaranın kontrol, 2 numaranın mzık, 3 numaranın aroma ve 4 numaranın mzık+aroma grubunu oluşturduğu belirlendi. Araştırmada, CONSORT (2017) yönergelerine bağlı kalındı (şekil 4.3)(135).

4.3.2.Körleme

Araştırmaya dâhil olan hastalar ve araştırmacı araştırmanın doğası gereği körlenememiştir. Araştırma tamamlandığında 1, 2, 3 ve 4 grubunu bilmeyen araştırmadan bağımsız bir istatistikçi tarafından veriler analiz edilerek, bulgular raporlandırıldı.



Şekil 4. 3. Consort Akış Diyagramı.

4.3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaşın üzerinde olma
- İşlem öncesinde ve sırasında sedasyon uygulanmaması
- Psikiyatrik rahatsızlığı bulunmama
- Koku almaya engel bir durumunun olmaması
- Uygulanacak esansiyel yağlara karşı bilinen bir alerjisinin olmaması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olunması
- Yeterli iletişime geçebilme

4.3.4. Araştırmaya Dışlanma Kriterleri

- İletişim kurma probleminin bulunması
- Psikiyatrik rahatsızlığının olması
- Kullanılan yağlara karşı bilinen bir alerjisinin bulunması
- Koku almaya mani bir probleminin olması
- Kullanılacak olan kokudan haz etmemesi
- Araştırmaya katılmayı reddetmesi

4.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Hasta Bilgi Formu, Visual Analog Skala - Ağrı (VAS-P), Visual Analog Skala-Kaygı (VAS-A), Visual Analog Skala-Korku (VAS-F) ve Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ) ile yüz yüze görüşme yoluyla toplandı.

4.4.1. Hasta Bilgi Formu (EK 1)

Hasta tanıtım formu araştırmacı tarafından literatüre dayanılarak hazırlandı (136,137). Bu form içerisinde hastaların cinsiyeti, eğitim düzeyi, medeni durumu, gelir düzeyi, yaşadığı yer, kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı, yaşı ve daha

önce koroner anjiyografi yapıp yapılmadığı ile ilgili olmak üzere toplam 11 soru yer almaktadır.

4.4.2. Visual Analog Skala -Ağrı (EK-2)

Hastanın ağrı düzeyi değişken ve kolayca ölçülemeyen bir durumdur. Bu durumu ölçmek için hastaya hafif, orta, şiddetli şekilde kademeli olarak 0'dan 10'a kadar bir aralık verilmiştir. Hastanın bakış açısına göre ağrı bu puanlamaya göre değerlendirilmektedir (138).

4.4.3. Visual Analog Skalası -Korku (EK-3)

Hastalardan dinlenme veya aktivite sırasında korku durumunu 10 cm uzunluğundaki vertikal ya da yatay bir doğru üzerinde göstermesi talep edilir. Bunun 1-10 arasında değişen numaralandırılmış şekilleri mevcuttur. Çizginin başında 0 sonunda ise 10 değeri yer alır. 10 aşırı korku durumunu, 0 ise hiç korku olmadığını göstermektedir. VAS skalasından korku şiddetinin değerlendirme aşamasında oldukça sık yararlanılmaktadır (138).

4.4.4. Visual Analog Skala -Kaygı (EK-4)

Hastalardan dinlenme veya aktivite sırasında kaygı durumunu 10 cm uzunluğundaki yatay bir doğru üzerinde göstermesi talep edilir. Çizginin başında 0 sonunda ise 10 değeri yer alır. 10 aşırı kaygı durumunu, 0 ise hiç kaygı olmadığını göstermektedir. VAS skalasından kaygı şiddetinin değerlendirme aşamasında oldukça sık yararlanılmaktadır (138).

4.4.5. Durumluk -Sürekli Kaygı Ölçeği (EK-5)

Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği Spielberger ve ark. (1970) tarafından oluşturulmuştur. Öner ve Le Compte (1983) tarafından ölçeğin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirliği ortaya koyulmuştur. Ölçek, Durumluk Kaygı Ölçeği ve

Sürekli Kaygı Ölçeği olarak iki kısma ayrılmaktadır. İlk 20 madde duruma bağlı kaygıyı, son 20 madde ise sürekli kaygıyı değerlendirmektedir. Bu çalışmada duruma bağlı kaygıyı değerlendirmek amacıyla ilk 20 madde olan “Durumluk Kaygı Ölçeği” (DKÖ) kullanılmıştır. Durumluk Kaygı Ölçeği; bireyin belirli bir durum ve koşul altındayken kendini nasıl hissettiğini ifade etmek için geliştirilmiştir. Ölçek 4'lü Likert tiptedir. Ölçekten alınan puanlar 20 ile 80 arasında puanlanmaktadır. Fazla puanlar daha yüksek kaygı düzeylerini gösterir. Durumluk Kaygı Ölçeği'nin Cronbach alfa değeri 0.94 ile 0.96 arasında olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada Durumluk Kaygı Ölçeği'nin ön ve son test Cronbach alpha değerinin 0.80 ile 0.941 arasında değiştiği belirlendi (139).

4.5. Verilerin Toplanması

Hastalarla görüşebilmek ve işlem öncesi uygulama yapabilmek için Koroner Anjiyografi Ünitesi'nde bulunan boş bir oda ve işlem sırasında uygulama yapabilmek için koroner anjiyografi ünitesindeki koroner anjiyografi odası temin edildi. Araştırmaya katılmayı onaylayan ve araştırma kriterlerine uyan hastalar araştırma ile ilgili bilgilendirilip sözlü ve yazılı onayları alındı. Ön test aşamasında (işlem öncesi), müdahale ve kontrol grubuyla yüz yüze görüşme sağlanarak; veri toplama araçları (VAS-P,VAS-F,VAS-A,DKÖ) ile veriler toplandı. İşlem sonrası ise müdahale ve kontrol grubuyla tekrar yüz yüze görüşme sağlanarak; veri toplama araçları tekrar uygulandı. Randomizasyon sonucu çalışmaya kontrol grubundan başlandı.

4.6. Hemşirelik Girişimleri

4.6.1.Müdahale Grupları

Müdahale grubu hastaları sadece müzik dinletisi, sadece inhalasyon yoluyla aromaterapi uygulanacak olan ve müzik dinletisi ve inhalasyon aromaterapisinin birlikte uygulanacağı hastalar olmak üzere 3'e ayrıldı. Müdahale grubundaki tüm hastalara KAG yapılmadan önce sözel ve yazılı bilgilendirmeye ek olarak Hasta Tanıtım Formu, VAS-P, VAS-F, VAS-A, DKÖ uygulanarak 1. ölçüm elde edildi.

4.6.1.1.Müzik Grubu

Müzik grubu hastaları için müzik dinletisinin hazırlanmasında TÛMATA grubu ile iletişime geçildi. Bu grubun tavsiyeleri doğrultusunda günümüzde hastalar için müzik terapi uygulamalarında kullanılan ve eski tıpta da kullanılmış makamlardan dinleti hazırlandı. Müzikte yer alan sesler ve kullanılan enstrümanlar aşağıdadır:

1. müzik: Su – Dombra – Ses
2. müzik: Su – Kopuz
3. müzik: Su- Tef – Ses
4. müzik: Su – Dombra – Ses

Hazırlanan ses kaydı bluetooth özelliği olan MP3 çalara yüklendi. Müziğin dinletilmesi için bluetooth özelliği olan ve kulak üstü tipte kulaklık kullanıldı. Hastalara bekleme odasında 10 dk ve KAG boyunca sürekli olarak hazırlanan ses kaydı dinletildi. Çalışmada müzik dinletisinin uygulanışı şekil 4.4'te gösterildi.



Şekil 4. 4. Müzik Dinletisinin Uygulanması.

4.6.1.2.Aromaterapi Grubu

Aromaterapi grubundaki hastalara koklatılan yağ için pediatri uzmanı ve fitoterapist Uzm. Dr. Melike Özberk Koç ile iletişime geçildi. Melike Özberk Koç'un literatür taraması sonrası önerileri doğrultusunda Nativital Doğal Yaşam ve Sağlık Ürünleri Ltd. Şti. firması tarafından 24/3/2005 tarihli ve 5324 sayılı Kozmetik Kanunu'nun 7. maddesine dayanılarak hazırlanan lavanta yağı kullanıldı. Hastalara bekleme salonunda lavanta yağı 5 dk ve KAG boyunca sürekli koklatıldı. Çalışmada kullanılan lavanta yağının inhalasyon yoluyla uygulama yöntemi şekil 4.5'te verildi.



Şekil 4. 5. Lavanta Yağının Uygulanma Yöntemi.

4.6.1.3.Müzik + Aromaterapi Grubu

Müzik + Aromaterapi grubu hastalarına bekleme salonunda aynı anda 10 dk boyunca hazırlanan ses kaydı dinletildi ve 5 dk lavanta yağı koklatıldı. KAG esnasında müzik ve lavanta yağı sürekli uygulandı. Hastalara uygulanan müzik ve aromaterapi uygulaması şekil 4.6'da gösterildi.

Koroner anjiyografi tamamlanıp hastalar servisteki yataklarına alındıktan sonra VAS-P, VAS-F, VAS-A, DKÖ uygulanarak 2. ölçümler elde edildi.



Şekil 4. 6. Müzik ve Lavanta Yağının Birlikte Uygulanma Şekli.

4.6.2.Kontrol Grubu

Kontrol grubundaki hastalara herhangi bir müdahalede bulunulmayıp, koroner anjiyografi işlemi yapılmadan önce sözel ve yazılı bilgilendirmeye ek olarak Hasta Tanıtım Formu, VAS-P, VAS-F, VAS-A, DKÖ uygulanıp 1. ölçüm elde edildi. Koroner anjiyografi işlemi tamamlandıktan ve hastalar servisteki yataklarına alındıktan sonra, VAS-P, VAS-F, VAS-A, DKÖ uygulanarak 2. ölçümler elde edildi.

4.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Araştırmanın bağımlı değişkenleri koroner anjiyografi yapılacak hastaların ağrı şiddeti, kaygı, korku düzeyi

Bağımsız Değişkenler: Araştırmanın bağımsız değişkeni; inhaler aromaterapi uygulaması ve müzik dinletisidir.

Kontrol değişkenleri: Kontrol ve müdahale gruplarının tanıtıcı özellikleri.

4.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama \pm standart sapma ($Ort \pm SS$), medyan (M), minimum (min) ve maksimum (max) değerler olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirildi. Sayısal tanımlayıcı özellikler ve değişkenler normal dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanıldı. Hastalara ait sayısal tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında varyans analizi (ANOVA), kategorik tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ki-kare testlerinden (Pearson kıkare/Fisher exact test) yararlanıldı. Gruplara göre değişkenlerin izlem zamanlarına göre karşılaştırılmasında Karışık düzen varyans analizi kullanıldı. Analizlerde ana etkilerin karşılaştırılmasında Bonferroni düzeltmesi uygulandı. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

4.9. Araştırmanın Güçlük ve Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sadece Fırat Üniversitesi ve Fethi Sekin Şehir hastanesinde koroner anjiyografi işlemi uygulanan hastalar ile yapılmış olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

4.10. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce Fırat Üniversitesi Girişimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, araştırmanın yapılacağı kurumlardan ve araştırmaya dahil edilecek olan hastalardan sözlü ve yazılı olarak (EK 6, EK 7, EK8) gerekli izinler alındı. Örneklem dahiline alınan her hastaya araştırmaya başlamadan önce

araştırmanın yapılma nedenine dair kısa bir bilgilendirme yapıldıktan sonra bilgilendirilmiş izin formu (EK 9) ile yazılı olarak hastanın onamı alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi'nin etik yönergelerine paralel bir şekilde yapıldı. Gönüllü katılımcılar çalışmaya dahil edildi ve kişisel kimlik bilgileri gizli tutuldu. Çalışma için plan evresinde deneysel araştırmaları uluslararası düzeyde inceleyip değerlendiren ve onayını veren ClinicalTrials adlı resmi kurumdan numara alındı (ClinicalTrials.gov ID: NCT05622383).



5. BULGULAR

Tablo 5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması(N=128)

	Gruplar				Test İstatistikleri	
	Kontrol n=32	Müzik n=32	Aroma n=32	Müzik+Aroma n=32	Test Değeri	P
Yaş						
Ort±SS	69,44±9,37	69,53±12,62	66,53±11,48	67,38±10,49	0,591 ‡	0,622
M (min-max)	69 (50-90)	69 (49-90)	69 (47-90)	69 (40-87)		
Cinsiyet						
Kadın	15 (%46,9)	14 (%43,8)	15 (%46,9)	15 (%46,9)	0,094 †	0,993
Erkek	17 (%53,1)	18 (%56,3)	17 (%53,1)	17 (%53,1)		
Medeni Durum						
Evlü	28 (%87,5)	27 (%84,4)	27 (%84,4)	26 (%81,3)	0,474 †	0,925
Bekâr	4 (%12,5)	5 (%15,6)	5 (%15,6)	6 (%18,8)		
Yaşadığı yer						
İl	21 (%65,6)	22 (%68,8)	22 (%68,8)	23 (%71,9)	0,853 †	0,991
İlçe	9 (%28,1)	8 (%25)	9 (%28,1)	7 (%21,9)		
Köy	2 (%6,3)	2 (%6,3)	1 (%3,1)	2 (%6,3)		
Eğitim durumu						
Okur-yazar	8 (%25,0)	7 (%21,9)	9 (%28,1)	3 (%9,4)		
İlköğretim	18 (%56,3)	20 (%62,5)	17 (%53,1)	19 (%59,4)	12,344 †	0,418
Orta öğretim	4 (%12,5)	4 (%12,5)	2 (%6,3)	7 (%21,9)		
Lise ve üstü	2 (%6,3)	1 (%3,1)	4 (%12,5)	3 (%9,3)		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	4 (%12,5)	6 (%18,8)	7 (%21,9)	2 (%6,3)	3,647 †	0,302
Çalışmıyor	28 (%87,5)	26 (%81,3)	25 (%78,1)	30 (%93,2)		
Gelir durumu						
Gelir giderden az	6 (%18,8)	4 (%12,5)	3 (%9,4)	4 (%12,5)	5,155	0,524
Gelir gidere eşit	25 (%78,1)	26 (%81,3)	29 (%90,6)	28 (%87,5)		
Gelir giderden fazla	1 (%3,1)	2 (%6,3)	-	-		
Sigara kullanımı						
Kullanıyor	14 (%43,8)	17 (%53,1)	15 (%46,9)	17 (%53,1)	0,844 †	0,839
Kullanmıyor	18 (%56,3)	15 (%46,9)	17 (%53,1)	15 (%46,9)		
Kronik hastalık						
Var	23 (%71,9)	24 (%75)	21 (%65,6)	24 (%75)	0,928 †	0,819
Yok	9 (%28,1)	8 (%25)	11 (%34,4)	8 (%25)		
Koroner anjiyografi						
Var	12 (%37,5)	10 (%31,2)	10 (%31,3)	13 (%40,6)	0,925 †	0,819
Yok	20 (%62,5)	22 (%68,8)	22 (%68,8)	19 (%50,9)		

‡: ANOVA (F); †: Ki Kare Testi (χ^2); Özet istatistikler sayısal veriler için *ortalama ± standart sapma* ve *Medyan (minimum, maksimum)*, kategorik veriler için *Sayı (Yüzdelik)* değer olarak verilmiştir.

Tablo 5.1'e göre çalışmada kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarında 32 olmak üzere toplam 128 hasta yer aldı. Hastaların medyan yaşı

kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarında yaklaşık 69 yıldır. Gruplarda yaş ortalamaları benzerdi ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki hastaların dağılımı incelendiğinde; %53,1'inin erkek olduğu, %87,5'inin evli olduğu, %65,6'sının ilde yaşadığı, %56,3'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %87,5'inin çalışmadığı, %78,1'inin gelirinin giderine eşit olduğu, %56,3'ünün sigara kullanmadığı, %71,9'unun herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip olduğu ve %62,5'ine daha önce koroner anjiyografi yapılmadığı belirlendi (Tablo 5.1).

Müzik grubundaki hastaların dağılımı incelendiğinde; %56,3'ünün erkek olduğu, %84,4'ünün evli olduğu, %68,8'inin ilde yaşadığı, %62,5'inin ilköğretim mezunu olduğu, %81,3'ünün çalışmadığı, %81,3'ünün gelirinin giderine eşit olduğu, %53,1'inin sigara kullandığı, %75'inin herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip olduğu ve %68,8'ine daha önce koroner anjiyografi yapılmadığı belirlendi (Tablo 5.1).

Aroma grubundaki hastaların dağılımı incelendiğinde; %53,1'inin erkek olduğu, %84,4'ünün evli olduğu, %68,8'inin ilde yaşadığı, %53,1'inin ilköğretim mezunu olduğu, %78,1'inin çalışmadığı, %90,6'sının gelirinin giderine eşit olduğu, %53,1'inin sigara kullanmadığı, %65,6'sının herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip olduğu ve %68,8'ine daha önce koroner anjiyografi yapılmadığı belirlendi (Tablo 5.1).

Müzik+Aroma grubundaki hastaların dağılımı incelendiğinde; %53,1'inin erkek olduğu, %81,3'ünün evli olduğu, %71,9'unun ilde yaşadığı, %59,4'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %93,2'sinin çalışmadığı, %87,5'inin gelirinin giderine eşit olduğu, %53,1'inin sigara kullandığı, %75'inin herhangi bir kronik

rahatsızlığa sahip olduğu ve %50,9'una daha önce koroner anjiyografi yapılmadığı belirlendi (Tablo 5.1).

Kontrol, Müzik, Aroma ve Müzik+Aroma grubundaki hastaların cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu, sigara kullanma durumu, kronik rahatsızlığa sahip olma durumu, daha önce koroner anjiyografi yapılma durumu, koroner anjiyografi yapılmasına neden olan şikâyet ve yaş değişkenleri açısından homojen dağıldığı belirlendi ($p>0,05$).

Ki-kare analizi sonuçları kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma grubunun tanıtıcı özellikler bakımından homojen olduğunu gösterdi (Tablo 5.1).

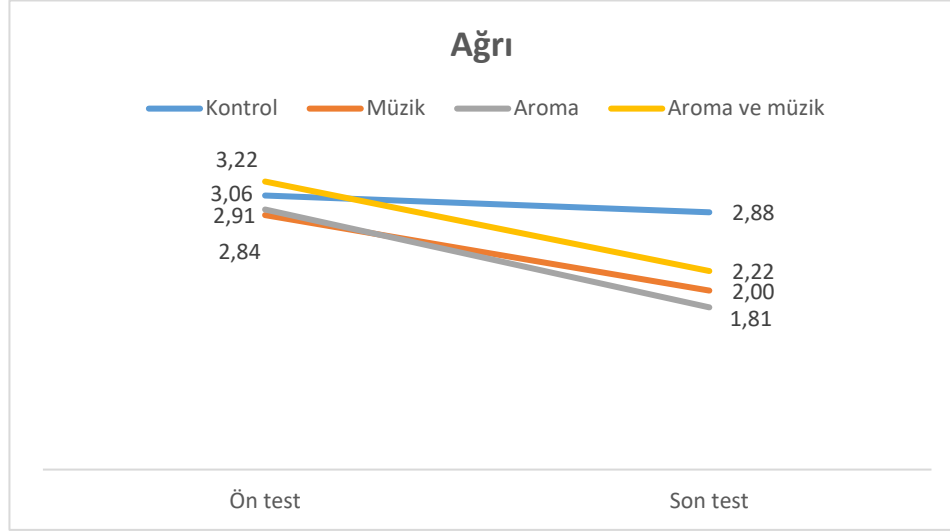
Tablo 5. 2. Hastaların Grup İçi ve Gruplar Arası Ağrı ve Korku Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Gruplar				Gruplar arası test İstatistikleri		
	Kontrol <i>n</i> =32	Müzik <i>n</i> =32	Aroma <i>n</i> =32	Müzik+Aroma <i>n</i> =32	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS			
Ağrı							
İşlem Ö	3,06±0,67 ^a	2,84±0,68 ^a	2,91±0,73 ^a	3,22±0,66 ^a	1,923	0,129	0,044
İşlem S	2,88±0,83 ^a	2,00±0,88 ^b	1,81±0,74 ^b	2,22±0,75 ^b	10,657	<0,001	0,205
Grup içi test İstatistikleri	<i>F</i> =2,592 <i>p</i> =0,110 η^2 =0,020	<i>F</i>=52,495 <i>p</i><0,001 η^2=0,297	<i>F</i>=88,211 <i>p</i><0,001 η^2=0,416	<i>F</i>=73,738 <i>p</i><0,001 η^2=0,373			
Fark (İşlemden sonra-önce)	-0,19±0,47	-0,84±0,88	-1,09±0,53	-1,00±0,67	12,338	<0,001	0,230
Korku							
İşlem Ö	6,81±1,33 ^a	6,84±1,05 ^a	6,56±1,11 ^a	6,78±0,91 ^a	0,424	0,736	0,010
İşlem S	5,63±1,26 ^b	3,28±0,96 ^c	2,97±1,00 ^c	2,97±1,03 ^c	46,137	<0,001	0,527
Grup içi test İstatistikleri	<i>F</i>=43,940 <i>p</i><0,001 η^2=0,262	<i>F</i>=395,461 <i>p</i><0,001 η^2=0,761	<i>F</i>=402,429 <i>p</i><0,001 η^2=0,764	<i>F</i>=452,912 <i>p</i><0,001 η^2=0,785			
Fark (İşlemden sonra-önce)	-1,19±0,78	-3,56±1,13	-3,59±1,01	-3,81±1,09	47,863	<0,001	0,537

Karışık Desen ANOVA (*F*), Etki Büyüklüğü (η^2), X±SS = ortalama ± standart sapma. İşlem Ö =işlem öncesi, İşlem S=işlem sonrası. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). $a>b>c$: Aynı satırdaki farklı harf veya harf kombinasyonları istatistiksel açıdan anlamlı farklılığı ifade eder ($p<0,05$).

Tablo 5.2’de hastaların grup içi ve gruplar arası ağrı ve korku puan ortalamalarının karşılaştırılması verildi. Hastaların işlem öncesi ve sonrası grup içi ağrı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol grubunun ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı ve bir azalma olduğu belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubunun işlem öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamasında anlamlı bir azalma görülmezken, müzik grubunda $0,84\pm 0,88$ puan, aroma grubunda $1,09\pm 0,53$ puan ve müzik+aroma grubunda $1,00\pm 0,67$ puan anlamlı bir azalma olduğu belirlendi ($p<0,05$). Bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın aroma grubunda meydana geldiği belirlendi. Hastaların işlem öncesi ve sonrası gruplar arası ağrı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem öncesi ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem sonrası ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan Bonferroni analizi sonucunda; Kontrol grubunun ağrı puan ortalamasının diğer 3 gruba göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$)(Tablo 5.2). Müzik, Aroma ve Müzik+Aroma grubunun işlem sonrası ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$)(Tablo 5.2).

Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının ağrı ölçümlerinin zamana göre karşılaştırılması grafiksel olarak şekil 5.1’de gösterildi.



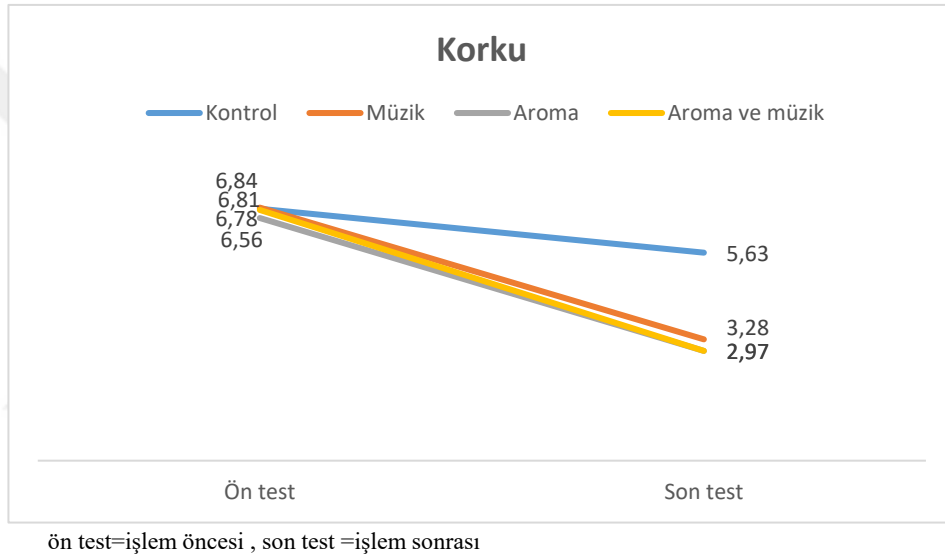
ön test=işlem öncesi , son test =işlem sonrası

Şekil 5. 1. Grupların Ağrı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması.

Hastaların işlem öncesi ve sonrası grup içi korku puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarında işlem sonrası alınan korku puan ortalamalarında işlem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubunda $1,19\pm 0,78$ puan, müzik grubunda $3,56\pm 1,13$ puan, aroma grubunda $3,59\pm 1,01$ puan ve müzik+aroma grubunda $3,81\pm 1,09$ puan azalma olduğu belirlendi. Bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın müzik+aroma grubunda meydana geldiği belirlendi. Hastaların işlem öncesi ve sonrası gruplar arası korku puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem öncesi korku puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem sonrası korku puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan Bonferroni analizi sonucunda; Kontrol grubunun korku puan ortalamasının diğer 3 gruba göre daha yüksek olduğu ve bu

farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0.05$) (Tablo 5.2). Müzik, Aroma ve Müzik+Aroma grubunun işlem sonrası korku puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p > 0.05$) (Tablo 5.2).

Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının korku ölçümlerinin zamana göre karşılaştırılması grafiksel olarak şekil 5.2’de gösterildi.



Şekil 5. 2. Grupların Korku Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması.

Tablo 5. 3 Hastaların Grup İçi ve Gruplar Arası Kaygı ve Durumluk Kaygı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

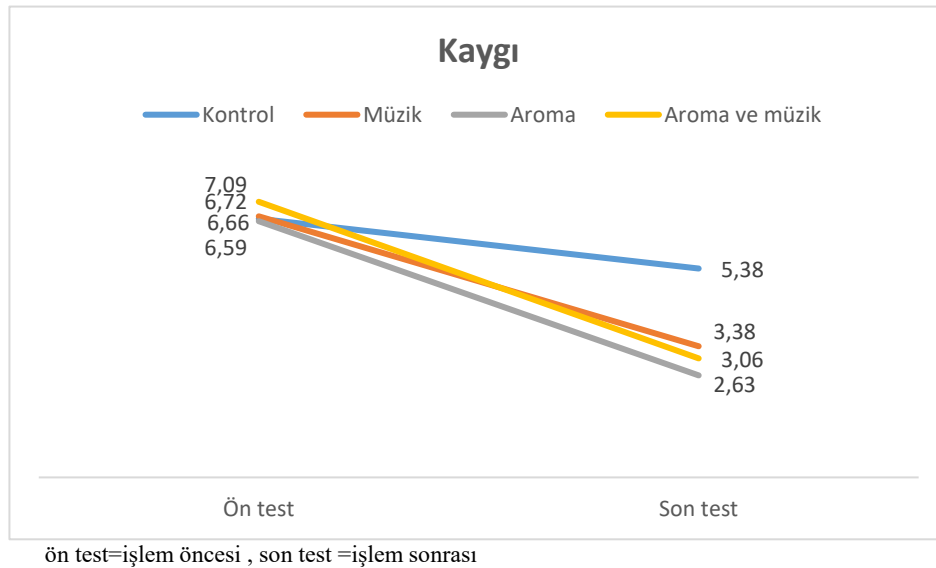
	Gruplar				Gruplar arası test İstatistikleri		
	Kontrol n=32	Müzik n=32	Aroma n=32	Müzik+Aroma n=32	F	p	η^2
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS			
Kaygı							
İşlem Ö	6,66±1,18 ^a	6,72±1,11 ^a	6,59±1,48 ^a	7,09±0,89 ^a	1,150	0,332	0,027
İşlem S	5,38±1,24 ^b	3,38±0,91 ^c	2,63±0,91 ^c	3,06±0,76 ^c	50,468	<0,001	0,550
Grup içi test İstatistikleri	F=54,452 p<0,001 $\eta^2=0,305$	F=370,866 p<0,001 $\eta^2=0,749$	F=522,465 p<0,001 $\eta^2=0,808$	F=539,05 p<0,001 $\eta^2=0,813$			
Fark (İşlemden sonra-önce)	-1,28±0,77	-3,34±1,04	-3,97±1,18	-4,03±0,90	55,025	<0,001	0,571
Durumluk Kaygı							
İşlem Ö	53,56±7,81 ^a	50,47±4,84 ^a	52,28±6,90 ^a	53,75±4,19 ^a	1,957	0,124	0,045
İşlem S	45,09±7,15 ^b	31,41±4,37 ^c	32,34±5,45 ^c	31,84±3,62 ^c	49,714	<0,001	0,546
Grup içi test İstatistikleri	F=79,217 p<0,001 $\eta^2=0,390$	F=401,367 p<0,001 $\eta^2=0,764$	F=439,06 p<0,001 $\eta^2=0,780$	F=530,052 p<0,001 $\eta^2=0,810$			
Fark (İşlemden sonra-önce)	-8,47±4,08	-19,06±5,90	-19,94±5,75	-21,91±5,60	40,229	<0,001	0,493

Karışık Desen ANOVA (F), Etki Büyüklüğü (η^2), X±SS = ortalama ± standart sapma . İşlem Ö =işlem öncesi, İşlem S=işlem sonrası. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05). a>b>c: Aynı satırdaki farklı harf veya harf kombinasyonları istatistiksel açıdan anlamlı farklılığı ifade eder (p<0,05).

Tablo 5.3'te hastaların grup içi ve gruplar arası kaygı ve durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırılması verildi. Hastaların işlem öncesi ve sonrası grup içi kaygı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarında işlem sonrası alınan kaygı puan ortalamalarında işlem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma meydana geldiği belirlendi (p<0,05). Kontrol grubunda 1,28±0,77 puan, müzik grubunda 3,34±1,04 puan, aroma grubunda 3,97±1,18 puan ve müzik+aroma grubunda 4,03±0,90 puan azalma olduğu belirlendi. Bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın müzik+aroma grubunda meydana

geldiği belirlendi. Hastaların işlem öncesi ve sonrası gruplar arası kaygı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem öncesi kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem sonrası kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Yapılan Bonferroni analizi sonucunda; Kontrol grubunun kaygı puan ortalamasının diğer 3 gruba göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Müzik, Aroma ve Müzik+Aroma grubunun işlem sonrası kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0.05$)(Tablo 5.3).

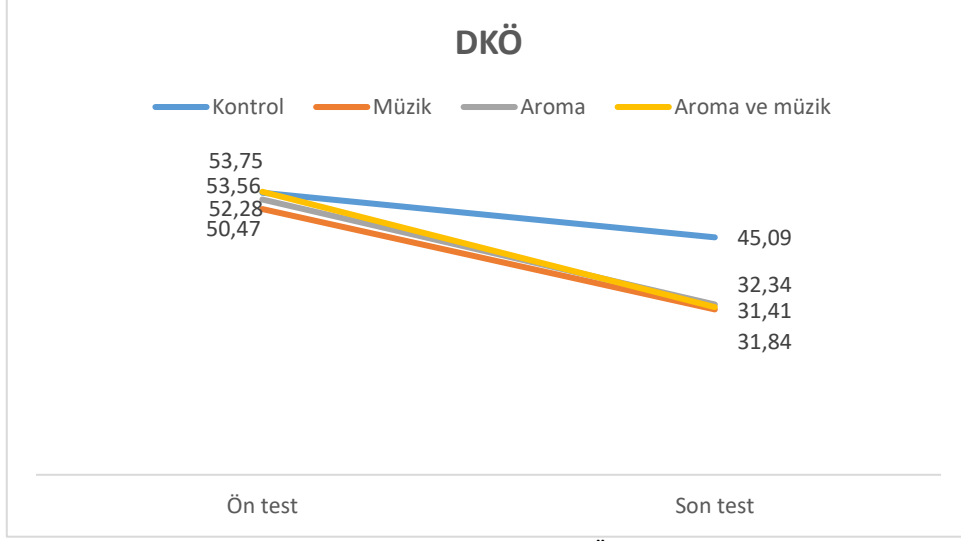
Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının kaygı ölçümlerinin zamana göre karşılaştırılması grafiksel olarak Şekil 5.3'te gösterildi.



Şekil 5. 3. Grupların Kaygı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması.

Hastaların işlem öncesi ve sonrası grup içi durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarında işlem sonrası alınan durumluk kaygı puan ortalamalarında işlem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubunda $8,47\pm4,08$ puan, müzik grubunda $19,06\pm5,90$ puan, aroma grubunda $19,94\pm5,75$ puan ve müzik+aroma grubunda $21,91\pm5,60$ puan azalma olduğu belirlendi. Bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın müzik+aroma grubunda meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$). Hastaların işlem öncesi ve sonrası gruplar arası durumluk kaygı puan ortalamalarının karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem öncesi durumluk kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının işlem sonrası durumluk kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Yapılan Bonferroni analizi sonucunda; Kontrol grubunun durumluk kaygı puan ortalamasının diğer 3 gruba göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$)(Tablo 5.2). Müzik, Aroma ve Müzik+Aroma grubunun işlem sonrası durumluk kaygı puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$)(Tablo 5.3).

Kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma gruplarının durumluk kaygı ölçümlerinin zamana göre karşılaştırılması grafiksel olarak şekil 5.4'te gösterildi.



ön test=işlem öncesi , son test =işlem sonrası ,DKÖ =Durumluk kaygı ölçeği

Şekil 5. 4. Grupların Durumluk Kaygı Ölçümlerinin Zamana Göre Karşılaştırılması.

6. TARTIŞMA

Bu bölümde müzik dinletisi ve inhaler aromaterapinin KAG işlemi yapılan hastaların ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyine etkisini belirlemede elde edilen bulgular, literatür bilgileri ışığında tartışıldı.

Müdahale ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; kontrol, müzik, aroma ve müzik+aroma grubundaki hastaların tüm tanıtıcı özellikler açısından benzer olduğu belirlendi ($p>0,05$). Tanıtıcı özelliklerin benzer olması, grupların uygulanan yöntemler arasında farklılık ortaya koymaması açısından önemli bir bulgudur.

Kontrol ve müdahale gruplarının işlem sonrası ağrı puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında, müdahale gruplarındaki hastaların kontrol grubuna göre ağrı puan ortalamalarındaki azalmanın anlamlı olduğu belirlendi. Yapılan ileri analiz sonucunda bu araştırmada müdahale gruplarının birbirinden üstünlüğü bulunmadı. Ancak müdahale gruplarının grup içi işlem sonrası ağrı puan ortalamalarında anlamlı bir azalma olduğu gibi bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın aroma grubunda meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$)(Tablo5.2). Costa ve ark. (2018) tarafından huzurevindeki yaşlılarla yapılan çalışmada deney grubuna üç hafta boyunca 30 dk'lık tercih edilen bir müzik dinletilmiştir. Sonuç olarak bireylerin ağrı puanında anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır (140). Bashiri ve ark. (2018) tarafından endoskopi/kolonoskopi hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada deney grubu hastalarına işlem esnasında istedikleri tarz müzik dinletilmiştir. Araştırma sonucunda müziğin hastalarda ağrı şiddetinde bir azalma sağladığı saptanmıştır (141). Jacq ve ark. (2018)'in yapmış olduğu çalışmada mekanik ventilasyonlu

hastalarda banyo esnasında dinletilen müziğin hastaların ağrı puanında azalma sağladığı saptanmıştır (142). Avşar ve ark. (2016) tarafından laparoskopik kolesistektomi operasyonu geçiren 60 hasta ile yapılan çalışmada müzik dinleme uygulamasının hastalarda ameliyat sonrası dönemdeki ağrı algısı düzeyini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (143). Bu bağlamda, bu araştırma müzik dinletisinin ağrı şiddetini azaltması sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Müzik terapi ağrı ve anksiyeteyi azaltmadaki etkisinden dolayı geçmişten günümüze kullanılan etkili ve güvenilir yöntemlerden biridir. Müzik beyinin sağ hemisferini etkileyerek limbik sistem üzerinden psikofizyolojik yanıtlara neden olur. Fizyolojik olarak endorfin ve enkefalin salınımı ile ağrının şiddetini ve algılanmasını azaltır (144). Beyin dalgaları müzik ile hızlanıp yavaşlayabilmekte, kas gerilimi ve hareketlerini koordine etmeye yardımcı olarak analjezik ve anksiyolitik etki yaratmaktadır (145).

Kim ve ark. (2005) tarafından yapılan çalışmada, artriti olan hastalarda çeşitli esans ve taşıyıcı yağlar kullanılarak yapılan %1,5'lük karışımla aromaterapinin hastaların çeşitli bulgular üzerine etkisinin incelendiği çalışmada aromaterapinin ağrı düzeyini düşürdüğü saptanmıştır (146). Jafari-Koulaee ve ark. (2019) tarafından lavanta aromaterapisinin depresyon ve baş ağrısı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla İran'da 60 migren hastasıyla yaptıkları çalışmada müdahale grubundaki hastalara, ardışık dört hafta boyunca haftada üç kez, 15 dakika boyunca 2-3 damla lavanta özü solutulmuştur. Hastaların ikinci ve dördüncü haftada elde edilen ölçüm sonuçları, baş ağrısı ve depresyonun müdahale grubu içerisinde önemli oranda azaldığını göstermiştir (147). Won ve Chae (2011) tarafından diz osteoartriti olan hastalarda yapılan çalışmada;

müdahale grubundaki hastalara dört hafta boyunca haftada iki defa aromaterapi uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın müdahale grubundaki hastaların ağrılarının kontrol grubundakilere göre azaldığı görülmüştür (148). Metawie ve ark. (2014) tarafından sezeryan operasyonu olmuş 100 hastanın yarısına yüz maskesi yardımıyla 3 dk boyunca lavanta yağı koklatılmıştır. Operasyon sonrası VAS ağrı düzeyleri incelendiğinde; lavanta yağının uygulandığı hastaların diğer gruba göre ağrı düzeylerinin düştüğü saptanmıştır (149). Heidari ve ark. (2015)'ın koroner arter bypass greft operasyonu geçiren 50 hastanın yarısına lavanta yağı yüz maskesi eşliğinde 15 dk boyunca koklatılmıştır. Operasyon sonrasında sternumdaki ağrı seviyesi incelendiğinde; lavanta yağının koklatıldığı hastaların diğer gruba göre ağrı düzeylerinin düştüğü saptanmıştır (150). Hassnzadeh ve ark. (2016) tarafından koroner arter bypass operasyonu geçiren ve göğüs tüpü mevcut olan 80 hasta üzerinde yapılmış olan çalışmada totalde 4 grup ve 3 müdahale grubu mevcuttur. Müdahale gruplarından birine sadece lavanta yağı, birine soğuk uygulama birine de aromaterapi ve soğuk uygulama birlikte uygulanmıştır. Göğüs tüpü çıkarılırken yaşanan ağrı şiddeti ve kaygı düzeyleri incelendiğinde; soğuk uygulama ve aromaterapinin birlikte uygulanmış olduğu grubun kontrol grubuna nazaran ağrı şiddeti ve kaygı düzeyinin azaldığı saptanmıştır (151). Bu bağlamda, bu araştırma aromaterapinin ağrı şiddetini azaltması sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Aromaterapinin ağrı üzerindeki etkisi ilk olarak kokuyu algılayan tractus olfactorius üzerinden limbik sistem ve hipotalamusa kadar uzanan bağlantılar ile gerçekleşmektedir. Kullanılan yağların içindeki bilinen ya da bilinmeyen bazı analjezik bileşenlerin, beyin sapındaki dopamin, endorfin,

noradrenalin ve serotonin gibi maddelerin salınmasını etkilediği ve bunun sonucu olarak analjezik özelliklerinin ortaya çıktığı belirtilmektedir (152).

Literatürde müzik ve aromaterapi ile ilgili yapılmış olan çeşitli çalışmalar incelendiğinde; müzik+aromaterapinin bir arada ağrıyı azaltmada etkili olduğu saptanmıştır (153–155). Bu bağlamda, bu araştırma müzik+aromaterapinin ağrı şiddetini azaltması sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Müzik ve aromaterapinin ağrı üzerindeki etkisi iki uygulamanın birlikte limbik sistemi etkileyerek çeşitli maddelerin salınması sonucu ağrıyı azaltmasından kaynaklanmaktadır.

Deng ve ark. (2022) tarafından yapılmış olan aromaterapi ve müziğin meme kanseri olan hastalarında ağrı şiddeti üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada aromaterapinin ağrıyı azaltmada müziğe oranla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (154). Roughani ve ark. (2018) tarafından yapılmış olan cerrahi girişim yapılan hastalarda aromaterapi ve müziğin ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada ise müziğin ağrıyı azaltmada aromaterapiye oranla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (156). Bu bağlamda, bu araştırmanın aromaterapinin ağrı şiddetini azaltmada daha etkili olduğu sonucu yönünden literatür ile hem benzerlik hem farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farklılık inhalasyon yolunun vücuda en kolay giriş yolu olması ve inhaler aromaterapinin nazal kavite ile beynin anatomik yakınlık ilişkisinden dolayı etkinliğini çok hızlı göstermesinden kaynaklanabilir. Elde edilen tüm bu sonuçlara dayanarak KAG işlemi yapılan hastaların ağrı düzeyini azaltmak için müzik dinletisi ve/veya aromaterapinin bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabilceği söylenebilir.

Kontrol ve müdahale gruplarının işlem sonrası korku puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında, müdahale gruplarındaki hastaların kontrol grubuna göre korku puan ortalamalarındaki azalmanın anlamlı olduğu belirlendi. Yapılan ileri analiz sonucunda bu araştırmada müdahale gruplarının birbirinden üstünlüğü bulunmadı. Ancak kontrol ve müdahale gruplarının grup içi işlem sonrası korku puan ortalamalarında anlamlı bir azalma olduğu gibi bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın müzik+aroma grubunda meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$)(Tablo5.2). Müdahale gruplarının korku puan ortalamalarındaki azalmanın nedeni müzik dinletisi ve aromaterapi uygulamaları olarak yorumlanırken, kontrol grubundaki azalmanın nedeni olarak KAG işleminin sonlanmasıyla birlikte hastalarda oluşan rahatlama olarak söylenebilmektedir. Dursun ve Aksu (2018) tarafından yapılmış olan kalp damar cerrahisi operasyonu olacak hastalarda operasyon öncesinde dinletilen müziğin hastaların cerrahi korku düzeyini azalttığı saptanmıştır (157). Yeo ve ark. (2013) tarafından yapılmış çalışmada sistoskopi yapılan hastalara işlem sırasında müzik dinletmenin korku düzeyini düşürdüğü bulunmuştur (158). Chan ve ark. (2003) tarafından kolonoskopi muayenesi sırasında hastalara dinletilen müziğin hastaların kaygı ve korku düzeyini azalttığı saptanmıştır (159). Malathum ve ark. (2009) tarafından mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yapılmış olan çalışmada müdahale grubunda mekanik ventilasyondan ayrılan hastalara müzik dinletilmiştir. Müzik dinletilen grubun nabız ve oksijen saturasyonunun olumlu yönde değiştiği, anksiyete ve korku düzeyinin anlamlı olarak azaldığı ortaya konulmuştur (160). Bu bağlamda, bu araştırma müzik dinletisinin korku düzeyini azaltması sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Müzik, bireyin

sinir ve endokrin sistemi üzerine etki ederek, duygu ve düşüncelerde olumlu değişikliklerin olmasını sağlar ve aynı zamanda serotonin, dopamin, adrenalin gibi hormonları olumlu yönde etkileyerek bireyin rahatlamasına yardımcı olur (161). Müziğin bu tür etkilerinden dolayı korku düzeyini azalttığı düşünülmektedir.

Yapılmış olan başka çalışmalarda aromaterapinin korku düzeyini azalttığı sonucuna varılmıştır (162,163). Bu bağlamda, bu araştırma aromaterapinin korku düzeyini azaltması sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Non-farmakolojik yöntemlerden olan aromaterapi sinir sistemini etkileyerek hastalarda sedatize etki göstermesinden dolayı korku düzeyinin azaltılmasına yardımcı olur.

Bu araştırma, müzik+aromaterapinin korku üzerine etkisinin incelendiği herhangi bir çalışmanın olmaması bakımından literatüre öncülük etmektedir. Ancak literatürde kaygı düzeyinde azalma ile beraber korku düzeyinin de azaldığı belirtilmektedir (164). Bu sonuçtan yola çıkarak araştırmamızda müzik+aromaterapinin kaygı üzerinde anlamlı bir azalma sağlamasından dolayı korku üzerinde de bir azalma sağladığı söylenebilir. Aynı zamanda literatürde yapılmış olan çalışmalarda müzik+aromaterapinin kaygı düzeyini azaltmada tek başına müzik veya tek başına aromaterapi uygulamalarına oranla daha fazla etkili olduğu sonucuna varılmıştır (165–167). Bu sonuçtan yola çıkarak bu araştırmada da müzik+aromaterapinin korku düzeyini azaltmada daha fazla etkili olması beklenen bir durumdur. Elde edilen tüm bu sonuçlara dayanarak KAG işlemi yapılan hastaların korku düzeyini azaltmak için müzik dinletisi ve/veya aromaterapinin bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabilceği söylenebilir.

Kontrol ve müdahale gruplarının işlem sonrası kaygı ve durumluk kaygı puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında, müdahale gruplarındaki hastaların kontrol grubuna göre kaygı ve durumluk kaygı puan ortalamalarındaki azalmanın anlamlı olduğu belirlendi. Yapılan ileri analiz sonucunda bu araştırmada müdahale gruplarının birbirinden üstünlüğü bulunmadı. Ancak kontrol ve müdahale gruplarının grup içi işlem sonrası kaygı ve durumluk kaygı puan ortalamalarında anlamlı bir azalma olduğu gibi bu azalmaların etki büyüklükleri incelendiğinde en etkili azalmanın müzik+aroma grubunda meydana geldiği belirlendi ($p<0,05$)(Tablo5.3). Müdahale gruplarının kaygı ve durumluk kaygı düzeylerindeki azalmanın nedeni müzik dinletisi ve aromaterapi uygulamaları olarak yorumlanırken, kontrol grubunda ise KAG işleminin sonlanması ve korkunun azalmasıyla birlikte hastalarda oluşan rahatlama olarak söylenebilmektedir. Abdelhakim ve ark. (2020) 'ın yapmış olduğu sistematik inceleme ve meta-analizde 5 randomize kontrollü çalışma sonucundan edinilen bilgilere göre , aromaterapinin kalp cerrahisinde kaygıyı düşürmek için faydalı olduğu sonucuna varılmıştır (168). Beyliklioğlu ve Arslan (2019) tarafından meme cerrahisinden önce hastalara inhalasyon yöntemiyle lavanta yağı uygulanmıştır. Uygulanan bu lavanta yağının kaygı düzeyini azalttığı belirlenmiştir (162). Ziyaeifard ve ark (2017)'ın yapmış oldukları çalışmada, burundan 5 cm uzakta tutulan 5 damla lavanta yağının 5 dk süre boyunca inhale edilmesi sağlanmıştır. KAG işleminden önce yapılan bu uygulamanın hastaların kaygı düzeyinde bir düşüş sağladığı saptanmıştır (163). Monfared ve arkadaşları (2020) tarafından endoskopi işlemi yapılacak hastalara uygulanan lavanta yağının, işlem öncesi anksiyete ve kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı bir düşüş sağladığı

saptanmıştır (169). Eslami ve arkadaşlarının (2018) laparoskopik kolesistektomi girişimi yapılacak hastalar üzerinde yapmış oldukları çalışmada, işlem öncesi inhalasyon yöntemiyle uygulanan lavanta yağının hastaların kaygı düzeyini düşürdüğü saptanmıştır (170). Kavurmacı ve ark. (2015) tarafından hemşirelik ikinci sınıf öğrencileriyle yapılmış olan araştırmada lavanta yağının öğrencilerin sınav kaygısı puan ortalamaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada öğrencilere 15 dk boyunca 3 damla lavanta yağı inhalasyon yöntemiyle koklatılmıştır ve uygulama sonrasında lavanta yağının öğrencilerin sınav kaygısı puan ortalamalarını düşürdüğü saptanmıştır (171). Özer ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinde limon esansiyel yağının sınav kaygısı üzerindeki etkinliği değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada deney grubu öğrencilerine 15 dk limon esansiyel yağı koklatılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin sınav kaygısının azaldığı saptanmıştır (172). Bu bağlamda, bu araştırma aromaterapinin kaygı düzeyini azaltmada etkili olduğu sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Kaygı her bireyin yaşamının belirli dönemlerinde zaman zaman yaşadığı ve sıklıkla fizyolojik belirtilerin eşlik ettiği, yaşamı tehdit eden ya da tehdit şeklinde algılanan, rahatsız edici endişe duygusudur (173). Kaygı düzeyini azaltmada esansiyel yağlar kullanılabilir. Esansiyel yağlar limbik sistem ve hipotalamus aracılığıyla duygusal yanıtları tetikler, yanıtların beynin diğer bölümlerine ve vücuda mesaj göndermesine yol açar. Alınan mesajlar öfori, rahatlama ve sedasyona yol açar (174). Aromaterapinin bu gibi etkilerinden dolayı kaygı düzeyini azalttığı düşünülmektedir.

Erguvan'ın (2020) hastalara dinletilen müziğin yaşam bulguları ve kaygı düzeylerine etkisini belirlemek amacı ile yaptığı randomize deneysel çalışmada; müzik terapinin durumluk kaygıyı azalttığını saptamıştır (175). Yıldırım ve Oğuz (2022) tarafından yapılmış çalışmada müzik ve doğa seslerinin perkütan koroner girişim öncesi hastaların kaygısını azalttığı saptanmıştır (176). Forooghy ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada KAG sırasında dinletilen müziğin hastaların kaygısı ve hemodinamik parametreler üzerine etkisini araştırmak için yaptıkları çalışmada, çalışma grubunda yer alan 32 hastaya Johann Sebastian Bach ve Mariko Makino'nun hafif enstrümantal albümlerinden oluşan müzik kulaklık ile dinletilmiştir. İşlem 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, kaygı düzeyinin azalması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (177). Bally ve arkadaşları (2003) araştırmalarında anjiyo süresince uygulanan müzik terapinin kaygı seviyesini azalttığını ve müzik terapinin destekleyici bir yardım yöntemi olduğunu saptamışlardır (178). Bu bağlamda, bu araştırma müzik dinletisinin kaygı düzeyini azaltmada etkili olduğu sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Müziğin ruhun derinliklerine etki ederek beden ve ruha sakinlik verdiği kişide hoşgörü ve rahatlama hissi uyandırdığı bilinmektedir (161). Bu nedenle müziğin kaygı düzeyini azalttığı düşünülmektedir.

Zamanifar ve ark. (2020) tarafından yapılmış olan papatya-lavanta yağı aromaterapisinin müzik dinletisi kombinasyonunun klinik hemşirelerin kaygısını azaltmada daha fazla etkili olduğu sonucuna varılmıştır (167). Xiao ve ark. (2018)

'ın yapmış oldukları çalışmada müzik+aromaterapinin meme kanseri olan hastaların kaygı düzeyini azaltmada daha fazla etkili olduğu sonucuna varılmıştır (179). Henson ve ark. (2022) tarafından yapılmış olan çalışmada müzikterapi ve aromaterapi kombinasyonunun alzheimer hastalarının kaygı düzeylerini azalttığı sonucuna varılmıştır (165). Son ve ark. (2019) tarafından yapılmış olan çalışmada aromaterapi ve müzikterapi grubunun diğer monoterapi uygulanan gruplara göre hemşirelik öğrencilerinin kaygısını azalttığı sonucuna varılmıştır (166). Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen müzik+aromaterapinin hastaların kaygı düzeyini azaltmada etkili olduğu sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Aromaterapi ve müziğin birlikte ağrıyı azaltmada etkili olması iki uygulamanın da beynin belirli bölgelerini etkileyerek rahatlama sağlamaları, dikkati başka yöne çekerek bireylerin mevcut durum üzerine odaklanmalarını engellemeleri ve bireylerde sedatize etki göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde yapılmış olan çalışmalarda müzik+aromaterapinin kaygı düzeyini azaltmada tek başına müzik veya tek başına aromaterapi uygulamalarına oranla daha fazla etkili olduğu sonucuna varılmıştır (165–167,179). Bu bağlamda, bu araştırma müzik+aromaterapinin kaygı düzeyini azaltmada daha fazla etkili olduğu sonucu yönünden literatür ile benzerlik göstermektedir. Elde edilen tüm bu sonuçlara dayanarak KAG işlemi yapılan hastaların kaygı düzeyini azaltmak için müzik dinletisi ve/veya aromaterapinin bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabileceği söylenebilir.

Elde edilen tüm bu sonuçlar; araştırma hipotezlerinden “Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler

aromaterapinin ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisi vardır” Hipotezini doğrulamaktadır.

Sonuç olarak;

Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisi ve inhaler aromaterapinin hastaların ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyini azalttığı saptandı. Bu bilgiler ele alındığında, toplanan veriler sonucunda müzik dinletisi ve/veya inhaler aromaterapinin ağrı, kaygı ve korku yönetimi için koroner anjiyografi hemşirelerinin güncel kullanımı için uygun olduğu söylenebilir.

Öneriler;

- Müzik dinletisi ve/veya aromaterapi uygulamalarının koroner anjiyografi ünitelerinde kullanılması,
- Ağrı, kaygı ve korku yönetimi için müzik dinletisi ve/veya aromaterapi uygulamalarının kullanılması,
- Müzik dinletisi ve aromaterapinin etkisinin daha iyi anlaşılması için daha büyük örneklem gruplarında, daha uzun süreli araştırmalarla incelemelerin yapılması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Arıkan İ, Kalyoncu. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRIF-BD) Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği [İnternet]. [a.yer 29 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://tihn.org/tr-TR/publication-detail/kardiyovaskuler-hastaliklar-risk-faktorleri-bilgi-duzeyi-karrif-bd-olcegi-nin-gecerlik-ve-guvenirligi-3>
2. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN, Sharif F. Effectiveness of video information on coronary angiography patients' outcomes. *Collegian*. 01 Eylül 2013;20(3):153-9.
3. Scanlon PJ, Faxon DP, Audet AM, Carabello B, Dehmer GJ, Eagle KA, vd. ACC/AHA Guidelines for Coronary Angiography: Executive Summary and Recommendations. *Circulation*. 04 Mayıs 1999;99(17):2345-57.
4. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, vd. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS Focused Update of the Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *Circulation*. 04 Kasım 2014;130(19):1749-67.
5. American Heart Association. What is a Coronary Angiogram, www.heart.org/idc/groups/heartpublic/%40wcm/%40hcm/documents/downloadable/ucm_300436.pdf+&cd=1&hl=tr&ct=clnk&gl=tr, (Erişim Tarihi: 21.06.2023).
6. Gallagher R, Trotter R, Donoghue J. Preprocedural Concerns and Anxiety Assessment in Patients Undergoing Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Interventions. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 01 Mart 2010;9(1):38-44.
7. Taylor-Piliae RE, Chair SY. The Effect of Nursing Interventions Utilizing Music Therapy or Sensory Information on Chinese Patients' Anxiety Prior to Cardiac Catheterization: A Pilot Study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 01 Ekim 2002;1(3):203-11.
8. Fereidouni Z, Kameli Morandini M, Najafi Kalyani M. The efficacy of interventions for back pain in patients after transfemoral coronary angiography: A rapid systematic review. *J Vasc Nurs*. 01 Mart 2019;37(1):52-7.
9. Demir Ö, Arslantaş H. Koroner anjiyografi ve perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işlemi öncesi uygulanan müzik eşliğinde progresif kas gevşeme egzersizinin bireylerin anksiyete düzeylerine olan etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Derg*. 2014;5(3):113-21.
10. Özen AT, Çelik SŞ. KORONER ANJİYOPLASTİ VE İNTRA KORONER STENT UYGULANAN HASTALARIN BAKIMI. *Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg*. 28 Haziran 2010;13(2):60-7.
11. Merriweather N, Sulzbach-Hoke LM. Managing risk of complications at femoral vascular access sites in percutaneous coronary intervention. *Crit Care Nurse*. Ekim 2012;32(5):16-29; quiz first page after 29.
12. Demir Ö, Arslantaş H. Koroner Anjiyografi ve Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti İşlemi Öncesi Uygulanan Müzik Eşliğinde Progresif Kas Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Olan Etkisi. 5(3):113-21.

13. Carroll DL, Malecki-Ketchell A, Astin F. Non-pharmacological interventions to reduce psychological distress in patients undergoing diagnostic cardiac catheterization: a rapid review. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 01 Şubat 2017;16(2):92-103.
14. E. Aboalizm S. Effect of Early Nursing Preparation on Anxiety Among Patients Undergoing Cardiac Catheterization. *Am J Nurs Sci*. 2016;5(5):222.
15. Sunbul M, Zincir SB, Durmus E, Sunbul EA, Cengiz FF, Kivrak T, vd. Anxiety and Depression in Patients with Coronary Artery Disease. *Klin Psikofarmakol Bül-Bull Clin Psychopharmacol*. 01 Aralık 2013;23(4):345-52.
16. Dogan MV, Senturan L. The effect of music therapy on the level of anxiety in the patients undergoing coronary angiography. 28 Eylül 2012 [a.yer 26 Haziran 2023];2012. Erişim adresi: <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=23131>
17. Başbuğ HS, Karakurt A, Günefihan Y, Bitargil M, Göçer H. Koroner AnjiyograŞ Sonucu Gelişen Vasküler Komplikasyonlara Yaklaşımlarımız. *Damar Cerrahi Derg*. 2014;23(3):164-8.
18. Buffum MD, Sasso C, Sands LP, Lanier E, Yellen M, Hayes A. A music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. *J Vasc Nurs*. 01 Eylül 2006;24(3):68-73.
19. Khani M, Memarian R, Ahmadi F, Hanifi N. Effect of Benson Relaxation Techniques on Hemodynamic Variables of Patient Undergoing Coronary Angiography. *Majallah- Dānishgāh- 'Ulūm- Pizishkī- Shahīd Şadūqī Yazd*. 01 Ocak 2005;12(4):78-86.
20. Majidi SA. Recitation effect of holy Quran on anxiety of patients before undergoing coronary artery angiography. *J Guilan Univ Med Sci*. 2004;13(49):61-7.
21. Adib-Hajbaghery M, Moradi T, Mohseni R. Effects of a Multimodal Preparation Package on Vital Signs of Patients Waiting for Coronary Angiography. *Nurs Midwifery Stud*. 01 Nisan 2014;3:e17518.
22. Karadag E, Samancioglu S, Ozden D, Bakir E. Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients. *Nurs Crit Care*. 2017;22(2):105-12.
23. Şahin S, Tokgöz B, Demir G. Effect of Lavender Aromatherapy On Arteriovenous Fistula Puncture Pain and the Level of State and Trait Anxiety in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Pain Manag Nurs*. 01 Ağustos 2021;22(4):509-15.
24. Yayla EM, Ozdemir L. Effect of Inhalation Aromatherapy on Procedural Pain and Anxiety After Needle Insertion Into an Implantable Central Venous Port Catheter: A Quasi-Randomized Controlled Pilot Study. *Cancer Nurs*. Şubat 2019;42(1):35.
25. Bilgiç Ş. Hemşirelikte Holistik Bir Uygulama; Aromaterapi. *Namık Kemal Tıp Derg*. 27 Aralık 2017;5(3):134-41.
26. Terzi A, Gebressalesie H, Yıldırım Y. Aromatherapy Interventions in Elderly Person: A Systematic Review. *J Tradit Med Complement Ther*. 01 Ocak 2020;3:293-303.

27. Aslan Ü, Sevgi K. Aromatherapy Application in Nursing Care: Systematic Analysis of Studies Conducted Over the Past Decade in Turkey. *Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Derg.* 2018;1(2):61-9.
28. Taşçı S, Başer M. Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar: Kanıta Dayalı Rehberleriyle. *Akademisyen tıp kitabevi*; 2015. 39-50 s.
29. Ovayolu Ö. Onkoloji hastalarının semptom yönetiminde aromaterapi uygulaması. İçinde: Kanıta dayalı rehberleriyle tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar. Başer M, Taşçı S (editörler). *Akademisyen tıp kitabevi*, Ankara: 2015b;51-58.
30. Tahmasebi H, Poorkhiz A, Joubari HA. Comparing the Aromatherapeutic Effects of Orange and Lavender Essential Oils on Anxiety and Physiological Indicators in Patients Undergoing Coronary Angiography: A Clinical Trial Study. *Med - Surg Nurs J [Internet]*. 2019 [a.yer 03 Temmuz 2023];8(3). Erişim adresi: <https://brieflands.com/articles/msnj-98459.html#abstract>
31. Rafii F, Ameri F, Haghani H, Ghobadi A. The effect of aromatherapy massage with lavender and chamomile oil on anxiety and sleep quality of patients with burns. *Burns*. 01 Şubat 2020;46(1):164-71.
32. Öztürk L. Küllerinden Doğan Bir Tıbbi Uygulama: Müzik Terapi. *J Health Serv Educ*. 15 Mart 2018;2(1):1-8.
33. Akkuş Ü. Müziğin İnsan Sağlığı Üzerindeki Yeri Ve Önemi. *Sos Bilim Araştırmaları Derg.* 01 Ocak 2007;2(1):98-103.
34. uçaner burçin, ÖZTÜRK B. TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA MÜZİKLE TEDAVİ UYGULAMALARI. 25 Haziran 2023;
35. Bach C, Zaman F, Kachrilas S, Kumar P, Buchholz N, Masood J. Drugs for Pain Management in Shock Wave Lithotripsy. *Pain Res Treat*. 03 Kasım 2011;2011:e259426.
36. Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J, DOLOREA Investigators. Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology*. Aralık 2009;111(6):1308-16.
37. Good M. A Comparison of the Effects Of Jaw Relaxation and Music On Postoperative Pain. *Nurs Res*. Şubat 1995;44(1):52.
38. Good M. Effects of relaxation and music on postoperative pain: a review. *J Adv Nurs*. 1996;24(5):905-14.
39. Gençel Ö. MÜZİKLE TEDAVİ. *Kastamonu Eğitim Derg.* 01 Ekim 2006;14(2):697-706.
40. Chan MF. Effects of music on patients undergoing a C-clamp procedure after percutaneous coronary interventions: A randomized controlled trial. *Heart Lung*. 01 Kasım 2007;36(6):431-9.
41. Çınar D, Aratç S. Klasik Türk Müziğinin Ağrı ve Kaygı Düzeyine Etkisi: Girişimsel Kardiyolojide Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Türkiye Klin Hemşire Bilim Derg.* 2016;8(2):140-5.

42. Keshvari M, Yeganeh MR, Paryad E, Roushan ZA, Pournalizadeh M. The effect of virtual reality distraction on reducing patients' anxiety before coronary angiography: a randomized clinical trial study. *Egypt Heart J.* 04 Kasım 2021;73(1):98.
43. The Effect of Foot Reflexology Applied Before Coronary Angio...: *Journal of Cardiovascular Nursing* [Internet]. [a.yer 07 Temmuz 2023]. Erişim adresi: https://journals.lww.com/jcnjournal/Abstract/2021/09000/The_Effect_of_Foot_Reflexology_Applied_Before.10.aspx
44. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet. 01 Nisan 2008;36(Supp:1):153-92.
45. World Health Organization (WHO) [Internet]. [a.yer 01 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int>
46. The top 10 causes of death [Internet]. [a.yer 01 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
47. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) [Internet]. [a.yer 01 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://www.tuik.gov.tr/>
48. Özer Z. Koroner Arter Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı''. Akdemir N, editör. *Akad Kitabevi Ankara.* 2019;553-69.
49. Koplay M, Erol C. Koroner Arter Hastalığı. *Türk Radyoloji Semin.* 30 Ekim 2013;1(1):57-69.
50. Türkmen E, Badır A, Ergün A. Koroner arter hastalıkları risk faktörleri primer ve sekonder korunmada hemşirelerin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Derg* [Internet]. 2012 [a.yer 29 Haziran 2023];3. Erişim adresi: <https://avesis.marmara.edu.tr/yayin/b8232942-9c56-4dd6-86cd-88af64195b52/koroner-arter-hastaliklari-risk-faktorleri-primer-ve-sekonder-korunmada-hemsirelerin-rolu>
51. Cahit A. NOBEL Kitabevi. [a.yer 29 Haziran 2023]. Kılavuzlar Işığında Kardiyoloji Uygulamaları. Erişim adresi: <https://www.nobelkitabevi.com.tr/turkce-tip-kitaplari/10782-kilavuzlar-isiğında-kardiyoloji-uygulamaları.html>
52. Akdemir N, Yurtsever S, Birol L, Taşcı S. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı [Internet]. *Akademisyen Kitap Portalı.* Akademyen Kitap Portalı; 2022 [a.yer 29 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://books.akademyen.net/index.php/akya/catalog/book/694>
53. Guyton A, Hall J. Guyton Ve Hall Tıbbi Fizyoloji 13. Baskı [Internet]. [a.yer 29 Haziran 2023]. Erişim adresi: <http://archive.org/details/guytonvehalltibbonfizyoloji13.baski>
54. Adalet, K. *Klinik Kardiyoloji*, 2019;35-63.
55. Türkoğlu C. Girişimsel Kardiyoloji Tarihi. *Türkiye Klin Kardiyol Derg.* 2000;13(3):105-105.
56. King NA, Philpott SJ, Leary A. A randomized controlled trial assessing the use of compression versus vasoconstriction in the treatment of femoral hematoma occurring after percutaneous coronary intervention. *Heart Lung.* 01 Mayıs 2008;37(3):205-10.

57. Taçoy, G., Timurkaynak, T. Tanısal ve tedavi edici girişimsel koroner arter işlemlerinde radyal arter kullanımının yeri, *Türk Kardiyol Dern Arş*, 2010;38(1), 50-6.
58. Mavili E, Senol S. Temel Angiyografi: Arter Girim Yolları ve Malzeme Tanıtımı. *Türk Radyoloji Semin*. 03 Eylül 2015;3:247-54.
59. Kolkailah AA, Alreshq RS, Muhammed AM, Zahran ME, El-Wegoud MA, Nabhan AF. Transradial versus transfemoral approach for diagnostic coronary angiography and percutaneous coronary intervention in people with coronary artery disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [a.yer 26 Haziran 2023];(4). Erişim adresi: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012318.pub2/full>
60. Börekçi A. Koroner Anjiyografi Endikasyonları. *Türkiye Klin Kardiyol - Özel Konular*. 2014;7(2):6-10.
61. YALÇIN R, CEMRİ M, BOYACI B, TİMURKAYNAK T, AKATA D, ÜNLÜ M. KORONER ARTER HASTALIĞI - 1 | *Gazi Medical Journal*. *Gazi Med J*. 2006;17(1):1-33.
62. Olgun N, Nar D. Koroner Anjiyografi Sonrası Uygulanan Kum Torbası Basısına Bağlı Olduğu Düşünülen Vazovagal Senkop Gelişen Olgu Sunumu. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araşt*. 2013;10(1):51-5.
63. Ekiz S, Göz F. KORONER ANJİOGRAFİ ÖNCESİ HASTALARI BİLGİLENDİRMENİN ANKSİYETE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg*. 18 Şubat 2010;8(1):20-30.
64. Nişancı Y. Koroner anjiyografinin yapılmamasının uygun/gerekli olduğu durumlar. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2005;5(1):53-5.
65. Azzalini L, Candilio L, McCullough PA, Colombo A. Current Risk of Contrast-Induced Acute Kidney Injury After Coronary Angiography and Intervention: A Reappraisal of the Literature. *Can J Cardiol*. 01 Ekim 2017;33(10):1225-8.
66. Coronas K, Coyer FM, Theobald KA. Exploring the information needs of patients who have undergone PCI. İçinde: *British Journal of Cardiac Nursing* [Internet]. 2009 [a.yer 27 Haziran 2023]. s. 123-30. Erişim adresi: <http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjca.2009.4.3.40047>
67. Philippe F, Meney M, Larrazet F, Ben Abderrazak F, Dibie A, Meziane T, vd. [Effects of video information in patients undergoing coronary angiography]. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 01 Şubat 2006;99(2):95-101.
68. Timm Reed MBA. Reducing Patient Anxiety Pre-cardiac Catheterization Through Education. *Cath Lab Dig* [Internet]. 30 Temmuz 2008 [a.yer 27 Haziran 2023];16(6). Erişim adresi: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/cathlab/articles/reducing-patient-anxiety-pre-cardiac-catheterization-through-education>
69. Gholamhosyn M, Mostafa GM, Hamidreza B. Effect of foot reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *J Crit Care Nurs* [Internet]. 15 Ocak 2014 [a.yer 26 Haziran 2023]; Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Effect-of-foot->

reflexology-on-anxiety-of-patients-Gholamhosyn-

Mostafa/502c72f08813a4fbb56ad0df763766820263ac68

70. Mikosch P, Hadrawa T, Laubreiter K, Brandl J, Pilz J, Stettner H, vd. Effectiveness of respiratory-sinus-arrhythmia biofeedback on state-anxiety in patients undergoing coronary angiography. *J Adv Nurs*. 2010;66(5):1101-10.
71. Connolly JE. The Development of Coronary Artery Surgery. *Tex Heart Inst J*. 2002;29(1):10-4.
72. Nooredin M, Mona T, Mahnaz S, Hamid H. [Face-to-face education vs. group education on knowledge and anxiety of patients undergoing coronary angiography]. 2012;44-53.
73. Younessi Heravi MA, Yaghubi M, Joharinia S. Effect of change in patient's bed angles on pain after coronary angiography according to vital signals. *J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci*. Ekim 2015;20(10):937-43.
74. Rezaei-Adaryani M, Ahmadi F, Mohamadi E, Asghari-Jafarabadi M. The effect of three positioning methods on patient outcomes after cardiac catheterization. *J Adv Nurs*. 2009;65(2):417-24.
75. Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. The Nurse Factor In Pain Therapy. *Eur J Ther*. 01 Temmuz 2008;14(2):53-8.
76. Özveren YDDH. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Hacet Üniversitesi Hemşire Fakültesi Derg*. 01 Mart 2011;18(1):83-92.
77. Mirbagher Ajorpaz N, Mohammadi A, Najaran H, Khazaei S. Effect of Music on Postoperative Pain in Patients Under Open Heart Surgery. *Nurs Midwifery Stud*. Eylül 2014;3(3):e20213.
78. Rejeh N, Tadrissi SD, Yazdani S, Saatchi K, Vaismoradi M. The Effect of Hand Reflexology Massage on Pain and Fatigue in Patients after Coronary Angiography: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Nurs Res Pract*. 29 Ağustos 2020;2020:e8386167.
79. Akbari F, Rezaei M, Khatony A. Effect Of Peppermint Essence On The Pain And Anxiety Caused By Intravenous Catheterization In Cardiac Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Pain Res*. 31 Aralık 2019;12:2933-9.
80. Hassan HE, Mokabel FM, AL_Radwan NA. Effect of Massage Therapy on the Mood and Pain of Post Cardiac Catheterization Patients. *Am J Nurs Res*. 25 Nisan 2019;7(3):392-9.
81. Çetinkaya F, Karabulut N. BATIN AMELİYATI OLACAK YETİŞKİN HASTALARA AMELİYAT ÖNCESİ VERİLEN EĞİTİMİN KAYGI VE AĞRI DÜZEYİNE ETKİSİ. *Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg*. 28 Haziran 2010;13(2):20-6.
82. Beasley M, Thompson T, Davidson J. Resilience in response to life stress: the effects of coping style and cognitive hardiness. *Personal Individ Differ*. 01 Ocak 2003;34(1):77-95.
83. Caldwell PH, Arthur HM, Natarajan M, Anand SS. Fears and beliefs of patients regarding cardiac catheterization. *Soc Sci Med*. 01 Eylül 2007;65(5):1038-48.
84. Ahraz M. Koroner Anjiyografi Sonrası Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Önerilen Hastalarda Hemşirenin Eğitici Hasta Danışmanlığı Rolünün Hastanın Anksiyete Ve Cerrahi

- Kararına Etkisi [Internet] [masterThesis]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2018 [a.yer 26 Haziran 2023]. Erişim adresi: <http://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/1686>
85. Yel P. Koroner anjiyografi uygulanacak hastaların yaşam kalitesi ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi [Internet] [masterThesis]. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009 [a.yer 26 Haziran 2023]. Erişim adresi: <http://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/handle/trakya/848>
86. T.C. Sağlık Bakanlığı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı. "Geleneksel ve tamamlayıcı tıp nedir?" <https://getatportal.saglik.gov.tr/TR,24683/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-nedir.html>. 12.06.2023.
87. Demirsoy N. Gevşeme Egzersizleri. Durmaz B, editör. Türkiye Klin Fiz Tıp Ve Rehabil - Özel Konular. 2019;12(3):40-6.
88. Özer Z, Ateş S. GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARININ GÜLEN YÜZÜ: KAHKAHA YOGASI. Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg. 21 Mart 2021;24(1):108-16.
89. Gok Metin Z. Using Aromatherapy and Reflexology for Pain and Fatigue Management in Rheumatoid Arthritis. HEMSIRELİKTE EGITIM VE ARASTIRMA Derg. 01 Ağustos 2016;13:276-81.
90. Tang SK, Tse MYM. Aromatherapy: Does It Help to Relieve Pain, Depression, Anxiety, and Stress in Community-Dwelling Older Persons? BioMed Res Int. 13 Temmuz 2014;2014:e430195.
91. Dilek B, Necmiye C. Usage of Aromatherapy in Symptom Management in Cancer Patients: A Systematic Review. 2020;13(1).
92. Allard ME, Katseres J. Using Essential Oils to Enhance Nursing Practice and for Self-Care. Am J Nurs. 2016;116(2):42-9.
93. Miller L, Önce S. Ayurveda Ve Aromaterapi: Eski Bilgelik ve Modern Tedaviler İçin Yeryüzünün Temel Yol Göstericileri. İstanbul; 2002.
94. Özata N. Fitoterapi ve Aromaterapi. Doğan Kitap. İstanbul, 2009.
95. Baltacı N, Tülek Deniz H. Tamamlayıcı ve Bütünleşik Bir Bakım Uygulaması: Aromaterapi. 01 Nisan 2019;5.
96. Özkaraman A, Dugum O, Yılmaz H, Usta Yeşilbalkan Ö. Aromatherapy The effect of lavender on anxiety and sleep quality in patients treated with chemotherapy. Clin J Oncol Nurs [Internet]. 2018 [a.yer 26 Haziran 2023];22(2). Erişim adresi: <https://avesis.ogu.edu.tr/yayin/bdc4831e-5188-44cc-9d44-66ae52b790d4/aromatherapy-the-effect-of-lavender-on-anxiety-and-sleep-quality-in-patients-treated-with-chemotherapy>
97. Gnatta JR, Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Silva MJP da. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. Rev Esc Enferm USP. Şubat 2016;50:127-33.
98. Kohara H, Miyauchi T, Suehiro Y, Ueoka H, Takeyama H, Morita T. Combined Modality Treatment of Aromatherapy, Footsoak, and Reflexology Relieves Fatigue in Patients with Cancer. J Palliat Med. Aralık 2004;7(6):791-6.

99. Chang SY. Effects of Aroma Hand Massage on Pain, State Anxiety and Depression in Hospice Patients with Terminal Cancer. *J Korean Acad Nurs.* 31 Ağustos 2008;38(4):493-502.
100. Kang SJ, Kim NY. The Effects of Aroma Hand Massage on Pruritus, Fatigue and Stress of Hemodialysis Patients. *J Korean Acad Adult Nurs.* 2008;883-94.
101. E Ernst BC. Aromatherapy: a systematic review. | *British Journal of General Practice* [İnternet]. [a.yer 26 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://bjgp.org/content/50/455/493.short>
102. Saeki Y, Shiohara M. Physiological effects of inhaling fragrances. *Int J Aromather.* 01 Eylül 2001;11(3):118-25.
103. Tolasa AG, Akyol A. Diyaliz Hastalarında Aromaterapi Kullanımı. *Nefroloji Hemşireliği Derg.* 31 Temmuz 2017;12(2):84-90.
104. Abbaszadeh R, Tabari F, Taherian K, Torabi S. LAVENDER AROMATHERAPY IN PAIN MANAGEMENT: A REVIEW STUDY. 2017;
105. Sánchez-Vidaña DI, Ngai SPC, He W, Chow JKW, Lau BWM, Tsang HWH. The Effectiveness of Aromatherapy for Depressive Symptoms: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med.* 04 Ocak 2017;2017:e5869315.
106. Cheraghbeigi N, Modarresi M, Rezaei M, Khatony A. Comparing the effects of massage and aromatherapy massage with lavender oil on sleep quality of cardiac patients: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 01 Mayıs 2019;35:253-8.
107. Trambert R, Kowalski MO, Wu B, Mehta N, Friedman P. A Randomized Controlled Trial Provides Evidence to Support Aromatherapy to Minimize Anxiety in Women Undergoing Breast Biopsy. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2017;14(5):394-402.
108. Kyle, L., & Temmen, M. *Nursing Assessment Theory Applied To Clinical Aromatherapy.* Scentsitivity, 1998; 8(3), 12-13.
109. Öztürk L, Erseven H, Atik MF. *Makamdan ğifaya.* 1. Baskı, İstanbul: Yaylacık Matbaacılık, 2009; 3-21.
110. Karsli N. Manevi Bakımı Destekleyici Bir Uygulama: Müzik Terapi. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Derg.* 30 Haziran 2019;18(35):259-86.
111. Yildirim M. Müzikle Tedavi: Tarihi, Gelişimi, Bağımlılıklarda Uygulanışı Ve Türkiye'deki Müzik Terapi Uygulamaları. *Turk Acad Res Rev.* 25 Haziran 2021;6(2):477-97.
112. World Federation of Music Therapy. [Erişim Tarihi:09.06.2023].<https://wfmt.info/>.2011.
113. Erer S, Atici E. Selçuklu ve Osmanlılarda müzikle tedavi yapılan hastaneler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* 2010;36(1):29-32.
114. Somakci P. Türklerde Müzikle Tedavi. *Erciyes Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg.* 01 Aralık 2003;1(15):131-40.
115. TUMATA. <https://tumata.com/muzik-terapi/turk-muzigi-makamlari-ve-etkileri/> 2017.116. Jelen B, Uçaner Çifdalöz B. MÜZİK TERAPİ UYGULAMALARI VE BAZI ÜLKELERDEKİ EĞİTİMİ. *Folklor/Edebiyat.* 2015;21(81):35-46.

117. American Music Therapy Association, [ErişimTarihi:25.06.2023]. <https://www.musictherapy.org/about/musictherapy/.2023>.
118. Çoban A.D. Müzikterapi: Ruh Sağlığı için Müzikle Tedavi. İstanbul: Timaş Yayınları, 2005.
119. Atiwannapat P, Thaipisuttikul P, Poopityastaporn P, Katekaew W. Active versus receptive group music therapy for major depressive disorder—A pilot study. *Complement Ther Med*. 01 Haziran 2016;26:141-5.
120. François C, Grau-Sánchez J, Duarte E, Rodriguez-Fornells A. Musical training as an alternative and effective method for neuro-education and neuro-rehabilitation. *Front Psychol* [İnternet]. 2015 [a.yer 26 Haziran 2023];6. Erişim adresi: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2015.00475>
121. Wiech K, Tracey I. The influence of negative emotions on pain: Behavioral effects and neural mechanisms. *NeuroImage*. 01 Eylül 2009;47(3):987-94.
122. Dicle A. Cerrahi Hastalarında Ağrı. Albayrak N, Erkal ilhan S, Ançel G, Albayrak A (Editörler). *Hemşirelik Bakım Planları*. Ankara: Alter Yayıncılık; 2007: s. 613-629.
123. Uyar M, Akin Korhan E. The Effect Of Music Therapy On Pain And Anxiety In Intensive Care Patients. *Ağrı - J Turk Soc Algol*. 2011;23(4):139-46.
124. Kim DS, Park YG, Choi JH, Im SH, Jung KJ, Cha YA, vd. Effects of Music Therapy on Mood in Stroke Patients. *Yonsei Med J*. 01 Kasım 2011;52(6):977-81.
125. Chase KM. Multicultural Music Therapy: A Review of Literature. *Music Ther Perspect*. 01 Ocak 2003;21(2):84-8.
126. Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 [a.yer 26 Haziran 2023];(12). Erişim adresi: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006577.pub3/full>
127. Nilsson U. Music: A Nursing Intervention. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 01 Haziran 2011;10(2):73-4.
128. Lök N, Bademli K. Alzheimer Hastalarında Müzik Terapinin Etkinliği: Sistematik Derleme. *Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar*. 30 Eylül 2016;8(3):266-74.
129. Evans D. The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *J Adv Nurs*. Ocak 2002;37(1):8-18.
130. Ebrahimi A, Eslami J, Darvishi I, Momeni K, Akbarzadeh M. Investigation of the Role of Complementary Medicine on Anxiety of Patients Before and After Surgery : A Review Study. *Holist Nurs Pract*. 01 Kasım 2020;34(6):365-79.
131. Evereklioglu C. Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler 2. Cilt, 1. Basım Gece Kitaplığı, Ankara, 2021;227-237.
132. İngersoll, SSS. & Schaper, A. Music: A Caring, Healing Modality. B.M. Dossey, L. Keegan (Ed.), *Holistic Nursing A Handbook For Practice*. Burlington. Jones & Bartlett Learning; 2013,397-415.

133. Wolf, L. & Wolf, T. Music and health care. A paper commissioned by the musical connections program of Carnegie Hall's Weill Music Institute. 2011.
134. Lee CH, Lai CL, Sung YH, Lai MY, Lin CY, Lin LY. Comparing effects between music intervention and aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: a randomized controlled trial. *Qual Life Res.* 01 Temmuz 2017;26(7):1819-29.
135. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts | *Annals of Internal Medicine* [Internet]. [a.yer 10 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M17-0046>
136. Sargin M, Uluer MS, Aydoğan E, Hanedan B, Tepe Mİ, Eryılmaz MA, vd. Anxiety Levels in Patients Undergoing Sedation for Elective Upper Gastrointestinal Endoscopy and Colonoscopy. *Med Arch.* Nisan 2016;70(2):112-5.
137. Ceyhan Ö, Kartın PT, Taşci S. Endoskopi Eğitiminin Hastalardaki Kaygı Düzeyine Etkisi. *Pamukkale Med J.* 28 Eylül 2018;11(3):293-300.
138. Crichton, N. Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*, 2001, 10(5), 706-6.
139. Öner N, Lecompte. Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı. 2. baskı. [Bebek, İstanbul]: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1985. 26 s.
140. Costa F, Ockelford A. The effect of regular listening to preferred music on pain, depression and anxiety in older care home residents - Fiona Costa, Adam Ockelford, David J. Hargreaves, 2018 [Internet]. [a.yer 08 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0305735617703811>
141. Bashiri M, Akçalı D, Coşkun D, Cindoruk M, Dikmen A, Çifdalöz BU. Evaluation of pain and patient satisfaction by music therapy in patients with endoscopy/colonoscopy. *Turk J Gastroenterol.* Eylül 2018;29(5):574-9.
142. Jacq G, Melot. Music for pain relief during bed bathing of mechanically ventilated patients: A pilot study | *PLOS ONE* [Internet]. [a.yer 08 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207174>
143. Avşar G, Özlü ZK, İnce S. MÜZİKTERAPİNİN KOLESİSTEKTOMİ OLAN HASTALARIN AĞRILARI ÜZERİNE ETKİSİ. *Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg.* 30 Haziran 2016;19(2):0-0.
144. Tayaz E, Kutlurkan S. Kanser Ağrısının Yönetiminde Bir Yaklaşım: Müzik Terapi. *Ank Med J.* 28 Kasım 2019;19(4):784-8.
145. Jenkins MD. A DESCRIPTIVE STUDY OF SUBJECT INDEXING AND ABSTRACTING IN INTERNATIONAL INDEX TO MUSIC PERIODICALS, RILM ABSTRACTS OF MUSIC LITERATURE, AND THE MUSIC INDEX ONLINE. 2001;
146. Kim MJ, Nam ES, Paik SI. The Effects of Aromatherapy on Pain, Depression, and Life Satisfaction of Arthritis Patients. *J Korean Acad Nurs.* 28 Mart 2017;35(1):186-94.

147. Jafari-Koulaee A, Khenarinezhad F. The Effect of Aromatherapy with Lavender Essence on Depression and Headache Disability in Migraine Patients: A Randomized Clinical Trial - Journal of Medicinal Plants [Internet]. [a.yer 08 Temmuz 2023]. Erişim adresi: https://jmp.ir/browse.php?a_id=2571&sid=1&slc_lang=en
148. Won SJ, Chae. The effects of aromatherapy massage on pain, sleep, and stride length in the elderly with knee osteoarthritis. *J Korean Biol Nurs Sci.* 2011;13:142.
149. Abdel-Hamed Metawie M. Effectiveness of Aromatherapy with Lavender Oil in Relieving Post Caesarean Incision Pain. *J Surg.* 2015;3(2):8.
150. Heidari Gorji MA, Ashrastaghi OG, Habibi V, Charati JY, Ebrahimzadeh MA, Ayasi M. The effectiveness of lavender essence on sternotomy related pain intensity after coronary artery bypass grafting. *Adv Biomed Res.* 04 Haziran 2015;4:127.
151. Hasanzadeh F, Kashouk NM, Amini S, Asili J, Emami SA, Vashani HB, vd. The effect of cold application and lavender oil inhalation in cardiac surgery patients undergoing chest tube removal. *EXCLI J.* 22 Ocak 2016;15:64-74.
152. Dunning T, James K. Complementary therapies in action—education and outcomes. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 01 Kasım 2001;7(4):188-95.
153. Tola YO, Chow KM, Liang W. Effects of non-pharmacological interventions on preoperative anxiety and postoperative pain in patients undergoing breast cancer surgery: A systematic review. *J Clin Nurs.* 2021;30(23-24):3369-84.
154. Deng C, Xie Y, Liu Y, Li Y, Xiao Y. Aromatherapy Plus Music Therapy Improve Pain Intensity and Anxiety Scores in Patients With Breast Cancer During Perioperative Periods: A Randomized Controlled Trial. *Clin Breast Cancer.* 01 Şubat 2022;22(2):115-20.
155. Ana Çocuk Sağlığı Dergisi [Internet]. [a.yer 24 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://thejmch.com/index.php/thejmch>
156. Roughani A, Madmoli M, Raisifar Z, Kikhavani S, Yasemi M, Azami M, vd. The prevalence of behavioral disorders and its related factors in elementary school children in Ilam City in 2011–2012. *Indian J Forensic Med Toxicol.* 01 Ekim 2018;12:165.
157. Dursun A, Kalp Damar Cerrahisi Planlanan Hastalarda Ameliyat Öncesinde Müzik Dinletmenin Cerrahi Korku ve Anksiyete Üzerine Etkisi(Yüksek Lisans Tezi),Hasan Kalyoncu Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı,Gaziantep.2018.
158. Yeo JK, Cho DY, Oh MM, Park SS, Park MG. Listening to music during cystoscopy decreases anxiety, pain, and dissatisfaction in patients: a pilot randomized controlled trial. *J Endourol.* Nisan 2013;27(4):459-62.
159. Chan YM, Lee PWH, Ng TY, Ngan HYS, Wong LC. The use of music to reduce anxiety for patients undergoing colposcopy: a randomized trial. *Gynecol Oncol.* Ekim 2003;91(1):213-7.
160. Chontichachalalauk J, Instructor D of N, Malathum P, Assistant Professor D of N, Hanucharunkul S, Professor D of N, vd. The Effect of Music Therapy on Anxiety,

- Physiological Responses, and Weaning Parameters in Patients during Weaning from Mechanical Ventilation. 2009 [a.yer 09 Temmuz 2023]; Erişim adresi: <http://imsear.searo.who.int/handle/123456789/131759>
161. Karamızrak N. Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Koşuyolu Heart J.* 2014;17(1):54-7.
 162. Beyliklioğlu A, Arslan S. Effect of Lavender Oil on the Anxiety of Patients Before Breast Surgery. *J Perianesth Nurs.* 01 Haziran 2019;34(3):587-93.
 163. Ziyaeifard M, Zahedmehar A, Ferasatkish R, Faritous Z, Alavi M, Alebouyeh MR, vd. Effects of Lavender Oil Inhalation on Anxiety and Pain in Patients Undergoing Coronary Angiography. *Iran Heart J.* 01 Mart 2017;18(1):44-50.
 164. Dinç G, Yılmaz D. Total Diz Artroplastisi Ameliyatı Yapılan Hastaların Cerrahi Korku Düzeyleri, *Türkiye Klinikleri Nurs J.* 2023;15(2):299-307
 165. Henson K. EFFECTS OF AROMATHERAPY AND MUSIC THERAPY ON ALZHEIMER'S DISEASE CAREGIVER STRESS AND SALIVARY CORTISOL LEVELS (Master of Science Thesis. California State University San Marcos-Faculty of the School of Nursing, Department of Nursing, ABD. 2022.
 166. Son HK, So WY, Kim M. Effects of Aromatherapy Combined with Music Therapy on Anxiety, Stress, and Fundamental Nursing Skills in Nursing Students: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 29 Ekim 2019;16(21):4185.
 167. Zamanifar S, Bagheri-Saveh MI, Nezakati A, Mohammadi R, Seidi J. The Effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. *J Med Life.* 2020;13(1):87-93.
 168. Abdelhakim AM, Hussein AS, Doheim MF, Sayed AK. The effect of inhalation aromatherapy in patients undergoing cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med.* 01 Ocak 2020;48:102256.
 169. Monfared A, Jirdehi M, Ghanaei F, Joukar F, Leyli E. The Effect of Lavender Essential Oil Aromatherapy on the Anxiety of Endoscopy Candidates: A Clinical Trial. *Iran J Nurs.* 01 Şubat 2020;32:55-68.
 170. Eslami J, Ebrahimi A. The effect of aromatherapy using Lavender (*Lavandula angustifolia* Miller) and Citrus aurantium L. extracts to treat anxiety of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial in Iran | *Biomedical Research and Therapy* [İnternet]. [a.yer 09 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <http://home.biomedpress.org/index.php/BMRAT/article/view/423>
 171. Kavurmaci M, Küçüköğlü S, Tan M. Effectiveness of aromatherapy in reducing test anxiety among nursing students. *Indian J Tradit Knowl.* 01 Ocak 2015;14:52-6.
 172. Özer Z, Teke N, Turan GB, Bahçecik AN. Effectiveness of lemon essential oil in reducing test anxiety in nursing students. *Explore N Y N.* 2022;18(5):526-32.

173. Ateş N, Güçlüel Y, Pirecioğlu M, Güngörmüş E, Yildirim A. İntörn Klinik Uygulama Programına Yönelik İntörn Hemşire, Rehber Hemşire ve Klinik Sorumlu Hemşiresinin Görüş ve Önerileri. *Hemşirelikte Araşt Geliştirme Derg.* 01 Aralık 2017;19(3):1-2.
174. Sugawara Y, Shigetho A, Yoneda M, Tuchiya T, Yamada H, Matumura T, vd. Relationship between Mood Change, Odor and Its Psychophysiological Responses in Humans in Terms of the Sensory Evaluation Spectrum. *Psychology.* 18 Haziran 2015;6(8):965-88.
175. Erguvan B. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör takılan hastalarda müzik terapinin anksiyete ve yaşam bulgularına etkisinin belirlenmesi. 2020 [a.yer 09 Temmuz 2023]; Erişim adresi: <https://katalog.marmara.edu.tr/veriler/yordambt/cokluortam/F/F/A/E/C/5f7e edadb399d.pdf>
176. Yildirim G, Oğuz S. Perkütan Koroner Girişim Uygulanan Hastalarda Müzik ve Doğa Seslerinin Yaşam Bulguları ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Avrasya Sağlık Bilim Derg.* 01 Ocak 2022;5(1):32-41.
177. Forooghy M, Mottahedian Tabrizi E, Hajizadeh E, Pishgoo B. Effect of Music Therapy on Patients' Anxiety and Hemodynamic Parameters During Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *Nurs Midwifery Stud.* Haziran 2015;4(2):e25800.
178. Bally K, Campbell D, Chesnick K, Tranmer JE. Effects of Patient-Controlled Music Therapy During Coronary Angiography on Procedural Pain and Anxiety Distress Syndrome. *Crit Care Nurse.* 01 Nisan 2003;23(2):50-7.
179. Xiao Y, Li L, Xie Y, Xu J, Liu Y. [Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious for breast cancer patients in the perioperative period]. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 28 Haziran 2018;43(6):656-61.

8. EKLER

EK 1. Hasta Bilgi Formu

Hasta Bilgi Formu

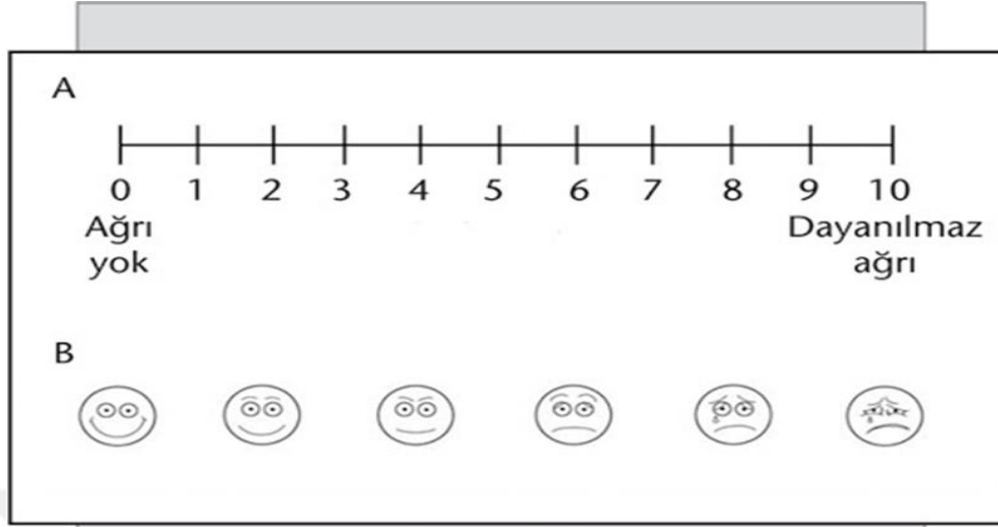
Bu çalışma, aromaterapi ve müzik dinletisinin koroner anjiyografi yapılacak hastalarda ağrı şiddetine, kaygı ve korku düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırmada kişisel veri toplanacağından 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca kişisel verileri korumak amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacak, gerekli her türlü yükümlülük özenle yerine getirilecektir. Çalışma bilimsel bir araştırma için veri toplamayı amaçlamaktadır. Çalışma sonuçları sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak, çalışmanın sonuçları katılımcıların aleyhine olacak şekilde kullanılmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmakta, verdiğiniz cevaplar tamamen gizli tutulacak ve kimliklerinizi açık edici davranışlardan kaçınılacaktır. Çalışmaya katılım sırasında herhangi bir nedenle rahatsızlık hissetmeniz durumunda istediğiniz zaman katılımınızı sona erdirebilirsiniz. Katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

1. **Yaşı:**
2. **Cinsiyeti:** a) Kadın b) Erkek
3. **Yaşadığı yer?** a) İl b) İlçe c) Merkez
4. **Medeni Durumu:** a) Evli b) Bekar
5. **Eğitim Durumu:** a) Okur-yazar değil b) Okur-yazar c) İlköğretim d)Ortaöğretim e) Lise f) Yükseköğretim ve üstü
6. **Gelir Düzeyi:** a) Gelirim giderimi karşılıyor b) Gelirim giderime eşit c)Gelirim giderimden az

7. **Çalışma Durumu:** a) Çalışıyor b) Çalışmıyor
8. **Sigara kullanıyor musunuz?** a) Evet b) Hayır
9. **Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?** a) Evet b) Hayır
10. **Daha önce koroner anjiyografi yapıldı mı?** a) Evet b) Hayır
11. **Koroner anjiyografi hangi şikâyetinizden dolayı yapılacak?**



EK.2. Visual Analog Skala (VAS) – Ağrı (VAS-P)

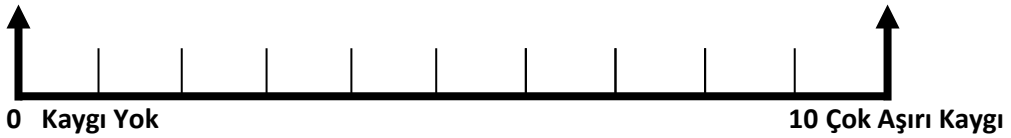


Şekil 3. Görsel ağrı skalası (VAS) (6,7).
A. Yetişkinler için ağrı skalası,
B. Çocuklar için ağrı skalası.

EK 3. VİSUAL ANALOG SKALA- KORKU (VAS-F)



EK 4. VİSUAL ANALOG SKALA-KAYGI (VAS-A)




EK 5. Durumluk-Sürekli Kaygi Ölçeği (Dskö)

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

EK6. Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul

İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01.09.2022-10291



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARARLARI

Oturum Tarihi : 01.09.2022
Oturum Saati : 14:00
Oturum Sayısı : 2022/ 10- 35

Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 01.09.2022 tarihinde saat 14:00'da Kurul Başkanı Prof. Dr. Mustafa KAPLAN başkanlığında, aşağıda imzaları bulunan kurul üyelerinin katılımlarıyla toplanarak gündemdeki konuları görüşmüş ve aşağıdaki kararları almıştır.

Sorumlu Araştırmacı : Dr. Öğr. Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
Diğer Araştırmacılar : Yük. Lis. Öğr. Fatma GÜR

"Koroner Anjiyografi İşlemi Yapılan Hastalara Uygulanan Müzik Dinletisinin ve İnhaler Aromaterapinin Ağrı Şiddeti, Kaygı ve Korku Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışması kurumumuzda görüşülmüş olup, çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oy birliğiyle karar verilmiştir.

(Araştırmamızın tüm süreçlerinde kurum ve kuruluşlardan gereken izinlerin alınmasından araştırmacı/ lar sorumludur.)


Kurul Üyeleri:
Prof. Dr. Mustafa KAPLAN, Prof. Dr. Demet ÇİÇEK, Prof. Dr. Seval YILMAZ (Bulunmadı), Doç. Dr. Nevzat GÖZEL (Bulunmadı), Doç. Dr. Uğur DEVECİ, Doç. Dr. Fazilet ERMAN, Doç. Dr. Burcu GÜL, Doç. Dr. Turgay BÖRK, Dr. Öğr. Üyesi Adem GÖK, Dr. Öğr. Üyesi Merve YILMAZ BOZOĞLAN (Bulunmadı)

Prof. Dr. Mustafa KAPLAN
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Demet ÇİÇEK
Doç. Dr. Uğur DEVECİ
Doç. Dr. Turgay BÖRK
Doç. Dr. Fazilet ERMAN
Doç. Dr. Burcu GÜL
Dr. Öğr. Üyesi Adem GÖK

EK 7. Fırat Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği Onay Yazısı

19.09.2022-227293

 T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Elazığ Fırat Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : E-19003918-100-227293 19.09.2022
Konu : Çalışma İzni Hakkında (Dr.Öğr.Üyesi
Gülcan B.TURAN)

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİNE

Fakülteniz Hemşirelik Bölümü öğretim üyelerinden Dr.Öğr.Üyesi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN'ın, hastanemiz Koroner Anjiyografi Ünitesinde yürütmek istediği "Koroner Anjiyografi İşlemi Yapılan Hastalara Uygulanan Müzik Dinletisinin ve İnhaler Aromaterapinin Ağrı Şiddeti, Kaygı ve Korku Düzeyine Etkisi" konulu çalışmasında veri toplaması talebiniz; başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

I

Prof. Dr. İrfan KAYGUSUZ
Üniversite Hastanesi Başhekimisi

EK 8. Fethi Sekin Şehir Hastanesi Komisyon Kararı İzin Yazısı

KOMİSYON KARARI

Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma GÜR' ün "Koroner Anjiyografi İşlemi Yapılan Hastalara Uygulanan Müzik Dinletisinin ve İnhaler Aromaterapinin Ağrı Şiddeti, Kaygı ve Korku Düzeyine Etkisi" konulu bilimsel araştırma yapabilmesi için başvuruda bulunmuş olup, söz konu başvuru Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Başhekimliği tarafından uygun görülmüştür. Bahse konu talep; Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 27.03.2018 tarih ve E.483 sayılı Araştırma İzin Talepleri konulu yazısı göz önünde bulundurularak, 26.09.2022 tarihli komisyon toplantısında değerlendirilmiş olup; bilimsel araştırma projesi yapılmasında Müdürlüğümüz adına herhangi bir sakınca bulunmadığına karar verilmiştir. Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra **kitapçık halinde** ve ayrıca **elektronik ortamda CD/DVD üzerine kayıtlı** olarak Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü İzleme ve Değerlendirme birimine teslim edilecektir.

EK 9. Bilgilendirilmiş Onam Formu

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Çalışmanın Adı: Koroner Anjiyografi İşlemi Yapılan Hastalara Uygulananan Müzik Dinletisinin ve İnhaler Aromaterapinin Ağrı Şiddeti, Kaygı ve Korku Düzeyine Etkisi

Bu araştırma Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Fatma GÜR tarafından ***Koroner Anjiyografi İşlemi Yapılan Hastalara Uygulananan Müzik Dinletisinin ve İnhaler Aromaterapinin Ağrı Şiddeti, Kaygı ve Korku Düzeyine Etkisi***'nin incelenmesi amacıyla yürütülecektir.

Araştırmanın deney grubu hastaları sadece müzik dinletisi, sadece inhalasyon yoluyla aromaterapi uygulanacak olan ve müzik dinletisi ve inhalasyon aromaterapisinin birlikte uygulanacağı hastalar olmak üzere 3'e ayrılacaktır. Hastalara, koroner anjiyografi işlemi yapılmadan önce sözel ve yazılı bilgilendirmenin yanı sıra Hasta Tanıtım Formu (EK-1), Visual Analog Skala-Ağrı (VAS-P) (EK-2), Visual Analog Skala-Korku (VAS-F) (EK-3), Visual Analog Skala-Kaygı (VAS-A) (EK-4), Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ)(EK-5) uygulanarak 1. ölçüm elde edilecektir. İşlem öncesi bekleme salonunda müzik grubu hastalarına rast makamı klasik Türk müziği kulaklık ile 10 dk ve işlem sırasında da sürekli dinletilecektir. İnhalasyon aromaterapisi deney grubuna işlemden önce 5 dk boyunca lavanta yağı spanç üzerine üç damla damlatılarak ve işlem sırasında sürekli koklatılacaktır. Müzik dinletisi ve inhalasyon aromaterapi deney grubuna ise işlemden önce 10 dk müzik dinletisi ve 5 dk lavanta yağı inhaler aromaterapisi uygulanarak işlem sırasında sürekli

uygulanacaktır. Koroner anjiyografi işlemi tamamlandıktan hemen sonra, Visual Analog Skala-Ağrı (VAS-P) (EK-2), Visual Analog Skala-Korku (VAS-F) (EK-3), Visual Analog Skala-Kaygı (VAS-A) (EK-4), Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ)(EK-5) uygulanarak 2. ölçümler elde edilecektir. Kontrol grubuna araştırma sırasında herhangi bir girişim yapılmayacaktır. Araştırma öncesi ve sonrası hastalara Hasta Tanıtım Formu (EK-1), Visual Analog Skala-Ağrı (VAS-P) (EK-2), Visual Analog Skala-Korku (VAS-F) (EK-3), Visual Analog Skala-Kaygı (VAS-A) (EK-4), Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ)(EK-5) uygulanarak 1. ve 2. ölçümler elde edilecektir. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilerek, araştırma amacıyla kullanılacaktır. Ayrıca size herhangi bir ücret ödenmeyecek ve sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Anket formundaki her bir soruyu, araştırmanın güvenilir olması için içtenlikle ve doğru cevaplamanız gerekmekte olup ilgi ve yardımınız için teşekkür ederiz.

Yukarıda gönüllü katılımcıya, araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza :

EK 10. Aromaterapi Uygulama Sertifikası

CERTIFICATE

 **BOĞAZIÇI
CAMPUS**

This is to certify that
FATMA GÜR
has successfully completed the
**INTERNATIONAL AROMATIC AND ESSENTIAL OILS
TRAINING CERTIFICATION PROGRAM**

This course is certified by the BOGAZICI CAMPUS

Chief Executive Officer
BOGAZICI CAMPUS

Course No BC-IAAEOTCP-51
Course Date 15 April - 19 June 2022
Certificate No 51-001231



ISO CERT NO
EUTR900100000270

The cardcert brand name and logo on this certificate are used to ensure "online" traceability by uploading the JPG/PDF version of the paper document to the cardcert electronic certificate and/or software. Failure to issue an electronic certificate card with the paper certificate given to the participant invalidates the software query of this certificate. The organization of this training program and all the contents in the training document have been signed and certified under the responsibility of our organization.

Email : bogazicikurumsaliletisim@gmail.com
Web : https://www.bogazicicampus.com/
Call : +905423789625


EK 11. Kullanılan Lavanta Yağı Analiz Raporu

BIBAM-GCMS-R-01EN

	ANADOLU UNIVERSITY MEDICINAL PLANT, DRUG AND SCIENTIFIC RESEARCH APPLICATION AND RESEARCH CENTER (AUBIBAM) Yunus Emre Campus 26470 Tepebaşı / Eskişehir Tel: +90 (222) 335 29 52 or 335 05 80 / 3661-3662 Fax: +90 (222) 335 01 27 e-mail: aubibam@anadolu.edu.tr web: http://aubibam.anadolu.edu.tr
	GC/MS ANALYSIS REPORT

Customer Information				
Customer	Ecz. Sadettin AKÇA			
Address	Nativital Doğal Yaşam ve Sağlık Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti. İkitelli O.S.B. Sefaköy Sanayi Sitesi 7. Blok No:14 Başakşehir/ İSTANBUL			
Report Address	Nativital Doğal Yaşam ve Sağlık Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti. İkitelli O.S.B. Sefaköy Sanayi Sitesi 7. Blok No:14 Başakşehir/ İSTANBUL			
Tax Office and No	İkitelli – 6300471276			
Telephone	0 212 603 24 48			
E-Mail	info@nativital.com			
Sample Information				
Sample	LAVENDER OIL- <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.			
Barcode No	Sample Code	Registration Date	Analysis Date	Report Date
GC-201900513	NV-2001	18.12.2019	27.12.2019	16.01.2020
PROCEDURE The sample was subjected to GC/MS analysis for identification and relative quantification of the compounds. Gas chromatography-mass spectrometer was used for identification while gas chromatography-FID was used for relative quantification of the compounds. Sample preparation The sample was diluted with hexane (10 % v/v). 1 µL Sample was injected to the system with 40:1 split ratio. Gas chromatographic (GC) conditions System : Agilent 7890B GC System Column: Agilent HP-Innowax (60 m x 0.25 mm i.d. x 0.25 µm film thickness) Detector: Flame Ionization Detector (FID) Injection temperature: 250°C Detector temperature: 250°C Temperature program: 60°C (10 min), 4°C/min. 220°C (10 min) 1°C/min 240°C, Total 80 min Carrier gas : Helium (0.7 mL/min) Gas chromatographic-Mass spectrometric (GC/MS) conditions System: Agilent 7890B GC 5977B Mass Selective Dedector System Column: Agilent HP-Innowax (60 m, 0.25 mm i.d., 0.25 µm film thickness) Injection temperature: 250°C Ion source temperature: 230°C Ionization mode: EI Electron energy: 70 ev Mass range: 35- 450 m/z Temperature program: 60°C (10 min), 4°C/min. 220°C (10 min) 1°C/min 240°C, Total 80 min Carrier gas: Helium (0.7 mL/min) Identification of compounds: Wiley 9-Nist 11 Mass Spectral Database				

Working Manager	Responsible of Quality Management	Analyst
Prof. Dr. Temel ÖZEK	Assoc. Prof. Dr. Ahmet Çağrı KARABURUN	Senay ESER (MSc)

	<p>ANADOLU UNIVERSITY MEDICINAL PLANT, DRUG AND SCIENTIFIC RESEARCH APPLICATION AND RESEARCH CENTER (AUBIBAM) Yunus Emre Campus 26470 Tepebaşı / Eskişehir Tel: +90 (222) 335 29 52 or 335 05 80 / 3661-3662 Fax: +90 (222) 335 01 27 e-mail: aubibam@anadolu.edu.tr web: http://aubibam.anadolu.edu.tr</p>
	GC/MS ANALYSIS REPORT

RESULTS**Composition of the NV-2001 Coded Lavender- *Lavandula angustifolia* Mill. Essential Oil-(GC-201900513)**

No	Compound*	Relative percentage (%)
1	(Z)- β -Ocimene	4.6
2	(E)- β -Ocimene	2.2
3	1-Octen-3-ol-acetate	1.0
4	Linalool	32.3
5	Linalyl acetate	31.1
6	Lavandulyl acetate	4.1
7	Terpinen-4-ol	6.4
8	β -Caryophyllene	2.7
9	(E)- β -Farnesen	2.1
10	α -Terpineol	1.4
	Total	87.9

* \geq % 1**REMARKS**

- Analysis results comprise only for samples which are delivered to AUBIBAM laboratories.
- Our center is not responsible from source of the samples, sampling and handling of the samples until samples reached to our laboratories
- Results of the tests and analysis reports are not a quality certificate of the whole products.
- In case of using the results for any kind of publications or presentations (thesis, manuscript, report, poster, oral etc.) it should be mentioned that this analysis was done by Anadolu University, Medicinal Plant, Drug and Scientific Research Application and Research Center AUBIBAM).
- The results of the analysis, the institution engaged in the analysis, laboratory, and the names of the undersigned, the product visuals cannot be used for advertising and promotion purposes in written, visual, audial or digital form.

Working Manager	Responsible of Quality Management	Analyst
Prof. Dr. Temel ÖZEK	Assoc. Prof. Dr. Ahmet Çağrı KARABURUN	Şenay ESER (MSc)

EK 12. Durumluk Kaygı Ölçeği Kullanımı İzin Yazısı

İlgili Kuruma,

Prof Dr. Necla Öner, "Sınav Kaygısı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Fırat Üniversitesi'nde tez çalışması yapan Fatma GÜR'ün, "**Koroner Anjiyografi Yapılan Hastalara Uygulanan İnhaler Aromaterapi Ve Müzik Dinletisinin Ağrı Şiddeti, Kaygı Ve Korku Düzeyine Etkisi**" konulu Yüksek lisans tezinde "Sürekli Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner