KORONER ARTER BYPASS GREFT CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN ANKSİYETE VE AĞRI DÜZEYİNE ETKİSİ

Pınar Doğrusöz
181502103
Orcid:0000-0002-6753-4184

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıkları ve Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Danışman: Dr.Öğr. Üyesi Şenay Öztürk

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Eylül,2021

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında bilgisi, desteği ve yardımlarını esirgemeyen değerli danışmanım sayın Dr. Öğrt. Üyesi Şenay Öztürk'e, çalışmamın uygulama aşamasında desteklerini esirgemeyen Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi servisinde çalışan değerli meslektaşlarıma, her zaman güçlerini ve sevgilerini yanımda hissettiğim canım aileme, her zaman bana moral veren arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Pınar Doğrusöz

Eylül,2021

ÖZ

KORONER ARTER BYPASS GREFT CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA MÜZİĞİN ANKSİYETE VE AĞRI DÜZEYİNE ETKİSİ

Pınar Doğrusöz
Yüksek Lisans Tezi
Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı
Cerrahi Hastalıkları ve Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Şenay Öztürk
Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2021

Çalışma, Koroner Arter Bypass Greft (KABG) ameliyatı olan hastalar üzerinde uygulanan müzik terapisinin anksiyete ve ağrı düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Servisinde Koroner Arter Bypass Ameliyatı olacak hastalar oluşturdu. Evrenin örneklem sayısı müdahale ve kontrol gruplarının herbirinde 30hasta olmak üzere 60 hasta olarak belirlendi.

Veriler, "Kişisel Bilgi Formu", "Durumluk Anksiyete Ölçeği" ve "Visual Analog Skala" ilehastalarla birebir görüşme sağlanarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Yüzdelik, Ortalama (X), Standart Sapma (SD),Kolmogorov-Smirnov, Mann–Whitney U,WilcoxonSigned-Ranksve Ki Kare ($\chi 2$) testlerikullanılmıştır.

Kontrol ve müdahale grubundaki hastaların, cerrahi işlem öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeylerinde düşme gözlemlenirken, cerrahi serviste ölçülen ağrı düzeyi yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlendi.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre koroner arter bypass cerrahisinde müzik terapisinin, anksiyete düzeyini ve algılanan ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğunu belirlenmiştir. Bu bağlamda, KABG uygulanan hastalarda bu terapinin uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Koroner Arter Bypass Greft, Müzik Terapisi, Ağrı, Anksiyete.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MUSIC ON ANXIETY AND PAIN LEVEL IN PATIENTS WHO WAS APPLIED CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Pınar Doğrusöz
Master Thesis
Department of Interdisciplinary Nursing
Surgical Nursing Programme
Advisor: Asst. Prof. Şenay Öztürk
Maltepe University Graduate School, 2021

The aim of the study was to determine the effect of music therapy on anxiety and pain levels in patients with Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery.The population of the study consisted of patients who would undergo Coronary Artery Bypass Surgery in the Cardiovascular Surgery Service of Dokuz Eylül University Practiceand Research Hospital. The number of sample store present the universe was determined as 60 patients, 30 patients in each of the intervention and control groups.

The data were obtained through face-to-face interview sthrough the "Personal Information Form" prepared by there searcher, the "State Anxiety Scale" and the "Visual Analog Scale", whose validity and reliability studies were conduct edandused in Turkey. Percentage Mean (X), Standard Deviation (SD), Kolmogorov-Smirnov, Mann–Whitney U, Wilcoxon Signed-Ranksand Chi-Square ($\chi 2$) tests were used to evaluate the data.

While a decrease was observed in the state anxiety levels of the patients in the control and intervention groups before and after the surgical procedure, there was a statistically significant difference in terms of pain level measured in the surgical service.

According to there sult sobtained in the study, it was determined that music therapy was effective in reducing the level of anxiety and perceived pain intensity in coronaryartery bypass surgery. In this context, it is recommended to use this therapy in patients undergoing CABG.

Keywords: Coronary Artery Bypass Graft, Music Therapy, Pain, Anxiety.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI iii
TEŞEKKÜR iv
ÖZ v
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER vii
TABLOLAR LİSTESİ ix
KISALTMALAR x
ÖZGEÇMİŞ xi
BÖLÜM 1.GİRİŞ 1
1.1.Problem 1
1.2.Amaç 3
1.3. Önem 3
1.4. Varsayımlar 4
1.5. Sınırlıklar 4
1.6. Tanımlar 4
1.6.1. Açık Kalp Cerrahisi 4
1.6.2. Koroner Arterler 4
1.6.3. Koroner Arter Bypass Greft (KABG) 5
1.6.4.Müzik Terapisi 5
1.6.5.Spielberger Durumluk – Sürekli Anksiyete Ölçeği 6
1.6.6.VAS (Visual Analog Skala) Ağrı Skalası 6
BÖLÜM 2. GENEL BİLGİLER 7
2.1. Açık Kalp Cerrahisi 7
2.2. Koroner Arter Bypass Greft 8
2.2.1. KABG'de Preoperatif Bakım 9
2.2.2. KABG'de Postoperatif Bakım 10
2.2.3. Ameliyata Bağlı Anksiyete 11
2.2.4. Ameliyata Bağlı Ağrı 13
2.2.5. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrı ve Anksiyetenin Önemi 19
2.3.Müzik Terapisi 20
2.3.1.Müzik Terapisinin Tarihçesi 21
2.3.2.Müzikle Tedavi Türleri 22
2.3.3.Müzik Terapisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi 23
BÖLÜM 3. YÖNTEM 26
3.1. Araştırma Modeli 26
3.2.Evren ve Örneklem 26

3.3.Veriler ve Toplanması 27
3.3.1. Veri Toplama Araçları 27
3.3.2. Uygulama 29
3.4.Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 32
3.4.1.Süre ve Olanaklar 32
BÖLÜM 4. BULGULAR 33
İstatistiksel Analiz 33
BÖLÜM.5 TARTIŞMA 44
5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması 44
5.2.Cerrahi Girişim Öncesi Durumluk Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması 46
5.3. Cerrahi Girişim Sonrası VAS Ağrı Skorlarının Karşılaştırılması 47
5.4. Kontrol Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması 49
5.5. Müdahale Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması 51
5.6. Müdahale ve Kontrol Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması 53
BÖLÜM 6. SONUÇ 54
6.1. SONUÇLAR 54
6.2. ÖNERİLER 55
EK'LER 56
Ek-1Kişisel Veri Toplama Formu 56
EK-2 Bilgilendirilmiş Onam Formu 57
EK-3 Durumluk Anksiyete Ölçeği 58
EK-4 Visual Analog Skala 59
EK-5 Maltepe Üniversitesi Etik Kurul Onayı 60
EK-6 Kurumdan Alınan İzin Formu 61
KAYNAKÇA 62

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik özellikleri..... 34
Tablo 2.Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması..... 35
Tablo 3.Müdahale ve Kontrol Grubunun VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması . 37
Tablo 4. Kontrol Grubunda VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması (n=30) 39
Tablo 5.Müdahale Grubunda VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması (n=30)..... 41

KISALTMALAR

KABG : Koroner Arter Bypass Greft

YBÜ : Yoğun Bakım Ünitesi

NANDA : North America Nursing Diagnosis Association

TENS : Transkutan elektriksel sinir uyarımı

ECC : Ekstra corporeal circulation

IMA : İnternal mamaryan arter

KPB : Kardiyopulmoner bypass

EKD : Ekstra korporeal dolaşım

EKG : Elektrokardiyografi

EKO : Ekokardiyografi

USG : Ultrasonografi

BT : Bilgisayarlı tomografi

YB : Yoğun bakım

CO2 : Karbondioksit

DSAÖ : Durumluk-sürekli anksiyete ölçeği

VAS : Visual Analog Skala

KAH : Koroner Arter Hastalığı

ÖZGEÇMİŞ

Pınar Doğrusöz

Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı

Eğitim

Lisans	2018	Maltepe Üniversitesi, Hemşirelik YüksekokuluHemşirelik
Lise	2014	Tuzla Teknik Okulları

İş/İstihdam

2020 Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi – Koroner Yoğun Bakım Hemşiresi

2019 Bayındır Hastanesi – Yoğun Bakım Hemşiresi

BÖLÜM 1.GİRİŞ

1.1.Problem

Koroner arter hastalıkları (KAH), sıklıkla görülen kardiyovasküler sistem hastalığı olmakla birlikte son 5 yılda dünya çapındaki yüksek morbilite ve mortalite oranları ile önde gelen bir ölüm nedenidir (Türkkan, 2016; Onat ve ark., 2006). Türk Kardiyoloji Derneğinin yaptığı TEKHARF (Türk Erişkinlerinde kalp hastalığı ve Risk Faktörleri) çalışmasına göre, KAH olan 45-74 yaş arasındaki bireyler için ölüm oranı 100 kişide 0,63 kişi olarak bildirilmiştir (Onat ve ark., 2006). Türkiyede koroner arter hastalığının prevalansı %4-5 iken insidansı %0.3-0.4 arasındadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak her yıl ortalama 250-300 bin insanın koroner arter hastalığına sahip olabileceği düşünülmektedir (Kervan ve ark., 2011).

Günümüzde, koroner arter hastalıklarının cerrahi tedavisinde sıklıkla koroner arter bypass grefti (KABG) ameliyatı kullanılmaktadır (Vural, 2006). KABG ameliyatı, kalbi besleyen koroner damarların tıkanması veya daralması sebebiyle kanlanamayan miyokardın arter greftler kullanılarak kanlanmasını sağlayarak, yaşamı uzatmayı amaçlamaktadır (Üstündağ, 2009).

Büyük bir cerrahi girişim olan KABG ameliyatı sonrası hastalarda birçok komplikasyon görülmektedir. Bu komplikasyonlardan bazıları postoperatif ağrı ve anksiyete varlığıdır. Lesley ve Milgrom'un yaptığı çalışmada kalp cerrahisi geçirmiş hastaların postoperatif dönemin ilk haftasında ağrı olgusunun arttığı bildirilmiştir (Lesley ve Milgrom, 2004). Hastaların özellikle ameliyat sonrası dönemin ilk haftasında bacak insizyonuna bağlı ağrı şikayeti tarifi olabilmektedir. Bunun yanı sıra, KABG ameliyatı olan hastalarda göğüs dreninin olması da ameliyat sonrası ağrının artmasına sebep olan önemli etkenlerden biridir(Çevik ve Zaybak, 2011).

Kalbin yaşamsal organlardan biri olması ve bireyin bu doğrultuda yaşamına müdahale edilmesi, hastalarda ölüm korkusunu arttırırken, ameliyat sonrası anksiyetelerini de benzer olarak arttırmaktadır (Sidar ve ark., 2013). Tüm bu etkenler

göz önüne alındığında KABG sonrası yaşanılan postoperatif anksiyete kaçınılmaz bir yaşam deneyimi olabilmektedir.

Hastalar ile diğer sağlık üyelerine göre daha uzun vakit geçiren hemşirelerin, hastanın ağrı ve anksiyetesi ile başa çıkmasında öncü olması, yapılan uygulamaların etkinliğini gözlemlemesi ve empati özelliğini kullanması sebebiyle ağrı ve anksiyete üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir (Ay ve Alpar Ecevit, 2010). Yapılan çalışmalarda, hemşirelerin ağrı ve anksiyete yönetiminde bilgili ve duyarlı olması, empati yapması, hasta bakımı ihtiyaçlarında önemli bir rolü olduğunu göstermektedir (Gürarslan Baş ve ark.,2016).

Ağrı ve anksiyete yönetiminde, farmakolojik ilaçların kullanılamadığı veya yetersiz kaldığı durumlarda, hemşireler tarafından hastalara, farmakolojik olmayan uygulamalar kullanılmaktadır (Uyar ve Korhan Akın,2011). NANDA'nın hemşirelik tanıları kitabında yer alan ağrı ve anksiyetenin giderilmesinde kullanılan bir çok hemşirelik girişimi bulunmaktadır. Ağrıya yönelik hemşirelik girişimleri; dikkati başka yöne çekme, sıcak soğuk uygulamalar, gevşeme egzersizleri, anajezik tedavileri uygulaması örnek gösterilebilir. Anksiyeteye yönelik hemşirelik girişimleri; sessiz rahat bir çevre sağlamak, anksiyete ve korkunun belirti ve bulguları değerlendirmek, hastanın duygularını ifade etmesine izin verme, geçmişteki baş etme yöntemleri değerlendirilip, uygun yöntemi kullanması sağlamak, hekim istemine göre sedasyon vermek örnek gösterilebilir.

Farmakolojik olmayan yöntemler; kolay uygulanan, ekonomik yüküolmayan, kolay uygulamaya sahip, uygulama sonrası hastalardaki etkileri hızla gözlemlenebilen aynı zamanda ağrı kesici ilaçlar ile birlikte veya tek uygulanabilen hemşirelik uygulamalarıdır (Sağkal Midilli ve ark., 2019).

Farmakolojik olmayan yöntemler üç grupta incelenmektedir. İlk olarak bilişsel ve davranışsal yöntemler alınabilir. Bu yöntemler içerisinde dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme, gevşeme, imajinasyon, nefes teknikleri, biyolojik geri bildirim, meditasyon, hipnoz sayılabilir. İkinci olarak, fiziksel yöntemler yer alabilir. Bunlar; sıcak/soğuk uygulamalar, masaj, pozisyon değişiklikleri vetranskutan elektriksel sinir uyarımı (TENS), akupunktur, akupressür, terapötik dokunmayı içerir. Son olarak,

çevresel ya da duygusal yöntemler arasında dokunma, güvence verme veya odanın iç dekorasyonu yer alabilir (Sağkal Midilli ve ark., 2019).

Müzik terapisi ağrı ve anksiyetenin tedavisinde kullanılabilecek nonfarmakolojik yöntemlerden birisidir. Rahatlamayı, ruh halini değiştirmeyi,kontrol hissini ve kendini ifade etmeyi amaçlamaktadır (Akın Korban ve ark., 2014). Ağrının giderilmesinde kullanılabilecek müzik terapisi, konforlu olması sebebiyle ağrı kontrolünde kullanılan terapiler arasındadır (Yaman Aktaş, 2013). Müzik, hastayı ağrıya sebep olan uyarandan uzaklaştırarak, endorfin salgılanmasını artırır. Böylece ağrı kontrolüne, kortikosteroid düzeyini düşürerek anksiyetenin giderilmesine yardımcı olur (Yaman Aktaş, 2013; Uyar ve Korhan Akın,2011). Yapılan literatür taramasında postoperatif dönemde uygulanan müzik terapisinin ağrı ve anksiyete düzeyini anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür (MirbagherAjorpaz ve ark., 2014; Xiao-Mei ve ark., 2011; Man Sin ve KaMing, 2015; Mimi ve ark., 2005; Çürük ve ark., 2018).

Bu çalışma KABG cerrahisi geçirmiş hastalara, kolay uygulanan, yan etkisi olmayan müzik terapi uygulamasının ameliyat sonrası oluşan ağrı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

1.2.Amaç

Bu çalışmanın amacı, KABG cerrahisi uygulanan hastalarda müziğin anksiyete ve ağrı düzeyine etkisini belirlemektir..

1.3.Önem

Ameliyat sonrasında hastalarda görülen ağrı düzeyi ve anksiyete varlığı düşünüldüğünde, kontrol etmekte zorlanılan ve ifade edilemeyen ağrı ve anksiyete varlığı, postoperatif dönemdeki yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu nedenle, postoperatif dönemde uygulanan müzik terapi ile ağrının düzeyinin hafifletilmesi ve anksiyete düzeyinin düşürülmesi hastaların kaliteli bir yaşamı olması yönünden oldukça önemli bir yere sahiptir.

1.4.Varsayımlar

Araştırmanın Hipotezi olarak;

H1. KABG olan hastalara ameliyat sonrası dinletilen müziğin durumluk anksiyete düzeyleri ile dinletilmeyen grubun durumluk anksiyete düzeyleri arasında olumlu düzeyde fark vardır.

H2. KABG olan hastalara ameliyat sonrası dinletilen müziğin ağrı düzeyleri ile dinletilmeyen grubun ağrı düzeyleri arasında olumlu düzeyde fark vardır.

1.5.Sınırlıklar

Araştırma İzmir ili Balçova ilçesinde bulunan, Dokuz Eylül ÜniversitesiUygulama ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahi servisi'nde yapıldı. Adıgeçen kurum 3. Basamak olup, bir araştırma hastanesidir. Araştırma kapsamınaalınan hastaların tedavileri kurum içinde oldukça disiplinli ve araştırmacı birşekilde yapılmaktadır. Bunun yanı sıra kurum, çalışanlarının araştırmayapmalarına destek vermesi uygulama alanının seçiminde belirleyici rol oynadı.

Bu çalışma, katılımcıların veri toplama araçlarına verdikleri cevaplar ve araştırmaya katılan bireylerin yaşadıkları bölgedeki kültürel özellikleri ile sınırlıdır.

1.6.Tanımlar

1.6.1.Açık Kalp Cerrahisi

Kalp ve akciğer işlevlerinin ameliyat süresi boyunca ekstra corporeal circulation (ECC) adı verilen cihaz yardımıyla geçici olarak sağlanması ile uygulanan bir cerrahi operasyondur. Açık kalp ameliyatında geçici bir süre kardiyak arrest oluşturulup miyokard kanlanması sağlanır. Bu oluşum kardiyo-pulmoner bypass teknikleri kullanılarak yapılır(Güneş, 2001; Yava, 2000).

1.6.2.Koroner Arterler

Anatomik olarak kalbi besleyen iki ana koroner arter bulunmaktadır. Bunlar; sağ ve sol koroner arterlerdir. Ancak sol koroner arterlerin başlangıcından itibaren iki

büyük dala ayrılması ve bunların farklı yönlere gitmesi, kalp damar cerrahlarının üç koroner arterden bahsetmelerine sebep olmuştur (Duran, 2004).

1.6.3.Koroner Arter Bypass Greft (KABG)

Koroner arterlerde meydana gelen damar sertliği nedeniyle yeteri kadar kanın iletilemediği kalp kasının (miyokard) vücudun belirli kısımlarından çıkarılan atar damar, toplar damar ve protez greft ile beslenmesi ve oksijenlenmenin sağlanmasına yönelik yapılan ameliyatlardır. Koroner damarlardaki darlık, asenden aorta ile darlığın ilerisindeki distal kısmın uçlarına bağlanan greft yardımıyla giderilir. Bu cerrahi işlem sonucunda normal dolaşım kanın miyokarda gönderilmesi ile sağlanarakkalbin volümü azalır. Buna bağlı olarak hastanın hissettiği ağrılar azalır ya da hasta hiç ağrı hissetmeyebilir (Aydın, 2000).Dünyada kalp ameliyatları arasında en çok koroner arter bypass greft cerrahisi yapılmaktadır.

Koroner arter bypass tekniğinde 2 farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan en fazla kullanılanyöntem hasta kalp akciğer makinasına bağlanır, akciğerler söndürülür, kalp bazı solüsyonlar yardımıyla durdurulur ve organların zarar görmemesi için vücut 28ºC'ye kadar soğutularak yapılır. (On-pump tekniği). Daha az kullanılan diğer bir teknik ise; çalışan kalpte koroner bypass operasyonu, kalbi durdurmadan, kalp akciğer pompasına bağlanmadan gerçekleştirilen bir kalp cerrahisidir. (Off-pump tekniği)

On-pump koroner arter bypass greft ile yapılan ameliyatlarda kalbin ve akciğerin fonksiyonu geçici olarak ekstra corporeal circulation (ECC) cihazı ile sağlanmaktadır. Greftleme işlemi bitince kalp, yeniden çalıştırılıp normal fonksiyonlarına tekrar başladığı zaman kardiyopulmoner bypass makinesinden çıkarılmaktadır. Off-pump tekniğinde koroner bypass ameliyatı, kalp- akciğer makinesi desteğine ihtiyaçduymadan uygulanmaktadır. Çalışmakta olan kalpte yapılan bypass ameliyatlarında kalp-akciğer makinesi kullanılmamaktadır (Gürer, 2019).

1.6.4.Müzik Terapisi

Müzikle terapi yöntemi çeşitli sesler ve melodiler eşliğinde fonksiyonel, psikolojik ve eğitimsel olarak kullanılmasıyla gerçekleşen bir tedavi türlerindendir (Çoban,2005). Müzik terapisi; relaksasyon tekniklerinden biri olması yanı sıra

hemşirelerin bakım verirken hastaların kendi bakımlarına katılmalarını ve düşüncelerini belirtmelerini sağlamaktadır (Ciğerci,2012).

1.6.5.Spielberger Durumluk – Sürekli Anksiyete Ölçeği

Bu ölçek Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilip, Öner ve Le compte tarafından dilimize uyarlanarak Türk toplumunda geçerlilik (1977) ve güvenilirliği (1976) test edilmiştir. Durumluk ve sürekli anksiyete düzeylerini saptanması amacıyla 40 maddeden ve iki bölümden oluşan bir ölçektir (Öner ve Le Compte, 1998).

1.6.6.VAS (Visual Analog Skala) Ağrı Skalası

Bu ölçek Freyd (1923) tarafından geliştirilip, Yaray ve ark. tarafından dilimize uyarlanarak Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirliği (2011) test edilmiştir (Yaray ve ark., 2011). VAS, doğrudan kolayca ölçülemeyen, özellikle ağrı ve algılanan efor gibi öznel algıların ölçülmesi için yaygın olarak kullanılan bir ölçüm aracıdır (Capodaglio, 2001;Crichton, 2001). VAS, yatay veya dikey olarak çizilmiş 10 cm uzunluğunda, "Ağrı yok" ile başlayıp "Dayanılmaz ağrı" ile biten bir cetveldir (Güzeldemir, 1995).

Ağrı:Ağrı, hemen odaklanılması gereken, hasta için olumsuz bir durum olmakla birlikte davranış ve düşüncelerini bozan ve bu durumun giderilmesine yönelik aktiviteler yaptıran, davranışların değişikliğine yol açan yaşamsal bir deneyimdir (Capodaglio, 2001; Crichton, 2001).

Anksiyete: Anksiyete, kişinin kendisine stres olarak algıladığı bir tehdit algısı oluştuğunda gösterdiği, yaşamda strese neden olabilecek durumlara karşı verilen doğal bir tepkidir (Aslan ve Badır, 2005; Öz, 2004)

BÖLÜM 2. GENEL BİLGİLER

2.1. Açık Kalp Cerrahisi

Açık kalp cerrahisi göğüs kafesinin açılarak KABG kalp transplantasyonu, yapay kalp ve kalp kapak değişimi veya onarımı gibi cerrahi girişimleri kapsamaktadır. Hayatta kalma ve iyilik durumunun sürdürülmesine yönelik yaygın kullanılan bir tedavisi şekli'dir. Açık kalp cerrahisinde göğüs kafesi kemiği (sternum)'nin açılması ile (sternotomi) kalbe işlem yapılmasıdır (Gültekin ve Bolat, 2020).

1951 yılında Vineberg'in internal torasik arterin insan myokardı içine implante etmesiyle kalp cerrahisinin başlamasının habercisiydi. 1914'te Carrel ve Tuffier yaptıkları deneylerin sonuçlarına göre cerrahi olark aort ve pulmoner kapak stenozlarının tedavi edilebileceğini öne sürmüşler. Aynı yıl içerisinde Tuffier ilk aortik komissürotomi ameliyatını gerçekleştirmiştir.

Kalp cerrahisinde, 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren birçok yenilik ve gelişmeler olmuştur. 1953 yılında Gibbon ilk kez atriyal septal defekti kalp- akciğer makinası kullanarak başarıyla kapatmıştır. 3 yıl sonra Lillehei ilk başarılı açık mitral komissürotomi ameliyatını gerçekleştirmiştir. 1962'de Sabiston tarafından ilk aorta koroner bypass ameliyatı yapılmıştır. Fakat olgu 3 gün sonra hayatını kaybetmiştir. İlk başarılı bypass ameliyatı 1968 yılında Favaloro tarafından gerçekleştirilmiştir (Gültekin ve Bolat, 2020).

Ülkemizde 1960 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesinde Dr. Mehmet Tekdoğan tarafından ilk açık kalp ameliyatı gerçekleştirilmiştir. Süregelen yıllarda açık kalp ameliyatlarında başarı artmış, birçok klinikte tecrübeli ekipler oluşturulmuştur. Günümüzde halen kabul edilen morbilite ve mortalite oranlarıyla başarılı bir şekilde kalp cerrahisi yapılmaktadır (Gültekin ve Bolat, 2020).

2.2. Koroner Arter Bypass Greft

KABG cerrahisi ile ilgili ilk ciddi tedavi girişimleri 1930'lu yıllarda başlamış olup, en eski belgeleri ise 1550'li yıllarda yaşayan antik mısırlılar dönemine uzanmaktadır.

KABG cerrahisi, hastaların risk faktörlerine göre bakıldığında, geniş mortalite aralıklarına sahiptir. Uzun dönemdeki venöz greft başarısızlığı yönünden olumsuz etkilenmesinin yanı sıra risk faktörleri açısından değil de, fayda/zarar yönünden bakılarak değerlendirilmesi daha fazla kabul görülen bir işlem olmasına sebep olmuştur. Bu nedenle tedavi edilmemiş veya alternatif yöntemler denenen hastalara kıyasla KABG olan hastalarda faydalar daha yüksek iken zararlar daha düşüktür.

KABG ile atheroskleroz sebebiyle bir veya birden çok tıkalı olan koroner artere; ven veya arter ile bypass yapılmasıyla myokard revaskülarizasyonu gerçekleştirilir. KABG Cerrahisi'nde genellikle hastanın safen venleri, radial arter, gastroepiploik arter ve internal mamaryan arter (IMA) gibi greftler ya da vücudun diğer bölgelerinden alınan arterlerin kullanılmasıyla myokard revaskülarizasyonu sağlamak amacıyla tıkalı olan arter ya da arterlerin distal kısımlarına anastomoz yapılır. Aynı zamanda KABG cerrahisinde, hastalarda, Kardiyopulmoner Bypass (KPB) tekniği uygulanırken, ekstrakorporeal dolaşım (EKD) sağlanması amacıyla kalp-akciğer makinası kullanılmaktadır (Cebeci, 2004; Çiftçi, 2011; Ergene, 2012; Karakuş, 2009; Turan, 2006).

KABG'nin ameliyat sonrası yaşam süresi, ilaçla tedavi ile karşılaştırıldığında daha uzun bir yaşam avantajı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra angina pektorisin giderilmesi, hastanın yaşan kalitesinin arttırılması ve uzatılması diğer avantajlarındandır. Türkiye'de yıllık yaklaşık 20.000 civarında kabg ameliyatı yapılmaktadır. Amerika'da ise bu sayı yıllık 600.000 civarında olduğu bildirilmektedir (Alexander ve ark., 2016; Demirkıran, 2011).

2.2.1. KABG'de Preoperatif Bakım

KABG olacak hastaların amaliyat öncesi hazırlığı ameliyat sonrasında iyileşmenin hızlanması ve komplikasyonları en aza indirmek için önemli gerekliliklerdendir. Hastanın ameliyat öncesi hazırlığı;

- Fizyolojik hazırlık,
- Psikolojik hazırlık,
- Ameliyat öncesi eğitimi kapsamaktadır.

KABG planlanan hastanın fizik muayenesinde, kardiyovasküler ve solunum sistemin yanında tüm sistem değerlendirmeleri yapılmaktadır. Nörolojik muayenede bilinç düzeyi, emosyonel durum değerlendirilmekte ve nörolojik defisit olup olmadığına bakılmaktadır. Hasta bireyi değerlendirmede yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, vital bulguları, mevcut sistemik hastalığı, kullandığı ilaçlar, alışkanlıklar (sigara, alkol, madde kullanımı vb), alerji öyküsü, daha önce geçirdiği operasyonlar sorgulanmaktadır (Kocabeyoğlu ve ark., 2014).

Ameliyat öncesi hastalara koroner damarları değerlendirmek için anjiografi; kalbin ileti sistemi ve olası ritim bozukluklarının tespiti için EKG, kalbin gücünü (Ejeksiyon Fraksiyonu) ve kalp kapakçıklarının durumunu tespit etmek için EKO, akciğer kapasitesinin ölçülmesi için solunum fonksiyon testleri, akciğerlerin durumunu belirlemek için çeşitli radyolojik tetkikler yapılmaktadır. Aynı zamanda ameliyat öncesi hastanın seroloji, hemogram, APTT, kan grubu, kan şekeri, tiroit hormon seviyelerini değerlendirmek için de kan tetkiklerine bakılmaktadır (Badır ve Demir Korkmaz, 2010).Hastada göğüs ağrısı azalmış egzersiz kapasitesi, hipertansiyon, birden fazla kardiyovasküler hastalık, diyabet, KOAH, astım, obezite, sigara içimi, renal fonksiyon bozukluğu, karaciğer fonksiyon bozukluğu bulunması risk faktörlerini oluşturmaktadır (Özbek ve Bayındır,2013). Hasta, cerrahi operasyonun anestezinin riskleri konusunda bilgilendirilerek uygulamaları kabul ettiğine dair yazılı onamı alınmaktadır (Paç ve ark., 2013).

KABG'nin hasta bireylerde oluşturduğu yanıtlarda farklılık gösterebilmesi nedeniyle bakım planması ve uygulanması çok önemlidir. KABG'de de başka cerrahi

operasyonlardaki gibi, bakımın amacı hastaya yönelik iyi bir stres yönetimi sağlamaktır. (Abrahamow ve ark., 2006; Aydın, 2002; Öztekin, 2002; Wilson, 2006; Yorgancıoğlu ve Tokmakçıoğlu, 2004).

2.2.2. KABG'de Postoperatif Bakım

Ameliyat sonrası verilen hemşirelik bakımının kalitesi, iyi geçen bir KABG operasyonunun bütüncül başarısı için olmazsa olmazlardan biridir. Postoperatif dönemde yoğun bakımda izlenecek hastanın anamnezi önceden alınmalı ve hasta için kullanılacak ilaç ve malzemeler hazır durumda olmalıdır.

Ameliyattan gelen hasta;

- Solunum cihazına bağlanan hastanın ilk olarak solunumu ve entübasyon tüpü kontrol edilir.
- Monitörizasyonu sağlanmalı, fizyolojik parametleri Hemşire izlem formuna kayıt edilmelidir.
- Hastaya Dr. istemi ile inotropik ajanlar (dopamin, dobutamin) takılmalıdır.
- Hastanın foley sondası kontrol edilip idrar çıkışı kontrol edilir. Aldığı çıkardığı takibine başlanır. İdrar çıkışında problem olan hastalarda uygun tedavi yöntemi başlanmalıdır.
- Hastanın dren kontrolünde yeri, enfeksiyon belirtilerinin olup olmadığı, drenden gelen miktar kontrol edilmelidir. Hastanın dreninden gelen miktarı postop ilk iki saatte yarım saatlik kontrol, sonraki saatlerde saatlik kontroledilmesi gereklidir.
- Hastanın uyanıklık durumu kontrol edilmelidir.
- Derin anestezi, olası hipoksi ve ameliyat sonrası sendrom yönünden hastanın nörolojik değerlenmesi yapılmalıdır.
- Yoğun bakım ünitesinde, vital bulguları stabilleşen, oryantasyon ve kooperasyonu tam olan, spontan solunuma sahip hastalar solunum cihazından ayrılıp oksijen maskesi ile takip edilmelidir. Solunum desteğinin yanında solunum egzersizleri de yaptırılmalıdır.
- Ekstübe olan hastalarda larenks ödeminin önüne geçmek amacıyla hastaya buz verilmeli, 4 saat sonra ise su içirmeye başlanmalıdır.

- Ekstübasyon sonrası hastanın genel durumunda bir değişiklik yok ise erken mobilizasyon gerçekleştirilmelidir.
- Hastanın drenlerinden gelen miktar durduktan sonra, drenin çekilmesi ve pansumanının yapılması gerekmektedir.
- Hastanın sıvı ve inotrop desteği kesilmesi sonrası, oral alımı desteklenmeli mobilizasyonu yapılmalı sonrasında servise çıkması sağlanmalıdır (Annesi ve ark., 2006; Hürdal ve Çelik, 2007; Martin ve ark., 1999;Mullen-Fortino, 2009).

KABG uygulanan hastalarda bütüncül yaklaşım, hastanın iyileşme süresini hızlandırmada önemli rol oynamaktadır. Hastanın kanama, stroke, enfeksiyon gibi komplikasyonlarının yanı sıra anksiyete ve ağrı da ameliyata bağlı ortaya çıkan sorunlar arasındadır. Bu nedenle hastanın anksiyete ve ağrısına yönelik girişimler yapılmalıdır (Çobanoğlu ve İsbir, 2004).

2.2.3. Ameliyata Bağlı Anksiyete

Hastalar geçirdikleri ameliyata bağlı anksiyete, korku, kontrol kaybı, belirsizlik ve öz yeterliliğin azalması gibi çeşitli emosyonel problemler yaşamaktadır(Asilioğlu ve Çelik, 2004).

İnsanoğlunun varoluşundan günümüze kadar emosyonel bir problem olarak varlığı kabul edilen anksiyetenin, ilkel dönemdeki amacı; insanın çevresinden gelebilecek tehlikelere karşı korumak olarak ortaya çıkarken, günümüzdeki amacı; grup ve toplum içinde dışlanma, özbenliğe duyulan tehditler, rekabet gücünden yoksun bırakmaya yöneliktir.Anksiyete, insanların duygudurumlarının bir deneyimi olup, tehlike durumlarında var olan biyolojik bir uyarı sistemidir(Kırlı, 2000).

2.2.3.1. Ameliyata Bağlı Anksiyetenin Nedenleri

Ameliyatlar, hasta bireylerde psikiyatrik ve psikososyal sorunlara neden olabilmektedir. Buna bağlı hastalarda, daha sağlıklı olabileceği umudunun yanı sıra, psikolojik olarak kendi bedenini yönetememe, yaşantısıyla ilgili denetleyemeyeceği

durumlardan dolayı endişe görülmektedir. Bu endişe durumu, hastalığın niteliğine, altta yatan sebebine, kaybedilmesi mümkün organa, hasta birey için önemi ve değerine göre değişiklik göstermektedir (Özorak, 2010).

Hastaların genelinde preop dönemde değişik düzeylerde endişe ve korku duygusu görülmektedir. Cerrahi operasyon geçirecek hastaların %40 ile %20'lik dilimin dışındaki bireylerde preop dönemde anksiyete yaşadıkları bildirilmiştir (Jlala ve ark., 2010). Hastalar cerrahi operasyona bağlı yaşadıkları endişe duygusu, bireysel özellikleri, yaşadıkları deneyimleri ve kullanılacak olan anestezi türüne bağlı olarak anksiyete ve korku yaşayabildiği gibi ameliyat sonrası görülen ağrı varlığına da sebep olabilir (Shafer ve ark., 1996; Kindler ve ark., 2000). Hastaların anksiyete seviyeleri, hastanın hastaneye gelme şekilleri, yaşadıkları deneyimler, cinsiyet, yaş ve yapılacak ameliyat türüne göre birçok faktörden etkilenebilmektedir (Taşdemir ve ark., 2013).

Birçok çalışmada KABG olacak hasta bireylerin ameliyat öncesindeki yüksek, orta ve düşük düzey anksiyete varlığının, ameliyat sonrası dönemde de devam ettiği bildirilmiştir. Anksiyetenin yanında stres, sosyal izolasyon, öfke, depresyon, stres gibi psikolojik sorunlar kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde daha fazla görüldüğü ve KAH için bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir (Lindsay, 1996).

Literatürde ameliyat öncesi dönemde hasta bireylerdeki anksiyete varlığı operasyon sırasında kan basıncının yüksek olduğu, daha fazla anestezik maddelere ihtiyaç duyulduğu ve hastaların yarısından çoğunda anksiyeteye bağlı birçok komplikasyon görüldüğü bildirilmiştir (Abrahamov ve ark., 2006). Anksiyete, ağrı algısını arttıran olumsuz semptomlardan biridir. Kas gerginliği anksiyete varlığında artarken, buna bağlı olarak kas gerginliği de ağrı şiddetini arttırmaktadır. Ameliyat sonrası anksiyetesi devam eden hasta bireylerde, artan ağrı duyarlılığına ve analjezik gereksinimine neden olacağı düşünülmektedir. Yapılan çalışmaların birinde preop dönemde anksiyete seviyelerinde artış olan hastaların, postop dönemde normal yaşantılarına daha geç döndükleri aynı zamanda yetersiz özbakıma sahip oldukları; bu hastaların hastanede kalış ve iyileşme süresinin uzadığı belirtilmiştir (Lindsay, 1996).

2.2.3.2. Anksiyetenin Belirtileri

Anksiyete yaşayan tüm hasta bireylerde; soluk deri rengi, soğuk ekstremiteler, terleme, taşikardi,baş dönmesi, bayılma, sırt ve baş ağrıları, keyifsizlik, sık sık idrara çıkma, diyare, kas gerginliği, huzursuzluk, taşipne, nefes almada zorluk, hava açlığı, yerinde duramama, heyecan gibi fiziksel olarak gözlenebilen semptomlar ortaya çıkmaktadır. Endişe, korku, sinirlilik çaresizlik, libidoda azalma, uyumakta zorlanma gibi de psikolojik belirtilerin de bir veya birkaçı görülebilir (Kırlı, 2000; Noyes ve Hoehn, 1998).

2.2.4. Ameliyata Bağlı Ağrı

Ameliyat sonrası ağrı, içerisinde istenmeyen duyusal ve bilişsel deneyimleri içeren, cerrahi travma ile birlikte uyarılan psikolojik, otonomik ve davranışsal yanıtların tümüdür (Rawal, 2016; GAN ve ark., 2004). Akut ağrı, cerrahi işlemin başlamasından dokunun iyileşmesi sürecine kadar azalan ve yaygın olarak görülen bir semptomdur (Reddi, 2016; Yücel, 2004).

Postop dönemde ağrı yönetiminin sağlanamadığı durumlarda, ağrı gözle görülür seviyede artış gösterir (Rawal, 2016; GAN ve ark., 2004). Hastalar ağrı kavramını, ameliyat sonrası ilk gün en yoğun ve şiddetli olarak yaşamakta olup bu duygu durumu giderek azalmaktadır (Sayın ve Akyolcu, 2014). Ameliyat sonrası ağrıda çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Bunlar;

- Hastanın ameliyat öncesinde yaşadığı ölüm korkusu,
- Fiziksel olarak güçsüz olacağı korkusu,
- Anestetik ajanların getirdiği korku,
- Cerrahi işlem korkusu,
- Ağrı varlığı korkusu,
- Hastane korkusu,
- Hastanın ameliyata fizyolojik, psikolojik ve farmakolojik olarak hazırlanması,
- Ameliyathane, ameliyat süresi,insizyon tipi, intraoperatif travmanın derecesi,
- Ameliyat ile ilgili görülen komplikasyonlar,

- Ameliyat sonrası hasta bakımının kalitesi ve niteliği önemli etkenler arasındadır (Martin, 1999; Erdine, 2000; Özbayır, 2010).

Ameliyat öncesinde yaşanılan anksiyete ve korku, ameliyat sonrasında yaşanılan ağrı üzerinde önemli bir belirleyici olduğu genel çerçevede kabul edilmiş bir olgudur. Literatürde yapılan birçok çalışmada; preoperatif dönemde anksiyete düzeyinin düşük olduğu gözlemlenen hastalarda, postoperatif dönemde paralel olarak ağrı varlığının önemli düzeyde düşük olduğu ve bu bağlamda analjezik kullanımının da az olduğu bildirilmiştir (Düzel, 2008).

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminin sağlanması, rahatsız olunan durumu ortadan kaldırmak, iyileşme süresini hızlandırmak, hastanede kalış süresini azaltmak ve terapi yöntemiyle oluşabilecek komplikasyonları önlemek amacıyla yapılmaktadır(Engwall ve Duppils, 2009). Ameliyat sonrası ağrı yönetiminin başarılı olabilmesi için, bazı ölçekler kullanılmaktadır. Ölçüm araçları kullanılırken dikkat edilmesi gereken nokta, ameliyat öncesi ve sonrası aynı hastaya aynı ölçeğin kullanılmasıdır (Koneti ve Jones, 2013; Bonica, 1990; Dikmen, 2013). Ağrı yönetiminde nonfarmakolojik methodlar hastaların iyileşme sürecinde yardımcı yöntemler olarak kullanılmıştır (Engwall ve Duppils, 2009).

2.2.4.1. Ağrı Sınıflandırılması

Ağrının birçok farklı sınıflandırma biçimleri vardır. Ağrının sınıflandırılması, ağrı yaklaşımında önemli hususlardan biridir. Ağrıyı;

1. Tipine göre; fizyolojik veya fizyopatolojik olarak, (yüz buruşturma, gözleri yumma, huzursuz hissetme, inleme tarzında sesler çıkarma gibi davranışsal hareketler, hastanın vitallerindeki değişimler vb.),
2. Süresine göre; akut veya kronik ağrı,
3. Kaynaklandığı yere göre; somatik, visseral, sempatik ağrı,
4. Mekanizmalarına göre; nosiseptif, reaktif, deafferentasyon, nöropatik, psikomatik ağrı olarak sınıflandırılabilir (Özorak, 2010; Erdine, 2000).

2.2.4.2. Ağrı İle İlgili Kavramlar

Her hasta bireyin ağrıyı algılama ve baş etme durumları farklılık gösterir. Bazıları daha dayanıklı olurken bazı hastalar daha dayanıksız olabilir.Bu durumu ağrı eğişi adı verilir.İnsan vücuduna özel bir niteliktir.

Ağrı Eşiği;kişinin yaşadığı bölgenin özelliklerine, yaşama tarzına bulunduğu çevreye, eğitim seviyesine, cinsiyetine, dili ve dinine, diğer inançları doğrultusunda belirlenmekte olup, bireyin algıladığı "en düşük" ağrı şiddeti olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra uykusuzluk, yorgunluk, korku, öfke, anksiyete ve depresyon ağrı eşiğini yükseltmektedir (Yağcı ve Saygın, 2019; Özorak, 2010; Lindsay, 1996).

Ağrı Toleransı; bireylerin ağrı uyaranına karşı bitirilmesi istenen "en düşük" ağrı şiddeti olarak bilinmektedir. Uzun süren ve tekrarlayan ağrı varlığında, ağrı toleransı düşmektedir. Ağrı toleransında yaş, cinsiyet, geçmişteki ağrı deneyimi ve kültürel yapı önemli rol oynamaktadır (Özorak, 2010; Lindsay, 1996).

Ağrı Davranışı; bireyin yüz ifadesinden, vücut pozisyonundan, iletişim halinde iken kurduğu cümlelerden, ses tonundan anlaşılabilmektedir (Özorak, 2010; Lindsay, 1996).

Ağrısı olan hasta bireylerin bakımında, hasta ile en çok vakit geçiren sağlık profesyonellerinden biri olan hemşireler, önemli rol oynamaktadır.Hastanın ağrı algılama eşiği ve ağrı tolerasyonu, ağrı davranışındaki yüz ifadesi, ses tonu, kurduğu cümleler, ağrı varlığında oluşan vücut pozisyonu göz önünde bulundurularak ağrılı hastaya bakım verilmesi gerekmektedir (Lindsay, 1996).

2.2.4.3. Ameliyat Sonrası Ağrının Sistemler Üzerine Etkisi

Ameliyat sonrası görülen ağrı varlığı, cerrahi girişim ile ortaya çıkan doku ve sinir yapısının harabiyeti, nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkmaktadır.Bu durum insan vücudunda psikolojik değişiklikler ile birlikte patofizyolojik değişikliklere de neden olmaktadır. Ortaya çıkan bu farklılıklar, ilk dönemde bazal metabolizmayı uyarırken, ağrı varlığının devamlılığı, organizmadaki sistemler üzerinde istenmeyen

durumların oluşmasına ve strese neden olmaktadır (Alon ve Knessl, 2000; Yelken ve Güleç, 2003; Badır ve Aslan, 2003).

1. **Solunum Sistemi:**Hastalarda özellikle toraks ve tüm abdomen ameliyatlarından sonra derin inspiryum, öksürmede zorluk ve hipopne görülmektedir. Bu durumlar, akciğerlerdeki tidal volümün azalmasına, sekresyonların birikmesine, akciğer enfeksiyonlarına, fonksiyonel rezidüel volümün azalmasına ve atelektazi sıklığında artışa neden olur (Erdine,2000; Erciyas, 2019).

2. **Kardiyovasküler Sistem:**Cerrahi girişim ve travmaya bağlı gelişen şiddeti ağrı varlığı ketakolaminlerin artışına ve sempatik sinir sisteminin uyarılmasına neden olur. Bu durum vücutta sistemik vasküler direnci ve kan basıncını arttırmakla beraber taşikardi, strok volümü ve kardiyak outputu azaltır. Dolayısıyla kalbin iş yükü artmasıyla birlikte miyokardiyal oksijen tüketimi ve gereksinimi artar. KAH olan bireylerde riskli bir durum olup, bazı hastalardaciddi ritim bozuklukları ve ritim değişikliğine neden olmaktadır (Erdine,2000; Erciyas, 2019)

3. **İskelet ve Kas Sistemi:** Ağrı, erken mobilizasyonu engelleyerek, hastanın hareketliliğinin azalmasına neden olurken, artan sempatik aktivite ile alt ekstremitelerde kan dolaşımının azalmasına ve derin ven trombozu gelişme olanağını yükseltmesine neden olabilmektedir (Düzel, 2008; Erciyas, 2019).

4. **Gastrointestinal ve Üriner Sistem:**Hastalarda cerrahi girişim ve travram sonrasında sempatik sinir sisteminin uyarılmasındaki artış, splenik dolaşımda ve gastrointestinal motilitede azalmaya neden olmaktadır. Buna bağlı olarak hastalarda gastroinestinal peristaltizminde azalma, abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gibi sorunlar görülmektedir. Gastrointestinal motiliteninazalmasındaki süreklilik, bireylerde ileus tablosunu görmemize neden olabilmektedir(Özorak, 2010; Erdine,2000; Erciyas, 2019). Ağrının üriner sistem üzerindeki etkisi ise üretra ve mesanede motilitenin azalmasına yol açarak,hastalarda idrar yapmayı güçleştirebilirken mesane motilitesinin de azalmasının bir diğer nedeni olan sempatik tonusun ve sfinkter tonusun artması, idrar retansiyonuyla karşılaştırabilir (Düzel, 2008; Erciyas, 2019).

5. **Nöroendokrin Sistem:** Ameliyat sonrası ağrının oluşturduğu stres ile anabolik hormonlarda azalma, katekolamin ve katabolik hormonlarda ise artma meydana gelmektedir. Bu değişiklikler sonucu insülin ve testesteron salınımında azalma, sodyum-su retansiyonu, hiperglisemi, bozulmuş yağ metabolizması, keton cisimlerinde ve laktatta artış, negatif nitrojen dengesi ile hastalarda ağrının devamı ya da şiddetlenmesi ve yara iyileşmesinde gecikme görülebilmektedir. Görülen olumsuz durumların devamlılığı söz konusu olduğunda hastalarda, hipertansiyon, disritmi, taşikardi, immün yanıtta azalma, sodyum retansiyonu, oligüri ve tromboemboli riski oluşabilir (Özorak, 2010; Erdine,2000; Erciyas, 2019).

2.2.4.4.Ağrı Kontrol Yöntemleri

Ağrı kontrol yöntemleri ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerdir.

2.2.4.4.1.Farmakolojik Yöntemler

Ağrı kontrolünde en çok kullanılan yöntemler, farmakolojik yöntemlerdir. Bunlar; lokal anestezikler, opioid ve adjuvan analjezikler, antienflamatuvar ilaçlar (NSAİ)'dır. (Ciğerci,2012; Erciyas, 2019)

2.2.4.4.2.Nonfarmakolojik Yöntemler

Bazı çalışmalarda ağrı kontrolünü sağlamak amacıyla genellikle farmakolojik (analjezik) yöntemlerin etkinliği değerlendirilmektedir. Fakat analjeziklerin istenmeyen bazı yan etkileri ve ağrının medikal olarak yönetilemediği durumlarda, ağrılı hasta ile en çok iletişim halinde olan ve bu durumun çözülmesinde birincil etkisi olanhemşirelerin,farmakolojik tedaviye ek olarak nonfarmakolojik yöntemleri yapmasının ağrı kontrolünde tamamlayıcı nitelikte olduğu bildirilmektedir (Yılmaz ve Gürler, 2011; Güzeldemir, 1995).

Ağrı kontrolünde sık kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerin arasında;

- sıcak, soğuk uygulamalar,
- masaj,

- egzersiz,
- akupunktur,
- terapötik dokunma,
- pozisyon verme,
- refleksoloji
- aromaterapi,
- meditasyon,
- dikkati başka yöne çekme,
- hipnoz,
- müzik terapi vb. yer almaktadır (Erciyas, 2019).

Günümüzde ameliyat geçiren hastaların sadece %30-50'sine yeterli analjezik uygulanmaktadır(Lindsay, 1996). Ameliyat sonrası ağrı kontrolünü sağlamak, komplikasyonların görülme sıklığını azaltıp, iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Bununla birlikte kontrol altına alınmış ağrı, hastaların hastanede kalış süresini kısaltmakta, bakım maliyetini düşürmektedir (Vatansever, 2009).

Ağrı kontrolünde farmakolojik yöntemlerin tek başına yetersiz kaldığı durumlarda hemşirenin bağımsız rollerinden biri olan nonfarmakolojik yöntemlerden de destek alınmalıdır. Bu yöntemlerin uygulanması iyileşme sürecini hızlandırmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011). Bacaksız ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmadaağrı kontrolünde hemşirelerin %96'sının sıcak-soğuk uygulama, %85.9'unun da dolaşımı rahatlatmak için masaj, %37.2'sinin pozisyon değiştirme yaptıkları bildirilmiştir(Bacaksız ve ark., 2008).

Ağrı değerlendirmesini detaylı bir biçimde yapan hemşire, topladığı veriler doğrultusunda, hastanın ağrısını kontrol altına alabilir, hastaya uygun olarak kullanılabilecek farmakolojik yöntemi tespit edebilir, hastaya uygulanacak ağrı yönetimini hastayla konuşup eğitim verebilir, hasta ile uyumlu bir şekilde uygulayabilir ve ağrı yönetiminde topladığı verilerin sonuçlarını değerlendirebilir (Acaroğlu ve ark., 2017).

2.2.5.Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrı ve Anksiyetenin Önemi

KABG cerrahisi öncesi hasta hazırlığı, YBÜ'nden taburcu olana kadar hissettikleri ağrı ve anksiyete düzeyi açısından önemli olduğu bildirilmektedir (Lindsay, 1996).

KABG cerrahisinde greft işlemi için hastanın safen ven'inin tercih edilmesinden dolayı hastadan geniş bacak insizyonu meydana gelmektedir. Diğer bir greft alanında ise sternumun elektrokoterle gerilmesi ve manipulasyonuyla birlikte internal mamary arter göğüs duvarından ayrılır. Bu işlemler sonucu hastada ameliyat sonrasında orta ve şiddetli düzeylerde ağrı oluşu meydana gelebilmektedir (Vatansever, 2019).

Kalp damar cerrahisi üzerine yapılan bir çalışmada YB'da yatan hastaların %29'unda orta düzeyde, %57'sinde şiddetli düzeyde ağrı varlığının olmasıyla birlikte hastaların sadece %47'sine analjezik uygulandığı belirtilmiştir (Vatansever, 2019).

Kalp damar cerrahisi uygulanan ve YB'da yatmakta olan hastaların birçoğu en kötü deneyim olarak göğüs dreninin takılıp çıkartılması sırasındaki cerrahi insizyon yerindeki ağrıyı ifade etmişlerdir (Vatansever, 2019).

KABG cerrahisi sonrası hastalarda ağrının en önemli komplikasyonu olarak solunum sistemi üzerindeki etkileri olduğu bilinmektedir. Ağrının kontrolü, hastaların kolayca öksürebilmesi, derin solunum egzersizlerini yapabilmesi ve sekresyonlarını dışarı atabilmesi yönünden önemlidir. Ağrı kontrolünün sağlanamadığı durumlarda hastalarda genellikle akciğerdeki sekresyon düzeyinde artma, yeterli öksürememe, kanda CO2 düzeyinde artma meydana gelebilmektedir. Sekresyonlarını dışarı atamayan hastalarda atelektazi ve pnömoni riski de artar. Bu gibi sebeplerden dolayı hastalar yeniden entübe edilmek durumunda kalabilir. Dolayısıyla hastaların hastanede kalma süresi, bakım maliyeti, hemşirelerin iş yükü, mortalite ve morbilite oranı artar (Vatansever, 2019).

Hastaların ameliyat sonrası mortalite ve morbilite oranlarını azaltmak, hastanede kalış süresini kısaltmak için komplikasyonları önlemek amacıyla gerekli önlemler alınmalıdır. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Yaşamı tehdit eden komplikasyonların tanılanması ve önlenmesi,
- Semptom yönetimi ve fiziksel fonksiyonların geliştirilmesi,
- Ağrının kontrol altına alınması,
- Anksiyetenin önlenmesi ve giderilmesi (Lindsay, 1996).

Hastanelerde hasta ile sürekli iletişim halinde olması sebebiyle, hastaların ağrı ve anksiyete varlığında yaşadıkları komplikasyonları belirleyip sorunun çözümünde yardımcı olacak olan birincil meslek grubu hemşirelerdir. Ameliyat öncesi hastanın fiziksel ve psikolojik hazırlığı ile birlikte eğitimini kapsayacak şekilde yapılan bir bakımın, ameliyat sonrasında iyileşmeyi hızlandıracağı ve komplikasyonları azaltacağı veya önleyeceği düşünülmektedir (Salmon, 1993).

Sağlık bakım ihtiyaçlarında hastaların iyileşmesini hızlandırmak, ağrı ve anksiyeteyi kontrol altına almak, yaşam kalitesini arttırmak amacıyla çeşitli tamamlayıcı ve alternatif yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu tedaviler arasında genellikle, düşleme, meditasyon, yoga, dikkati başka yöne çekme, terapötik dokunma, masaj, müzik yer almaktadır. Son yıllarda sağlık bakım merkezlerinde özellikle hastaların kendi bakımına destek olması amacıyla tamamlayıcı tedaviler hemşireler tarafından uygulanmaktadır. Olumlu sonuçların sebebiyle hemşirelik alanında kullanımı giderek artmaktadır (Kreitzer ve Sayder, 2002).

2.3. Müzik Terapisi

Müzik; çeşitli kuralları olmasından dolayı bir bilim olup, sonsuz bir biçimde kullanılabilmesinden dolayı bir sanattır. Günümüzde sesler bilimi olarak bilinen müzik, aynı zamanda seslerin insanlığın duygularına, doğasına uygun kullanmave uygulama sanatı olarak da tanımlanmaktadır (Özulu, 1991).

Müziğin, bireysel ve sosyal yaşam içerisinde temel bir rolü vardır. Müzik günlük yaşantımızda heyecan verici kullanımının yanı sıra klinik durumlar içerisinde bireylerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla bir yol gösterici olarak da kullanılabilmektedir.

Müzik, insan üzerindeki birçok olumlu etkisinden dolayı nonfarmakolojik tedavilerde kullanılmaya başlanmıştır (Uçan ve Ovayolu, 2006).

Müzik terapi, tüm dünyada profesyonel olarak geliştirilen terapi yöntemlerinden biridir. Müzik terapi, dünyanın çeşitli bölgelerinden birçok profesyonel birey tarafından tanımlanmıştır. Müzik terapisi, insanın fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarının tedavisinde kullanılan, psikolojik fizyolojik ve eğitim doğrultusunda kulanılmasına karar verilen sağlık bakım branşlarının yardımcısı niteliğindedir (Uyar ve Akın Korhan, 2011).

Müzikle tedavi, daha önce karşılaşılmamış sonuçlar ve gevşeme sağlaması sebebiyle sağlık bakımı ihtiyaçlarına farklı bir bakış açısı katmaktadır(Lindsay, 1996). Bu nedenle müzik terapisi hemşirelik uygulamalarında nonfarmakolojik tedaviler içerisinde yer alarak hastaların tedavilerine katılmalarını ve yorum yapmasını sağlamaktadır. Bu doğrultuda estetik yaklaşımlı bir nonfarmakolojik yöntem olarak kabul edilmektedir (Lindsay, 1996).

2.3.1. Müzik Terapisinin Tarihçesi

Müzik ile tedavisi yöntemi tıp tarihi kadar eski zamanlara uzanmaktadır (Uyar ve Akın Korhan, 2011). İlkel insanların yaşadığı dönemlerde müzik, dans, ritm ve şarkılar tedavilerin önemli bir parçasıydı (Ak, 1997; Gençel, 2006). Müzik ve ses aynı zamanda o dönemlerde yaşayan insanlar için haberleşme araçlarından biriydi (Ak, 1997).

M.Ö 585-500 yılları arasında yaşayan Pythagoras, müziği aritmetik ve evrensel uyumun anlatımı olarak açıklamış, umutsuzluğa düşen ve çabuk öfkelenen hasta bireylerin bazı ses ve melodiler ile tedavi edilebileceğini araştırmıştır(Ak, 1997, Akkuş, 2007). Homera, müziği ameliyatlarda kullanarak etkinliğini göstermiştir (Uçan, Ovayolu, 2006). Eski Mısır döneminde Kahirenin büyük hastanelerin birinde ameliyat olacak hastalara ameliyat öncesinde müzik dinletilmesiyle hasta bireylerin kuvvetlendiklerine inanılmaktaydı (Ak, 1997).

Türk toplumlarında müzikle terapi yöntemi 6 bin yıl öncesine dayanmaktadır. Türklerde müzik terapisi ilk kez Selçuklular ve Osmanlılar döneminde görülmektedir. Müzikle tedavi yapılması amacıyla kurulan şifahaneler ilk Şam'da Selçuklu Sultanı Nureddin Zengi tarafından 900 sene önce yapılmıştır. İsmi ise Nureddin Hastanesi'dir. Bu hastane dışında, İstanbul'da Fatih Darüşşifası, Edirne'de Edirne Darüşşifası müzikle tedavinin gerçekleştirdiği diğer şifahanelerdendir (Gençel, 2006).

İslam medeniyetinde müzik ile uğraşan sufiler, müzikle tedavinin faydalarına inanmış, kullanmış ve savunmuşlardır (Uçan, Ovayolu, 2006). Sufiler müziğin insan üzerindeki etkilerini gözlemleyerek, müziğin faydalı ve gerekli olduğundan söz etmişlerdir (Ak, 1997).

Farabi'ye göre Türk müziğinin insan ruhuna etkilerine şu şekilde sınıflandırmıştır:

1. Rast Makamı: İnsana sefa (neş'e, huzur) verir.
2. Rehavi Makamı: İnsana beka (sonsuzluk fikri) verir.
3. Küçek Makamı: İnsana hüzün ve elem verir.
4. Büzürk Makamı: İnsana havf (korku) verir.
5. İsfahan Makamı: İnsana güven hissi ve hareket kabiliyeti verir.
6. Uşşak Makamı: İnsana gülme 'dihek' verir.
7. Saba Makamı: İnsana şecaat (cesaret, kuvvet) verir.
8. Neva Makamı: İnsanalezzet ve ferahlık verir.
9. Zirgüle Makamı: İnsana uyku 'nevm' verir.
10. Buselik Makamı: İnsana kuvvet verir.
11. Hicaz Makamı: İnsana tevazu (alçak gönüllülük) verir.

Hüseyni Makamı: İnsana sulh (sukünet, rahatlık) verir (Ak, 1997; Sezer,2011; Somakçı, 2003).

2.3.2. Müzikle Tedavi Türleri

Bireylerin sağlıklı bir yaşam sürebilmeleri,topluma ve bireysel yaşantılarıuyumluolabilmeleri için müzikle tedavi yöntemleri kullanılmaktadır.

Müzikle tedavi türleri şu şekildedir:

1. Aktif Tedavi (Arşetipikal Hareketler)
2. Pasif Tedavi (İmaj Tedavi)
3. Baksı Dansı
4. Çalgılarla Meşguliyet
5. Ritm
6. Dinlenme (Gençel, 2006).

2.3.3. Müzik Terapisinin Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi

Müzik dinlemek, bireylerde hormonal hareketlere yol açması, fizyolojik ve psikolojik cevaplar oluşturması nedeniyle eşsiz bir uyarandır. Dış kulakta hava moleküllerinin şıkıştırılması ile başlayan müzik uyarıları, timpanik membrana ulaşması ve kokleadan geçerek somatosensoriel bölgesindeki sinirlere ulaşarak psikobiyolojik ilerlemeye yol açmaktadır. Bu yol ile bireylerde birçok etki görülmektedir. İşitme merkezi olan temporal lobta algılanan müzik, talamus, medulla, hipotalamus, orta beyin ve ponsta uyarı oluşturur. Müzik aynı zamanda beynin sağ hemisferini etkileyerek, psikofizyolojik yanıltarak neden olarak, enkefalin ve endorfin salınımına neden olan ağrının şiddetinin azalmasına yol açar (Uyar ve Akın Korhan, 2011; Vouhe, 2011; Nilsson,2009; Ellis ve Thayer, 2010; Karaçay, 2010). Müzik, beyin dalgalarını hızlandırıp yavaşlatabilmektedir. Aynı zamanda kas gerilimi ve hareketlerini koordine etmeye de yardımcı olur. Böylece bireylerde anksiyolitik etki yaratmaktadır. Merkezde yer alan nörotransmitterlere olan baskının artması bireylerin ruh hali değişmesine ve Medulla Oblangata'daki sinirlerin iyileştirilmesiyle anksiyete azalmaktadır (Uyar ve Akın Korhan, 2011).

Günlük yaşam aktiviteleri; sağlık bakım uygulamalarının gözlenebilir, ölçülebilir olgular üzerine kurulmasının yanısıra bütüncül ve hümanist yaklaşımı ile bireyi merkeze yerleştiren bir modeldir. Ağrı ve anksiyete, bireyin yaşamını sınırlandıran sorunlar arasındadır.Hemşireler bireyin gereksinimlerini saptarken "Hangi yaşam aktiviteleri etkileniyor?", "Birey hangi yaşam aktivitelerini yerine getiremiyor?" sorularına yanıt araması gerekmektedir (Ay ve Alpar, 2010). Aynı zamanda hemşirelik bakımı olarak ağrı ve anksiyete varlığının tanılanması çok önemlidir. Tanılama

yaparken bireyin yüz ifadesi, vücut pozisyonu ve semptomları açıklamak için kullandıkları sözcükler, ağlama uykusuzluk, gerginlik, terleme, taşikardi, taşipne gibi durumlar göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Vural, 2006). Buna bağlı olarak hemşirelik girişimleri içerisinde nonfarmakolojik yöntemler içerisinde müzik terapi uygulaması önemli bir role sahiptir.

Uygulanan cerrahi girişimden sonra hastalarda anksiyete ve ağrı görülmektedir. Ağrı ve anksiyete hastada davranışsal değişikliklere yol açar. Bunlar; inleme, ağlama, yüz ifadesinde değişiklik, ağrı bölgesini ovma örnek gösterilebilir. Bu değişiklikler hastaların ameliyat sonrası komplikasyonlarını arttırmaktadır. Bu semptomların giderilmesi veya önlenmesinde hemşirelerin müzik dinletme gibi bağımsız ve etkinliği kanıtlanmış gevşeme yöntemlerini hastalara öğretmesi ve uygulatması hasta bakımı yönünden önemli rol oynamaktadır. Mirbagher ve ark. açık kalp cerrahisi sonrasında müzik uygulaması yaptıkları çalışmalarında, hastalara 30 dk süreyle, sözleri olmayan, dakikada 60-80 vuruş hızında ve genel olarak güçlü ritimler veya vurmalı çalgılardan yoksun, sürekli bir melodiye sahip müzik içeriği sunulmuştur. Müzik dinletisi sonrası deney grubunun ağrı düzeyini kontrol grubu hastalarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğunu bulmuşlardır (Mirbagher Ajorpaz ve ark., 2014). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalara müzik eşliğinde yapılan hemşirelik bakımının fizyolojik ve ruhsal durum üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, tüm bakım sürecinde deney grubu hastalarına, türk klasik müziği, bakım sonuna kadar yaklaşık 30 dk süre ile 60-74 dB arasında mp3 playerdan hoparlör ile dinletilmiştir. Araştırma sonucuna göre, müzik dinletilen deney grubu hastalarının, ağrı ve anksiyete düzeyi istatistiksel olarak daha az olduğu bulunmuştur (Şahin,2018). Literatürdeki diğer çalışmalar incelendiğinde, müzik terapi uygulanan gruplarda, araştırmacıların sunduğu müzik içerikleri arasından hastaların dinlemek istediği müzik türleri, genellikle dakikada 60-80 vuruş veya daha az vuruşlarla dinletilmiştir. Çünkü bu ritimler sakinleştirici bir etki ve iyi hissetme duygusu verdiği görülmüştür (Allfred ve ark.,2010; Liu ve Petrini, 2015). İntrakoroner stent takılmış hastalarda doğa seslerinin anksiyeteye etkisinin incelendiği çalışmada, hastalara, araştırmacının sunduğu doğa müzikleri arasından seçmiş olduğu ses, 30 dk süre ile dinletilmiştir. Müzik dinletisi sonrası deney grubunun anksiyete düzeyi kontrol grubu hastalarına göre anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur

(Akarsu,2018).Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların mekanik ventilasyondan ayırma sürecinde uygulanan doğa müziğinin ağrı ve anskiyeteye etkisinin incelendiği çalışmada, mekanik ventilasyondan ayırmadan önce deney grubundaki hastalara 30 dk süreyle doğa müziği dinletilmiştir. Çalışma sonucuna göre, doğa müziği uygulanan hastaların uygulama sonrası ağrı ve anksiyetesinin azaldığı bulunmuştur (Kurt 2018). İlk kez intrakoroner stent uygulanacak hastalara, koroner anjiyografi sırasında dinletilen klasik müziğin ağrı ve kaygı düzeyine etkisinin incelendiği çalışmada, hastalara işlem sırasında 20-30 dk süreyle klasik müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucuna göre, işlem sırasında dinletilen klasik müziğin, hastaların anksiyete düzeyini ve ağrı algılamasını düşürmede etkili olduğu bulunmuştur (Çınar ve ark.,2016).

Sonuç olarak, hasta bakımına yönelik yapılan müzik terapi uygulamaları, anksiyete ve ağrı düzeyini azaltacağı ve böylece hastaların hastanede kalış süresinin kısalacağı, bakım maliyetinin düşeceği en önemlisi de iyileşmeyi hızlandıracağı düşünülmektedir (Vural, 2006). Bu çalışmada kullanılan müzik türleri, literatürde yer alan çalışmalar doğrultusunda seçildi.

BÖLÜM 3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma KABG cerrahisi olmuş hastalara ameliyat sonrası dinletilen müziğin ağrı ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu girişimsel bir çalışmadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde 1 Mart 2021-30 Haziran 2021 tarihleri arasında KABG cerrahisi olmuş hastalar oluşturdu. Dokuz Eylül üniversitesi Hastanesi kalp damar cerrahisi kliniği 27 yataklı olup 12 Hekim, 25 hemşire görev yapmaktadır. Klinikte yoğun bakımdan transferi yapılmış olan hastalara günde 3 defa lüzum halinde Parasetamol, günde 1 defa lüzum halinde Tramadol rutinleri uygulanmakta olup ortalama 5 günde taburculukları yapılmaktadır.

Veri toplama aşamasından önce araştırma için gerekli örneklem sayısı G*Power3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner, &Lang, 2009) programı kullanılarak belirlenmiştir. Etki büyüklüğü (effect size) .5, alfa düzeyi .05 ve güç (power) %80 olarak alındığında güç analizi sonucunda örneklem sayısı 28, güç (power) %95 olarak alındığında ise örneklem sayısı 47 olarak bulunmuştur. Veri kayıpları da göz önünde tutularak örneklem sayısı 60 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu, 1 Mart 2021 – 30 Haziran 2021 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden 30 deney, 30 kontrol gruplu hastalar oluşturdu.

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde yılda ortalama 750, KABG ameliyatı yapılmaktadır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

1. 18 yaşını doldurmuş bireyler,
2. Görme, işitme duyularında engeli bulunmayan,
3. Konuşma dili Türkçe olan,
4. İlk defa KABG operasyonu geçirecek olan,

5. Daha önce hastane ortamında komplikasyon geçirmemiş, zihinsel-psikiyatrik sorunları olmayan, Diyabetes Mellitus, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, Hipertansiyon, gibi hastalıkları olmayan,

6. Araştırmaya katılmaya istekli hastalar alındı.

3.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmaya başlamadan önce Maltepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan araştırma izni alındı (EK:5). Ayrıca Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde çalışmaya başlamak için gerekli izinler alındı (EK:6). Ameliyatı planlanan ve kalp damar cerrahisi servisine yatışı olan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalara araştırmacı tarafından bilgi verilerek bilgilendirilmiş onam formu (EK:2) imzalatıldı. Örneklemi oluşturan 60 hastaya veri toplama aracı olarak "Kişisel Veri Toplama Formu" , "Durumluk Anksiyete Ölçeği", "Visual Analog Skala" uygulandı.

Ölçekler uygulanırken hastalara samimi ve gerçekçi bilgilerle anketidoldurmaları için gerekli açıklamalar yapılmış ve hasta mahremiyetinin korunacağıbildirilmiştir.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

3.3.1.1. Kişisel Veri Toplama Formu

Araştırmacı tarafından literatür bilgilerine dayandırılarak geliştirilen bu form yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu, ameliyata yönelik hastaların endişe yaşadığı konular, ameliyat sonrası sağlık durumlarına yönelik toplam 7 sorudan oluşmaktadır (Vural, 2006; Ciğerci, 2012). Bu form, hastanın serviste yattığı gün içerisinde, hastanın uygun olduğu ve kendini hazır hissettiği zamanda, yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından hastaya sorularak doldurulmuştur (Ek:1).

3.3.1.2. Durumluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ)

Bu ölçek Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilip, Öner ve Le compte tarafından dilimize uyarlanarak Türk toplumunda geçerlilik (1977) ve güvenilirliği (1976) test edilmiştir. Durumluk anksiyete ölçeği; bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlenmesi için, ölçeğin

maddelerinden o anki duyguların şiddetine göre (1) hiç, (2) biraz, (3) oldukça, (4) tamamen seçeneklerinden birinin işaretlenmesini içerir (Öner ve Le Compte, 1998).

Durumluk Anksiyete Ölçeği, 20 maddeden oluşmuştur. Ölçekte iki tür ifade bulunmaktadır, bunlara;doğrudan ya da düz (direct) ve tersine dönmüş (reverse) ifadeler denmektedir. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirmektedir. Durumluluk anksiyete ölçeğinde on tane tersine dönmüş ifade vardır. Bunlar : 1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19., 20. maddelerdir. (Öner ve Le Compte, 1998).

Puanlama sistemi manuel, el yardımıyla ya da bilgisayar üzerinden yapılır. Elle puanlamada doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin ayrı ayrı toplam ağırlıkları saptanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlık puanından, ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır. Bu sayıya önceden saptanmış ve değişmeyen bir değer eklenir, Durumluluk Anksiyete Ölçeği için bu değer 50'dir. En son elde edilen puan bireyin anksiyete puanıdır. Ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişmektedir.Yüksek puan yüksek anksiyete seviyesini, düşük puan ise düşük anksiyete seviyesini ifade etmektedir. Türkiye'deki uygulamalarda saptanan ortalama puan seviyesi 36-41 arasında değişmektedir. Durumluk anksiyete Ölçeği Cronbach's alfa değeri 0.921 olarak hesaplanmıştır (Öner ve Le Compte, 1998). (EK-3). Bu çalışmada Durumluk Anksiyete Ölçeği Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,642 olarak bulundu.

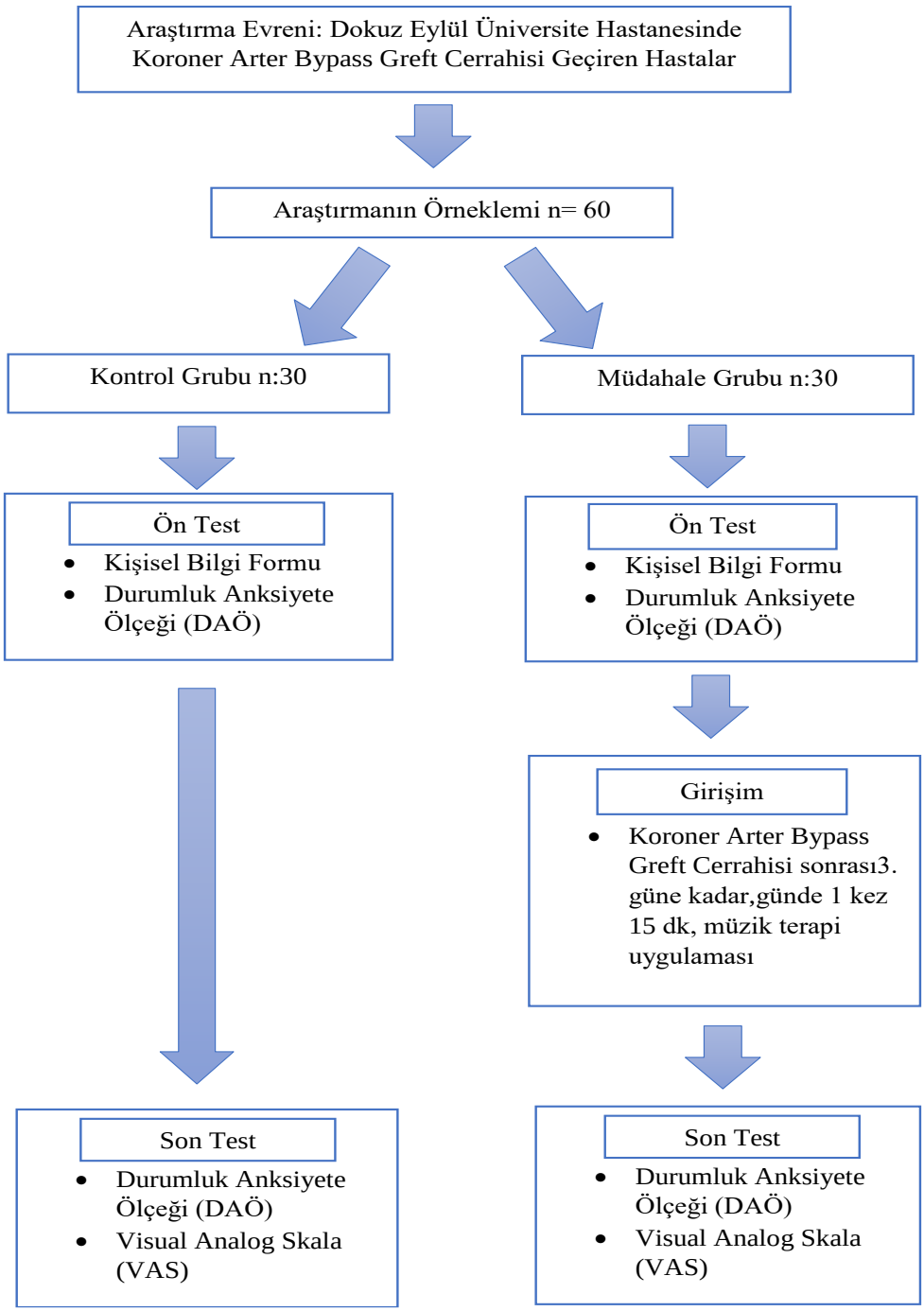
3.3.1.3. Visual Analog Skala (VAS)

Visual Analog Skala (VAS) sayısal bir şekilde ölçülmesi mümkün olmayan bir takım değerleri sayısal bir biçime dönüştürmek amacıyla kullanılmaktadır. Test; uluslararası literatüründe kabul edilmiş ve uzun zamandan beri kendini ispatlamış, kolay uygulanabilir ve güvenli bir testtir.Testin bir dili olmaması ve uygulama kolaylığı önemli avantajıdır. 100 mm lik 1 çizginin 2 ucuna değerlendirilmiş parametrelerin 2 uç tanımı yazılmakta ve hastadan söz konusu çizgi üstünde kendinin nerede uygun olacağı bir çizgi göstermesi istenmektedir. Hastanın ağrısının hiç olmadığı kısımdan işaretlediği kısma kadar olan mesafe hastaların ağrı seviyesini gösterir (EK:4).

3.3.2. Uygulama

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesine KABG ameliyatı için yatışı yapılmış, hastalarla görüşülerek dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalardan onamları alındı. Kontrol ve müdahale grubu olarak iki grupta çalışmanın sürdürülmesi planlandı. Kontrol grubuna, hastanede ameliyat sonrası rutin bakım ve tedavisi devam eden hastalar alındı. Müdahale grubuna ise; anksiyete düzeyi ve algılanan ağrı şiddetini azaltmak için müzik terapisi uygulanan hastalar alındı. Araştırmanın uygulaması 1 Mart 2021 – 30 Haziran 2021 tarihleri aralığında Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi servisinde yapıldı.

ARAŞTIRMA PLANI



3.3.2.1. Kontrol Grubu

Kontrol grubuna alınan hastalar ameliyat sonrası rutinbakım ve tedavilerini(günde 3 defa lüzum halinde Parasetamol, günde 1 defa lüzum halinde Tramadol) aldı. Müdahale grubundaki hastalarla etkileşimin minimum düzeyde olması amacıyla öncelikli olarak kontrol grubuyla çalışılarak veriler toplandı.

Cerrahi girişim öncesi hastalarla görüşülerek kişisel veri toplama formu ile DAÖ araştırmacı tarafından bir kez uygulandı. Cerrahi girişim sonrası hastalar cerrahi servise geldiği gün iletişime açık, klinik durumu uygun olduğunda DAÖ ve VAS ölçüldü. Cerrahi girişim sonrası 2. günde iletişime açık, kliniği normal ilerleyen hastalara bir kez daha DAÖ ve VAS uygulandı. Cerrahi girişim sonrası 3. günde aynı uygulamalar devam etti. Kontrol grubunda belirlenen 30 hasta sayısına ulaştıktan sonra müdahale grubu ile çalışılmaya başlandı.

3.3.2.2. Müdahale Grubu

Ameliyat öncesi dönemde hastalara Kişisel Veri Toplama Formu ve DAÖ araştırmacı tarafından yüzyüze uygulandı.

Ameliyat öncesi müdahale grubuna alınan hastalara araştırmacı tarafından cerrahi operasyon sonrası oluşabilecek ağrıya, YBÜ'nde kalma süresi, iyileşme süreci ve yapılacak uygulamaya ilişkin bilgiler verildi. Kişisel veri toplama formu uygulanan hastalara, araştırmacı tarafından belirlenen, anksiyete üzerine etkili olduğu, sakinleştirici ve iyi hissetme duygusu yarattıkları bilinen doğa müziği ve klasik müzik türü seçeneği sunuldu (Allfred ve ark.,2010; Liu ve Petrini, 2015). Hastaların dinlemek istedikleri müzik türü dosyalarına kaydedildi.Kişisel veri toplama formundan sonra araştırmacı tarafından hastalara DAÖ uygulandı. Hastaların klinik durumları göz önünde bulundurularak günde bir kez müzik terapisi uygulanması yapılmasına karar verildi.

Ameliyat sonrası YBÜ'nden cerrahi servise alınanhastalar, rutin tedavilerini almaya (günde 3 defa lüzum halinde Parasetamol, günde 1 defa lüzum halinde Tramadol) devam etti. Hastalar iletişime açık, klinik durumu uygun olduğunda odaya girildi. Odanın sessiz, havalanmış, rahat ve sakin olması sağlandı. Hastaya, yatağında rahat bir pozisyon verildi. Ameliyat öncesi seçmiş olduğu müzik türü dakikada 60-80

vuruşlarla dinletilmeye başlandı. Uygulama sırasında hastanın dikkatini dağıtacak tüm ögeler uzaklaştırıldı. 15 dk boyunca müzik dinletisi devam ettirildi. 15 dk sonunda uygulama sonlandırıldı. Bu uygulama ameliyat sonrası 2. gün ve 3. gün de tekrarlandı.

Ameliyat sonrası cerrahi servise alınan hastalara DAÖ ve VAS uygulandı. Bu uygulama ameliyat sonrası 3. günün sonuna kadar devam etti. Müdahale grubunda belirlenen 30 hastaya ulaşıldıktan sonra çalışma sonlandırıldı.

3.4. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Araştırma sonucunda toplanan veriler SPSS 21.0 (Statistical PackageforSocialScience 21)for Windowsprogramında analiz edildi. Tanıtıcı özelliklerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, minimum ve maksimum değerler kullanıldı. Veriler normal dağılımın olup olmaması durumuna göre analiz edildi. Normal dağılıma uygun olmayan veriler için nonparametrik testler, normal dağılıma uyanlar için parametrik testler kullanıldı.

3.4.1. Süre ve Olanaklar

Kaynak Taraması: Haziran - Ağustos 2019

İlgili etik kurul izinlerinin alınması: Ekim 2019

Verilerin uygulanması ve toplanması: Mart - Haziran 2021

Verilerin değerlendirilmesi: Haziran – Ağustos 2021

Verilerin yazıya aktarılması Temmuz 2021

BÖLÜM 4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmaya katılmayı kabul eden 60 kişiden sosyodemografik özellikleri, Visual Analog Skala (VAS), Durumluk Anksiyete Ölçeği (DAÖ) değerlendirmelerini ve karşılaştırmalarını içeren tablo ve bulgulara yer verildi.

İstatistiksel Analiz

Değişkenlerin normallik varsayımları Kolmogorov-Smirnov test ile incelenmiş ve normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenlerin iki grup arasında karşılaştırılmasında Mann–Whitney testi kullanılmıştır. Hastaların 1. 2. ve 3. gün DAÖ ve VAS skorlarını karşılaştırmak için TheFriedman test yapılmış anlamlı farklılığın bulunması durumunda ise post hoc için Wilcoxon işaretli sıralar test (Wilcoxonsigned-ranks test) yapılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki kare analizi veya Fisher'sExact Test ile incelenmiştir. Bütün analizler SPSS.23 programı kullanılarak yapılmış ve anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ değeri kabul edilmiştir.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de sunuldu.

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik özellikleri

Değişken	Frekans	Yüzde %
Grup		
Kontrol	30	50.0
Müdahale	30	50.0
Cinsiyet		
Kadın	25	41.7
Erkek	35	58.3
Meslek		
Ev hanımı	21	35.0
İşçi	3	5.0
Memur	12	20.0
Emekli	18	30.0
Serbest meslek	6	10.0
Eğitim		
Okuryazar değil	1	1.7
İlkokul	24	40.0
Ortaokul	12	20.0
Lise	6	10.0
Üniversite	17	28.3
Medeni durum		
Evli	51	85.0
Bekar	9	15.0
Anksiyete kaynakları		
Ağrı	11	18.3
Ölüm riski	11	18.3
Çalışma gücünü kaybetme	11	18.3
Aileden uzak kalma	2	3.3
Ağrı + Sakat kalma	25	21.7
Müzik		
Klasik müzik	28	46.7
Doğa müziği	32	53.3

Tablo 1'de görüldüğü gibi, araştırmaya yaş aralığı 48 ile 80 arasında değişen (Ort=65.05, SS=7.70) 30 (%50) kontrol 30 (%50) müdahale grubundan olmak üzere toplam 60 hasta dâhil edildi. Araştırmaya katılan hastaların 25'i (%41.7) kadın, 35'i (%58.3) erkekti. 21'inin (%35.0) mesleği ev hanımı, 24'ünün (%40.0) eğitim durumu

ilkokuldu. 51'i (%85.0) evliydi ve 25'i (%41.7) anksiyete kaynağı olarak 'ağrı + sakat kalma' olarak belirtti. Son olarak 32'si (%53.3) müzik türü olarak doğa müziğini tercih etti.

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2'de sunuldu.

Tablo 2.Müdahale ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Kontrol		**Müdahale**		**Toplam**		**χ2**	**p**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**		
Cinsiyet*							1.714	.190
Kadın	10	33.3	15	50.0	25	41.7		
Erkek	20	66.7	15	50.0	35	58.3		
Meslek							-	-
Ev hanımı	8	26.7	13	43.3	21	35.0		
İşçi	2	6.7	1	33.3	3	5.0		
Memur	8	26.7	4	13.3	12	20.0		
Emekli	10	33.3	8	26.7	18	30.0		
Serbest	2	6.7	4	13.3	6	10.0		
Eğitim								
Okuryazar değil	1	33.3	0	0.0	1	1.7		
İlkokul	10	33.3	14	46.7	24	40.0		
Ortaokul	6	20.0	6	20.0	12	20.0		
Lise	4	13.3	2	6.7	6	10.0		
Üniversite	9	30.0	8	26.7	17	28.3		
Medeni durum**							-	1.00
Evli	26	86.7	25	83.3	51	85.0		
Bekar	4	13.3	5	16.7	9	15.0		
Anksiyete kaynakları							-	
Ağrı	3	10.0	8	26.7	11	18.3		
Ölüm riski	4	13.3	7	23.3	11	18.3		
Çalışma gücünü kaybetme	8	26.7	3	10.0	11	18.3		
Aileden uzak kalma	2	6.7	0	0.0	2	3.3		
Ağrı + Sakat kalma	13	43.3	12	40.0	25	41.7		

*Ki kare analizi; **Fisher'sExact Test

Tablo 2'de görüldüğü gibi, kontrol grubundaki erkek oranı (%66.7) müdahale grubuna göre (%50.0) daha fazla gözükse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir

(p=.190). Benzer olarak kontrol grubundaki evlilerin oranı (%86.7) müdahale grubuna göre (%83.3) daha fazla gözükse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=1.00). Buna karşın, kontrol ve müdahale grupları arasında meslek, eğitim ve anksiyete kaynakları değişkenleri ki kare analizinin varsayımları karşılanmadığı istatistiksel analiz yapılamamış sadece frekans ve yüzdelikler gösterilmiştir.

Müdahaleve kontrol grubundaki katılımcıların VAS ve DAÖ skorlarının karşılaştırılması Tablo 3'de sunuldu.

Tablo 3.Müdahale ve Kontrol Grubunun VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması

	Kontrol (n=30)		Müdahale (n=30)		p
	Ort. ± SS.	**Medyan (Min. -Maks.)**	**Ort. ± SS.**	**Medyan (Min. - Maks.)**	
Ameliyat öncesi DAÖ*	40.73 ± 3.57	40.00 (35.00 - 47.00)	40.93 ± 2.69	40.00 (37.00 - 47.00)	.710
Müzik terapi sonrası DAÖ 1. gün*	38.33 ± 2.31	38.50 (35.00 - 43.00)	38.10± 1.95	38.00 (35.00 - 43.00)	.697
Müzik terapi sonrası DAÖ 2. gün*	37.93 ± 2.74	37.00 (34.00 - 45.00)	37.03 ± 2.09	37.00 (34.00 - 43.00)	.234
Müzik terapi sonrası DAÖ 3. gün*	39.90 ± 3.06	40.00 (34.00 -47.00)	35.40 ± 1.77	35.00 (33.00 - 42.00)	<.001
Ameliyat sonrası VAS skoru*	7.00 ± .95	7.00 (5.00 - 8.00)	7.20 ± .66	7.00 (6.00 - 8.00)	.516
Müzik terapi sonrası VAS 1. gün*	3.60 ± .50	4.00 (3.00 - 4.00)	3.60 ± .50	4.00 (3.00 - 4.00)	1.00
Müzik terapi sonrası VAS 2. gün*	3.27 ± .45	3.00 (3.00 - 4.00)	2.60 ± .62	3.00 (2.00 - 4.00)	<.001
Müzik terapi sonrası VAS 3. gün*	2.77 ± .43	3.00 (2.00 - 3.00)	2.30 ± .47	2.00 (2.00 - 3.00)	<.001

*Mann-Whitney U Test

Tablo 3'de görüldüğü gibi, müdahale grubunun ameliyat öncesi DAÖ puanı (40.93 ± 2.69) kontrol grubunun puanı (40.73 ± 3.57)'dır.

Müdahale grubunun müzik terapi sonrası DAÖ 1. gün puanı (38.10± 1.95) kontrol grubunun ise (38.33 ± 2.31)'dir.

Müdahale grubunun müzik terapi sonrası DAÖ 2. gün puanı (37.03 ± 2.09) kontrol grubunun (37.93 ± 2.74) 'dir.

Müdahale grubunun müzik terapi sonrası DAÖ 3. gün puanı (35.40 ± 1.77) kontrol grubunun (39.90 ± 3.06) 'dir.

Müdahale grubunun ameliyat sonrası VAS 2. gün puanı (2.60 ± .62) kontrol grubuna göre (3.27 ±45) , müdahale grubunun ameliyat sonrası VAS 3. gün puanı (2.30 ± .47) kontrol grubuna göre (2.77 ± .43) anlamlı olarak daha düşüktür ($p<.001$).

Elde edilen bu bulgulara karşın kontrol ve müdahale grupları arasında ameliyat sonrası VAS skoru ($p=.516$), DAÖ müzik terapi sonrası 3. gün puanı ($p=.108$) ve ameliyat sonrası VAS 1. gün ($p=1.00$) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Kontrol grubundaki katılımcıların VAS ve DAÖ skorlarının karşılaştırılması Tablo 4'de sunuldu.

Tablo 4. Kontrol Grubunda VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması (n=30)

	Ort. ± SS.	**Medyan (Min. - Maks.)**	**p**
Ameliyat öncesi DAÖ	40.73 ± 3.57	40.00 (35.00 - 47.00)	<.001
Ameliyat sonrası 1. gün*	38.33 ± 2.31	38.50 (35.00 - 43.00)	
Ameliyat öncesi DAÖ	40.73 ± 3.57	40.00 (35.00 - 47.00)	<.001
Ameliyat sonrası 2. gün*	37.93 ± 2.74	37.00 (34.00 - 45.00)	
Ameliyat sonrası DAÖ 1. gün	38.33 ± 2.31	38.50 (35.00 - 43.00)	.205
Ameliyat sonrası 2. gün	37.93 ± 2.74	37.00 (34.00 - 45.00)	
Ameliyat sonrası DAÖ 1. gün	38.33 ± 2.31	38.50 (35.00 - 43.00)	.069
Ameliyat sonrası 3. gün*	39.90 ± 3.06	40.00 (34.00 - 47.00)	
Ameliyat sonrası DAÖ 2. gün	37.93 ± 2.74	37.00 (34.00 - 45.00)	.013
Ameliyat sonrası 3. gün*	39.90 ± 3.06	40.00 (34.00 - 47.00)	
Ameliyat sonrası VAS 1. gün	3.60 ± .50	4.00 (3.00 - 4.00)	.002
Ameliyat sonrası 2. gün*	3.27 ± .45	3.00 (3.00 - 4.00)	
Ameliyat sonrası VAS 1. gün	3.60 ± .50	4.00 (3.00 - 4.00)	<.001
Ameliyat sonrası 3. gün*	2.77 ± .43	3.00 (2.00 - 3.00)	
Ameliyat sonrası VAS 2. gün	3.27 ± .45	3.00 (3.00 - 4.00)	<.001
Ameliyat sonrası 3. gün*	2.77 ± .43	3.00 (2.00 - 3.00)	

*Wilcoxonsigned-ranks test

Tablo 4'te görüldüğü gibi, kontrol grubunda ameliyat öncesi DAÖ, ameliyat sonrası 1. gün puanı, ameliyat sonrası 2. gün puanı ve ameliyat sonrası 3. gün puanı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman test yapıldı ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p<.001). Farkın hangi ölçümler arasından kaynaklandığını belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar test yapıldı. Wilcoxon işaretli sıralar testinden elde edilen sonuçlara göre;

Kontrol grubunda ameliyat sonrası 1. gün puanı (38.33 ± 2.31) ameliyat öncesi DAÖ puanına göre (40.73 ± 3.57) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Kontrol grubunda ameliyat sonrası 2. gün puanı (37.93 ± 2.74) ameliyat öncesi DAÖ puanına göre (40.73 ± 3.57) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).
Kontrol grubunda ameliyat sonrası 2. gün puanı (37.93 ± 2.74) ameliyat sonrası DAÖ 1. gün puanına göre (38.33 ± 2.31) daha düşük olsa da bu fark anlamlı değildir (p=.205).
Kontrol grubunda ameliyat sonrası 3. gün puanı (39.90 ± 3.06) ameliyat sonrası DAÖ 1. gün puanına göre (38.33 ± 2.31) daha yüksek olsa da bu fark anlamlı değildir (p=.069).
Kontrol grubunda ameliyat sonrası 3. gün puanı (39.90 ± 3.06) ameliyat sonrası DAÖ 2. gün puanına göre (37.93 ± 2.74) anlamlı olarak daha yüksektir (p=.013).

Kontrol grubunda ameliyat sonrası VAS 1. gün puanı, ameliyat sonrası 2. gün puanı ve ameliyat sonrası 3. gün puanı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman test yapıldı ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu (p<.001). Farkın hangi ölçümler arasından kaynaklandığını belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar test yapıldı. Wilcoxon işaretli sıralar testinden elde edilen sonuçlara göre;

Kontrol grubunda ameliyat sonrası 2. gün puanı (3.27 ± .45) ameliyat sonrası VAS 1. gün puanına göre (3.60 ± .50) anlamlı olarak daha düşüktür (p=.002).
Kontrol grubunda ameliyat sonrası 3. gün puanı (2.77 ± .43) ameliyat sonrası VAS 1. gün puanına göre (3.60 ± .50) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).
Kontrol grubunda ameliyat sonrası 3. gün puanı (2.77 ± .43) ameliyat sonrası VAS 2. gün puanına göre (3.27 ± .45) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubundaki katılımcıların VAS ve DAÖ skorlarının karşılaştırılması Tablo 5'de sunuldu.

Tablo 5.Müdahale Grubunda VAS ve DAÖ Skorlarının Karşılaştırılması (n=30)

	Ort. ± SS.	**Medyan (Min. - Maks.)**	**p**
Ameliyat öncesi DAÖ ile müzik terapi sonrası 1. gün *	40.93 ± 2.69 38.10 ± 1.95	40.00 (37.00 - 47.00) 38.00 (35.00 - 43.00)	<.001
Ameliyat öncesi DAÖ ile müzik terapi sonrası 2. gün*	40.93 ± 2.69 37.03 ± 2.09	40.00 (37.00 - 47.00) 37.00 (34.00 - 43.00)	<.001
Ameliyat öncesi DAÖ ile müzik terapi sonrası 3. gün*	40.93 ± 2.69 35.40 ± 1.77	40.00 (37.00 - 47.00) 35.00 (33.00 - 42.00	<.001
Müzik terapi sonrası DAÖ 1. gün ile 2. gün*	38.10 ± 1.95 37.03 ± 2.09	38.00 (35.00 - 43.00) 37.00 (34.00 - 43.00)	.001
Müzik terapi sonrası DAÖ 1. gün ile 3. gün*	38.10 ± 1.95 35.40 ± 1.77	38.00 (35.00 - 43.00) 35.00 (33.00 - 42.00)	<.001
Müzik terapi sonrası DAÖ 2. gün ile 3. gün*	37.03 ± 2.09 35.40 ± 1.77	37.00 (34.00 - 43.00) 35.00 (33.00 - 42.00)	=.003
Müzik terapi sonrası VAS 1. gün ile 2. gün*	2.67 ± .55 1.93 ± .69	3.00 (2.00 - 4.00) 2.00 (1.00 - 3.00)	<.001
Müzik terapi sonrası VAS 1. gün ile 3. gün*	2.67 ± .55 1.37 ± .49	3.00 (2.00 - 4.00) 1.00 (1.00 - 2.00)	<.001
Müzik terapi sonrası VAS 2. gün ile 3. gün*	1.93 ± .69 1.37 ± .49	2.00 (1.00 - 3.00) 1.00 (1.00 - 2.00)	<.001

*Wilcoxonsigned-ranks test

Tablo5'te görüldüğü gibi, müdahale grubunda ameliyat öncesi DAÖ, müzik terapi sonrası 1. gün puanı, müzik terapi sonrası 2. gün puanı ve müzik terapi sonrası 3. gün puanı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman test yapıldı ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu ($p<.001$). Farkın hangi ölçümler arasından kaynaklandığını belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar test yapıldı. Wilcoxon işaretli sıralar testinden elde edilen sonuçlara göre;

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası 1. gün puanı (38.10 ± 1.95) ameliyat öncesi DAÖ puanına göre (40.93 ± 2.69) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası 2. gün puanı (37.03 ± 2.09) ameliyat öncesi DAÖ puanına göre (40.93 ± 2.69) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası 3. gün puanı (35.40 ± 1.77) ameliyat öncesi DAÖ puanına göre (40.93 ± 2.69) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası DAÖ 2. gün puanı (37.03 ± 2.09) müzik terapi sonrası 1. gün puanına göre (38.10 ± 1.95) anlamlı olarak daha düşüktür(p=.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası DAÖ 3. gün puanı (35.40 ± 1.77) müzik terapi sonrası 1. gün puanına göre (38.10 ± 1.95) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası DAÖ 3. gün puanı (35.40 ± 1.77) müzik terapi sonrası2. gün puanına göre (37.03 ± 2.09) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası VAS 1. gün puanı, müzik terapi sonrası VAS 2. gün puanı ve müzik terapi sonrası VAS 3. gün puanı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman test yapıldı ve ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulundu (p<.001). Farkın hangi ölçümler arasından kaynaklandığını belirlemek amacıyla Wilcoxon işaretli sıralar test yapıldı. Wilcoxon işaretli sıralar testinden elde edilen sonuçlara göre;

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası VAS 2. gün puanı (1.93 ± .69) müzik terapi sonrası VAS 1. gün puanına göre (2.67 ± .55) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası VAS 3. gün puanı (1.37 ± .49) müzik terapi sonrası VAS 1. gün puanına göre (2.67 ± .55) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Müdahale grubunda müzik terapi sonrası VAS 3. gün puanı (1.37 ± .49) müzik terapi sonrası VAS 2. gün puanına göre (1.93 ± .69) anlamlı olarak daha düşüktür (p<.001).

Ameliyat öncesi DAÖ , müzik terapi sonrası 1. gün, müzik terapi sonrası 2. Gün ve müzik terapi sonrası 3. Gün ölçümleri arasında güvenirlik analizi için cronbach alfa katsayısı hesaplanmış .642 olarak bulunmuştur.

Müzik terapi sonrası VAS 1. Gün, müzik terapi sonrası VAS 2. Gün ve müzik terapi sonrası VAS 3. Gün ölçümleri arasında güvenirlik analizi için cronbach alfa katsayısı hesaplanmış .797 olarak bulunmuştur.

BÖLÜM.5 TARTIŞMA

5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

KAH'nın görülme sıklığı yaşla yakından ilgilidir. İlerleyen yaş, KAH'nın temel nedeni olan ateroskleroz oluşumunu hızlandıran önemli bir risk faktörüdür. KAH 40 yaşından önce daha az görülmekle birlikte, yaşın ilerlemesiyle daha sık ortaya çıkan bir sağlık sorunudur (Onat ve ark., 2009). Kardiyovasküler hastalıklar dünyada ve ülkemizde orta ve ileri yaş grubu bireylerde en yüksek mortaliteye neden olmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili ölüm oranlarına bakıldığında ABD'de yaklaşık %52, Avrupa'da yaklaşık %48 olduğu görülmektedir (Ciğerci,2012).

Bu araştırmanın evrenini oluşturan 60 hastanın yaşları incelendiğinde; en genç hasta 48, en yaşlı hasta 80 yaşında olup yaş ortalaması 65,05'dir. KAH'nın en sık görüldüğü yaş, erkeklerde 50-60, kadınlarda 60-70 arasıdır. Bu nedenle KABG'ye yönelik araştırmalarda ileri yaş grupları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Türkiye'de açık kalp ameliyatı geçirecek 153 hasta üzerinde yapılan çalışmanın demografik özelliklerine bakıldığında yaş ortalaması 62,93 bulunmuştur (Çapanoğlu, 2020). Şahin'in çalışmasında ise; araştırma evrenindeki 50 hastanın yaş ortalaması 57,88 bulunmuştur (Şahin,2018). Dursun'un kalp damar cerrahisi planlanan 330 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmanın %50'sini 59 yaş ve üzeri hastalar oluşturmuştur (Dursun,2018).Dolayısıyla araştırma kapsamına alınan hastaların yaş ortalamalarının özellikle Türkiye'de yapılan benzer çalışma sonuçlarıyla paralel olduğu görülmektedir.

KAH'larının görülme sıklığı yönünden erkek cinsiyet, risk faktörü olarak tanımlamaktadır. Menapoz öncesi dönemdeki kadınlar ile erkeklerin KAH riski kıyaslandığında erkekler yaklaşık olarak 10 yaş daha erken bu hastalık ile karşılaşmaktadır (Buğan ve Çelik, 2014). Dolayısıyla KABG uygulanan hastalarda da erkek hasta sayısı daha fazladır.

Bu araştırmada hastalarıncinsiyete göre dağılımları incelendiğinde, %41.7'sinin kadın hasta, %58.3'ünün erkek hasta olduğu belirlendi.Kontrol grubunun %66.7'sini erkek hastalar oluştururken, müdahale grubunda bu oran %50.0 idi. Gruplar arasında

cinsiyet yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark (p=.190) olmaması, cinsiyet yönünden grupların benzer olduğunu gösterdi.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; Özcan'ın yapmış olduğu çalışmada Kalp hastalıklarının erkeklerde kadınlara oranla daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Özcan, 1997). Vural'ın çalışmasında ise örneklem grubuna alınan 70 hastanın %20'sinin kadın, %80'inin erkek olduğu bulunmuştur (Vural,2006). Mahdipour ve Nematollahi'nin çalışma sonuçları incelendiğinde ise; çalışmaya katılan hastaların %44,5'i kadın iken %56,1'i erkek cinsiyetinde olduğu görülmüş olup erkek sayısının daha fazla olduğu bulunmuştur (Mahdipour ve Nematollahi,2012). Dursun'un yapmış olduğu çalışmanın evrenindeki hastaların cinsiyetleri incelendiğinde erkek sayısının daha fazla olduğu bulunmuştur (Dursun,2018). Cinsiyet yönünden bakıldığında araştırma bulgusunun Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Türkiye'de KABG'ye yönelik yapılan çalışmalarda hastaların eğitim durumlarının incelenmediği göze çarpmaktadır (Kunt ve ark., 2005; Tuncel ve ark.,2004; Yüksel ve ark., 2000).Bu araştırmaya katılan hastaların eğitim düzeyi incelendiğinde, %40'nın ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Kaygı düzeylerinin ve buna neden olabilecek etmenlerin araştırıldığı bir çalışmada, cerrahigirişim öncesi hastaların eğitim düzeyinin, çoğunlukla ilkokul seviyesinde olduğu bulunmuştur (Akkaş Gürsoy,2001). Kaygı düzeylerinin araştırıldığı diğer bir çalışmada da hastalarınçoğunluğunun ilkokul-lise eğitim düzeyi aralığında olduğu bulunmuştur (Karayurt, 2018).

Bu sonuçlar Türkiye'nin eğitim düzeyini de yansıtmakla birlikte, bu araştırmanın benzer çalışmalardaki hasta eğitim düzeyi ile benzerlik göstermektedir.

Cerrahi girişime karar verilmesi, bireylerde anksiyeteye yol açtığı bilinmektedir (Boyacı, 2000; Ocakçı,2006). Literatürde, yabancı bir ortamda bulunma, anestezi türü, anestezi sonrası uyanamama, yaşamını kaybetme korkusu, sakat kalma, ağrı varlığı, sosyal yaşamdan uzaklaşma, tanımadığı bireylerle iletişim kurma zorunluluğu, sağlık bakım ekibinin tıbbi iletişimde tıbbi terimleri kullanması ve tanımadığı tıbbi aletlerle

müdahaleye maruz kalması hastanın anksiyete yaşamasına sebep olmaktadır (Sertbaş ve Bahar, 2003; Smith ve Callery, 2005).

Bu çalışmada anksiyeteye neden olan etmenler incelendiğinde, müdahale ve kontrol grubundaki hastaların %41.7'sinin ağrı ve sakat kalma korkusu yaşadığı, kontrol grubundaki hastaların %13.3'nün ve müdahale grubunun%23.3'ünün ölüm korkusu yaşadığı belirlendi. Bu sonuçlar literatürde yer alan çalışmalardakianksiyete kaynakları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

5.2. Cerrahi Girişim Öncesi Durumluk Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Anksiyete, cerrahi girişime bağlı olarak ortaya çıkan, algılama düzeyi bireyden bireye değişiklik gösteren risk faktörlerinden biridir. Anksiyetenin yüksek olması hasta bireydehemodinamik parametrelerde ve EKG'de değişikliklere yol açabilir. Anksiyetenin giderilmemesi, bireyin hastalıkla başa çıkmasını ve tedavi sürecini zorlaştırabilir. Bu nedenle cerrahi girişim kararı verilen hastanın anksiyete düzeyinin belirlenmesi, cerrahi girişimsonrası oluşabilecek veya devamlılığını sürdürebilecek anksiyete varlığının giderilmesinde önemli rol oynayabileceği düşünülmektedir(Baird ve Sants, 2004; Abrahamov ve ark., 2006).

Çoğu hasta için açık kalp cerrahisi geçirecek olmak o anda yaşamlarını tehdit edici bir durumdur. KABG hastalarında cerrahi girişim öncesi anksiyetenin arttığı birçok çalışmada gösterilmiştir (McCrone ve ark., 2001; Tully ve ark., 2015; Akkaş Gürsoy, 2001). Vingerhoets, yüksek, orta ve düşük düzeyde anksiyeteye sahip hastaların cerrahi girişim sonrası yedi gün ile altı ay arasında da bu anksiyete düzeylerinin devam ettiğini ve cerrahi girişim öncesi ve sonrası anksiyete arasında lineer bir ilişki olduğunu desteklediğini belirtmektedir (Vingerhoets, 1998).

Bu çalışmada 60 hastaya durumluk anksiyete ölçeği uygulandı. Cerrahi girişim öncesi her iki grupta da durumluk anksiyete orta düzeyde idi.

KABG hastalarıyla yapılan çalışmalarda, Vural, hastaların cerrahi girişim öncesi orta düzeyde, Wong ve Parent orta düzeyde, Rymaszewska ve Mc Crone yüksek düzeyde, Underwood ve arkadaşları orta düzeyde, Yardakçı ve Akyolcu orta düzeyde, Gürsoy orta düzeyde anksiyeteye sahip olduklarını belirlemiştir(Vural,2006; Parent ve

Fortin, 2000; Wong ve Lopez-Nahas, 2001; McCrone ve ark., 2001,Rymaszewska ve ark., 2003; Underwood ve ark.,1993; Akkaş-Gürsoy,2001; Yardakçı ve Akyolcu,2004).

Literatür sonuçları ile karşılaştırıldığında çalışma sonuçlarımız uyumluluk göstermektedir.

5.3. Cerrahi Girişim Sonrası VAS Ağrı Skorlarının Karşılaştırılması

Dünyada her yıl milyonlarca insan cerrahi girişim, trafik kazası ve değişik travmalar nedeniyle ve çeşitli kronik hastalıklara bağlı olarak ağrı yakınmaları ile hastanelere başvurmaktadır. Buna karşın ağrının giderilmesine yönelik alınan önlemlerin ise son derece yetersiz olduğu ve hastaların büyük bir kısmının ağrısının geçirilmediği, ağrı nedeniyle yaşam kalitelerinin düştüğü, hastanede kalış süresinin uzadığı ve mortalite oranının arttığı belirtilmektedir (Eti Aslan ve Badır, 2005).

Cerrahi girişim denildiğinde hasta için ilk akla gelen ağrı olduğu bilinmektedir (Türkkan, 2016). Ameliyat sonrası insizyonel ağrı, genellikle birkaç gün içinde azalması gereken akut ağrıdır. Günümüzde akut ağrının yönetimi ile ilgili yeni yöntemler kullanılmaktadır. Ancak, son yıllarda yapılan çalışmalarda ameliyat sonrası yaşanan ağrı yönetiminin yetersiz olduğu ve bu nedenle hastaların yaklaşık olarak hala %50-80 oranında orta düzeyden şiddetliye doğru ağrı yaşadıkları bildirilmiştir. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminin yeterli olmaması durumunda iyileşmenin geciktiği, hastanede kalış süresinin uzadığı ve maliyeti arttırdığı belirtilmektedir (Yılmaz ve Gürler, 2011).

Müzik terapi akut ve kronik ağrı tedavisinde geniş ölçüde kullanılmaktadır. Bazı çalışmalarda müziğin etkisi gösterilmektedir. Nilson, müzik terapinin kullanıldığı 22 çalışmayı incelediğinde; 13 (%59) çalışmada ağrının önemli düzeyde azaldığını ve ağrı skorlarının da düştüğünü belirtmiştir (Nilson,2008).

Bu çalışmada hastaların ağrı durumu değerlendirildiğinde; hastaların ameliyat sonrası 1. günde deneyimledikleri ağrı, 2. ve 3. güne göre daha yüksek olup her iki grubunda ağrılarının birbirine yakın olduğu bulundu. Gruplararası ağrı durumu değerlendirildiğinde ise müdahale grubunun ameliyat sonrası 2. ve 3. gün ağrı skoru, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu.

Ciğerci'nin çalışma sonucuna göre; deney ve kontrol grubundaki hastaların 1. gün ağrı puanları 2. ve 3. güne göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Ciğerci,2012).

Vural'ın çalışmasında KABG sonrası deney grubuna alınan 35 hastaya 15 dk süresince müzik dinletilmiş vebu hastaların ameliyat sonrası 2. günden sonra ağrı şiddetinin azaldığı bulunmuştur (Vural,2006).

Özer ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, açık kalp cerrahisi sonrası bir grup hastaya 30 dk süresince müzik dinletilmiş ve sonrasında bu hastaların oksijen satürasyonlarının arttığı ve ağrı şiddetlerinin kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde azaldığı bulunmuştur (Özer ve ark., 2013).

Çin'de yapılmış 112 hastanın katıldığı randomize kontrollü bir çalışmada, torasik cerrahi sonrasında deney grubuna cerrahi sonrası standart bakımın yanı sıra 3 gün boyunca her gün yarım saat hafif müzik dinletilmiş, kontrol grubu ise müzik uygulamasına tabi tutulmamıştır. Hastalar ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete düzeyleri açısından karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların ağrı, anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla istatiksel olarak azaldığı bulunmuştur (Liu ve Petrini, 2015).

Kahraman Özlü ve arkadaşlarının kolesistektomi olan 60 hasta ile yapmış olduğu çalışmalarında, hastalara ameliyat sonrası 1. gün müzik terapisi uygulanmıştır. Çalışma sonucuna görekontrol grubundaki hastaların büyük çoğunluğu orta şiddetli ağrısı olduğu, deney grubundaki hastaların büyük çoğunluğu ağrısı olmadığı veya hafif düzeyde ağrısı olduğu belirtilmiştir (Kahraman Özlü ve ark., 2016).

Koroner arter cerrahisi geçirmiş 68 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, postoperatif dönemde 30 dk süresince dinletilen müziğin, hastalarda ağrı algısını ve analjezik alma miktarını azalttığı belirtilmiştir (Ciğerci ve Özbayır, 2016).

Karaaslan'ın ameliyat sonrası genel yoğun bakımda yatan 180 hasta üzerinde yaptığı çalışmasında, hastalara 30 dk süresince müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucuna göre, müzik terapi sonrası hastaların ağrısının azaldığı bulunmuştur (Karaaslan, 2014)

Bu çalışmanın bulguları literatürde yer alan çalışma sonuçları ile uyumlulukgöstermektedir.

5.4. Kontrol Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması

Yapılan bu çalışmada; cerrahi girişim öncesi ve sonrası 3. güne kadar olan anksiyete düzeyleri belirlendi. Çalışma sonuçlarına göre; ameliyat sonrası 1. ve 2. gün DAÖ puanları, ameliyat öncesi durumluk DAÖ puanlarına göre anlamlı olarak daha düşük ($p<.001$) bulundu. Ancak ameliyat sonrası 3. gün DAÖ puanları (39.90 ± 3.06) ameliyat öncesi DAÖ puanlarına göre (40.73 ± 3.57) daha düşük olsa da bu fark anlamlı değildir. Ameliyat sonrası ölçülen DAÖ puanları karşılaştırıldığında ise; 1. güne göre 2. gün DAÖ puanları düşerken, 3. günde hastaların anksiyetelerinin yükseldiği görülmektedir. Kontrol grubuna alınan hastaların ameliyat öncesi ve sonrası 3. güne kadar orta düzeyde anksiyete yaşadıkları görülmektedir.

KABG olan hastalarla yapılan çalışma sonuçlarına göre; cerrahi girişim öncesi yüksek, orta veya düşük anksiyete düzeyine sahip hastaların, cerrahi girişim sonrasında da anksiyetelerinin aynı düzeyde devam ettiği bildirilmektedir(Lindsay,1996; McCrone ve ark.,2001;Rothenhausler ve ark.,2005; Shuldman ve ark., 2002).

Karadağ Arlı'nın 189 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmasında, ameliyat öncesi hastalara durumluk anksiyete ölçeği uygulanmıştır. Ölçek sonucuna göre, hastaların orta ve yüksek düzey anksiyete yaşadıkları bulunmuştur (Karadağ Arlı, 2017).

Günaydın'ın yapmış olduğu tanımlayıcı çalışmanın sonuçları incelendiğinde; ameliyat öncesi durumluk anksiyete ölçeği uygulanmış hastaların orta düzey, fakat çalışmaya katılan kadın hastaların yüksek anksiyete yaşadıkları bulunmuştur (Günaydın,1998).

Alvur Filiz ve Dilbaz'ın yapmış olduğu çalışmaya abdominal cerrahi planlanan 50 hasta katılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre ameliyat öncesi durumluk anksiyete ölçeği uygulanan kadın ve erkek hastaların anksiyeteleri orta düzeyde bulunmuştur (Alvur Filiz ve Dilbaz, 1998).

Şimşek ve arkadaşlarının açık kalp cerrahisi olacak olan 60 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmada, ameliyat öncesi durumluk anksiyete ölçeği kullanılarak hastaların anksiyeteleri hesaplanmıştır. Ameliyat öncesi dönemde kontrol grubuna

alınan hastaların anksiyetesinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Şimşek ve ark., 2018).

Nargiz Koşucu'nun çalışmasında KABG olacak hastalara uygulanan müzik terapisinin ameliyat sonrası anksiyete düzeylerine etkisi araştırılmıştır. Araştıma kapsamına 214 hasta dahilelmiştir. Çalışma sonucuna göre müzik terapisi uygulanan hastaların ameliyat sonrası anksiyetesi, uygulanmayan hasta grubuna göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Nargiz Koşucu, 2013).

Szekely ve arkadaşlarının KABG cerrahisi bekleyen hastalarda anksiyeteyi belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada, hastaların durumluluk anksiyete puanlarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur (Szekely ve ark.,2017).Literatürde belirtilen çalışma sonuçlarına göre, bu çalışmanın sonuçları uyumluluk göstermektedir.

Bu çalışmada kontrol grubuna alınan hastaların ameliyat sonrası VAS puanları karşılaştırıldığında, ameliyat sonrası 1. gün puanı, 2. ve 3. güne göre daha yüksek olduğu görüldü. 2. gün puanı ise 3. güne göre daha yüksek bulundu. Hastaların ameliyat sonrası aldıkları analjezik ilaçlar, uyku süresi ve mobilizasyon süresi göz önünde bulundurularak, ağrı skorlarında istatiksel olarak anlamı bir düşüş olduğu bulundu.

Ameliyat sonrası ağrının yönetimi, cerrahi hemşireliğinin bakım uygulamaları arasındadır. Ağrı kontrolünde ilk yapılması gereken, ağrının değerlendirilmesidir. Etkin bir ağrı yönetiminin sağlanması bir ölçek kullanılarak olmalıdır. Literatür taramasında elde edilen kaynakların sonuçlarına göre; ağrı yönteminin yapılamadığı durumlarda, cerrahi girişim sonrası oluşan akut ağrı, hastaların çoğunda orta şiddette geçirilip, %4'ünde kronik ağrı sendromu oluşturabilen, postop 15. güne kadar devam edebileceği ve kontrol altına alınmayan ağrının taburculuk sonrası da devam edebileceği belirtilmektedir (Tüfekçi,2019;Seyhan Ak ve ark., 2017;Gülçek, 2020).

Vural'ın yapmış olduğu çalışmada, kontrol grubuna alınan hastaların VAS ağrı ölçeğiyle değerlendirilmiş ağrı puanları incelendiğinde, 3. gün ölçülen ağrı skoru diğer günlere göre daha düşük bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmada da hastaların cerrahi girişim sonrası 3. güne kadar ölçülen VAS ağrı skoru sonuçlarına göre; hastaların birinci, ikinci, üçüncü gün algılanan ağrı şiddeti puanı gün geçtikçe düştüğü gözlemlenmiştir. Kök'ün kalp damar cerrahisi geçiren 94 hasta üzerinde tanımlayıcı

olarak yapmış olduğu çalışmasında ise, hastaların postoperatif ağrı yönetim kalitesinin geliştirilmesi anketine verdikleri cevapların sonuçlarına göre, ameliyat sonrası birinci ve ikinci günde orta düzeyde olan ağrı üçüncü günden itibaren azalmaya başladığı bulunmuştur (Kök,2018)

Çevik ve Zaybağ'ın açık kalp ameliyatı olan hastalar üzerinde yapmış olduğu çalışmada, visual analog skalası ile hastaların istirahat halindeyken ağrı düzeyleri ölçülmüştür. Ameliyat sonrası 1. ve 2. gün yapılan ölçümlerin sonuçlarına göre hastaların 1. gün ağrı puanları 2. güne göre daha yüksek bulunmuştur (Çevik ve Zaybak,2011). Literatürde yer alan çalışma sonuçlarına göre, bu çalışmanın sonucu benzerlik göstermektedir.

5.5. Müdahale Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması

Bu çalışmada cerrahi girişim sonrası 3. güne kadar müzik terapi öncesi ve sonrası ağrı ölçümleri ile birlikte müzik terapi sonrası durumluk anksiyete ölçümleri yapıldı. Çalışma sonuçlarına göre; hastaların müzik terapi sonrası VAS ağrı skorları , müzik terapi öncesi VAS ağrı skorlarına göre anlamlı olarak daha düşük olup 3. gün'e kadar ölçülen ağrı skorlarında giderek azalma gözlemlendi. Durumluk anksiyete düzeyleri karşılaştırıldığında ise; müzik terapi sonrası hastaların DAÖ puanları ameliyat öncesinde ölçülen DAÖ puanlarına göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuş olup, 3. günün sonunda hastaların anksiyetesinin anlamlı düzeyde düştüğü görüldü.

Geçmişten günümüze kadar yapılan araştırma sonuçlarına göre; müzik terapisinin hemşirelik bakımı içerisinde yer alması, hastaların anskiyetesini azaltmada yardımcı olduğu ve analjezik etkisi yarattığı görülmektedir (Vural,2006; Ellis ve Thayer,2010). Aynı zamanda cerrahi girişim sonrası, hastaların ağrı yönetiminde, ağrı yönetiminin sağlanması için müzik terapi gibi nonfarmakolojik yöntemlerin araştırılması önemli bir yere sahiptir (Vural,2006; Ellis ve Thayer,2010).

Ferrer'in açık kalp ameliyatı geçiren hastalar üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise; terapötik amaçlı kullanılan müziğin, endorfin salgısını ve olumlu duyguları artırarak, korkuyu ve kaygıyı azalttığı; kalp ritmini düzenlediği, kan basıncını

düşürdüğü, terlemeyi azalttığı, kasları gevşettiği ve hiperaktiviteyi azalttığını bildirmiştir (Ferrer,2015).

Nilsson'un çalışmasında koroner bypass ameliyatı sonrası hastalara uygulanan müzik terapisinin anksiyeteye etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre; ameliyat sonrası dinletilen müziğin anksiyeteyi azalttığı görülmüştür. Müzik dinleyen hasta grubunda serum kortizol seviyelerinde belirli bir düşüş gözlemlemiş ve bunun hastaların anksiyetelerine pozitif bir etkide bulunarak, anksiyete seviyesinde belirli bir azalmaya sebep olduğunu vurgulamıştır (Nilsson,2018).

2006 yılında yayımlanan bir meta-analiz çalışmasında ağrı tedavisinde Müzik terapinin uygulandığı toplam 51 bilimsel araştırma yapılmış, çalışmaların tümünde toplam 1867 hastaya ağrıyı azaltmak için müzik terapisi uygulanmıştır. Bu analiz sonucuna göre müzik terapisi, ağrı şiddetini ve hastanın ihtiyaç duyduğu ağrı kesici miktarını azaltmaktadır (Öztürk ve ark., 2006).

Gökağacın konjenital kalp cerrahisi geçiren 70 çocuk hasta üzerinde yapmış olduğu randomize kontrollü deneysel çalışmasında, postoperatif dönemde müzik dinletilen çocukların FLACC Postoperatif Ağrı Ölçeği ile ağrı puanları belirlenmiştir. Araştırma sonucuna göre; müzik dinletilen çocukların ağrı puanlarında azalma olduğu görülmüştür (Gökağaç, 2019).

Yaşar'ın genel anestezi alan 60 hasta ile yapmış olduğu çalışmada, Visual analog skalas ile değerlendirilen postoperatif ağrı şiddeti, deney grubunda müzik terapisi uygulanan hastalarda daha düşük olarak bulunmuştur (Yaşar, 2010).

Literatür sonuçlarına göre; müzik terapisi uygulanan hasta gruplarının anksiyete ve ağrı düzeyleri, müzik terapi uygulanmayan gruplara göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir (Vural,2006;Bally ve ark., 2003; Boyacı,2000). Literatür sonuçlarına göre bu çalışmanın bulguları uyumluluk göstermektedir.

5.6. Müdahale ve Kontrol Grubunun Durumluk Anksiyete Düzeyi ve VAS Ağrı Skoru Karşılaştırılması

Bu çalışmada ameliyat öncesi dönemde hastalara DAÖ uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde ise; 3. güne kadar kontrol grubundaki hastalara DAÖ ve VAS, müdahale gubundaki hastalara müzik terapi sonrası DAÖ ve VAS ölçümü yapıldı. Çalışma sonucuna göre; ameliyat öncesidönemde kontrol ve müdahale grubuna alınan hastaların DAÖ puanları birbirine yakın bulundu. Ameliyat sonrasıdönemde ise; ilk 2 gün hastaların DAÖ puanları birbirine yakınken, 3. günün sonunda müdahale grubuna alınan hastaların DAÖ puanlarının anlamlı olarak düştüğü gözlemlendi. Hastaların postop dönemdeki VAS skorları karşılaştırıldığında ise; postop 1. günde uygulanan müzik terapi sonrası VAS skoru iki grupta eşit bulunurken, 2 ve 3. günmüdahale grubundaki hastaların VAS skorlarının düştüğü bulundu.

Literatürdeki çalışma sonuçları incelendiğinde; Dursun'nun çalışmasında, açık kalp cerrahisi geçirecek hastalara müzik terapisi uygulanarak anksiyete düzeyi belirlenmiştir. Çalışma sonucuna göre; deney grubunda yer alan hastaların kontrol grubundaki hastalara göre daha az anksiyete yaşadıkları bulunmuştur (Dursun,2018). Hatem ve ark'nın açık kalp cerrahisi geçiren hastalara dinlettiği klasik müziğin, hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığı tespit edilmiştir (Hatem ve ark., 2006). Benzer olarak Vossa ve arkadaşlarının çalışmasında, yatıştırıcı müzik uygulanan hasta grubunun ağrı ve anksiyete düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir (Vossa ve ark., 2004).

BÖLÜM 6. SONUÇ

6.1. Sonuçlar

KABG olan hastalarda müzik terapisinin; anksiyete düzeyine, algılanan ağrı şiddetine etkisi incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı.

Hastaların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde;

Çalışmada hastaların yaş ortalamaları, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, anksiyete kaynakları yönünden benzer olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı,

Cerrahi girişim öncesi ve sonrası anksiyete düzeyleri incelendiğinde;

Her iki grubunda anksiyete düzeyleri karşılaştırıldığında hastaların cerrahi girişim sonrası daha düşük ve hafif düzeyde yaşadığı, ancak cerrahi girişim öncesi daha yüksek anksiyete yaşadıkları, gruplar arasındaistatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı,

Cerrahi girişim sonrası ve uygulama sonrası ağrı skorları incelendiğinde;

Kontrol ve deney gruplarının cerrahi girişim sonrası ağrı skorları ile cerrahi girişim öncesi ağrı skorları arasında anlamlı fark bulunmaz iken, müzik terapi sonrası deney grubundaki hastaların ağrı skorlarında anlamlı bir düşme bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda müzik terapisinin KABG uygulanan hastalarda, anksiyete, algılanan ağrı şiddeti üzerine olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

6.2. Öneriler

Bu çalışmanın bulgularına göre;

1. Müzik terapisinin az maliyetli, araç, gereç gerektirmemesi hastanın stres faktörü olarak algıladığı invaziv yöntemlerden biri olmaması, ağrı ve anksiyetenin yüksek olabileceği cerrahi girişim geçirmiş hastalarda uygulanması,
2. Hastaların ameliyat öncesinde istedikleri ya da kendilerini iyi hissettirdiğini düşündüğü bir müziği dinlemesi rutin olarak uygulanması,
3. Müzik terapisinin hemşirelik uygulamaları arasında hizmet içi eğitimlerde ve akademik birim programlarında yer alması,
4. Nonfarmakolojik bir yöntem olarak kabul ederek hemşirelik uygulamalarında ve bakımında yer alması,
5. Müzik terapisi ile ilgili daha fazla verinin elde edilebilmesi için daha fazla çalışmanın yapılması,
6. Türkiye'de ise daha fazla verinin varlığı için daha geniş kapsamlı hasta gruplarında çalışmaların yapılması önerilebilir.

EK'LER

Ek-1Kişisel Veri Toplama Formu

1) Yaşı:

2) Cinsiyeti:

( ) Kadın ( ) Erkek

3) Mesleği:

( ) Ev Hanımı ( ) İşçi ( ) Memur

( ) Emekli ( )Serbest

4) Eğitim Durumu:

( ) Okur-Yazar değil ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( )Üniversite

5) Medeni durumu:

( ) Evli ( ) Bekar

6) Ameliyata yönelik hastaların endişe yaşadığı konular (anksiyete kaynakları).

- Ağrı
- Bedeni üzerinde denetimini kaybetme
- Sakat kalma
- Ölüm riski
- Çalışma gücünü kaybetme
- Anestezi/ anesteziden uyanamama
- Cinsel yeterliliğin kaybı
- Aileden uzak kalma
- Diğer…….

7) Ameliyat Sonrası Sağlık Durumları

Ekstübasyon süresi (saat) ...……
Oral beslenmeye başlama zamanı ……..
Yoğun bakımda kalış süresi ……...
Mobilizasyon Süresi ……..
Bulantı / Kusma durumu (Var/Yok) ……..
Ritim problemi (Var/Yok) …….
Yeterli uyku durumu (Var/Yok) …….....
Yok ise nedeni : ……..

8) İşlem sonrası dinlemek istediğiniz müzik:

( ) Klasik Müzik ( ) Doğa Müziği

EK-2 Bilgilendirilmiş Onam Formu

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Pınar Doğrusöz tarafından yürütülen "Koroner Arter Bypass Greft amelyatı olan hastalarda uygulanan müzik terapisinin ağrı düzeyine etkisi "başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma**hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz**biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Amacı: Bu çalışma Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda uygulanan müzik terapisinin ağrı düzeyi üzerine etkisini belirmek amacıyla planlandı.

b. Araştırmanın İçeriği: Ameliyat sonrasında hastaların yoğun olarak yaşadıkları ağrı düzeyi düşünüldüğünde, kontrol altına alınamayan ve ifade edilemeyen ağrı varlığı, postoperatif dönemdeki yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu nedenle, postoperatif dönemde ağrının hafifletilmesi hastaların yaşam kalitesi açısından oldukça önemli bir yere sahiptir.Bu çalışma, koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalar üzerinde yapılacak olup literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

c. Araştırmanın Nedeni: Tez çalışması

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.
Katılımcının (Kendi el yazısı ile)İmzası:

EK-3 Durumluk Anksiyete Ölçeği

İsim:.....
Cinsiyet:.....

Yaş:.....Meslek:.....

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

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

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

EK-4 Visual Analog Skala

VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)

Adınız Soyadınız:_____Tarih:

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.

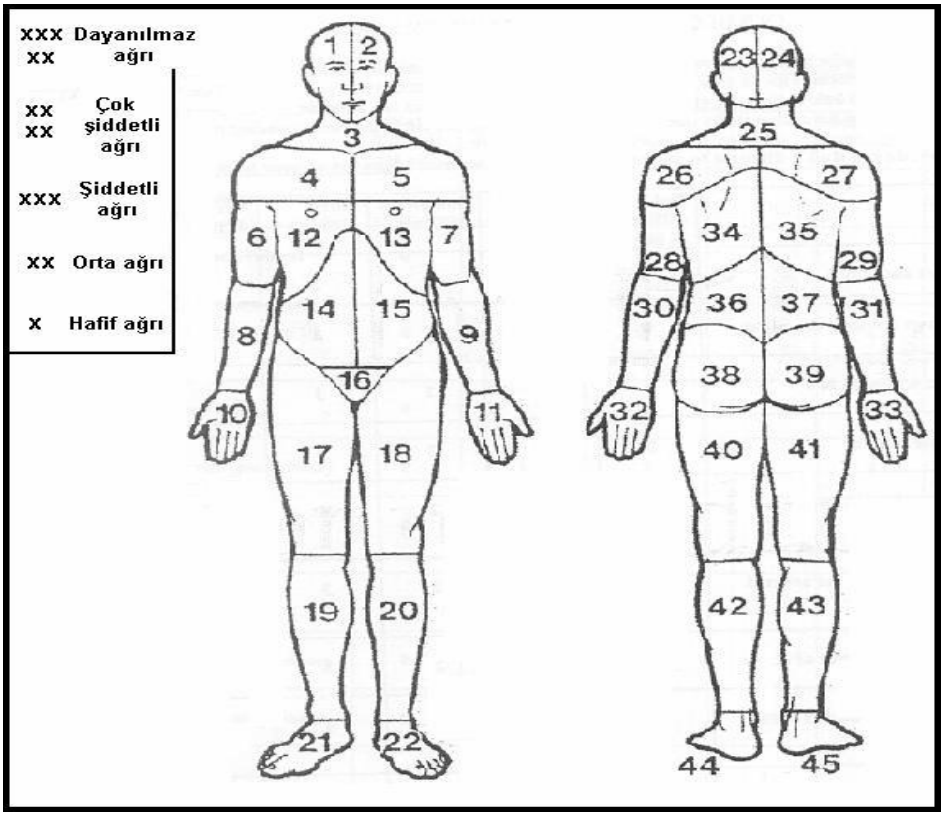
Hiçağrıolmaması



Endayanılm

az

AĞRI ALANI ÇİZİMLERİ



EK-5 Maltepe Üniversitesi Etik Kurul Onayı

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

EK-6 Kurumdan Alınan İzin Formu

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*" ile bildirilen 6689 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

KAYNAKÇA

Abrahamov, D., Bhatnagar, G., ve Goldman, B. (2006). Cerrahi ne zaman endikedir. *Editörler: Soltoski PR, Karamaoukian HL, Salerno TA. Çeviri Editörü: Erentug V, Polat A. Kalp cerrahisi sırları.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 82-87.

Ajorpaz, N. M., Mohammadi, A., Najaran, H., & Khazaei, S. (2014). Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. *Nursing and midwifery studies*, *3*(3).

Ak, A. Ş. (2013). *Avrupa ve Türk İslam Medeniyetinde Müzikle Terapi Tarihi Gelişim ve Uygulamaları*. İstanbul: Ötüken Yayınları

Ak, E. S.,Ayoğlu, T., ve Kandemir, D. Kalp Cerrahisi Sonrası Ağrı Kontrolünde Yeni Yaklaşımlar. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *2*(1), 29-32.

Akarsu, K. (2018). *İntrakoroner Stent Takılmış Hastalarda Doğa Seslerinin Anksiyeteye Etkisi*. (Doktora Tezi), Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akkuş, Ü. (2007). Müziğin insan sağlığı üzerindeki yeri ve önemi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, *2*(1), 98-103.

Alexander, J. H., ve Smith, P. K. (2016). Coronary-artery bypass grafting. New England Journal of Medicine, 374(20), 1954-1964.

Allred, K. D., Byers, J. F., & Sole, M. L. (2010). The effect of music on postoperative pain and anxiety. Pain Management Nursing, 11(1), 15-25.

Alon, E., ve Knessl, P. (2000). Prevention and treatment of postoperative pain. Agrı, 12(3), 9-14.

Annesi, S.M., Bautch, J. C., Brunn, J. A. B., Byers, J. F, Gab, K.C, Casey, P. E, ve Ark.(2006).*Management of Patients With Coronary Vasculer Disorders*. İn Smeltzer S C, Bare B G (Eds). Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing. 10th Ed. Philadelphia: Lippincottwilliams&Wilkins: 751- 748.

Aratc, S., ve Çınar, D. (2016). Klasik Türk Müziğinin Ağrı ve Kaygı Düzeyine Etkisi: Girişimsel Kardiyolojide Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, *8*(2), 140-145.

ARLI, Ş. K. (2017). Ameliyat öncesi anksiyetenin APAIS ve STAI-I ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *4*(3), 38-47.

Ashburn, MA., Caplan, RA., Carr, D.B.(2004). Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting, *Anesthesiology*, 100:1573-1581.

Asilioglu, K., ve Celik, S. S. (2004). The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. Patient education and counseling, 53(1), 65-70.

Aslan, F. E., ve Badır, A. (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. Ağrı, 17(2), 44-51.

Ay, F., ve Alpar, E. Ş. (2010). Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. Ağrı, 22(1), 21-29.

Ayar, Z. G. (2019). *Koroner arter bypass greft ameliyatı öncesi derin solunum ve öksürme egzersizlerinin ameliyat sonrası solunum fonksiyonları ve ağrı üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Aydın, Ç. F. (2000). *Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası iki aylık dönemde yaşadıkları güçlükler.*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aydın, O. N. (2002). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 3(2), 37-48.

Bacaksız, B. D., Çöçelli, L. P., Ovayolu, N., ve Özgür, S. (2008). Hastaya bakım veren sağlık çalışanlarının ağrı kontrolünde uyguladıkları girişimlerin değerlendirilmesi. *Ağrı*, 20(3), 26-36.

Badır A., Aslan FE.(2003). Yoğun bakım ünitelerinde çok konuşulan az sorgulanan bir sorun ağrı, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2003, 7 (2): 100-108.

Baird, C. L.,ve Sands, L. (2004). A pilot study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis. *Pain Management Nursing*, 5(3), 97-104.

Bally, K., Campbell, D., Chesnick, K., & Tranmer, J. E. (2003). Effects of patient-controlled music therapy during coronary angiography on procedural pain and anxiety distress syndrome. *Critical Care Nurse*, *23*(2), 50-57.

Baş, N. G., Karatay, G., Bozoğlu, Ö., Mehmet, A. K. A. Y., Kunduracı, E., Ve Aybek, H. (2016). Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıya ilişkin uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *3*(2), 40-49.

Bigeleisen, P. E.,& Goehner, N. (2015). Novel approaches in pain management in cardiac surgery. *Current Opinion in Anesthesiology*, 28(1), 89-94.

Bonica J. Postoperative pain. In Bonica J, ed. The management of pain. 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990:461-480.

Boyacı, M. (2000). Difficulties experienced by the family that the child surgery and nursing approach. *Hemşirelik Forumu, 3*, 22-5.

Budak, E. (2015). *Açık kalp ameliyatı olan hastalarda ameliyat öncesi anksiyetelerinin giderilmesinin ameliyat sonrası anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bugan, B., ve Celik, T. (2014). Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörleri. *J Clin Anal Med, 5*(2), 159-163.

Capodaglio, E. M. (2001). Comparison between the CR10 Borg's scale and the VAS (visual analogue scale) during an arm-cranking exercise. Journal of occupational rehabilitation, 11(2), 69-74.

Cebeci, F.,ve Şenol Çelik, S. (2004). *Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara verilen taburculuk eğitimi ve danışmanlık hizmetinin öz-bakım gücüne, anksiyete ve depresyon durumuna etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi),Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ciğerci, Y. (2012). *Koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin temel yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hastanede kalış sürelerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Ciğerci, Y., ve Özbayır, T. (2016). The effects of music therapy on anxiety, pain and the amount of analgesics following coronary artery surgery. *Turkish journal of thoracic and cardiovascular surgery, 24*(1), 44-50

Crichton, N. (2001). Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs, 10*(5), 697-706

Çevik, K.,ve Zaybak, A. (2011). Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Yapılan Egzersizlerin Ağrıya Etkisi.Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(4), 54-59.

Çiftçi, Ö. (2011). *Koroner arter bypass ameliyatı geçiren hastaların semptom deneyimi ve eğitimin önemine ilişkin algılarının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çoban, A. (2005). *Müzik Terapi, Cana Şifa Ruha Gıda*. İstanbul: Timaş Yayınları

Çobanoğlu, A., ve İşbir, S. (2004). Koroner arter bypass cerrahisi. Paç M, Akçevin A, Aka SA, Büket S, Sarıoğlu T (Editörler). Kalp ve Damar Cerrahisi'nde. Ankara: MN Medikal & Nobel, 657-666.

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

D'arcy, Y.R.C.M. (1999). Managing postoperative CABG pain. *Nursing2021, 29*(9),17.

Demirkıran, G. (2011). *Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Dikmen, Y. (2013). Ağrı ve yönetimi. *Editör: AŞTI AT, KARADAĞ A, Hemşirelik Esasları Bilimi ve Sanatı, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul*, 634-637.

Dilbaz, N., ve Filiz, T. M. A. (2007). Abdominal Cerrahi Girişimlerde Anksiyete ve Depresyon. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, *2*(4), 169-173.

Duman, E. A. (2016). *Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Anksiyetenin, Ameliyat Sonrası Ağrı Ve Uyku Kalitesine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, İzmir.

Duran, E. (2004). *Kalp Ve Damar Cerrahisi* İstanbul:Çapa Tıp Kitapevi

Dursun, A. (2018). *Kalp damar cerrahisi planlanan hastalarda ameliyat öncesinde müzik dinletmenin cerrahi korku ve anksiyete üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Düzel, V.(2008). *Hemşire Ve Hastaların Postoperatif Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Ellis, R. J.,ve Thayer, J. F. (2010). Music and autonomic nervous system (dys) function. Music perception, 27(4), 317-326.

Engwall, M., ve Duppils, G. S. (2009). Music as a nursing intervention for postoperative pain: a systematic review. *Journal of perianesthesia nursing*, *24*(6), 370-383.

Erciyas, A. (2019). *Cerrahi Ağrı Deneyimi Olmayan Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrı İnançları* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Erdine, S.(2000). *Ağrı Sendromları Sendromu*. İstanbul: Sanovel İlaç San. Ve Tic. A.Ş.

Ergene, T. (2012). *Koroner arter bypass cerrahisi geçiren ve post-operatif kardiyopulmoner fizyoterapi uygulanan hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeklerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Universitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., ve Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, *41*(4), 1149-1160.

Ferrer, A. J. (2015). Music therapy: bettering lives one note at a time. *Creativity and innovation among science and art*, 53-69.

Gan, T. J., Lubarsky, D. A., Flood, E. M., Thanh, T., Mauskopf, J., Mayne, T., ve Chen, C. (2004). Patient preferences for acute pain treatment. *British journal of anaesthesia*, *92*(5), 681-688.

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

Gökağaç, E. (2019). *Kalp Ameliyatı Geçiren Çocuklarda Postoperatif Ağrıyı Azaltmada Müziğin Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.7

Guetin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... ve Touchon, J. (2009). Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, *28*(1), 36-46.

Gülçek, E. (2020). *Hemodiyaliz Hastalarında Müzik Terapisinin Yorgunluk Ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Güler, T.(1999). *Kardiyak cerrahi sonrası analjezi ve sedasyon*. Galenos Aylık Tıp Dergisi, 33: 81-89

Gültekin, Y.,ve Bolat, A.(2020). Bir Üniversite Hastanesi Kliniğinde Yapılan İlk 200 Açık Kalp Ameliyatı Sonuçları: Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp-Damar Cerrahisi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 22(3), 348-356.

Günaydın, N.,ve Oflaz, F. (1998). Planlı ameliyat olacak hastaların ameliyat öncesi anksiyetelerinin incelenmesi. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Bülteni*, *40*(1), 51-55.

Güneş, P. (2001). *Açık kalp ameliyatı olan hastaları taburculuk öncesi bilgilendirmenin anksiyete düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Gürsoy, A. A. (2001). Ameliyat öncesi hastaların kaygı düzeyleri ve kaygıya neden olabilecek etmenlerin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*, *1*, 23-29.

Güzeldemir, M. E. (1995). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Sendrom*, *7*(6), 11-21.

Hatem, T. P., Lira, P. I., ve Mattos, S. S. (2006). The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. *Jornal de pediatria*, *82*, 186-192.

Hürdal, D.,Çelik N.(2007). Kalp cerrahisi yoğun bakım ünitesinin standardizasyonu. Türkiye Klinikleri *Cerrahi Tıp Bilimleri Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 3(27), 63-68.

Jlala, H. A., French, J. L., Foxall, G. L., Hardman, J. G., ve Bedforth, N. M. (2010). Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *British journal of anaesthesia*, *104*(3), 369-374.

Karaaslan, Ş. (2014). *Müziğin ameliyat sonrası ağrı üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Karaçay, B. (2010). Müzik ve beyin. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Temmuz 2010 Yıl 43 Sayı, 512*.

Karadakovan, A., ve Aslan, F. E. (2010). *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım*. Nobel Kitabevi.

Karakuş, T. (2009). *Koroner arter bypass gref ameliyatı olan hastaların taburculuk süresinin depresyon üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Karayurt, Ö. (1998). Ameliyat öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisinin incelenmesi. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, *2*(1), 20-26.

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

Kırlı, S. (2000). *Anksiyete bozukluklarının oluşumu ve farmakolojik tedavisi. Anksiyetenin oluşumu ve anksiyete ile ilişkili psikolojik ve fizyolojik süreçler*. Psikiyatri ve Sanat Yayınevi Bursa:11-16

Kim, H., Garvin, B. J., ve Moser, D. K. (1999). Stress during mechanical ventilation: benefit of having concrete objective information before cardiac surgery. *American Journal of Critical Care*, *8*(2), 118.

Kindler, C. H., Harms, C., Amsler, F., Ihde-Scholl, T., ve Scheidegger, D. (2000). The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesthesia & Analgesia*, *90*(3), 706-712.

Kocabeyoğlu, S. S., Çetin, E., Özyüksel, A., Kutaş, B., Çalışkan, A., Özdemir, F., ve Mustafa, P. A. Ç. (2014). Yeni bir kalp cerrahisi kliniği: Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ilk 195 vakanın sonuçları. *Koşuyolu Kalp Dergisi*, *17*(1), 20-25.

Kocaman, G.(1994). *Ağrı:Hemşirelik yaklaşımları.* İzmir: Saray Medikal Yayıncılık

Koneti, K. K.,ve Jones, M. (2013). Management of acute pain. *Surgery (Oxford)*, *31*(2), 77-83.

Korhan, E. A., Uyar, M., Eyigör, C., Yönt, G. H., Çelik, S., ve Khorshıd, L. (2014). The effects of music therapy on pain in patients with neuropathic pain. *Pain Management Nursing*, *15*(1), 306-314.

Koşucu, S. N. (2013). *Koroner Arter Bypass Cerrahisinde eğitim Ve müziğin Anksiyete düzeyi iyileşme süreci Ve yaşam Kalitesine Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Universitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kök, E. (2018). *Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Postoperatif Ağrı Düzeyinin Ve Yönetim Kalitesinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Kreitzer, M. J.,ve Snyder, M. (2002). Healing the heart: Integrating complementary therapies and healing practices into the care of cardiovascular patients. *Progress in cardiovascular nursing*, *17*(2), 73-80.

Kunt, A. S., Darcın, O. T., ve Andac, M. H. (2005). Coronary artery bypass surgery in high-risk patients. *Current controlled trials in cardiovascular medicine*, *6*(1), 1-5.

Kurt, T. (2018). *Yoğun bakım hastalarını mekanik ventilasyondan ayırma sürecinde doğa temelli ses terapisinin etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

Li, X. M., Yan, H., Zhou, K. N., Dang, S. N., Wang, D. L., ve Zhang, Y. P. (2011). Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: results from a randomized controlled trial. *Breast cancer research and treatment*, *128*(2), 411-419.

Lindsay, S. (1996). Music in hospital. *British Journal of Hospital Medicine*, 50(11), 660-662

Liu, Y., ve Petrini, M. A. (2015). Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. *Complementary therapies in medicine*, *23*(5), 714-718.

Mahdipour, R., ve Nematollahi, M. (2012). The effect of the music listening and the intensive care unit visit program on the anxiety, stress and depression levels of the heart surgery patients candidates, 5(3), 133–138.

McBride, S., Graydon, J., Sidani, S., ve Hall, L. (1999). The therapeutic use of music for dyspnea and anxiety in patients with COPD who live at home. *Journal of Holistic Nursing*, *17*(3), 229-250.

McCrone, S., Lenz, E., Tarzian, A., ve Perkins, S. (2001). Anxiety and depression: incidence and patterns in patients after coronary artery bypass graft surgery. *Applied Nursing Research*, *14*(3), 155-164.

Midilli, T. S., ve YÜCEL, Ş. (2019). Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemleri kullanma durumları ve etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1), 60-66.

Milani, R. V., Lavie, C. J., ve Mehra, M. R. (2004). Reduction in C-reactive protein through cardiac rehabilitation and exercise training. *Journal of the American College of Cardiology*, *43*(6), 1056-1061.

Milgrom, L. B., Brooks, J. A., Qi, R., Bunnell, K., Wuestefeld, S., ve Beckman, D. (2004). Pain levels experienced with activities after cardiac surgery. *American Journal of Critical Care*, *13*(2), 116-125.

Mullen-Fortino, M.,& O'Brien, N. (2009). Caring for a patient after coronary artery bypass graft surgery. *Nursing2020 Critical Care*, *4*(1), 22-27.

Nilsson, U. (2008). The anxiety-and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN journal*, *87*(4), 780-807.

Nilsson, U. (2009). The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial. *Heart & Lung*, *38*(3), 201-207.

Noyes, R., ve Saric, R.H. (1998). *Anksiyete Bozuklukları*. İstanbul:Medikal-Paramedikal Yayıncılık

Ocakçı, A. F. (2006). Aile Merkezli Hemşirelik Bakımı: Çocugun Aile Merkezli Bakımı. 1. *Baskı. Dokel Matbaası, Zonguldak*, 8-27.

Ocalan, R., Akin, C., Disli, Z. K., Kilinc, T., ve Ozlugedik, S. (2015). Preoperative anxiety and postoperative pain in patients undergoing septoplasty. *B-ent*, *11*(1), 19-23.

Okutan, H., ve Kutsal, A. (2001). Açık kalp ameliyat geçiren yaşlı hastalarda ameliyat sonrası yoğun bakım. *Turkish journal of geriatrics*, *4*(3), 120-126.

Onat, A., Uğur, M., Tuncer, M., Ayhan, E., Kaya, Z., Küçükdurmaz, Z., ... & Kaya, H. (2009). TEKHARF taramasında ölüm yaşı: 56700 kişi-yıllık izlemede dönemsel eğilim ve bölgesel dağılım. *Türk Kardiyol Dern Arş*, *37*(3), 155-160.

Öner, N.,& Le Compte, A. (1998). Süreksiz durumluk/sürekli kaygı envanteri el kitabı (2. Baskı). *İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi*.

Öz, F. (2004). *Sağlık alanında temel kavramlar*. Ankara: İmaj ve Dış Ticaret Aş.

Özbayır, T. (2010). Ameliyat dönemi bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F. Eds. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, 1, 339-344.

Özcan, N.(1997). *Koroner kalp hastalıkları*, Özel baskı, Ankara

Özer, N., Özlü, Z. K., Arslan, S., & Günes, N. (2013). Effect of music on postoperative pain and physiologic parameters of patients after open heart surgery. *Pain Management Nursing*, *14*(1), 20-28.

Özlü, Z. K., İnce, S., ve Avşar, G. (2016). Müzik terapinin Kolesistektomi Olan Hastaların Ağrısı Üzerine Etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *19*, 12.

Özmen, E., Aydemir, Ö., & Bayraktar, E. (1997). Genel Tıpta Psikiyatrik Semptomlar. *Hekimler Yayın Birliği, Ankara: MedicoGraphics*.

Özorak, Ö. (2010). *Preoperatif basınç ağrı eşiği, stait anxiety inventory (durumluluk kaygı ölçeği) ve stres hormonu (kortizol'ün) postoperatif analjezi ihtiyacı ile korelasyonu* (Yayımlanmamış Tıpta UzmanlıkTezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Isparta.

Öztekin, D. (2002). Koroner arter bypass greft cerrahisi ameliyat öncesi hemşirelik bakımı. *Haydarpaşa Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi Bülteni, 10*(2), 119-109.

Öztürk, L., Erseven, H., ve Atik, MF.(2006). *Makamdan Şifaya*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları

Özulu, İ. S. (1991). *Gürültü ve Müzik,* (Yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Paç, M., Akçevin, A., Aka, S. A., Buket, S., ve Sarıoğlu, T. (2004). Kalp ve damar cerrahisi. *Baskı, İstanbul: MN Medikal & Nobel*, 151-167.

Parent, N., ve Fortin, F. (2000). A randomized, controlled trial of vicarious experience through peer support for male first-time cardiac surgery patients: impact on anxiety, self-efficacy expectation, and self-reported activity. *Heart & Lung, 29*(6), 389-400.

Rawal, N. (2016). Current issues in postoperative pain management. *European Journal of Anaesthesiology (EJA), 33*(3), 160-171.

Reddi, D. (2016). Preventing chronic postoperative pain. *Anaesthesia, 71*, 64-71.

Rothenhäusler, H. B., Grieser, B., Nollert, G., Reichart, B., Schelling, G., ve Kapfhammer, H. P. (2005). Psychiatric and psychosocial outcome of cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: a prospective 12-month follow-up study. *General Hospital Psychiatry, 27*(1), 18-28.

Rymaszewska, J., Kiejna, A., ve Hadryś, T. (2003). Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *European psychiatry, 18*(4), 155-160.

Salmon, P. (1993). The reduction of anxiety in surgical patients: an important nursing task or the Medicalization Of Preparatory Worry?. *International Journal Of Nursing Studies, 30*(4), 323-330.

Sayin, Y. Y., ve Akyolcu, N. (2014). Comparison Of Pain Scale Preferences And Pain İntensity According To Pain Scales Among Turkish Patients: A Descriptive Study. *Pain Management Nursing, 15*(1), 156-164.

Sertbaş, G., ve Bahar, A. (2004). Nursing İnterventions For Coping With Anxiety And Anxiety. *Hemşirelik Forumu*, 39-44.

Sezer, F. (2011). Öfke Ve Psikolojik Belirtiler Üzerine Müziğin Etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8*(1), 1472-1493.

Shafer, A.,Fish, M. P., Gregg, K. M., Seavello, J., ve Kosek, P. (1996). Preoperative Anxiety And Fear: A Comparison Of Assessments By Patients And Anesthesia And Surgery Residents. *Anesthesia &Analgesia, 83*(6), 1285-1291.

Shuldham, C. M.,Fleming, S., ve Goodman, H. (2002). The İmpact Of Pre-Operative Education On Recovery Following Coronary Artery Bypass Surgery. A Randomized Controlled Clinical Trial. *European Heart Journal, 23*(8), 666-674.

Sidar, A.,Dedeli, Ö., ve İşkesen, A. İ. (2013). Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Ve Sonrası Hastaların Kaygı Ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi İle İlişkisinin İncelenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, *4*, 1-8.

Sin, W. M., ve Chow, K. M. (2015). Effect of music therapy on postoperative pain management in gynecological patients: a literature review. *Pain Management Nursing*, *16*(6), 978-987.

Smith, L., ve Callery, P. (2005). Children's Accounts Of Their Preoperative Information Needs. *Journal Of Clinical Nursing*, *14*(2), 230-238.

Somakcı, P. (2003). Türklerde müzikle tedavi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *1*(15), 131-140.

Székely, A.,Nussmeier, N. A., Miao, Y., Huang, K., Levin, J., Feierfeil, H., ve Mangano, D. T. (2011). A Multinational Study Of The İnfluence Of Health-Related Quality Of Life On İn-Hospital Outcome After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *American Heart Journal*, *161*(6), 1179-1185.

Şahin, H. (2018). *Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalara müzik eşliğinde yapılan hemşirelik bakımının fizyolojik ve ruhsal durum üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi), Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şimşek, A. K., Şimşek, T., ve Alpar, Ş. E. (2018). Açık Kalp Ameliyatlarında Preoperatif Eğitimin: Postoperatif Dönemde Anksiyete Ve İyileşme Süreci Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *34*(3), 45-62.

Taşdemir, A., Erakgün, A., Deniz, M. N., ve Çertuğ, A. (2013). Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*, *41*(2),44-49

Tse, M. M., Chan, M. F., ve Benzie, I. F. (2005). The effect of music therapy on postoperative pain, heart rate, systolic blood pressure and analgesic use following nasal surgery. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy*, *19*(3), 21-29.

Tully, P. J., Winefield, H. R., Baker, R. A., Denollet, J., Pedersen, S. S., Wittert, G. A., ve Turnbull, D. A. (2015). Depression, anxiety and major adverse cardiovascular and cerebrovascular events in patients following coronary artery bypass graft surgery: a five year longitudinal cohort study. *BioPsychoSocial medicine*, *9*(1), 1-10.

Tuncel Z., Biçer Y., İzgi F., Çoruh T., Çamur G., Kalay F., Altuntaş Y., Süzer A., Filizcan U., ve Aykaç Z.(2004). Koroner arter baypas greft cerrahisinde sevofluran ve propofol anestezisinin stres yanıt üzerine etkileri. GKD Anestezi Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 10:4: 129-136

Turan, H.N.(2006). *Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalarda Aktif Solunum Teknikleri Döngüsü ve Mobilizasyonun Etkinliğinin Karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek LisansTezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tüfekçi, H. (2019). *By-pass ameliyatı olmuş hastaların ameliyat sonrası dönemde yaşadıkları ağrı şiddetinin günlük yaşam aktivitelerine olan etkisinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Türkkan, T. (2016). *Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İnsizyon Ağrısının Akciğer Kapasitesi (İnspiratuar Kapasite) Üzerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Türkoğlu, M.(1993). *Kanser Ağrısı*. İ. Yeğül (Ed.). İzmir: Yapım Matbaacılık

Twiss, E., Seaver, J., ve McCaffrey, R. (2006). The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nursing in critical care*, *11*(5), 224-231.

Uçan, Ö., ve Ovayolu, N. (2006). Müzik ve tıpta kullanımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *1*(3), 14-22.

Uçan, Ö.,Ovayolu, N. (2007). *Kanser ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *2*(4), 123-133.

Underwood, M. J., Firmin, R. K., ve Jehu, D. (1993). Aspects of psychological and social morbidity in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Heart*, *69*(5), 382-384.

Uyar, M.,ve Korhan, E. A. (2011). The effect of music therapy on pain and anxiety in intensive care patients/Yogun bakim hastalarinda muzik terapinin agri ve anksiyete uzerine etkisi. *Agri: The Journal of The Turkish Society of Algology*, *23*(4), 139-147.

Üstündağ, H. (2009). *Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastaların konfor düzeyi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Universitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Vatansever, E. (2009). *Açık kalp ameliyatı geçiren ve mekanik ventilatöre bağlı erişkin hastaların işlemsel ağrı düzeyleri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Vingerhoets, G. (1998). Perioperative anxiety and depression in open-heart surgery. *Psychosomatics*, *39*(1), 30-37.

Voss, J. A., Good, M., Yates, B., Baun, M. M., Thompson, A., ve Hertzog, M. (2004). Sedative music reduces anxiety and pain during chair rest after open-heart surgery. *Pain*, *112*(1-2), 197-203.

Vouhé, P. R. (2011). The surgeon and the musician. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, *39*(1), 1-5.

Vural, F. (2006). *Koroner arter bypass greft uygulamasında düşleme ve müziğin iyileşme sürecine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Universitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Wilson, M.F. (2006). *Kalp Cerrahisi Sırları*. (V. Erentug, A. Polat , Çeviri Ed.) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Wong, H. L. C., Lopez-Nahas, V., ve Molassiotis, A. (2001). Effects of music therapy on anxiety in ventilator-dependent patients. *Heart & Lung*, *30*(5), 376-387.

Yağcı, Ü.,ve Saygin, M. (2019). Ağrı Fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, *26*(2), 209-220.

Yaman Aktaş, Y. (2013). *Mekanik ventilasyonlu hastanın aspirasyon işleminde uygulanan müzik terapisinin ağrı ve fizyolojik parametrelerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora tezi), Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Yaray, O., Akesen, B., Ocaklioglu, G., ve Aydinli, U. (2011). Validation of the Turkish version of the visual analog scale spine score in patients with spinal fractures. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, *45*(5), 353-358.

Yardakçı, R., ve Akyolcu, N. (2004). Ameliyat Öncesi Dönemde Yapılan Hasta Ziyaretlerinin Hastanın Anksiyetesi Üzerine Etkisi. *Hemşirelikte araştırma geliştirme dergisi*, *6*(1), 7-14.

Yaşar, E. (2010). *Genel anestezi altındaki hastalarda müziğin intraoperatif ve postoperatif etkileri* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Aydın.

Yava, A. (2000). *Postoperatif Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Girişimler Ve Hastanın Kendi Ağrısını Değerlendirmesine Göre Analjezik Uygulaması Yönetimi Ve Rütin Analjezi Yönteminin Karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Yelken, B. B.,ve RS, G. (2003). Yoğun bakımda ağrı ve tedavisi. *Ağrı*, *15*, 16-8.

Yıldırım, Y.(2006). *Kanser Ağrısı Deneyimleyen Hastalarda Ağrı Eğitim Programının Ağrı Yönetimi, Plazma Beta-Endorfin Düzeyleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Yılmaz, M., ve Gürler, H. (2011). Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı*, *23*(2), 71-79.

Yorgancıoğlu, A.C., ve Tokmakoğlu, H. (2004). *Kardiyovasküler Fonksiyon ve Fizyoloji*, Ankara: Medikal Nobel Tıp Kitapevi

Yücel, A.(2004), *Postoperatif ağrılı hastanın değerlendirilmesi ve ölçülmesi*, İstanbul: Mavimer Yayıncılık.

Yüksel, M., İslamoğlu, F., Atay, Y., Yağdı, T., Büket, S., ve Bilkay, Ö. (2000). Koroner Bypass Reoperasyonları Sonuçlarımız Ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Turkish J Thorac and Cardiovasc Surg, 8,* 668-673.