

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**MEKANİK VENTİLATÖR DESTEĞİNDE OLAN HASTALARDA
MÜZİK TERAPİNİN AĞRI, ANKSİYETE VE YAŞAMSAL
BULGULARA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMANA İZAN

**TEMMUZ, 2017
MUĞLA**



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MEKANİK VENTİLATÖR DESTEĞİNDE OLAN HASTALARDA MÜZİK
TERAPİNİN AĞRI, ANKSİYETE VE YAŞAMSAL BULGULARA ETKİSİ

Fatmana İZAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsünde

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :

Tezin Sözlü Savunma Tarihi :03/7/2017

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Fatma BİRGİLİ

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Leyla KHORSHID

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Semra GÜMÜŞ DEMİRBİLEK

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK

TEMMUZ, 2017

MUĞLA

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün .././2017 tarih ve ---- sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24/6 maddesine göre, **Hemşirelik** Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Fatmana İZAN'ın "**Mekanik Ventilatör Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi**" adlı tezini incelemiş ve aday 03/7/2017 tarihinde saat 14:00'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra **90** dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin **kabul** edildiğine **Oy Birliği** ile karar verildi.



Yrd. Doç. Dr. Fatma Birgili
Tez Danışmanı



Üye

Prof. Dr. Leyla KHORSHID



Üye

Prof. Dr. Semra GÜMÜŞ DEMİRBİLEK

YEMİN

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Mekanik Ventilatör Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakça’da gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

03/07/2017


FATMANA İZAN

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

Soyadı: İZAN

Adı: Fatmana

Kayıt No:10073517

TEZİN ADI

Türkçe: Mekanik Ventilator Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi

Y. Dil: The Effect of Music Therapy on Pain, Anxiety and Vital Signs in Patients with Mechanical Ventilation Support

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans Doktora Sanatta Yeterlilik

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Fakülte : Sağlık Bilimleri Fakültesi

Enstitü : Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar :

Tarih : TEMMUZ 2017

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : Birgili, Fatma

Ünvanı :Yrd. Doç. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL: TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI: ----

TEZİN KONULARI:

1. Yoğun Bakımda Mekanik Ventilasyonlu Hasta Bakımı
2. Yoğun Bakımda Yatan Hastalarda Ağrı ve Anksiyete Yönetimi
3. Hemşirelik Bakımı ve Müzik Terapi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELEER:

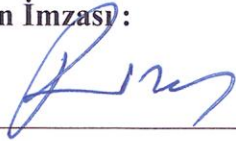
1. Yoğun Bakım
2. Mekanik Ventilasyon
3. Anksiyete
4. Ağrı
5. Müzik Terapi
6. Hemşirelik Bakımı

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELEER:

1. Intensive care
2. Mechanical ventilation
3. Anxiety
4. Pain
5. Music Therapy
6. Nursing Care

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum ()
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir (X)
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir ()

Yazarın İmzası:



Tarih: 23/07/2017

ÖZET

Konu: Mekanik Ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulara etkisi

Amaç: Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdikleri müzikle yapılan müzik terapinin, ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgularına etkilerini araştırmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini, Muğla Sıtkı Koçman Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nin Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Kliniğinde, Mayıs 2015-Mayıs 2016 tarihleri arasında yatan, mekanik ventilasyon desteğinde olan 442 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, yetişkin yaş grubu (18-85), nörolojik hastalık tanısı almamış olan, psikiyatrik hastalık tanısı almamış olan, sedasyon tedavisi uygulanmayan, yüksek doz inotrop desteğinde olmayan, hemodinamisi stabil olan, iştme problemi olmayan, mekanik ventilatör modu aynı olan, Glaskow Koma Skalası (GKS) puanı 9 ve üstünde, en az 24 saat mekanik ventilatöre bağlı 62 hasta (31 uygulama, 31 kontrol) oluşturmuştur. Araştırmanın verileri; bilinci açık hastanın kendisinden, bilinci kapalı hastanın ailesinden onam alındıktan sonra, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce, müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra, hasta tanıtım ve hasta izlem formu, anksiyete ve ağrı yüz ölçeği kullanılarak toplandı. Kullanılacak müziğin hastaya uygun seçilmemesinin ağrıya duyarlılığı arttırabileceği, bu nedenle müziğin etkisinden en üst düzeyde yararlanabilmek için hastanın isteklerinin dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülerek, hastanın sevdiği müzik 60 dakika süresince MP3 Player ile dinletildi. Tanımlayıcı özelliklerin homojenliği Ki- Kare testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren veriler T Testi ile normal dağılım göstermeyen veriler Mann Whitney U Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Müzik terapi uygulanan hastaların zamanlara göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değişimini ve birbirleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla homojen olanlarda Repeated Measure ANOVA, ölçüm zamanları arasındaki değişimi belirlemek için Bonferrini testi kullanılmıştır. Homojen olmayan

gruaplarda, oksijen satürasyon değeri, anksiyete ve ağrı yüz ölçeği değeri ise Friedman testi ile analiz yapılmıştır.

Bulgular: Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete ve ağrı yüz ölçekleri kullanılarak elde edilen değeri istatistiksel analizinde müzik terapinin 0. dakikasında anlamlılık saptanmazken, uygulama grubunda müzik terapinin 30., 60. ve müzik terapi bittikten 30 dakika sonra anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Uygulama grubunda müzik terapi uygulandıktan sonra sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, solunum hızında farklı zamanlarda ölçülen değeri istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda, mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müziğin kullanılmasının anksiyete ve ağrı yönetimine, kan basıncı değeri ve solunum hızını anlamlı derecede etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mekanik Ventilasyon, Anksiyete, Ağrı, Müzik Terapi, Hemşirelik Bakımı

ABSTRACT

Subject: The effect of music therapy on pain, anxiety and vital signs in patients with mechanical ventilation support.

Purpose: This study was conducted to investigate the effects of music therapy performed by using the music they enjoy on pain, anxiety and vital signs of patients with mechanical ventilation support in the intense care unit (ICU).

Tools and Method: The study's universe consisted of 442 patients hospitalized in the Anesthesia and Reanimation Intensive Care Clinic of Muğla Sıtkı Koçman Training and Research Hospital with mechanical ventilation support between May 2015 and May 2016. The sampling of the study consisted of 62 patients (31 treatment, 31 control) in the adult age group (18-85), who had no neurologic disease, had no psychiatric disease, did not receive sedation therapy, did not have high dose inotropic support, had stable hemodynamics, had no hearing problems, had a Glaskow Coma Scale (GCS) score of 9 or above and had been connected to a mechanical ventilator for at least 24 hours. The data were collected immediately before the music therapy, in the 30th minute of the therapy, in the 60th minute of the therapy and 30 minutes after the end of the therapy with their own consent of the conscious patients and with the consent of the families of the unconscious patients by using patient description and monitoring form and anxiety and pain face scale. Thinking that if the music selected is not suitable for the patient, it may increase the sensitivity to the pain, the researcher decided that the likes of the patients should be considered in the selection of the music to be listened to so that the effect of the music could be maximized; thus, the music liked by the patient was determined and then listened to by the patient for 60 minutes on an MP3 player. The homogeneity of the descriptive properties was assessed by chi-square test. The data showing a normal distribution were analyzed by using t-test and the data not showing a normal distribution was analyzed by using Mann Whitney U Test.

Repeated Measure ANOVA was used to determine the systolic blood pressure, diastolic blood pressure, pulse rate, respiratory rate change, and the relationships

among these in the patients receiving the music therapy over time and the Bonferrini test was used to determine the change between different measurement times. Values of oxygen saturation value, anxiety and pain score were analyzed by Friedman test in non-homogenous groups.

Findings: While no significant difference was determined in the 0th minute of the music therapy as a result of the statistical analysis of the values obtained by using anxiety and pain face scales from the treatment and control group patients, significant differences in favor of the treatment group were detected in the 30th and 60th minutes of the therapy and 30 minutes after the therapy ended ($p < 0.05$). After the music therapy was applied in the treatment group, statistically significant differences were found in systolic blood pressure, diastolic blood pressure and respiratory rate values measured at different times.

Results: As a result of this study, it was found that the use of music that is enjoyed by the patient with mechanical ventilation support has a significant effect on anxiety and pain management, blood pressure values and respiratory rate.

Key Words: Mechanic ventilation, anxiety, pain, music therapy, nursing care

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden yüksek lisans eğitim dönemimin sonuna kadar gerek bilimsel faaliyetlerimin gerekse tez çalışmamın tüm aşamalarında değerli bilgi birikimini büyük bir özveri ile paylaşan, sonsuz desteğini ve yardımlarını asla esirgemeyen Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümü öğretim üyesi çok değerli hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Fatma BİRGİLİ'ye,

Tezime önerdiği yol gösterici yorumlarından dolayı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Leyla KHORSHİD'e,

Tez çalışmam boyunca yaptığı çok değerli katkılarıyla büyük emeği olan ve her zaman hissettiğim büyük desteğinden dolayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Semra GÜMÜŞ DEMİRBİLEK'e, Dr Eylem TARAKÇI'ya, Dr. Başak Uğurlu ALTIPARMAK'a

Aynı zamanda yüksek lisans tez projesi olarak 12/03/2015 tarihli 15/125 proje numarası ile desteklenen tezimde maddi desteklerinden dolayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine,

Tezimin veri toplama çalışmaları sürecinde verdiği desteklerden dolayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesine ve Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım çalışanları ve değerli hemşire çalışma arkadaşlarıma,

Tezimin istatistiksel analizinde görüş ve önerileriyle önemli katkı sağlayan Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İstatistik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Atilla GÖKTAŞ'a

Veri toplama çalışmalarının yapılmasındaki katkılarından dolayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesindeki tüm çalışanlara ve veri toplama çalışmalarında gönüllülükle yer alan tüm katılımcılara ve yakınlarına,

Eğitimimin yanı sıra hayatımın her bir anında, her konuda, eşsiz ve sonsuz desteklerini hep yanımda hissettiren annem, babam, kardeşim ve eşime çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

KABUL VE ONAY	iv
YEMİN	v
ÖZET	viii
ABSTRACT	x
TEŞEKKÜR	xii
İÇİNDEKİLER	xiii
TABLO DİZİNİ	xix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xxiv
1.GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Konusu ve Amacı	1
1.2.Araştırmanın Hipotezleri	5
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Yoğun Bakım	7
2.1.1. Yoğun Bakım Ünitelerinin Sınıflandırılması	7
2.2.Mekanik Ventilasyon	8
2.2.1.Mekanik ventilasyon amaçları	9
2.2.2.Mekanik Ventilasyon Modları	9
2.2.2.1. Kontrollü Mekanik Ventilasyon	10
2.2.2.2. Yardımcı Asist Modlar	10
2.2.2.3. Spontan Modlar	11
2.2.3. Mekanik Ventilasyonda Kullanılan Temel Parametreler	11

2.2.4. Mekanik Ventilasyon Komplikasyonları	12
2.3. Ağrı	12
2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması	13
2.3.2. Ağrı Belirtileri	13
2.3.3. Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrı Kaynakları	14
2.3.4. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrının Tanılanmasına Yönelik Öneriler	15
2.3.5. Ağrı Ölçekleri	15
2.3.5.1. Tek Boyutlu Ağrı Ölçekleri	15
2.3.5.2. Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri	16
2.3.6. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Yönetimi	17
2.3.6.1. Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler	17
2.3.6.2. Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemler	17
2.4. Anksiyete	18
2.4.1. Anksiyetenin Fizyolojisi	19
2.4.2. Anksiyete Belirtileri	20
2.4.2.1. Fizyolojik Belirtiler	20
2.4.2.2. Bilişsel Belirtiler	20
2.4.3. Anksiyete (Kaygı) Türleri	22
2.4.4. Anksiyete Düzeyleri	23
2.4.5. Anksiyeteye Yol Açan Faktörler	23
2.4.6. Anksiyete ile Başetmede Hemşirelik Girişimleri	24

2.5. Mekanik Ventilasyon Desteğinde Olan Hastalarda Ağrı ve Anksiyete Yönetimi	25
2.6. Müzik	27
2.6.1. Müziğin Sağlık Alanında Kullanımı, Müzik Terapi	27
2.6.2. Müzikle Tedavi Türleri	28
2.6.3. Dünyada Müzik Terapi	29
2.6.4. Türkiye’de Müzik Terapi	30
2.7. Müziğin Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastanın Hemşirelik Bakımında Kullanımı	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yeri	37
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	37
3.4. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları	38
3.4.1. Glaskow Koma Skalası (GKS)	38
3.4.2. Hasta Tanıtım Formu	39
3.4.3. Hasta İzlem Formu	39
3.4.4. Anksiyete Yüz Ölçeği	39
3.4.5. Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği	39
3.4.6. Dinletilecek Müziğin Seçilmesi	40
3.4.7. Müzik Terapinin Uygulanması	41
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	41
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	41

3.7. Araştırmanın Etiği	42
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	43
4. BULGULAR	
4.1. Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	44
4.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Anksiyete, Ağrı ve Yaşamsal Bulgularına Etkisi	48
4.3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Verilerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı	52
4.4. Müzik Terapinin Hasta Özellikleri ile İlişkinin Karşılaştırılması	61
4.4.1. Uygulama Grubundaki Hastaların Yaş Gruplarına Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	61
4.4.2. Uygulama Grubundaki Hastaların Cinsiyet Gruplarına Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	65
4.4.3. Uygulama Grubundaki Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	69
4.4.4. Uygulama Grubundaki Hastaların Medeni Duruma Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	73
4.4.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gün Grubuna Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	77
4.4.6. Uygulama Grubundaki Hastaların Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	81
4.4.7. Uygulama Grubundaki Hastaların GKS Puan Grubuna Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	85
4.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Dinletilen Müzik Türüne Göre	88

Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

5. TARTIŞMA

5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Bulgularının İncelenmesi	92
5.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Anksiyete ve Ağrıya Etkisi	94
5.2.1. Müzik Terapinin Anksiyete Üzerine Etkisi	94
5.2.2. Müzik Terapinin Ağrı Üzerine Etkisi	97
5.3. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Yaşamsal Bulgular Üzerine Etkisi	101
5.3.1. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Sistolik Kan Basıncı Üzerine Etkisi	101
5.3.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Diastolik Kan Basıncı Üzerine Etkisi	104
5.3.3. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Nabız Hızı Üzerine Etkisi	107
5.3.4. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Solunum Hızı Üzerine Etkisi	108
5.3.5. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Oksijen Satürasyon Hızı Üzerine Etkisi	110
5.4. Müzik Terapinin Etkisinin Hasta Özellikleri İle İlişkisinin İncelenmesi	112
5.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Dinletilen Müzik Türüne Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı	114

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	
6.1. Sonuç	117
6.2. Sonuç ve Öneriler	119
KAYNAKLAR	120
EKLER	
Ek 1-Glaskow Koma Skalası	135
Ek 2-Hasta Tanıtım Formu	136
Ek 3- Hasta İzlem Formu	137
Ek 4-Anksiyete Yüz Ölçeği	138
Ek 5-Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği	139
Ek 6- Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta İçin)	140
Ek 7- Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta Yakını İçin)	141
Ek 8-Etik Kurul Onayı	142

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	44
Tablo 2. Hastaların Ventilatör Günlerine Göre Dağılımı	45
Tablo 3. Hastaların Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Dağılımı	46
Tablo 4. Hastaların GKS Göre Dağılımı	46
Tablo 5. Hastaların Tanılarına Göre Dağılımı	46
Tablo 6. Hastaların Ek Hastalıklarına Göre Dağılımı	47
Tablo 7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Anksiyete ve Ağrı Ölçeklerine Göre İstatistiksel Analiz Dağılımı	48
Tablo 8. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı	48
Tablo 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı	49
Tablo 10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Nabız Hızı Değerlerinin Dağılımı	50
Tablo 11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Solunum Hızı Değerlerinin Dağılımı	51
Tablo 12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30	51

Dakika Sonra) Dakikasında Oksijen Satürasyon Değerlerinin Dağılımı	
Tablo 13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Anksiyete Yüz Ölçeğine Göre Değerlerinin Dağılımı	52
Tablo 14. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ağrı Yüz Ölçeğine Göre Değerlerinin Dağılımı	53
Tablo 15. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı	54
Tablo 16. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Tansiyon Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı	55
Tablo 17. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı	55
Tablo 18. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Tansiyon Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı	56
Tablo 19. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Dağılımı	57
Tablo 20. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Dağılımı	58
Tablo 21. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı	59
Tablo 22. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Oksijen Satürasyon Değerlerinin Dağılımı	60
Tablo 23. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	61
Tablo 24. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	62

Tablo 25. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	63
Tablo 26. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	64
Tablo 27. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	65
Tablo 28. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	66
Tablo 29. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	67
Tablo 30. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	68
Tablo 31. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	69
Tablo 32. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	70
Tablo 33. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	71
Tablo 34. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	72
Tablo 35. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Medeni Duruma Göre Dağılımı	73
Tablo 36. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Medeni Duruma Göre Dağılımı	74
Tablo 37. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Medeni Duruma Göre Dağılımı	75

Tablo 38. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Medeni Duruma Göre Dağılımı	76
Tablo 39. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı	77
Tablo 40. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı	78
Tablo 41. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı	79
Tablo 42. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı	80
Tablo 43. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Dağılımı	81
Tablo 44. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Dağılımı	82
Tablo 45. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Dağılımı	83
Tablo 46. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Dağılımı	84
Tablo 47. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı	85
Tablo 48. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin GKSPuan Grubuna Göre Dağılımı	86
Tablo 49. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı	87
Tablo 50. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı	88

Tablo 51. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı	89
Tablo 52. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı	90
Tablo 53. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı	91
Tablo 54. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı	92

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

A/C: Asist kontrol

ACTH: Adrenokortikotropik Hormon

ADH: Antidiüretik Hormon

ALS: Amyotrofik Lateral Skleroz

ARDS: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu

CD: Kompakt Disk

CMV: Kontrollü Zorunlu Mekanik Ventilasyon

DAÖ: Davranışsal Ağrı Ölçeği

DSM 5: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostik and Statistical Manuel of Mental Disorders)

F: Solunum frekansı

FiO₂: Fraction of inspired oxygen

FS: Yüz İfadesi Ölçeği (Face Scala)

HSG: Histerosalpingografi

IASP: Uluslararası Ağrı Araştırma Teşkilatı

I:E: İnspiryum zamanı ve inspiyum-ekspiryum oranı

JMTA: Japanese Music Therapy Association

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

MAP: Ortalama Havayolu Basıncı

MASF: McGill Melzack Ağrı Soru Formu

MAT: The Music Assessment Tool

MCA: Median Serebral Arter

MP3: MPEG-1 Audio Layer III

NANDA: North American Nursing Diagnoses Association

NAMT: National Association for Music Therapy

NRS: Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Numerical Rating Scala)

PCV: Basınç Kontrollü Ventilasyon

PEEP: Positive end expiratory pressure

PS: Pressure support

PSV: Basınç destek

SIMV: Senkronize Aralıklı Zorunlu Ventilasyon

SPSS: Stastical Package for Social Science

SVH: Serebro Vasküler Hastalık

TV: Tidal Volüm

TÜTEM: Müzik Terapi Uygulama ve Araştırma Merkezi

TÜMATA: Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu

VAS: Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual Analog Scale)

VDS: Sözel Tanımlayıcı Ölçek (Verbal Descriptor Scale)

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

Sağlık Bakanlığı 2007’ de, Yoğun Bakım Ünitelerini ‘Bir ya da daha fazla organ ya da organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğuna bağlı olarak yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, yerleşim biçimi ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip araç ve gereçlerle donatılmış, 24 saat yaşamsal göstergelerin gözlemi ve hasta tedavisinin yapıldığı klinikler’ olarak tanımlamıştır (Uçar 2016). Yoğun bakımda yatan kritik durumda olan hastaların çoğu ise mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duymaktadır (Türkoğlu;2015).

Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda uygulanan invaziv ve noninvaziv girişimler, endotrakeal aspirasyon, pozisyon verme ve monitorizasyon gibi işlemler yoğun bakım hastalarında iyileşmeyi sağlamalarının yanı sıra hastalarda iletişim sorunları, uyku bozuklukları, izolasyonla birlikte yalnızlık duygusu, **anksiyete** ve **ağrı** yaşanmasına neden olmaktadır (Yaman Aktaş ve Karabulut 2014). Yoğun bakım ünitesinde, mekanik ventilatöre bağlı hastalar için dispne, anksiyete, korku ve ağrı olmak üzere dört stresörün olduğu bulunmuştur (Akın 2007). Anksiyeteyi önleme kas gerginliğini azaltarak hastanın ağrıya toleransını artırır. Buna karşın, anksiyete otonom sinir sistemini uyararak ağrıya neden olmaktadır. Genel olarak, ağrıyı tolere etme ve ağrının algılanması ile anksiyete düzeyi arasında dönüşümlü bir ilişki vardır (Uyar ve Akın Korhan 2011, Dedeli ve Akyol 2008).

Yoğun bakımda ağrı tedavisinde ilk olarak narkotik ajanlar kullanılmaktadır, sıklıkla kullanılan narkotiklerin yarılanma ömürleri uzundur ve istenilen analjeziyi sağlayacak dozlarda ciddi yan etkiler (histamin deşarjı, hipotansiyon, solunum depresyonu, gastrointestinal yan etkiler) oluşturabilirler. Opioidler düşük dozlarda kullanıldığında, analjezi sağlarken anksiyolitik etki yapamazlar, ancak yüksek dozlarda sedatif etkileri görülür (Sarıcaoğlu ve ark. 2005). Aşırı sedasyon ve analjezi uygulaması ise solunum depresyonuna, mekanik ventilasyondan ayırma sürecinde uzamaya, iyileşmede gecikme nedeniyle erken trakeostomi planlamasına, hipotansiyon, perfüzyonda bozulma, kritik hastalık miyopatisi, deliryum riski,

immüsupresyon, ileus, derin ven trombozu, ventilatör ilişkili pnömoni riskinde artış, yoğun bakımda ve hastanede yatış süresinin uzaması gibi pek çok istenmeyen sonuçlara neden olur. Sedasyonun yetersiz kullanılmasında ise hastanın konforunda bozulma, huzursuzluk ve rahatsızlık hissi, endotrakeal tüpe karşı toleranssızlık, artmış sempatik aktivite nedeniyle hipertansiyon ve taşikardi, oksijen tüketiminde artma, yorgunluk, atelektazi ve psikolojik travma gibi sorunlara neden olabilir (Uçar 2016). Ağrı ve anksiyete yoğun bakım hastalarının tedavisi boyunca mutlak engellenmesi gerekli olan bir durumdur. Yoğun bakımlarda hastaların sadece tedavileri değil, onlar için olabilecek en konforlu bakımı sağlayabilmek yoğun bakımda çalışan hemşireler için en önemli yaklaşımlardandır. Yoğun bakım hemşirelerinin hasta ile en fazla birlikte olan ekip üyesi olmaları ve onları yakından izlemeleri nedeniyle ağrının değerlendirilmesi ve giderilmesinde, anksiyetenin önlenmesinde büyük sorumlulukları vardır (Karayurt ve Akyol 2010). Kaliteli bir hemşirelik planlaması ile farmakolojik olmayan yöntemlerle sedasyon ihtiyacı azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir. Sedasyon sağlamada ilaç dışı yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması için hastanın bireysel olarak değerlendirilmesi, birçok disiplinle iş birliği yaparak birden fazla yöntem ile farklı yaklaşımların kullanılması gerekmektedir (Uçar 2106).

Müzikle tedavi, hemşirelik uygulamalarının içinde yer alan noninvaziv nonfarmakolojik bir yöntem olarak, hastaların bireysel bakımlarına katılmalarına kendi düşünceleri doğrultusunda olanak sağlayan estetik yaklaşımlı bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (Cantekin 2012, Ciğerci 2012). Müzik terapi, hemşirelik disiplininin önemli bir parçası olarak tanımlanmıştır (Akın 2007). Müzik terapinin klinik uygulamada kullanılması ile hemşirelik girişim ve yaklaşımlarının zenginleşmesine neden olacağı düşünülmektedir (Cantekin 2012, Ciğerci 2012). Yapılan çalışmalarda müzik terapinin; hasta memnuniyetini arttırdığı (Danhouer ve ark. 2010, Uçan ve ark. 2006, Ovayolu ve ark. 2006, Bally ve ark. 2003), anksiyete düzeylerine olumlu etkisinin olduğu (Hui Ko 2016, Rejeh ve ark. 2016, Lee ve ark. 2016, Bahadır 2016, Forooghy ve ark. 2015, Gökalp 2015, Bradley Palmer ve ark 2015, Horoz 2014, Labrogue ve McEnroe 2014, Demir ve Arslantaş 2014, Chlan ve ark. 2013, Saadatmand ve ark. 2013, Han ve ark. 2010, Vizeli 2010), ağrı düzeylerini azalttığı (Vural ve ark. 2016, Karaman Özlü ve ark. 2016, Bahadır

2016, Bilgiç 2015, Vural ve Eti Aslan 2014, Yaman Aktaş 2013, Ciğerci 2012), sistolik kan basıncı (Lee ve ark. 2016, Uzelli Yılmaz 2016, Çiftçi ve Öztunç 2015, Horoz 2014, Saadatmand ve ark. 2013, Chen 2013, Araç 2012, Bekiroğlu 2011) ve diastolik kan basıncı (Horoz 2014, Uzelli Yılmaz 2016, Saadatmand ve ark. 2013, Araç 2012, Bekiroğlu 2011) değerlerini düşürdüğü, nabız hızını azalttığı (Lee ve ark. 2016, Su ve ark. 2013, Araç 2012), solunum hızını azalttığı (Geyik 2016, Araç 2012, Hunter 2010, Han ve ark. 2010), oksijen saturasyon düzeyini anlamlı derecede yükselttiği (Geyik 2016, Uzelli Yılmaz 2016, Çiftçi ve Öztunç 2015, Burrai 2014), kanser hastalarında uyku ve konfora olumlu etkileri (Bilgiç 2015, Gökalp 2015, Cook ve Silverman 2013, Callaghan ve Magill 2009), yaşlı bireylerde (Kurt 2014, Yaşar 2014, Altan 2011, Bekiroğlu 2011) ve psikiyatri hastalarında olumlu etkilerinin (Fındıkoğlu 2015, Arlı 2015) tespit edildiği çalışmalar bulunmaktadır.

Günümüzde tıp biliminin birçok alanında ve hastalıkların tedavi sürecinde olumlu etkilerinin olduğu bilinen müzik terapi (Ciğerci ve Özbayır 2016, Vural ve Eti Aslan 2014, Gençel 2006), gelişmiş ülkelerde sağlık bakım sistemi içinde gündemde olan bir uygulama iken (İmseytoğlu ve Yıldız 2012), ülkemizde daha çok bilimsel çalışmalarda kullanıldığı dikkati çekmektedir (Ciğerci 2012). Literatürde mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarla yapılan müzik terapi çalışmalarında dinletilen müzikler, araştırmayı yapan kişilerin belirlediği müziklerden oluşmaktadır (Lee ve ark. 2016, Uzelli Yılmaz 2016, Yaman Aktaş 2013, Saadatmand ve ark. 2013, Chlan ve ark. 2013, Beaulieu-Boire ve ark. 2013, Su ve ark. 2013, Araç 2012, Dijkstra ve ark. 2010, Han ve ark. 2010, Hunter 2010, Wu ve Chou 2008, Akın 2007). Hastaların kendi sevdiği müzikle yapılan müzik terapi çalışmaları da bulunmaktadır: Ebnesahidi ve Mohseni (2008) sezaryan operasyonu olan hastalarla yaptıkları çalışmada, hastaların kendi seçtikleri müzik ile yapılan müzik terapi sonrasında ağrı skorlarında düşme saptamışlardır. Agwu ve Okoye (2007) histerosalpingografi (HSG) çekilen hastalarla yaptıkları çalışmada hastaların kan basıncı ortalamalarında önemli düzeyde azalma saptamışlardır. Cooke ve ark. (2005) ile Wang ve ark. (2002) operasyon öncesi dinletilen müziğin hastaların anksiyete skorlarında azalmaya neden olduğunu belirlemişlerdir. Yaşar (2010), genel anestezi altındaki hastalarda, hastaların kendi sevdiği müziği dinletmiş, hastaların analjezik

ihtiyacının ve ağrının azaldığını saptamıştır. Müzik seçimini araştırmayı yapan kişinin ve gönüllü hastaların kendi seçtiği müzik ile müzik terapinin etkisinin kıyaslandığı çalışmalar da bulunmaktadır: Goertz ve ark. (2011) kalp kateterizasyonu yapılan 197 hastayı, bir gruba araştırmacının seçtiği müziği, bir gruba hastaların kendilerinin seçtiği müziği, diğer gruba da müzik dinletilmeden üç gruba ayırarak yaptıkları çalışmada, hastaların tercih ettiği müziğin anksiyete düzeyine daha etkili olduğunu tespit etmiştir. İlkaya (2009) spinal anestezi alan hastalarda, hastaların kendi seçtiği müziğin dinletilmesinin, beyaz gürültüden daha etkili olduğunu, Clark ve ark. (2006) radyoterapi sırasında terapistin seçtiği müziği dinleyenler ile kendi istediği müziği seçen iki grup arasında, kendi istediği müziği dinleyen grubun anksiyetelerinin daha çok azaldığını tespit etmişlerdir. Sinir bloku ile yapılan bölgesel anestezi altında ameliyat olan hastalarla yapılan farklı çalışmalarda kendi seçtikleri müziği dinleyen hastaların, daha rahat ve daha az kaygılı olduğu bulunmuştur (İlkaya 2009, Ayoub ve ark 2005, Zhang ve ark 2005, Lepage ve ark 2001). Yapılan bu çalışmalarda daha çok bilinçli hastaların müzik seçimlerini kendilerinin yaptığı görülmektedir. Klasik müzik eğitimi almış sosyal hizmet uzmanı olan Rodgers, hastaların bilinçsiz olduğu zamanlarda da duyduklarını, işitmenin anestezi den etkilenmediğini belirtmiş ve kulağımızın duymadığı zaman olmadığını savunmuştur (Karamızrak 2014). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların da sesleri duyduklarından, yaşamış oldukları toplumun kültür yapısına ve almış oldukları eğitime göre müzik anlayışlarında farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Araç 2012, Ciğerci 2012). Bireylerden bazıları sadece belirli türde bir müziği kendi kişisel veya sosyal ön yargıları nedeniyle kabul etmekte veya reddetmektedir. Dinletilecek müziğin hastaya uygun seçilmemesinin ağrıya duyarlılığı arttırabileceği, bu nedenle müziğin etkisinden en üst düzeyde yararlanabilmek için hastanın isteklerinin dikkate alınmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Ciğerci 2012). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdikleri müzikle yapılan müzik terapinin, ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgularına etkilerini araştırmak amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H-1. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi ağrıyı etkiler.

H-2. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi anksiyeteyi etkiler.

H-3. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi yaşamsal bulgulardan sistolik kan basıncını azaltır.

H-4. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi yaşamsal bulgulardan diastolik kan basıncını azaltır.

H-5. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi yaşamsal bulgulardan nabız hızını azaltır.

H-6. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi yaşamsal bulgulardan solunum hızını azaltır.

H-7. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapi oksijen satürasyon değerini yükseltir.

H-8. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların yaşı müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-9. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların cinsiyeti müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-10. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların eğitim durumları müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-11. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların medeni durumları müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-12. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların mekanik ventilatöre bağlanma günü, müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-13. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların yoğun bakımda yatış günü, müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-14. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların Glaskow Koma Skalası puan grubu, müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

H-15. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda hastaların dinletilen müzik türü, müzik terapi sonucunda ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulardaki değişikliği etkiler.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoğun Bakım

Yoğun bakım üniteleri yaşam kurtarıcı pek çok bakım ve tedavi yöntemlerinin uygulandığı ileri teknoloji kullanımı, bilgi, yüksek performans ve dikkat gerektiren bölümlerdir (Uslu ve Demir Korkmaz 2016). Yoğun Bakım Ünitesi, Sağlık Bakanlığının 2007' deki tanımlamasına göre; 'Bir ya da daha fazla organ ya da organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğuna bağlı olarak yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, yerleşim biçimi ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip araç ve gereçlerle donatılmış, 24 saat yaşamsal göstergelerin gözlemi ve hasta tedavisinin yapıldığı klinikler' olarak tanımlamıştır. Yaşamsal tehlike yaratan durumlar nedeniyle hızlı tanı, yakın gözlem ve izlem, ileri destek tedavilerinin yanında ileri düzey hemşirelik bakımı gerektiren hastalar yoğun bakıma alınır (Uçar 2016). Yoğun bakım üniteleri yaşam kurtarıcı olmakla birlikte, hasta ve yakınları için korkutucu olabilmektedir. Yaşamı tehdit altında olan bilinci açık ya da kooperasyonu olmayan hastaların kritik durumlarını kavramaları, monitörizasyon, ventilatör, infüzyon setleri, idrar sondası gibi nedenlerden dolayı yaşadıkları, hareket kısıtlılığı, izolasyon, sık tekrarlanan ağrılı girişimler, yabancı çevre ve kişiler, gece-gündüz ayırımının kaybedilmesi, yoğun bakım temposuyla uyku düzeninde bozulma, birtakım tıbbi araçların sesleri, ailelerini istedikleri zaman görememe, araçlara veya yoğun bakım ünitesine bağımlı kalma korkusu, uygulanan tedavi ve işlemler, hastalık, tedavi ve uygulamalar hakkında yeterince bilgilendirilmeme gibi pek çok faktörler hastalarda ajitasyon, anksiyete, depresyon, disoryantasyon, deliryum gibi çeşitli psikolojik semptomların görülmesine neden olmaktadır (Albayram 2016).

2.1.1. Yoğun Bakım Ünitelerinin Sınıflandırılması

Düzyelerine göre yoğun bakımların sınıflandırılması üç düzeye ayrılmaktadır

1. Düzey: Servislere göre daha yoğun hemşirelik hizmetinin sunulduğu, sadece monitör ve yaşamsal bulguların takip edilip, hastaların gözlemlendiği, doktor hizmetinin konsültasyon şeklinde verildiği ve noninvaziv solunum desteğinin verildiği yerlerdir. Ara yoğun bakım olarak da tanımlanır (Aslanbay 2015).

2. Düzey: Yoğun bakım uzmanlarının mesai saatleri içinde çalıştığı fakat 24 saat sürekli doktor hizmetinin verilemediği, doktorun gerektiğinde çağrıldığı, buna karşın tam gün iyi bir hemşirelik bakımının verilebildiği, gerektiğinde uzun süreli invaziv solunum desteğinin uygulanabildiği servislerdir (Aslanbay 2015).

3. Düzey: Başında bir sorumlu hekimin bulunduğu, yoğun bakım uzman hekimlerinin sürekli olarak servis içerisinde hizmet verdiği, uzun süreli invaziv solunum desteğinin tüm yöntemlerinin uygulanabildiği, 24 saat tüm radyoloji ve laboratuvar hizmetlerinin verilebildiği, en gelişmiş cihazlarla donatılmış ileri monitörizasyon sağlanabilen gelişmiş servislerdir (Aslanbay 2015).

Yoğun bakım ünitelerindeki hastaların iyileşme sürecinde hemşirelik bakımının çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Bakım ve tedavi amacı ile kabul edilen hastanın taburculuğuna dek geçen sürede kişiye özel hemşirelik bakımının verilmesi ve uygulama sonuçlarının değerlendirilmesiyle olumsuz yoğun bakım deneyimlerinin ve iyileşme süreçlerinin azaltılabileceği söylenebilir (Terzi ve Kaya 2011).

2.2. Mekanik Ventilasyon

Ventilasyon (solunum) akciğerlerdeki alveollerde oksijen ve karbondioksit değişiminin olmasıdır (Süzen 2011). Ventilasyon ve oksijen sirkülasyonun yetersizliği durumlarında, bu duruma neden olan olumsuz durum giderilinceye kadar, akciğerlerin kollabe olmasını önleyerek, ventilasyonun devamı ile kanın yeter kadar oksijenlendirmek amacı ile solunum işinin bir cihaz desteği ile sürdürülmesine mekanik ventilasyon denilmektedir (Cucu 2016). Yoğun bakım hastalarına mekanik ventilasyon gerekiyorsa hastanın akciğerleri ile solunum cihazı arasında bir bağlantı kurulur, hastanın ağız boşluğundan soluk borusuna endotrakeal tüp olarak isimlendirilen özel bir tüp konularak havayolu açıklığı sağlanır. Böylece hastanın ağız boşluğu ve burnundan hiç oksijen kaybı yaşanmadan akciğerine oksijen yollanmış olur. Hastanın yoğun bakımda kalış süresi yedi günü geçecekse ve mekanik ventilasyondan ayrılması bu süre içerisinde mümkün görülmezse, hastanın soluk borusuna küçük bir cerrahi müdahale ile “trakeostomi” açılır ve “trakeostomi kanülü” yerleştirilir (Akın Korhan 2011). Mekanik ventilatör, endotrakeal tüp veya trakeostomi kanülü aracılığıyla invaziv ya da maske ile noninvaziv olarak ventilasyon desteği sağlar. Mekanik ventilasyon ihtiyacı, çoğu kritik hastalık durumunda yoğun bakım

yatış sebebidir (Türkoğlu 2015). Mekanik ventilasyonun uygulanmaya başlanması 1960' lı yılların sonlarına doğru olmuştur. Son 20 yılda gerek gelişmiş ventilatörlerin kullanıma girmesi gerek ise mekanik ventilasyon uygulamalarında ideal ayarların kullanılması ile mortalite ve morbidite oranlarında belirgin şekilde azalmalar görülmüştür (Köksal ve ark 2002).

2.2.1. Mekanik ventilasyon amaçları

➤ Fizyolojik Amaçlar

- Alveoler ventilasyon ile pulmoner gaz değişimini ve arteryel oksijenizasyonu desteklemek,
- Solunum kaslarının işini yaparak metabolik ihtiyacı azaltmak,
- Ventilatöre bağlı akciğer hasarını azaltmak.

➤ Klinik Amaçlar

- Hipoksemiye düzeltmek,
- Akut solunumsal asidozu tedavi etmek,
- Solunum sıkıntısını gidermek,
- Atektaziden korumak veya düzeltmek,
- Solunum kaslarının yorgunluğunu azaltmak,
- Sedasyona ve/veya nöromusküler blokaja izin vermek,
- Sistemik veya kalbin oksijen tüketimini azaltmak,
- Göğüs duvarını stabilize etmek (Cucu 2016).

2.2.2. Mekanik Ventilasyon Modları

Zaman içinde inspirasyonun başlamasını sağlayan yöntemler 'mod' olarak tanımlanmışlardır. Ventilasyon modu seçilirken ilk olarak total mi ya da parsiyel solunum desteği mi verilecek seçilmesi gereklidir (Çınar 2008). Modları belirleyen temel özellikler solunumun nasıl başladığı, sürdürüldüğü, sonlandırıldığı ve uygulanan modun spontan solunuma izin verip vermediğidir. Bunların dışında ventilatörün özelliğine göre bu modlara farklı özellikler eklenmiş olabilir. Temel modlar günümüzde tüm modern ventilatörlerde standart olarak bulunmaktadır, cihaz farklılıklarından farklı isimlendirilmiş olabilirler (Kızıl 2015). Mekanik ventilatörün solunum desteğini başlatma şekline göre modlar üçe ayrılır:

2.2.2.1.Kontrollü mekanik ventilasyon: Ventilatör belirli zaman aralıklarıyla solunum desteği verir buna hastanın solunum eforunun katkısı yoktur (Kızıll 2015).

• **Kontrollü zorunlu mekanik ventilasyon (CMV):** Sürekli zorunlu ventilasyon olup, inspirasyonun başlaması, sürdürülmesi ve sonlanması makinanın kontrolünde olup, belirlenen frekansta istenen sabit hacmi hastaya verir. Hastanın solunum üzerinde herhangi bir kontrolü yoktur eğer hastanın spontan solunumu var ise hastaya yoğun sedasyon ve kas gevşetici verilmeden uygulanamaz (Karakoç 2007).

• **Basınç kontrollü ventilasyon (PCV):** Hastanın spontan solunumuna izin vermeden belirlenmiş aralıklarla istenen sabit basıncı sabit bir sürede uygular. Özellikle akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) olan hastalarda yüksek tepe basınçlarından kaçınmak amacıyla kullanılır (Karakoç 2007).

2.2.2.2. Yardımcı (Asist) modlar: Mekanik ventilasyon desteği hastanın spontan solunumu varsa onunla birlikte eğer yoksa zaman döngülü olarak verilir (Kızıll 2015).

• **Asist kontrol (A/C):** Solunumu hasta ya da makine başlatabilir. Hastanın spontan solunumu olduğu durumlarda, ventilatör hastanın her solunumunu önceden belirlenen sabit hacimle destekler. A/C modda hastanın solunum sayısı belirlenir, belirlenen sayının altına inerse ventilatör ayarlanan solunum sayısına tamamlar. A/C modun CMV'den farkı hastanın solunumu başlatabilmesidir. Solunum sayısını ve dakika ventilasyonu hasta belirler, diğer parametreler ventilatör tarafından desteklenir (Karakoç 2007).

• **Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon (SIMV):** Hastanın önceden belirlenen sayıdaki solunumu hastanın eforuyla uyumlu olarak istenen hacimle desteklenir. Hastanın solunum eforu yoksa zaman tetiklemeli olarak aynı sayıda kontrollü solunum oluşturulur. A/C mod sırasında hastanın tüm solunum eforu desteklenirken SIMV modunda sadece belirlenen sayıda solunum eforu desteklenir. Hastanın spontan solunum sayısı belirlenenden daha yüksekse hasta fazladan solunumlarını cihazdan destek almadan yapar. SIMV çoğunlukla kısmi solunum desteği vermek için kullanılır. Tam solunum desteğine ihtiyacı kalmayan hastanın solunum kaslarını kullanabilmesini sağlar. Basınç destek moduyla birlikte kullanılması solunum işini azaltabilir (Karakoç 2007).

2.2.2.3. Spontan modlar: Spontan solunuma basınç desteği verir eğer hastanın spontan solunumu yoksa destek vermez (Kızıl 2015).

• **Basınç destek (PSV):** Basınç destekli ventilasyon basınç kontrollü, hasta tetiklemeli ve akım döngülü bir moddur. Kısmi ventilasyon desteği amacıyla kullanılır. Solunum hasta tarafından başlatılır, solunum süresince önceden belirlenen basınç uygulanır, inspiratuar akım belli eşik değere inince destek durdurulur, hastanın gösterdiği eforla doğru orantılı tidal hacim oluşur. Temel modlar içinde en konforlu hastanın spontan solunumuna en yakın moddur. Solunum sayısını ve hacmini hasta belirleyebildiği için daha az sedatif ihtiyacı olmaktadır (Karakoç 2007). PSV modunda hastaya uygulanacak destek dikkatli takip edilmeli eğer destek fazla olursa hastayı apneye sokabilir. Gereğinden düşük destek ise solunum kaslarında yorulmaya yol açar (Karakoç 2007).

Modlardan birisini tercih ederken temel amaç, hastanın oksijenasyonunu ve ventilasyonunu hasta için olabilecek en konforlu ve en az travmatik şekilde gerçekleştirmektir (Kızıl 2015).

2.2.3. Mekanik Ventilasyonda Kullanılan Temel Parametreler

FiO₂ (Fraction of inspired oxygen): Dokulara oksijen vermek mekanik ventilasyonun en önemli amacıdır. Hasta ventilatöre bağlandığında **FiO₂** %100 olarak başlanır ve hızlı bir şekilde konsantrasyonu azaltılır (Yeşil 2015).

PEEP (Positive end expiratory pressure): Ventilasyonun ekspirasyon süresince basıncını atmosfer basıncının üzerinde tutarak hava yollarının özellikle alveollerin kollabe olmasını önler (Yeşil 2015).

PS (Pressure support): Basınç destek ventilasyonda spontan solunumu olan hastanın her solunumunda sabit bir basınçla destek verir. Sabit basınç destek değeri ayarlanır, solunum süresi ekspirasyon süresi derinliği ve akım hasta tarafından belirlenir (Yeşil 2015).

MAP (Ortalama Havayolu Basıncı): Ortalama havayolu basıncı tüm ventilatör döngüsü boyunca akciğere uygulanan basınçtır. Akciğerde gaz dağılımında önemli rol oynar. Ayrıca MAP' in artması kalp debisinin azalmasına yol açarak dokulara oksijen naklinin bozulmasına yol açabilir (Karakoç 2007).

Tidal Volüm (TV): Her bir normal soluk alma ve verme sırasında akciğere girip çıkan hava miktarıdır (Karakoç 2007).

Solunum frekansı (F): Hastanın yaşına uygun solunum sayısına yakın ve kan parsiyel karbondioksit düzeyine göre ayarlanır (Yeşil 2015).

İnspiriyum zamanı ve inspiriyum-ekspiryum oranı (I:E): İnspiriyum zamanı ayarlanırken, pozitif basınçlı ventilasyonda hastanın uyumu, konforu ve hastanın solunumu ile uyumlu olması göz önünde bulundurulur (Yeşil 2015).

2.2.4. Mekanik Ventilasyon Komplikasyonları

Mekanik ventilasyon desteği hayat kurtarıcı bir tedavi olmakla birlikte, bazen yoğun bakımda karşılaşılan komplikasyonları daha da arttırarak morbidite ve mortalite oranlarını arttırabilir.

Yüksek pozitif basınç uygulanması (pnömotoraks, akut akciğer hasarı, kronik akciğer hastalığı), yüksek volümlü ventilasyon (pnömotoraks, kronik akciğer hastalığı) ve entübasyona (geçici hipoksemi, trakeal stenoz, selektif entübasyona bağlı atelettazi) bağlı komplikasyonlar gelişebilir. Bu sebeple hasta, ventilatöre uygun endikasyonla bağlanmalı, periferik dokulara yeterli oksijenin sağlandığı en düşük ventilator ayarlarında solunum desteği sağlanarak mümkün olan en kısa zamanda ventilatörden ayırma planlanmalıdır. Bunun yanında mekanik ventilasyon desteğinin yoğun bakım şartları oluşturulmuş, yeterli çalışma ekiplerinin kurulduğu merkezlerde yapılması uygundur (Cucu 2016).

2.3. Ağrı

Ağrı, Latince 'poena' (ceza) sözcüğünden gelmekte ve günümüze kadar çok değişik şekillerde tanımlanmıştır. 'Uluslararası Ağrı Araştırma Teşkilatı (IASP) taksonomi komitesi' tarafından (1979) ağrı; 'vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan doku hasarına bağlı olan veya olmayan, insanın geçmişte edindiği subjektif, primitif, sensoryal hoş olmayan emosyonel bir duyum, davranış şekli' olarak tanımlanmaktadır (Cırık ve Efe 2014, Aydın 2014).

2.3.1. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı çok boyutlu bir kavram olduğu için sınıflandırılması da oldukça zordur.

- **Kaynaklandığı bölgeye göre;** somatik ağrı, visseral ağrı, sempatik ağrı,

- **Duyu şekline göre;** sızlama şeklinde ağrı, yanıcı ağrı, batıcı ağrı, kolik ağrı,
- **Etyopatogeneze göre;** mekanik ağrı, enflamatuvar ağrı,
- **Mekanizmalarına göre;** nosiseptif ağrı, nöropatik ağrı, deafferentasyon ağrısı, reaktif ağrı, psikosomatik ağrı,
- **Başlama süresine göre;** akut ve kronik olarak sınıflandırılır (Ayhan 2015, Çöçelli ve ark. 2008).

2.3.2. Ağrı Belirtileri

Fizyolojik ağrı belirtileri

- Kalp hızında normalden %15 azalma/artma
- Kan basıncında normalden %15 azalma/artma
- Solunum hızında azalma/artma
- Pupillalarda genişleme
- İntrakranial basınçta artma
- Oksijen saturasyonunda azalma
- Terleme
- Bulantı kusma
- Ciltte solgunluk ve kızarıklık

Davranışsal ağrı belirtileri, motor tepkiler

Yüz

- Yüz ve alın buruşturma
- Gözlerde büyüme
- Gözleri sıkıca kapama
- Kaş çatma
- Dişleri kilitleme

Vücut hareketleri

- Yerinde duramama
- Bükülme, kıvrılma
- Yumruk sıkma
- Kolları savurma
- Bacakları savurma/tekmeleme
- Kaslarda gerginlik hareketsiz yatma/yerinde duramama

- Karyolanın kenarına vurma
- Yanına gelen kişinin elini sıkma/kolunu tutma
- Gözlerinden yaş gelmesi

Durumla ilgili tepkiler

- Dikkat/anksiyete
- Uykusuzluk
- Hareketlilik
- Huzursuzluk
- Mutsuzluk
- Sesli belirtiler
- İnleme
- Hıçkırarak acı acı ağlama (Aydın 2014).

2.3.3. Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrı Kaynakları

Yoğun bakım ünitesinde hastalara tıbbi ve tedavi amaçlı yapılan uygulamalar ağrıya neden olmaktadır. Bu yüzden yoğun bakım ünitesinde ağrı kaynaklarının varlığı, diğer birimlere göre daha fazladır (Aydın 2014). Yoğun bakım ünitesindeki ağrı kaynakları sıralanacak olursa bazıları şunlardır:

- İnvaziv girişimler (santral venöz ya da arteriyel kateterler, göğüs tüpleri, nazogastrik sondalar, mesane kataterleri, endotrakeal tüp, kateter takılması ve çıkartılması),
- Travma
- Uzun süre aynı pozisyonda sabit kalma
- Yapılan derin solunum ve öksürme egzersizleri
- Rutin hemşirelik bakımları (pozisyon değiştirme, aspirasyon, cerrahi girişimler, pansuman yenileme, dren çıkartılması, yara bakımı v.b.)
- Mevcut hastalıktan dolayı gibi ağrı oluşturan nedenlerle hastalar karşı karşıya kalmaktadırlar (Cırık ve Efe 2014, Demir 2012).

2.3.4. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrının Tanılanmasına Yönelik Öneriler:

Hastanın kendi ifadesinin tanımlanması: Hastanın kendi ifadesi ile ağrısının olduğunu ve ağrı şiddetini bildirmesi değerlendirmede ilk sırada yer alır. Yoğun bakım hemşireleri, hastanın durumu uygun oldukça, hastadan sözlü olarak ağrı bildirimini almaya çalışmalıdır (Demir 2012) .

Cerrahi girişim, fiziksel travma, invaziv işlemler ya da yara bakımı gibi ağrıya neden olan durumların varlığını belirlemek: Hastanın travma ya da cerrahi bir işlem geçirmesi, invaziv işlemlerin ağrıya neden olduğu bilinerek, ağrı değerlendirilmesi ve yönetimi bu doğrultuda düzenlenmelidir (Demir 2012).

Ağrı belirtisi olabilecek davranışsal tepkilerini gözlemek: hasta ağrısını sözel olarak ifade edemiyorsa ağrının tanımlanmasında davranışlar gözlenebilir fakat her zaman ağrının şiddetini doğru olarak göstermeyebilir. Bu nedenle davranışsal tepkiler ağrıyı değerlendirmede üçüncü sırada yer almaktadır (Demir 2012).

Fizyolojik belirtilerden yararlanmak: Etkili ağrı yönetiminde, ağrı davranışlarının yanında fizyolojik yanıtlardan da yararlanılabilir. Kan basıncında, nabız hızı ve solunum sayısında artma, oksijen saturasyonunda azalma gibi fizyolojik belirtiler ağrı değerlendirmesinde dördüncü sırada yer almakla birlikte, sedasyonda olan hastalarda davranışsal bulgularla birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (Demir 2012).

Kayıt tutmak: Ağrının yazılı olarak kayıt edilmesi ile ağrının görünür olması ve ağrı yönetimi için gerekli girişimlerin başlatılmasını sağlar (Demir 2012).

Davranışsal ağrı ölçeklerinden (DAÖ) yararlanmak: Yoğun bakım ünitelerinde ağrının değerlendirilmesinde en fazla kullanılan DAÖ'dir (Demir 2012).

2.3.5. Ağrı Ölçekleri

Ağrı şiddeti tek boyutlu ya da çok boyutlu ölçekler kullanılarak değerlendirilebilir.

2.3.5.1. Tek Boyutlu Ağrı Ölçekleri:

Doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik ölçeklerdir. Günümüzde akut ağrının değerlendirilmesinde ve uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini ölçmek için kullanılmaktadır (Atabek Aştı, Karadağ 2012).

- a) **Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual Analog Scale- VAS):** Ağrı şiddetini ölçmek ve takip etmek için kullanılır. Bir ucunda ağrısızlık diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetveldir.
- b) **Sözel Tanımlayıcı Ölçek (Verbal Descriptor Scale-VDS):** Hastanın ağrısını tanımlayan; ağrı yok, hafif, rahatsız edici, kötü, korkunç, dayanılmaz ifadelerinden en uygun olanı seçmesi istenir.

- c) **Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Numerical Rating Scale-NRS):** Ölçek ağrının yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10 ya da 100) düzeyine varır.
- d) **Yüz İfadesi Ölçeği (Face Scale-FS):** Önce çocuk hastalarda geliştirilmiş olup, erişkin hastalar için de geçerlik ve güvenilirliği incelenmiştir. Hastanın yüz ifadesine en yakın görüntü belirlenir (Atabek Aştı, Karadağ 2012, Çöçelli ve ark. 2008).
- e) **Burford Ağrı Termometresi (BAT):** Ülkemizde yaygın olarak kullanılmamaktadır. Hemşirenin ve hastanın ağrı şiddeti ve tedavinin etkinliğine ilişkin yorumlarına yer verir (Atabek Aştı, Karadağ 2012).

2.3.5.2.Çok Boyutlu Ağrı Ölçekleri

Hastanın sorulara cevap vererek ağrısını tanımladığı geniş kapsamlı hazırlanmış ağrıyı tanımlayıcı ifadelerin yer aldığı ölçeklerdir (Çöçelli ve ark. 2008).

- a) **McGill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF):** Bu ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kuğuoğlu, Eti Aslan ve Olgun tarafından 2003 yılında yapılmıştır.
- b) **Dartmouth Ağrı Anketi:** MASF'ı tamamlayan bir ölçek olup kalitesinin değerlendirilmesi eklenmiştir.
- c) **West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi:** Kronik ağrı problemlerinde ağrının genel fonksiyonlar üzerine olan etkilerini kapsamaktadır (Atabek Aştı, Karadağ 2012).

Yoğun bakımda yatan hasta ağrısını sözel olarak ifade edemediği için yoğun bakım hastalarında ağrının değerlendirilmesi oldukça zordur. Sözel iletişim kurulamadığı için ağrının tek boyutlu ya da çok boyutlu ölçeklerle değerlendirilmesi çoğunlukla mümkün değildir (Cırık ve Efe 2014). Yoğun bakım ünitesinde ağrı davranışlarından en sık gözlenen hastanın yüzünü buruşturması davranışı olduğu belirtilmektedir. Bilişsel bozukluğu olan yaşlı hastalarda ise ağrı davranışı çoğunlukla huzursuzluktur. Endotrakeal tüpü olan yoğun bakım hastaları ağrıları olduğunda yüzünü buruşturma, kaş çatma, hemşirenin kolunu tutma ve ayaklarını-kollarını hareket ettirme gibi davranışsal tepkilerle iletişim kurmaya çalışmaktadırlar (Demir 2012).

2.3.6. Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Yönetimi

Yoğun bakım hastalarının yaşadıkları ağrının etkili yönetimi için doğru değerlendirilmesi gereklidir. Eti Aslan ve ark. (2007) yoğun bakım hemşirelerinin sadece %22'sinin ağrı ölçeği kullandığını bildirmişlerdir. Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetimi için kurumsal politika ve stratejiler geliştirilmelidir. Bu stratejiler şunlardır;

- Tüm yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirilmesinin sistematik olarak yürütülmesi,
- Ağrıyı değerlendirmede öncelik sırasının (kendi ifadesi, ağrıya neden olabilecek patolojik durum veya işlemlerin varlığı, fizyolojik ve davranışsal belirtiler) kullanılmasını destekleyen prosedür ve politikaların hazırlanması,
- Ağrısını ifade edemeyen hastalar için önerilen ölçeklerin kullanılıp kayıt edilmesi,
- Bilinçsiz, entübe veya nöromusküler bloker alan ve sedatize hastaların ağrı için yüksek riskte oldukları göz önünde bulundurulmalıdır (Karayurt ve Akyol 2010).

2.3.6.1. Ağrı Yönetiminde Farmakolojik Yöntemler

Ağrı gidermede en çok narkotik ve narkotik olmayan analjezikler yani farmakolojik yöntemler tercih edilmektedir. Bunların yanında farmakolojik tedavide; nonsteroid antiinflamatuvarlar, opioidler ve nöropsikiyatrik ilaçlar da kullanılmaktadır. Bu ilaçlar belirli protokollerle ve analjezinin sürekli ve yeterli olmasını sağlayacak şekilde belirli aralıklarla verilmesi gereken yüksek riskli ilaçlardır (Kılıç ve Gürsel 2012).

2.3.6.2. Ağrı Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemler

Analjeziklerin kullanılmadığı ya da etkisini arttırmak için nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Nonfarmakolojik yöntemler;

- Bireysel kontrol hissini artırır,
- Güçsüzlük hissini azaltır,
- Aktivite düzeyini ve fonksiyonel kapasiteyi, artırır,
- Stres ve anksiyeteyi azaltır,
- Ağrı davranışını ve odaklanan ağrı düzeyini azaltır,
- Analjezik ilaçların dozunu azaltır ve böylece tedavinin yan etkilerini azaltır (Atabek Aştı, Karadağ 2012).

Nanfarmakolojik yöntemler

- **Periferal Teknikler**
 - Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarısı (TENS)
 - Soğuk Uygulama
 - Sıcak Uygulama
 - Deriye Mentol Uygulama
 - Egzersiz
 - Pozisyon Verme
 - Terapötik Dokunma
 - Masaj
- **Bilişsel-Davranışsal Teknikler**
 - Gevşeme Teknikleri
 - Dikkati Başka Yöne Çekme
 - Hipnoz
 - Bilişsel Stratejiler
- **Diğerleri**
 - Akupunktur
 - Aromaterapi
 - Meditasyon
 - Refleksoloji
 - Müzik Terapisi (Atabek Aştı, Karadağ 2012).

2.4. Anksiyete

Anksiyete latince kökenli bir kelime olup boğulma ya da tıkanma anlamına gelen ‘angre’ kelimesinden türetilmiştir (Gündoğdu 2013). Anksiyete; kaygı, bunaltı, boğulma hissi, sıkıntılı durum ifadelerini kapsar (İlbaşı 2014). Anksiyete, ‘tehlikeli ya da olumsuz bir olayın meydana gelmek üzere olduğu beklentisiyle oluşan; davranışsal, bilişsel ve fizyolojik bileşenleri olan bir tepki örüntüsüdür’ (Ekemen 2015). Anksiyete, ‘ayırt edilebilir bir uyararla ilişkili veya ilişkisiz olabilen, korku ve endişe ile belirli bir duygusal durumdur’. Hemen hemen tüm psikiyatrik bozukluklara eşlik edebilirken birçok organik bozuklukta da kendisini gösteren bir semptom olup (İlbaşı 2014), özellikle panik bozukluğu başta olmak üzere, bu

kişilerin sempatik sinir sisteminin, dış uyaranlara karşı aşırı tepki verdiği düşünülmektedir (Dağlar 2016).

Bilişsel modele göre; 'anksiyete bozukluğu olan kişiler karşılaşılan bir durumun tehlike derecesini ve zarar görme ihtimallerini büyütürken, kendilerinin tehdit ile baş etme yetilerini ise küçük görürler.' Psikodinamik kuramlara göre, anksiyete bozuklukları; 'normal büyüme ve gelişme evrelerinde kişinin yaşadığı ve bir üst gelişim basamağına geçmesi için gerekli olan anksiyetelerin yeterince çözümlenmemesi sonucu ortaya çıkan ve devam eden kalıntılarıdır'. Her zaman ruhsal bir bozukluk belirtisi olarak görülmeyen anksiyete, gün boyunca normal bir insanda da çeşitli olaylar veya düşünceler karşısında gözlenebilir (örneğin; sınava girmeden önce, karşı cinsten hoşlandığı biriyle konuşurken vb.), kişiyi içsel ve dışsal tehditlere karşı uyaran anksiyetenin hayat kurtarıcı bir niteliği de vardır. Anksiyetenin bir ruhsal hastalık belirtisi sayılabilmesi için verilen uyarıya şiddet ya da süre olarak uygunsuz bir yanıt olması, sık sık tekrarlanması ve kişinin mesleki veya sosyal açıdan ilişkilerini devam edemeyecek derecede bozması gerekir (Dağlar 2016).

2.4.1. Anksiyetenin Fizyolojisi

İnsan bir tehditle karşılaştığında hipotalamus uyarılarak sempatik sinir sistemini ve hipofiz bezini etkileyerek çeşitli hormonların salgılanmasına sebep olur. Sempatik sinir sisteminin uyarılması ile sempatik sinir liflerinden 'norepinefrin', adrenal bez medullasından 'epinefrin' ve 'norepinefrin' salgılanır. Norepinefrinin periferik damarlarda kasılmalara sebep olması ile kan basıncı yükselir, cilt soğuk ve soluk olur. Periferik damarlardaki kasılmalar sebebiyle böbreklere giden kan azalarak renin salgılanır. Renin, anjiotensin I ve anjiotensin II salgılatır. Anjiotensin II damarlarda vazokonstriksiyona, aldesteron ve antidiüretik hormon salgılanmasına neden olur. Epinefrinin etkisi ile kalp atım hızı ve kasılma gücü artar. Aynı zamanda karaciğerdeki glikojenin glikoza dönüşümünü sağlayarak kan glikoz düzeyi artar (Öz 2004, Gündoğdu 2013). Böylece vücut sistemleri tehditten uzaklaşmak veya tehdiye karşı koymak için bireye daha fazla enerji sağlar. Görsel kavramayı arttırmak için göz bebekleri büyür. Gastrointestinal ve genitoüriner sistem yavaşlar, kusma, iştah kaybı, diyare, konstipasyon ve ağız kuruluğuna yol açar. Beyne kan akışının artması

sonucu ruhsal uyanıklık artar, terleme görülür. Bu fizyolojik etkiler, anksiyetenin düzeyi ve süresine göre farklılık gösterir (Öz 2004, Gündoğdu 2013)

2.4.2. Anksiyete Belirtileri

Anksiyete bir bütün olarak sinir sistemini uyarır. Anksiyetesi olan birey, bu durumdan kurtulmak için ya sorunla savaşıyor ya da sorundan uzaklaşır. Anksiyeteli bireyler çeşitli fizyolojik ve psikolojik semptomlar gösterebilirler (Yaşar 2014).

2.4.2.1.Fizyolojik Belirtiler:

Otonom sinir sisteminin aşırı uyarılması ile ilişkilidir (Dağlar 2016). Anksiyetenin fizyolojik belirtileri sistemlere göre şöyle ayrılabilir;

- **Kardiyovasküler sistem;** çarpıntı, tansiyon değişiklikleri, soluk renk ve yüzde kızarma.
- **Solunum sistemi;** hava açlığı, soluk almada zorluk, hiperventilasyon.
- **Gastrointestinal sistem;** yutma güçlüğü, bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı.
- **Genitoüriner sistem;** sık idrara çıkma, empotans, frijidite, ejakülasyon bozuklukları.
- **Nörolojik sistem;** tremor, parestezi, baş dönmesi, bayılma hissi veya bayılma, kas gerginliği, huzursuzluk (Yaşar 2014).

2.4.2.2.Bilişsel Belirtiler

Anksiyetenin psikolojik belirtilerinde, normal bilişsel işlevlerin abartılı hale gelmesi (aşırı uyanıklık hali gibi) ya da normal işlevlerin baskılanması söz konusudur. Kişi kendisini huzursuz eden düşünce ve duygulardan rahatsızlık duyar. Başlıca bilişsel belirtiler şunlardır:

a. Duyusal Algısal Belirtiler: Normal bilişsel belirtilerin görsel bileşenlerle bağlantısının kesilmesi ile kişi algısal sapmalar yaşar (sanki çevre değişiyor gibi).

- Zihnin sisli, bulanık olması
- Çevredeki nesnelere uzakmış gibi ya da bulanık görme
- Aşırı uyanıklık hali (hipervijilans)
- Kendini aşırı gözleme
- Çevrenin olduğundan farklı ve gerçek dışı görülmesi
- Gerçek dışı hisler

- Düşünce zorlukları önemli şeyleri hatırlayamama
- Düşünmeyi kontrol edememe
- Konsantrasyon güçlüğü
- Dikkat dağınıklığı (distraktibilite)
- Düşüncece duraksamalar, kesintiler (blok)
- Objektif düşünme güçlüğü
- Nedenselleştirme güçlüğü (Yaşar 2014).

b. Kavramsal Zorluklar: Beklenen olası tehlike ne kadar akla yatkınsa ve olabilirliği ne kadar fazlaysa, hastanın korkuları da o oranda artar.

- Kontrolü yitirme korkusu
- Başa çıkamama korkusu
- Fiziksel zarar görme ya da ölüm korkusu
- Aklını yitirme korkusu
- Başkalarınca olumsuz değerlendirebileceği korkusu
- Yineleyici korkulu düşünceler
- Korku veren görsel imgeler
- Bilişimsel sapmalar (distorsiyon) (Yaşar 2014).

c. Duygusal (Affektif) Belirtiler: Kişinin yaşadığı ve onu rahatsız eden çeşitli duygulardır.

- Korku
- Endişe
- Dehşet duygusu
- Tedirginlik
- Alarm durumuna geçme
- Gerginlik
- Sinirlilik
- Çaresizlik (Yaşar 2014).

d. Davranışsal Belirtiler: Normal davranışların aşırı uyarılması ya da baskılanması şeklinde izlenir. Bu davranışlar her ne kadar başlangıçta anksiyeteyi azaltma amacını içerse de, aksine anksiyeteyi artırıcı özellik göstermeye başlarlar.

- Kaçma

- Kaçınma
- Huzursuzluk
- Olduğu yerde hareketsiz donakalma
- Davranışlarda inhibisyon
- Konuşma akışında bozukluk
- Koordinasyon bozukluğu (Yaşar 2014).

Tüm anksiyete bozukluklarında bu belirtilerin bir kısmı veya tamamı görülebilir.

2.4.3. Anksiyete (Kaygı) Türleri

DSM 5’de (Diagnostik and Statistical Manuel of Mental Disorders, *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı*), anksiyete (kaygı) bozuklukları başlığı altında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Ayrılma Kaygısı Bozukluğu
- Seçici Konuşmamazlık (Mutizm)
- Özgül Fobi
- Toplumsal Kaygı Bozukluğu (Sosyal Fobi)
- Panik Bozukluğu
- Agorafobi
- Yaygın Anksiyete (Kaygı) Bozukluğu
- Maddenin/İlacın Yol Açtığı Kaygı Bozukluğu
- Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Kaygı Bozukluğu
- Tanımlanmış Diğer Bir Kaygı Bozukluğu
- Tanımlanmamış Kaygı Bozukluğu
- Obsesif-Kompulsif Bozukluk
- Travma Sonrası Stres Bozukluğu (Dağlar 2016)

2.4.4. Anksiyete Düzeyleri

Anksiyetenin farklı düzeylerde ve farklı fiziksel, psikolojik belirtilerle kendini gösterebileceği belirtilmektedir. Anksiyete hafif, orta, şiddetli ve panik düzeyde olmak üzere dört aşamada incelenmektedir (Gündoğdu 2013).

Hafif Anksiyete: Çok az olan gerilim ile birlikte bireyin enerjisi artmış, duyular alarında ve kavrama alanı genişlemiştir. Konsantre ve mantık yürütme

yeteneği arttığı için, bu düzey anksiyetede birey etkin problem çözme becerisine sahiptir (Öz 2004).

Orta Anksiyete: Birey çevresindeki önemli olaylara yoğunlaşma becerisi gösterirken, çevresel ayrıntıların daha az farkındadır. Bu aşamada bazı insanlar rahatsız olabilirken, bazıları uzamış sürelerde bile etkin olarak problem çözer ve eylemde bulunabilirler (Öz 2004).

Şiddetli Anksiyete: Profesyonel müdahale gerektiren aşamadır, kavrama alanı önemli ölçüde azalmış olup, çevredeki olayları tam olarak algılayamaz, farkında olduğu ayrıntılar arasında neden sonuç ilişkisi kuramaz. Birey gerilimden oluşan rahatsızlığın farkındadır (Öz 2004).

Panik: Birey kendini ezilmiş korkmuş hisseder ve kriz aşamasındadır. Çevresinde neler olup bittiğini kavrayamaz, kavrama alanı tam olarak parçalanmıştır (Öz 2004).

2.4.5. Anksiyeteye Yol Açan Faktörler

Anksiyeteye neden olan pek çok faktör bulunmakla birlikte bazıları şunlardır: Prestij ve toplumsal değişim, başarısızlık veya başarı, başkaları tarafından kabul görmeme, servet kaybı, ahlaki çıkmazlık, ölüm, boşanma, kültürel baskılar, taşınma, göç, geçici veya kalıcı ayrılık, saldırı, tecavüz, hastalık, hastaneye yatış, emeklilik, güvenlik riski, çevresel kirlilik, işsizlik, yeni iş, terfi, cinsel gelişme, akran ilişkilerinde değişiklik, gebelik, ebeveyn olma, kariyer değişiklikleri, yaşlanma etkileri, duygusal kayıplar, ekonomik sorunlar ve motor kayıplardır (Öz 2004).

Belirsizlik durumu da anksiyeteye yol açan faktörlerdendir. Hastalık yaşantısındaki belirsizlik durumu birey tarafından bir tehlike olarak değerlendirildiğinde yaşadığı anksiyete artabilir. Hastalıkla ilgili gerekli bilginin verilmemesi, gereksinimden fazla verilen bilgi de anksiyeteyi arttırabilir. Sağlık ekibinin özellikle 24 saat kesintisiz hizmet veren, bakım veren hemşirelerin, hastanın ve yakınlarının tedaviye uyumunu arttırmak için bütüncül yaklaşım sergilemelidir (Öz 2004).

2.4.6. Anksiyete ile Başetmede Hemşirelik Girişimleri

North American Nursing Diagnoses Association (NANDA)'nın yaptığı tanımlamada anksiyete;

- Otonomik tepki ile ortaya çıkan genelde spesifik olmayan bir kaynaktan gelen rahatsızlık hali
- Tehlike algısının neden olduğu korku/gerilim duygusu
- Kişiyi mevcut tehlikeye karşı uyarıcı ve tehdide karşı önlem almaya iten durumlar bütünüdür (Özyürek 2016).

Hemşireler tarafından yürütülen bakım ve tedavi uygulamaları hasta-hemşire iletişiminde devamlılık zorunluluğu vardır. Bu süreçte hemşirenin hastayı tanıması, hastanın sorunlarını fark edebilmesi ve bireyselleştirilmiş çözümleri uygulayabilmesi ve bunları bakımın aşamalarında göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Hemşireler anksiyeteye neden olan durumu gerçekçi bir şekilde değerlendirerek hastayı mevcut durumla baş edebileceğine ikna etmekte önemli role sahiptirler. Anksiyetenin yarattığı gerginliği ortadan kaldırmak için hastanın baş etme becerilerinin geliştirilmesi gerekir. Bu becerilerin gelişiminde, anksiyeteye neden olan etmene ve gereksinimleri karşılamada ortaya çıkan tehditlerle hastanın baş etme gücünü geliştirmede, arttırmada ve uyum sağlamada hastaya destek olmak sağlık personelinin esas amacıdır (Özyürek 2016). Bu amaçla yapılacak olan girişimler ise:

- Anksiyete düzeyini azaltmak için bireyin anksiyete düzeyinin belirlenip, rahatlamasını ve endişeden kurtulmasını sağlamak.
- Bireyin yargılamadan kabullenilmesi, uygun baş etme yöntemlerinin kullanılması ve yalnız bırakılmamasını sağlamak.
- Mümkün olduğunca aşırı çevresel uyaranlardan uzaklaştırılması ve basit, anlaşılır kelimeler ile kısa mesajlar vermek.
- Bireyin konuşmasını cesaretlendirilip, benzer anksiyete yaşantılarının anlaşılmasını sağlamak
- Kullandığı baş etme yöntemlerinin tartışılması, güçlü yönlerinin ve yeteneklerinin geliştirilmesini sağlamak.
- Hasta ile birlikte aile görüşmesinin sağlanması ve sosyal destek sisteminin oluşturulmasını sağlamak.
- Baş etme mekanizmaları ile uyum sağlanamadığında ya da kronik anksiyetesi olduğu belirlenen bireylerin psikiyatrik tedavi almasını sağlamak (Öz 2004).

Anksiyetenin azaltılması ya da ortadan kaldırılması için bazı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler içerisinde ele alınan her bir girişim anksiyetenin

azaltılmasını ya da ortadan kaldırılmasını hedefler. Bu yöntemler; sıcak uygulama, masaj, akupunktur, gevşeme, dikkati başka yöne çekme, düşünme, müzik dinlemedir (Cesur 2015). Sahada yoğun bakım hastalarının anksiyete ve ajitasyon düzeyini düşürmek, hastanın rahatsızlığını minimuma indirirken sakin iletişime daha açık duruma getirmek için farmakolojik sedasyon kaynakları kullanılmaktadır (Rebuck ve Pharm 2009).

2.5. Mekanik Ventilasyon Desteğinde Olan Hastalarda Ağrı ve Anksiyete Yönetimi

Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda uygulanan invaziv ve noninvaziv girişimler, endotrakeal aspirasyon, pozisyon verme ve monitörizasyon gibi işlemler yoğun bakım hastalarında iyileşmeyi sağlamalarının yanı sıra hastalarda iletişim sorunları, uyku bozuklukları, izolasyon ve yalnızlık duygusu, **anksiyete** ve **ağrı** yaşanmasına neden olmaktadır (Yaman Aktaş ve Karabulut 2014). Yoğun bakım ünitesinde, mekanik ventilatöre bağlı hastalar için dispne, anksiyete, korku ve ağrı olmak üzere dört stresörün tanımlandığı bulunmuştur (Akın 2007).

Yoğun bakım ünitesine alınmak bile tek başına anksiyeteyi arttırıp uykunun azalmasına, hastanın kendini huzursuz hissetmesine ve ağrı algısının artmasına neden olur. Gürültü sonucu uykusuzluk görülen hastalarda, uykusuzluk bile anksiyete yaratıp analjezik ihtiyacını artırır. Çeşitli tüplere ve kateterlere bağlı zorunlu hareketsizlik ve fiziksel kısıtlamalarda ağrıyı artırır (Cammarano ve ark. 2009). Anksiyeteyi önleme kas gerginliğini azaltır ve hastanın ağrı toleransını arttırır. Buna karşın, anksiyete otonomik stimülasyona ve ağrıya neden olmaktadır. Genel olarak, ağrı toleransı ve ağrının algılanması ile anksiyete düzeyi arasında dönüşümlü bir ilişki vardır. (Uyar ve Akın Korhan 2011, Dedeli ve Akyol 2008). Yüksek seviyede anksiyete deneyimleyen hastalar ağrıya daha duyarlıdır. Yoğun bakım hastalarında görülen depresif reaksiyonların seviyesine bireysel farklılıkların ve klinik faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada; hastaların yoğun bakım ünitelerinde 48 saatten fazla yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon desteğinde kaldıklarında; ağrı ve anksiyeteyi birlikte yaşadıkları saptanmıştır (Uyar ve Akın Korhan 2011). Kişi hastalık ve şiddetli ağrı deneyimlediğinde anksiyete duygusunu kontrol etmek için var olan bütün enerjisini zorlar ve ruhsal durumuna yoğunlaşır

(Dedeli ve Akyol 2008). Ağrı, yoğun bakım hastalarında taşikardiye, miyokardın oksijen kullanımında artışa, hiperkoagülabiliteye ve katabolizmanın artmasına neden olur. Bu durum klinik olarak hastada yoğun bir anksiyete, ajitasyon ve medikal soruna neden olabilir (Sarıcaoğlu ve ark. 2005). Ağrı ve anksiyete yoğun bakım hastalarının tedavisi boyunca mutlak engellenmesi gerekli olan bir durumdur. Yoğun bakımlarda hastaların sadece tedavileri değil, onlar için olabilecek en konforlu bakımı sağlayabilmek yoğun bakımda çalışan hemşireler için en önemli yaklaşımlardandır.

Yoğun bakım hemşirelerinin hasta ile en fazla birlikte olan ekip üyesi olmaları ve onları yakından izlemeleri nedeniyle ağrının değerlendirilmesi ve giderilmesinde anksiyetenin önlenmesinde büyük sorumlulukları vardır (Karayurt ve Akyol 2010). Yoğun bakımda ağrı tedavisinde öncelikle narkotik ajanlar kullanılmaktadır, sıklıkla kullanılan narkotiklerin yarılanma ömürleri uzundur ve istenilen analjeziyi sağlayacak dozlarda ciddi yan etkiler (histamin deşarjı, hipotansiyon, solunum depresyonu, gastrointestinal yan etkiler) oluşturabilirler. Düşük dozlarda opioidler, analjezi sağlarken anksiyoliz yapamazlar, ancak yüksek dozlarda sedatif etkileri görülür (Sarıcaoğlu ve ark. 2005). Aşırı sedo-analjezi uygulaması solunumda baskılanmaya, mekanik ventilasyondan ayırma sürecinde uzamaya, iyileşmede gecikme nedeniyle erken trakeostomi planlamasına, hipotansiyon, perfüzyonda bozulma, kritik hastalık miyopatisi, deliryum riski, immünsupresyon, ileus, derin ven trombozu, ventilatör ilişkili pnömoni riskinde artış, yoğun bakımda ve hastanede yatış süresinin uzaması gibi istenmeyen sonuçlara neden olur. Yetersiz sedasyon ise hasta konforunda bozulma, huzursuzluk ve rahatsızlık hissi, endotrakeal tüpe karşı toleranssızlık, artmış sempatik aktivite nedeniyle hipertansiyon ve taşikardi, oksijen tüketiminde artma, yorgunluk, ateletazi ve psikolojik travma gibi sorunlara neden olabilir. Kaliteli bir hemşirelik planlaması ile farmakolojik olmayan yöntemlerle sedasyon ihtiyacı azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir. Sedasyon sağlamada ilaç dışı yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması için hastanın bireysel olarak değerlendirilmesi, multidisipliner ve multimodal (birden fazla yöntem) yaklaşımların kullanılması gerekmektedir (Uçar 2016).

2.6. Müzik

Müzik, işitme yoluyla algılanan, düzenli ve uyumlu seslerden oluşan, insana özgü ve doğasında bulunan, estetik bütünü, süreci ya da ürünü ifade eden bir davranış biçimi (Dündar 2011), çoğunlukla insanın duygu ve düşüncelerini kulağa hoş gelen ahenkli sözlerle ve notalarla ifade ettiği bir sanat olarak betimlenir. Müzik, dünya dillerine Yunanca ‘mousike’ veya ‘mousa’dan geçmiş bir kelimedir ve dünyanın her yerinde aynı anlamı taşımaktadır (Sağır ve Öztürk 2015).

2.6.1. Müziğin Sağlık Alanında Kullanımı, Müzik Terapi

Tarih boyunca duygu ve düşüncelerin anlatım biçimi olan müzik; büyüsel, dinsel, askeri ve eğlence amaçlı olduğu kadar sağlıkta tedavi amacıyla da kullanılmıştır. Farklı ritimler ve etkileyici sözler eşliğinde hastanın şifaya kavuşturulması, müzikle tedavinin temelini oluşturmuştur. Eski medeniyetler, müziği duyguları harekete geçirmede, kişiyi heyecanlandırmada ya da sakinleştirmede kullanarak müzikten eğitim, telkin ve tedavi amaçlı yararlandılar (Erer ve Atıcı 2010). Eski bir Yunan atasözünde müzik için, ‘İnsan ıstırabını dindirmek bir şarkıyı kullanabilme olanağı ile bağlantılıdır’ (Birkan 2014) diyerek hasta bireyin acılarının dindirilmesindeki öneminden bahsederken, İbni Sina da, ‘Tedavinin en iyi yollarından, en etkililerinden biri, hastanın akli ve ruhi güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, hastanın çevresini daha sevimli ve hoş gider hale getirmek, ona en iyi musikiyi dinletmek ve sevdiği insanlarla bir araya getirmektir’ (Birkan 2014) demiştir.

1950’de kurulan National Association for Music Therapy-NAMT, müzik terapiyi “akıl sağlığının ve fiziksel sağlığın yeniden edinilmesi, sürdürülmesi ve iyileşmesi gibi tedaviye yönelik hedeflerin gerçekleşmesinde müziğin kullanımı” olarak tanımlamıştır (Eren 2013). Müzik terapinin alternatif tedavi yöntemlerinden değil, ihtiyaç duyan kişilerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik etkinliklerini kullanan uzmanlık dalı olarak tanımlanmasıyla, geleneksel tıbbı uygun kendine has kuralları olan bilimsel bir tedavi yöntemi olduğu 1997 yılında resmileşmiştir (Çoban 2005). Bu tanıma rağmen, 2009 yılında uluslararası otizm derneğinin yayınladığı raporda müzik terapi umut vaadeden gelişmekte olan uygulamalardan görülmekte bilimsel dayanaklı

uygulamalar başlığı altında anılmamaktadır. Bunun nedeni olarak da, müzik terapinin etkililiğine ilişkin gözleme dayalı bulguların varlığına rağmen, bilimsel anlamda geçerliliği olan deneysel araştırma sonuçlarının yetersiz oluşu gösterilmekte ve daha çok sayıda bilimsel araştırma yapılmasına ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Eren 2013).

2.6.2. Müzikle Tedavi Türleri

Müzikle tedavi tıp biliminde birçok branşta kullanılmakta olan bir uygulamadır. Müzik insanı diğer sanat dallarına göre daha çok etkilemektedir. Tıp biliminde kullanılan müzikle tedavi türleri, her hastalığa göre farklılıklar gösterebilmektedir (Gençel 2006).

Aktif Tedavi (Arşetipikal Hareketler): Anadolu'nun yogası olarak bilinen pentatonik müzik eşliğinde yapılan aktif tedavideki hareketlerin amacı, bedeni, ruhsal ve fiziksel yönden geliştirmek ve korumaktır. Yurt dışında da büyük ilgi gören atalarımız çok eskiden beri uyguladığı bu tedavi ile bağışıklık sistemini güçlendiren hareketlerin günlük hayata uyarlanması, modern tıbbın birçok kolunun ilgisini çekmiştir (Gençel 2006).

Pasif Tedavi (İmaj Tedavi): Müzik ile tedavi konusunda en çok başvurulan yöntemlerden biri olan pasif tedavide, yere sırt üstü uzanılarak gerçekleştirilen seans sırasında zihnin, düşünce ve sıkıntı gibi etkenlerden arındırılmış olması gerekmektedir. Terapi sırasında seansa katılanlara su sesine konsantre olmaları ve kendilerini akarsuyun büyük koluna ulaşmaya çalışan küçük bir su akıntısı gibi düşünmeleri istenmektedir (Gençel 2006).

Baksı Dansı: Eski Türklerde 'baksı' adı verilen koruyucu hekimler, tedavi sırasında transa geçmek ve bilgi almak için 'Baksı Dansı' denilen, kıl kopuz ve dombra çalgıları eşliğinde uygulama yaparak, stres, depresyon, halsizlik, kas spazmları, kireçlenme ve romatizma gibi rahatsızlıkları tedavi ederlerdi. Tedaviyi başarıya ulaştıran ise kan dolaşımının artıp, beyine oksijen taşıyan kanalların rahatlaması, stres ve depresyonun omuzlara bindirdiği yüklerin dağılması ve doğayı taklit ederek insanın sağlığını yeniden kazanmasıdır (Gençel 2006).

Çalgılarla Meşguliyet: Motor sinir sistemi bozukluklarının tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Bu tedavi yönteminde, hastaların bireysel veya grupla

birlikte çalgı çalmaları güven duygusunu arttıran en önemli sebeplerden biridir (Gençel 2006).

Ritm: Hastalara uygulanan ritm çalışmaları, kas ve eklem rahatsızlığı, denge bozukluğu, isteklendirme eksikliği gibi rahatsızlıklarda olumlu sonuçlar ortaya koymaktadır (Gençel 2006).

Dinleme: Hastalara uygulanan müzik dinleme faaliyetleri, dikkat ve hafızayı geliştirici sonuçlar ortaya koymaktadır. Tedavideki müzik türünün hiçbir önemi yoktur ama çocuk hastaların zevkle dinleyebilmesi için melodik, zengin ritimli müzikler tercih edilmektedir (Gençel 2006).

2.6.3. Dünyada Müzik Terapi

Dünya Müzik Terapi Federasyonu, müzikle tedaviyi 'Bir kişi veya grubun fiziksel, duygusal, sosyal ve kognitif ihtiyaçlarını karşılamak üzere gereksindiği iletişim, ilişki, öğrenme, ifade, mobilizasyon, organizasyon ve diğer ilgili terapötik öğeleri geliştirmek ve arttırmak için müziğin ve/ veya müzikal elemanların (ses, ritim, melodi ve harmoni) eğitilmiş bir müzik terapisti tarafından tasarlanarak kullanılması' olarak tanımlar (Kor ve Adar 2014).

Amerika'da müzikle tedavide ilk adımı atan Dr. Willer Van de Wall, 1920 yılında New York eyaletinin hastane ve hapishanelerinde, müziğin insan ruhu üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Müzikle tedavi metotlarının bilimsel yönden araştırılmasına ilk olarak II. Dünya savaşıdan sonra Amerika'da, Müzik Araştırma Merkezi'nde ve Walter Reed Hastanesi'nde başlanmıştır. II. Dünya Savaşı'nda yaralanan askerlerin tedavi edilmesinde müzikle tedavi yöntemlerinden yararlanılması ilk örneklerdendir. 1947 yılında ise, Amerika' da Michigan Devlet Hastanesi'nde müziğin tedavi programları içinde yer aldığı görülmektedir (Gençel 2006, Horoz 2014). Hastaların müzik terapiye verdiği olumlu fiziksel ve ruhsal tepkiler sonucunda bu alanda eğitilmiş insan eksikliği ortaya çıkmış ve Michigan Eyalet Üniversitesi'nde ilk defa müzik terapi programı müfredata alınmıştır (Horoz 2014). 1949 yılından beri de, Fransa'da müzik terapi çalışmaları yapılmakta, II. Dünya Savaşı sonrası İsveç'in Stockholm şehrinde de bir müzik terapi enstitüsü kurulmuştur (<http://www.uskudar.edu.tr/tr>) . Japanese Music Therapy Association (JMTA) (6,030 üyesi bulunmaktadır), Japonya'daki üniversite ve müzik kolejlerinde

uygulanmakta olan 15 müzikle tedavi programını onaylamaktadır. JMTA müzikle tedavi alanında dört yıllık müfredat programı sunmakta, öğrenciler dört yıllık programı tamamladıktan sonra ‘yerel terapist’ olarak sertifika almaktadırlar. Mezun olduktan sonra gerçek müzik terapisti olmak için üç yıl gözlem altında çalışmaktadırlar (Uçaner ve Öztürk 2009). Norveç’te müzik terapi yüksek lisans eğitimi olarak verilmekte, İngiltere’de ise 1997 yılında tıbbi tamamlayıcı ve devlet tarafından onaylanan bir meslek haline gelmiştir. Arjantin’in Buenos Aires şehrinde ‘Müzik Terapisi Derneği’ kurulmuştur ve müzik terapistleri organizasyonu olarak hükümet tarafından destek görmektedir. Bu derneğe üye olan müzik terapistleri kamu hastanelerinde görev alabilmektedirler. Brezilya’da 1500 kadar mezun müzik terapisti bulunmaktadır. Mısır Sağlık Bakanlığı son zamanlarda çok sayıda hekimi özellikle müzikle tedavi konusunda eğitim almaları için yurt dışına göndermektedir (Uçaner ve Öztürk 2009). Avustralya’ da 1975 yılında Müzik Terapi Birliği kurulmuştur (Birkan 2014). 1989 yılında Avrupa Müzik Terapi Birliği kurulup aktif çalışmalarına başlamış, zamanla bu birlik büyümüştür (Akın 2007).

2.6.4. Türkiye’de Müzik Terapi

Türk toplumlarında müzikle tedavinin büyük bir yerinin olduğu ve bütün Türk toplumlarında bu tedavi türünün kullanıldığı görülmektedir. Avrupa’daki müzikle tedavi uygulamalarının 18. yüzyıl sonlarında başladığı buna karşın, Türk-İslam Dünyası’ndaki müzikle tedavi uygulamalarının ilk olarak dokuzuncu yüzyılda başladığı bilinmekte (Gençel 2006) ve Türklerde en az 6000 yıldan beri süregelen bir müzik tarihinden bahsedilmektedir (Birkan 2014). Büyük İslam âlimlerinden Farabi Türk musikisindeki her bir makamının ruha farklı şekilde etki ettiğini belirtmiş ve hangi makamın günün hangi zamanında ne şekilde etki ettiğini açıklamıştır. Fârâbi aynı zamanda Türk musikisindeki makamlarının zamana göre psikolojik etkilerinin de farklı olduğunu belirtmiştir (Sezer 2011, Gençel 2006). Yine büyük İslam bilgini ve filozoflarından İbn Sina (980–1037) Fârâbi’nin eserlerinden çok yararlandığını ve hatta musikiyi de ondan öğrenerek tıp mesleğinde uyguladığını ifade etmiştir. İbni Sina’ya göre, ‘ses tonu değişiklikleri insanın ruh hallerini belirtir ve müzik bestelerini bize hoş gösteren şey işitme gücümüz değil, o besteden çeşitli telkinler çıkaran idrak yeteneğimizdir’(Sezer 2011).

Türklerde müziğin tedavi amaçlı kullanımı ise hem İslamiyet öncesi, hem de İslamiyet sonrası dönemde süregelmiştir. Ancak ilk ciddi müzikle tedavi çalışmalarının Selçuklularda ve Osmanlılarda uygulandığı görülmektedir (Erer ve Atıcı 2010).

Türkiye’de müzikle tedavi konusunda akademik eğitim veren herhangi bir kurum bulunmamaktadır (Birkan 2014, Uçaner ve Öztürk 2009). Ancak özel iki merkez olan TÜTEM (Müzik Terapi Uygulama ve Araştırma Merkezi) ve TÛMATA (Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu) ‘da Türk Müziği ile tedavi çalışmaları yapılmaktadır (Uçaner ve Öztürk 2009). TÜTEM, hastaların sosyokültürel yapısına uygun olan müzik türlerini tespit edip, beyin elektrosu ile kişinin beyin haritasını belirledikten sonra beynin elektriksel ritminin frekansı belirlenip, bu frekansın normal sınırlara gelmesini sağlayacak müziğin tespit edilmesi; tedavide dini motiflerin de etkili olduğunu göz önüne alarak, yapılan araştırmalarla sonraki aşamada ise hastaya uygun müziğin uygulanmasının gerçekleştirilmesi planlanmaktadır (<http://www.uskudar.edu.tr/tr>)

2.7. Müziğin Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastanın Hemşirelik Bakımında Kullanımı

Müzik terapi uygulanması ve kullanılması pahalı olmayan kolay bir girişimdir. Yan etkisi yoktur ve bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal, emosyonel iyileşmesinde etkin bir role sahiptir. Bu nedenle yoğun bakım hastalarında müzik terapinin farmakolojik yöntemlere destek olarak ya da tek başına kullanılması hemşirelerin bağımsız girişimi açısından önemlidir (Araç 2012).

Araştırmacılar müziğin terapötik etkilerini şu şekillerde ifade etmektedirler:

- ✓ Müzik sembolik ve anesteziye etkiye sahiptir. Hastanın dikkati başka yöne çekilerek, korku, ağrı ve anksiyeteden uzaklaşması sağlanır. Otonom sinir sistemini etkileyerek ağrının kontrol edilmesini sağlar.
- ✓ Stres durumunda vücutta nöro-endokrin hormonların salgılanması artar.
- ✓ Parasempatik sinir sistemini etkileyerek katekolamin salgılanmasını azaltarak, kan basıncı, nabız, solunum gibi fizyolojik yaşam bulgularının ve kardiyak aritmilerin normale dönmesine yardımcı olabilir (Horoz 2014).
- ✓ Bireyin çevresi, ailesi ve sağlık bakım ekibiyle iletişimine destek sağlar.

- ✓ Kronik ağrılı hastalarda, mobilitayı arttırmak, pozitif düşünme ve yaşama anlam kazandırmak amacıyla kullanılır.
- ✓ Bireyin iyi olma duygusunu destekleyerek hastane ortamının daha olumlu görülmesini sağlar.
- ✓ Duyusal ve entelektüel uyarımı sağlar.
- ✓ Derin gevşeme oluşturma yeteneği sayesinde müzik, uykusuzluğu hafifletmede kullanılır.
- ✓ Hastaların kendi bakımlarına katılmaları ve kendi kontrollerini elde tutmalarına olanak sağlayarak, bireylere otonomi kazandırır.
- ✓ Tüm bireylerde fiziksel ve emosyonel cevaplar oluşturmalarının yanı sıra bazı bireylerde mistik duygular da oluşturabilmekte, bu durum da hastaların bilinç durumlarını etkileyerek kavramalarını kolaylaştırır.
- ✓ Özellikle yavaş ritimli müzikler bireyin gevşemesini sağlar.
- ✓ Beynin sağ hemisferi ile ilgili olan hissetme, imgeleme, rüyalar ve bilinçsizlik müzikle aktive edilebilmektedir.
- ✓ Müzik, işitsel olarak (özellikle ritmik çalgılarda ve nefesli çalgılarda) titreşimiyle yapısında bir etkileycilik taşır. Ritm sırasında; ben duygusunu, farkındalığı ve basit düzeyde de olsa yaratıcılık duygusunu öne çıkarır.
- ✓ Müzik, el becerilerinin gelişmesini, iki eli koordineli kullanmayı, el ve göz koordinasyonunu geliştirir.
- ✓ Seslerle ve şarkı söylerken; sesleri ve cümlelerin organizasyonunu bireyi yormadan doğal seyrinde kullanmasına yardımcı olur.
- ✓ Müzik terapisti ile veya grup çalışmalarında, paylaşım ve sosyalleşmeyi artırır.
- ✓ Dans ile birleştirilmiş müzik terapi uygulamalarında olumlu bir enerji boşalımı ve duygusal boşalma sağlanır.
- ✓ Bireysel eğitimdeki uygulamalarda destekleyici müzik ile keyifli bir destek eğitim süreci yaşanır (İşkey 2008, Cığerci 2012, Horoz 2014, Fındıkoğlu 2015).

Yoğun bakım hemşirelerinin hasta ile en fazla birlikte olması ve onları yakından gözlemeleri ve izlemeleri sebebiyle ağrının değerlendirilmesi ve giderilmesinde anksiyetenin önlenmesinde büyük sorumlulukları vardır (Karayurt ve Akyol 2010). Oysaki hemşirelerin ağrı ve anksiyete kontrolünde daha çok ilaç uygulama (Rebuck ve Pharm 2009) yöntemini seçtikleri diğer bağımsız rollerini ya

hiç ya da çok az uyguladıkları görülmektedir. Hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabileceği bazı ilaç dışı yöntemler hakkında ise bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olduğu, bu konularda hastalara herhangi bir eğitim vermedikleri de tespit edilmiştir (Cırık ve Efe 2014). Ağrıya yeterince müdahale edilemediğinde, hastanın mekanik ventilasyonda ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresini uzattığını; endokrin, kardiyovasküler, immün, sinir ve kas iskelet sistemini olumsuz derecede etkileyip, yaşamsal bulguları olumsuz etkileyerek, ağrı ve stres hormonlarının salınımını arttırarak mortaliteyi etkilediği yapılan farklı çalışmalarda gösterilmiştir (Çelik 2016).

Müzikle tedavi, hemşirelik uygulamalarının içinde yer alan invaziv olmayan nonfarmakolojik bir yöntem olarak, hastaların bakımlarına katılmalarına kendi düşünceleri doğrultusunda imkan sağlayan estetik yaklaşımli bir müdahale yöntemi olarak kabul edilmektedir (Cantekin 2012, Ciğerci 2012). Paterson ve Zdera (1988) müzik terapiyi, hemşirelik disiplininin önemli bir parçası olarak tanımlarken (Akın 2007), müzik terapinin uygulamada kullanılması ile hemşirelik girişim ve uygulamalarının zenginleşmesine neden olacaktır (Cantekin 2012, Ciğerci 2012).

Günümüzde tıp biliminin birçok alanında ve hastalıkların tedavi sürecinde olumlu etkilerinin olduğu bilinen müzik terapi (Gençel 2006, Vural ve Eti Aslan 2014, Ciğerci ve Özbayır 2016), gelişmiş ülkelerde sağlık bakım sistemi içinde gündemde olan bir uygulama iken (İmseytoğlu ve Yıldız 2012), ülkemizde daha çok bilimsel çalışmalarda karşımıza çıkmaktadır (Ciğerci 2012). Literatürde mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarla yapılan müzik terapi çalışmaları şunlardır:

Lee ve arkadaşlarının (2016) Tayvan'da 41 deney, 44 kontrol grubundan oluşan mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakımda yatan hastaların seçimlerine göre, Klasik Batı müziği, Klasik Çin müziği, doğal seslerin müziği ve dini müzik türlerinden oluşan dört farklı müzik türü dinlettikleri çalışma sonuçlarında, 30 dakikalık müzik terapinin; serum kortizol düzeyinde, anksiyete skorlarında, sistolik kan basıncında ve nabız hızı üzerine olumlu ve anlamlı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir.

Uzelli Yılmaz ve arkadaşlarının (2016) 2013 yılında İzmir'de mekanik ventilasyona bağlı 22 hasta ile müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisini ölçmek amacı ile yaptığı çalışma sonucunda, sistolik ve

diastolik kan basıncı düzeyinde anlamlı bir düşme oksijen satürasyon hızında anlamlı bir yükselme tespit edilmiştir.

Yaman Aktaş (2013), mekanik ventilasyonlu hastanın aspirasyon işleminde uygulanan müzik terapinin ağrı ve fizyolojik parametrelere etkisini incelemek amacıyla, 66 hastaya (deney grubu=33, kontrol grubu=33) Hüseyini ve Nihavent makamlarından oluşan müzik terapi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, müzik terapinin aspirasyon işlemi sırasında uygulanmasının ağrı şiddetini azalttığını, sedasyon düzeyini arttırdığını, fizyolojik parametrelere (kan basıncı, nabız, solunum hızı, oksijen satürasyon düzeyi) ise etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

Saadatmand ve arkadaşlarının (2013) İran'da bir yoğun bakım ünitesinde doğa seslerinden oluşan müzik ile 30 deney, 30 kontrol grubundan oluşan mekanik ventilasyona bağlı 60 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, sistolik ve diastolik kan basıncı ve anksiyete yüz ölçüğü ile topladıkları verilerin analizinde anksiyete düzeylerinde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir.

Chlan ve arkadaşları (2013), mekanik ventilasyona bağlı hastalarda müzik terapinin sedasyon ihtiyacını ve anksiyete etkisini ölçmek amacıyla, ABD'de beş kent hastanesinde, 12 yoğun bakım ünitesinde, 126 kişiye müzik terapi uygulanmış, 122 kişiye gürültü önleyici kulaklık takılmış, 125 kişinin ise kontrol grubu olarak aldıkları çalışma sonucunda; müzik terapi yapılan grubun anksiyetesi %36,5 oranında azalmış, sedasyon ihtiyacının ise diğer gruplara göre anlamlı derecede azaldığı tespit edilmiştir.

Beaulieu-Boire ve arkadaşlarının (2013) Kanada'da bir yoğun bakımda mekanik ventilasyona bağlı 46 kişi üzerinde yaptıkları müzik terapi çalışmalarında yaşamsal bulgularda anlamlı bir azalma tespit edilmezken, hastaların kan kortizol ve prolaktin seviyelerinde azalma tespit edilmiştir.

Su ve arkadaşları (2013) Tayvan'da yoğun bakımda yatan hastalar üzerinde müzik terapinin etkilerini incelemek için Ocak-Aralık 2010 tarihleri arasında 28 hasta üzerinde çalışmışlar; çalışma sonucunda müzik terapi yapılan hastaların uyku kalitesinde artma ve kalp hızında anlamlı bir düşüş tespit etmişlerdir.

Araç (2012) Malatya İli'nde müzik terapinin cerrahi yoğun bakım hastalarının yaşam bulgularına etkisini incelemek amacı ile 202 hastaya 30 dakikalık klasik müzik dinlettiği araştırmasında; müzik terapinin sistolik ve diastolik kan basıncı,

nabız hızı, oksijen saturasyon hızını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür.

Dijkstra ve arkadaşlarının (2010) 2006 yılında Hollanda'da sedasyon etkisinde mekanik ventilasyona bağlı hastalarda müziğin fizyolojik yanıtlar ve sedasyon skorları üzerine etkisini incelemek amacıyla 10 deney, 10 kontrol grubundan oluşan hastaların 5, 10, 20, 30, 60 dakikalarda yaşamsal bulguları ve Ramsay Sedasyon Ölçeği ile ölçülen sedasyon skorları kaydedilmiştir. Çalışma sonunda deney grubundaki hastaların daha yüksek sedasyon skorları varken yaşamsal bulgularda anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

Han ve arkadaşlarının (2010), Çin'de yoğun bakımda yaptıkları çalışmada, mekanik ventilasyona bağlı 44 hastaya 30 dakika boyunca rahatlatıcı müzik dinletmiş, 44 kişiye müziksiz kulaklık takmış, 49 kişiyi de kontrol grubu olarak almıştır. Çalışma sonucunda müzik terapi yapılan ve sadece kulaklık takılan grubun anksiyete skorunda, diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Hunter ve arkadaşlarının (2010) ABD' de bir hastanede müzik terapinin hastaları mekanik ventilasyondan ayırmada etkisi, hasta ve hemşire memnuniyetine dayalı olarak değerlendirmek amacıyla 61 hasta üzerinde 45-60 dakika olarak üç kez müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi yapılan hastaların nabız ve solunum hızında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Wu ve Chou'nun (2008) Tayvan'da 30 dakikalık bir müzik terapi sonrası mekanik ventilasyona bağlı hastaların anksiyete ve yaşamsal bulguları ölçtüğü çalışmalarında anksiyete skorlarında anlamlı bir azalma tespit edilmiştir.

Akın'ın (2007) İzmir'de bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yaptığı müzik terapi çalışması sonucunda; sistolik ve diastolik kan basıncı, solunum hızı değerlerinde anlamlı bir düşme tespit etmiştir.

Lee ve arkadaşlarının (2005) Hong Kong'da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı kontrol ve deney grubundan oluşan 64 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, müzik terapinin sistolik ve diastolik kan basıncında ve solunum hızında belirgin azalma sağladığını tespit etmişlerdir.

Almerud ve Petersoon'un (2003) İsveç'te mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde nicel ve nitel bir araştırma olarak planladıkları çalışmalarında müzik terapi

sonrası sistolik ve diastolik kan basıncı ölçümlerinde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir.

Wong ve arkadaşları (2001) Hong Kong'da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı 20 hasta ile yaptıkları 30 dakikalık müzik terapi sonrasında sistolik ve diastolik kan basıncında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir.

Chlan ve arkadaşlarının (1998) Amerika'da yaptıkları çalışmada 27 deney, 27 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağımlı hastalara 30 dakika boyunca lirik olmayan rahatlatıcı müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi uygulanan deneklerin kontrol grubundakilerden daha az anksiyete kaygısı yaşadığı tespit edilmiştir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, mekanik ventilatör desteğinde olan hastalarda müzik terapinin ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulara etkisini incelemek amacı ile deneysel ve tek kör olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nin Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Kliniği'nde yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 1 Mayıs 2015-31 Mayıs 2016 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nin Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Kliniği' nde, 01/5/2015-31/5/2016 tarihleri arasında yatan, mekanik ventilasyon desteğinde olan 442 hasta oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nin Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Kliniği' nde yatan, mekanik ventilasyon desteğinde olan, yetişkin yaş grubu (18-85), nörolojik hastalık tanısı almamış olan, psikiyatrik hastalık tanısı almamış olan, sedasyon tedavisi uygulanmayan, yüksek doz inotrop desteğinde olmayan, hemodinamik stabilliği olan, işitme problemi olmayan, mekanik ventilatör modu aynı olan, Glaskow Koma Skalası puanı 9 ve üstünde (EK-1), en az 24 saat mekanik ventilasyon cihazına bağlı olan hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü literatürde (Arslan 2007, Akın 2007, Arlı, Nazik 2001, Sümbüloğlu 97, Karasar 1994) deneysel çalışmalarda parametrik ölçümler için deney ve kontrol gruplarında en az 30 olarak ifade edilmektedir, bu çalışmada ise yakınlarından yazılı onam alınan yukarıdaki kriterlere uygun 31 deney, 31 kontrol grubundan oluşan toplam 62 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Uygulama ve kontrol grubu cinsiyete göre eşleştirildi.

3.4. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; bilinci açık hastanın kendisinden, bilinci kapalı hastanın ailesinden onam alındıktan sonra hastalara, Glaskow Koma Skalası (GKS), hasta tanıtım ve hasta izlem formu, anksiyete ve ağrı yüz ölçeği kullanılarak toplandı.

3.4.1. Glaskow Koma Skalası (GKS)

GKS, 1974 yılından beri beyin fonksiyonlarının ve koma şiddetini belirlemek için kullanılan puanlama skalasıdır. Göz açma, sözel ve motor yanıt olmak üzere başlıca 3 fonksiyon değerlendirilip puanlanır.

Göz Açma

- Spontan göz açmaya 4 puan,
- Sözel uyarı ile göz açmaya 3 puan,
- Ağrılı uyarı ile göz açmaya 2 puan,
- Hastada herhangi bir tepki yoksa 1 puan verilir.

Motor Yanıt

- Komutlara uyuyor ise 6 puan,
- Ağrılı uyarıyı lokalize ediyorsa 5 puan,
- Ağrılı uyarıya ekstremitayı geri çekiyorsa 4 puan,
- Anormal fleksiyon yanıtı varsa 3 puan,
- Anormal ekstansiyon yanıtı varsa 2 puan,
- Hastada herhangi bir tepki yoksa 1 puan verilir.

Sözel Yanıt

- Hasta oryante ise 5 puan,
- Uyumsuz ama kendiliğinden yanıt veriyorsa 4 puan,
- Birbiriyle bağlantısız kelimeler söylüyorsa 3 puan,
- İnemeler, mırıltılar, anlamsız sesler çıkarıyorsa 2 puan,
- Hastada herhangi bir yanıt yoksa 1 puan verilir.

Toplam puan 13-15 puan ise hasta uyanık, 8-12 arasında ise prekoma, 8 ve altında ise koma olarak değerlendirilir (Kaş Keskin 2008) (EK I).

3.4.2. Hasta Tanıtım Formu

Hasta tanıtım formunda, hastanın kontrol ya da deney grubunda olup olmadığı, hastanın tanısı, yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, medeni hali, mekanik vantilatöre bağlanma gün sayısı, GKS Puanı, ek hastalıkları ve hastanın kaç gündür yoğun bakımda yattığına dair toplam 9 madde bulunmaktadır (EK II).

3.4.3. Hasta İzlem Formu

Hasta izlem formunda, hastanın müzik terapiye başlamadan hemen önce, müzik terapinin 30. dakikasında, müzik terapinin 60. Dakikasında ve müzik terapi bitiminden 30 dakika sonra (90. Dakika) ölçülen sistolik ve diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı ve oksijen saturasyon değerini içeren hastanın hemodinamik değerlerini ölçen değerlere yer verilmiştir (EK III).

3.4.4. Anksiyete Yüz Ölçeği

Anksiyete Yüz Ölçeği McKinley ve arkadaşları tarafından 2003 yılında yoğun bakımdan hastaların servise geçişlerinde hazır olup olmadıklarını belirlemek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçekte beş adet yüz ifadesi bulunmaktadır. Hastanın alın, kaş, göz ve dudaklarına bakılarak hastanın anksiyetesi ile ilgili fikir edinilmekte, bir puandan beş puana kadar puanlama yapılmakta olup puanlama olumsuzdan olumsuza doğru yönelen bir doğrultudadır. Puan arttıkça anksiyete düzeyi artmaktadır (Besel 2006, McKinley 2003) (EK IV). Araştırmada müzik terapiye başlamadan hemen önce, müzik terapinin 30. Dakikasında, müzik terapinin 60. Dakikasında ve müzik terapi bitiminden 30 dakika sonra (90. Dakika) hastaların yüz ifadelerine denk gelen yüz ifadesi işaretlenmiştir.

3.4.5. Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği

Yüz ifadesi ölçeği, Wong ve Baker (1988) tarafından çocuklarda ağrı tanınması yapmak için geliştirilmiştir. Ölçek aynı zamanda mental veya konuşma kabiliyeti sınırlı olanlarda da kullanılabilir. Sıfır ile altı arası puanlama sistemi olan ve birer puan artan, düşük puandan başlayarak her puanın ve yüz ifadesinin karşısına denk gelen “ağrım yok, hafif ağrım var, orta şiddette ağrım var, çok ağrım var, şiddetli ağrım var ve çok şiddetli ağrım var” ağrı ifadeleri bulunur. Hastadan hissettiği ağrı durumunu en iyi tanımlayan yüz ifadesini seçmesi istenir ve bu

belirlenen görüntüye göre puanlama yapılır (Garip 2010, Wong, Baker 1988). Araştırmada müzik terapiye başlamadan hemen önce, müzik terapinin 30. Dakikasında, müzik terapinin 60. dakikasında ve müzik terapi bitiminden 30 dakika sonra (90. Dakika) hastaların yüz ifadelerine denk gelen yüz ifadesi işaretlenmiştir (EK V).

3.4.6. Dinletilecek Müziğin Seçilmesi

Literatürde, müzik terapinin etkili bir yöntem olabilmesi için sürekli kullanılmaması, bir gün içinde 25-90 dakika müzik terapinin uygulanmasının yeterli olduğu (Akın;2007), dakikada 60 ile 80 vuruşlu olan yavaş ve akıcı bir müzik türü kullanmanın, dinlenme ve ağrının azaltılması üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Korkmaz;2010).Yine literatürde, hastalara dinletilecek müziğin kişilik ve kültürel yapıları ile sağlık durumları göz önünde bulundurularak seçilmesi gerektiği, seçilen bir müziğin her hasta üzerinde farklı etkiler yaratabileceği, hangi müziğin hastayı rahatlatacağı veya gerginleştireceğini ancak hastanın karar verebileceği belirtilmektedir. Kullanılacak müziğin hastaya uygun seçilmemesinin ağrıya duyarlılığı arttırabileceği, bu nedenle müziğin etkisinden en üst düzeyde yararlanabilmek için hastanın isteklerinin dikkate alınmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Heiderscheit ve ark 2014, Ciğerci 2012). Dinleyeceği müziği hasta bireyin kendisinin seçtiği çalışmalar daha çok hastaların bilincinin açık olduğu çalışmalardır (Bradley Palmer ve ark 2015, Goertz ve ark 2011, Yaşar 2010, İlkaya 2009, Ebnesahidi ve Mohseni 2008, Agwu ve Okoye 2007, Clark 2006, Siedliecki ve Good 2006, Cooke ve ark 2005, Walworth 2003, Wang 2002, Broscious 1999). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalar, kişisel bakımlarında hemşireye bağımlıdırlar. Sevdiği ve tercih ettiği müziği seçmesine izin verilen hastalar, kendi bakımlarında güç sahibi olduklarını hissederek, iyileşmelerine katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Heiderscheit ve ark. (2014), mekanik ventilasyon desteğindeki hastalar için, aile üyeleri, kişisel müzik koleksiyonunun bir parçası olarak hastanın hali hazırda sahip olduğu müzikleri getirebileceklerini belirtmektedir. Bu çalışmada da bazı aile üyeleri, hasta bireyin kişisel müzik koleksiyonundan oluşan MP3 getirdiler, müzik koleksiyonu araştırmacı tarafından gözden geçirilerek, sözlerinde hüznün ajitasyon olan parçalar çıkartıldı. Kendi kişisel koleksiyonu

olmayan hastaların yakınlarından ise bireyin sevdiği müzikler hakkında bilgi edinilerek, hüznün, ajitasyon içermeyen parçalardan oluşan müzik listeleri her bir birey için ayrı ayrı hazırlandı.

3.4.7. Müzik Terapinin Uygulanması

Araştırmanın sınırlılıklarına uyan hastalara, müzik terapi uygulamaya başlamadan hemen önce hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen satürasyonu, anksiyete yüz ölçeği ve ağrı yüz ölçeği değerleri ölçülüp kaydedilmiştir. Kayıt işleminden hemen sonra uygulama grubundaki hastalara kulaklıklılı MPEG-1 Audio Layer III (MP3) player aracılığı ile hasta yakınları ile işbirliği yapılarak seçilen, bireyin sevdiği hüznün, ızdırap, acı içermeyen müzik 60 dakika süre ile dinletilmiştir. Müzik terapinin 30. dakikasında, müzik terapinin bittiği 60. dakikada ve son olarak müzik terapi bittikten yarım saat sonra (90. dakikada) hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen satürasyonu, anksiyete yüz ölçeği ve ağrı yüz ölçeği değerleri ölçülüp kaydedilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen satürasyonu, anksiyete yüz ölçeği ve ağrı yüz ölçeği değerleri uygulama grubundaki hastalarla eş zamanlı olarak ölçülüp, kaydedilmiştir. Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce, müzik terapinin 30. , 60. ve 90. dakikalarında anksiyete ve ağrı yüz ölçekleri tarafsız olması açısından çalışmayı yürüten hemşire dışında başka bir hemşire tarafından ölçülerek işaretlenmiştir.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmada mekanik ventilatör desteğinde olan hastaların sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen satürasyon değerleri, anksiyete yüz ölçeği ve ağrı yüz ölçeği değerleri bağımlı değişkenlerdir. Mekanik ventilatör desteğinde olan hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, tanısı, mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısı ve yoğun bakımda yatış süreleri bağımsız değişkenleridir.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizleri, Stastical Package for Social Science (SPSS) 20 hazır istatistik paket programında yapılmıştır. Verilerin sayısal ve yüzdelerik dağılımı yapılmıştır. Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların normal dağılım gösteren, yaş grubu, eğitim durumu, cinsiyet, medeni durum, mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısı ve Glaskow Koma Skalası puanları için homojenliği değerlendirmek amacı ile Ki-Kare testi, normal dağılım göstermeyen yoğun bakımda yatış gün sayısı için Mann Whitney U Testi yapılmıştır.

Müzik terapinin hastaların yaşamsal bulgularına etkilerini incelemek için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini araştırmak için Kolmogrov-Smirnov testi uygulanmış normal dağılım gösteren veriler (sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı) T Testi (Independent Sample T Testi) ile normal dağılım göstermeyen veriler (oksijen saturasyon hızı, anksiyete ve ağrı yüz ölçeği) Non Parametrik Testlerden Mann Whitney U Testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Müzik terapi uygulanan grubun zamanlara göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değişimini ve birbirleri ile ilişkisini ölçmek için normal dağılım gösteren gruplarda Repeated Measure ANOVA (Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi) ve ölçüm zamanları arasındaki değişimi belirlemek için Bonferrini testi, oksijen saturasyon değeri, anksiyete ve ağrı yüz ölçeği değerleri ise normal dağılım göstermeyen tekrarlı ölçümlerde kullanılan Friedman testi ile analiz yapılmıştır. Müzik terapinin bağımsız değişkenleri (hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, tanısı, mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısı ve yoğun bakımda yatış süreleri) ile bağımlı değişkenlerinden parametrik olarak dağılım gösteren (hastaların sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı) grupların ortalamaları arasında farklılık olup olmadığını incelemek için Repeated Measure ANOVA (Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi) kullanılmıştır. Hasta yakınları ile konuşularak her bir hasta için ayrı oluşturulan hastanın en sevdiği müziğin yaşamsal bulgularına etkilerini incelemek amacıyla dinletilen müzikler kategorilere ayrılmış olup verilerin istatistiksel analizinde Repeated Measure ANOVA (Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi) kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Etiği

Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli kurumlardan; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, Muğla Kamu Hastaneler Birliğinden, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Ana Bilim Dalı'ndan yazılı onam alınmıştır. Karar verme yetileri yeterli olmayan hastaların yakınlarına, araştırmanın amacı szli ve yazılı olarak bildirilmiş, hasta yararına iş birliği yapılmıştır (EK VII). Müzik terapi yapılmadan önce bilinci açık ya da kapalı olsun yapılacak işlem hakkında hastaya açıklama yapılmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Müzik terapi alternatif tedavi yöntemleri içinde etkinliğini kanıtlamış olsa da uygulamada noninvasiv bir işlem olarak yeterince görülmemektedir. Müzik terapi etkin bir hemşirelik hizmeti olarak değerlendirilebilir. Çalışma 3. basamak anestezi ve reanimasyon yoğun bakım kliniğinde yapılmıştır, klinik 9 yataklı olup hasta sirkülasyonunun az olması, çalışmaya alınacak hastaların belirlenen şarlara uygun olması nedenleri ile ve hasta yakınlarının gönüllü olması esas alındığından veri toplama uzun sürmüştür. Çalışma sonuçları tüm yoğun bakımlara genellenemez.

4. BULGULAR

4.1. Mekanik Ventilasyona Bağlı Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 1. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanımlayıcı Özellikler	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Yaş Grubu				
23-43 yaş grubu	7	22.6	3	9.7
44-64 yaş grubu	8	25.8	7	22.6
65-85 yaş grubu	16	51.6	21	67.7
$\chi^2=2.342$	$\bar{X}=60.81$	$p=0.310$	$\bar{X}=65.55$	
Cinsiyet				
Kadın	12	38.7	12	38.7
Erkek	19	61.3	19	61.3
$\chi^2=0.000$		$p=1.000$		
Eğitim durumu				
İlkokul	24	77.4	26	83.9
Ortaokul/Lise/ Üniversite	7	22.6	5	16.1
$\chi^2=0.413$		$p=0.520$		
Medeni durum				
Evli	24	77.4	21	67.7
Bekâr	7	22.6	10	32.3
$\chi^2=0.729$		$p=0.570$		
Toplam	31	100	31	100

Uygulama grubundaki hastaların %51.6'sının 65-85, %25.8'inin 44-64, %22.6'sının 23-43 yaş grubunda olduğu, kontrol grubundaki hastaların %67,7'si 65-85, %22.6'sının 44-64, %9.7'sinin 23-43 yaş grubunda olduğu saptanmıştır. Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların yaş grubu bakımından dağılımı Ki-Kare testi ile değerlendirilmiş olup dağılımlar arasında fark bulunmamıştır ($p=0.310$, $p>0.05$) (Tablo 1). Uygulama grubu yaş $\bar{X} = 60.81 \pm 19.59$ yıl, kontrol grubu yaş $\bar{X} = 65.55 \pm 15.83$ yıl olarak bulunmuştur.

Uygulama grubundaki hastaların %61.3'ü erkek, %38.7'si kadın, kontrol grubundaki hastaların %61.3'ü erkek, %38.7'si kadın olarak tespit edilmiştir. Her iki

grubun cinsiyete göre dağılımları Ki-Kare testi ile değerlendirilmiş olup dağılımlar arasında fark bulunmamıştır ($p=1.000$, $p>0.05$) (Tablo 1).

Uygulama grubundaki hastaların eğitim durumuna bakıldığında %77.4'ünün ilkokul, %22.6'sının ortaokul ve üzeri eğitim durumunda, kontrol grubundaki hastaların eğitim durumlarına bakıldığında ise %83.9'u ilkokul, %16.1'inin ise ortaokul ve üzeri eğitim durumunda oldukları görülmüştür. Her iki grubun eğitim durumuna bakılarak dağılımları Ki-Kare testi ile değerlendirilmiş olup dağılımlar arasında fark bulunmamıştır ($p=0.520$, $p>0.05$) (Tablo 1).

Uygulama grubundaki hastaların medeni durumlarına bakıldığında %77.4'ünün evli, %22.6'sının bekar olduğu görülmüştür. Kontrol grubunun medeni durumlarına bakıldığında %67.7'sinin evli, %32.3'ünün bekar olduğu görülmüştür. Her iki grubun medeni durumuna bakılarak dağılımları Ki-Kare testi ile değerlendirilmiş olup dağılımlar arasında fark bulunmamıştır ($p=0.570$, $p>0.05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Hastaların Ventilatör Günlerine Göre Dağılımı

Ventilatöre bağlanma günü	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
1-7	18	58.1	25	80.6
8-ve üzeri	13	41.9	6	19.4
$\chi^2=3.718$	$p=0.054$			
Toplam	31		31	
	$\bar{X} = 10.35 \pm 9.92$		$\bar{X} = 5.48 \pm 4.33$	

Uygulama grubundaki hastaların %58.1' inin mekanik ventilatöre bağlanma günü 1-7 gün, %41.9' unun 8 ve üzeri, kontrol grubundaki hastaların ise %80.6'sının 1-7 gün, %19.4'ünün 8 ve üzeri gün aralığında olduğu görülmüştür. Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısı bakımından dağılımı Ki-Kare Testi kullanılarak değerlendirilmiş, iki grupta dağılımın benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$, $p=0.054$) (Tablo 2). Uygulama grubunun mekanik ventilatöre bağlanma günü $\bar{X} = 10.35 \pm 9.92$, kontrol grubunun mekanik ventilatöre bağlanma günü $\bar{X} = 5.48 \pm 4.33$ tespit edilmiştir.

Tablo 3. Hastaların Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Dağılımı

Yoğun Bakımda Yatış günü	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
1-10 gün	17	54.8	27	87.1
11-ve üzeri	14	45.2	4	12.9
z= 2.775	p=0.006			
Toplam	31		31	

Uygulama grubundaki hastaların %54.8'inin 1-10 gün, %45.2'sinin 11 gün ve üzeri, kontrol grubundaki hastaların %87.1'inin 1-10 gün ve %12.9'unun 11 gün ve üzeri yoğun bakımda yatmakta olduğu görülmüştür. Yatış günü dağılımı Mann Whitney U Testi ile yapılmış olup dağılımların benzer olmadığı tespit edilmiştir ($p<0.05$, $p=0.006$) (Tablo 3). Uygulama grubunun yatış günü bakımından 13.48 ± 11.52 , kontrol grubunun ise 5.94 ± 4.62 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Hastaların GKS Göre Dağılımı

Glaskow Koma Skalası	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
9 puan	10	32.3	10	32.3
10-12 puan	21	67.7	21	67.7
$\chi^2=0.000$	p=1.000			
Toplam	31		31	

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların %32.3' ünün GKS puanı 9, %67.7'sinin 10-12 puan aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Grupların GKS puanları bakımından dağılımı Ki-Kare Testi ile değerlendirilmiş olup, iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$, $p=1.000$) (Tablo 4).

Tablo 5. Hastaların Tanılarına Göre Dağılımı

Hastaların Tanıları	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Aort rüptürü	0	0	2	6.5
Solunum ve kalp yetmezliği	20	64.5	22	71
Kanser	3	9.7	2	6.5
Opere batın	0	0	5	16.1
Suicid	2	6.5	0	0
Kafa travması	4	12.9	0	0
MCA infarktı	1	3.2	0	0
Akut böbrek yetmezliği	1	3.2	0	0
Toplam	31		31	

Uygulama grubundaki hastaların %64.5'inin solunum ve kalp yetmezliği, %12.9'unun kafa travması, %9.7'sinin kanser, %6.5'inin suisid, %3.2'sinin akut böbrek yetmezliği ve median serebral arter (MCA) hastalığı tanısı aldığı görülmüştür. Kontrol grubundaki hastaların, %71'i solunum ve kalp yetmezliği, %16.1' opere batın %6.5'inin aort rüptürü ve kanser tanısı aldığı görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 6. Hastaların Ek Hastalıklarına Göre Dağılımı

Hastaların Tanıları	Uygulama		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Ek hastalık yok	10	32.3	6	19.4
Prostat	0	0	2	6.5
Diabet	2	6.5	3	9.7
Solunum ve kalp yetmezliği	13	41.9	12	38.7
Hipertansiyon	0	0	2	6.5
Kanser	1	3.2	5	16.1
Madde bağımlılığı	0	0	1	3.2
ALS	1	3.2	0	0
Slikozis	1	3.2	0	0
Skolyoz	1	3.2	0	0
SVH	1	3.2	0	0
Siroz	1	3.2	0	0
Toplam	31	100	31	100

Uygulama grubundaki hastaların, %32.3'ünün herhangi bir bilinen ek hastalığının olmadığı, %41.9'unun solunum ve kalp yetmezliği, %6.5'inin diabet, %3.2'sinin kanser, amyotrofik lateral skleroz (ALS), silikozis, skolyoz, serebro vasküler hastalık (SVH), siroz gibi ek hastalıklarının olduğu görülmüştür (Tablo 6).

Kontrol grubundaki hastaların, %38.7'si solunum ve kalp yetmezliği, %19.4'ünde herhangi bir bilinen ek hastalık olmadığı, %16.1'i kanser, %9.7'si diabet, prostat ve hipertansiyon %6.5'inde, madde bağımlılığı %3.2'sinde ek hastalık olarak görülmüştür (Tablo 6).

4.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Anksiyete, Ağrı ve Yaşamsal Bulgularına Etkisi

Tablo 7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Anksiyete ve Ağrı Ölçeklerine Göre İstatistiksel Analiz Sonuçları

	0. Dakika	30. Dakika	60. Dakika	90. Dakika
Anksiyete				
p	0.822	0.000	0.000	0.000
z	-0.225	-5.462	-5.705	-4.223
Ağrı				
p	0.117	0.000	0.000	0.000
z	-1.566	-4.797	-5.134	-4.832

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce, müzik terapinin 30. , 60. ve 90. dakikalarında anksiyete ve ağrı yüz ölçekleri kullanılarak elde edilen değerler Non Parametrik Testlerden Mann Whitney U Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarında müzik terapinin 0. dakikasında anlamlılık saptanmazken ($p>0.05$), müzik terapinin 30. , 60. ve müzik terapi bittikten 30 (90. dakika) dakika sonra iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 7).

Tablo 8. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Grup	0. Dakikada Sistolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	127.09	26.97		
Kontrol	31	123.19	24.23	0.551	0.599
Grup	30. Dakikada Sistolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	125.00	24.44	0.895	-0.133
Kontrol	31	125.84	25.15		
Grup	60. Dakikada Sistolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	119.61	23.85	0.424	-0.805
Kontrol	31	124.35	22.53		
Grup	90. Dakikada Sistolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	126.06	27.93	0.930	0.88
Kontrol	31	125.48	23.80		

Müzik terapiye başlamadan hemen önce her iki grupta sistolik kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 30. dakikasında her iki grupta sistolik kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 60. dakikasında sistolik kan basıncı değerleri açısından yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 8).

Tablo 9. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Grup	0. Dakikada Diastolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	64.74	16.01	0.608	0.516
Kontrol	31	62.74	14.47		
Grup	30. Dakikada Diastolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	63.26	14.07	0.313	-1.017
Kontrol	31	67.10	15.60		
Grup	60. Dakikada Diastolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	60.65	14.73	0.535	-0.624
Kontrol	31	62.87	113.32		
Grup	90. Dakikada Diastolik Kan Basıncı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	65.00	15.56	0.496	0.685
Kontrol	31	62.23	16.32		

Müzik terapiye başlamadan hemen önce her iki grupta diastolik kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 30. dakikasında her iki grupta diastolik kan basıncı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 60. dakikasında diastolik kan basıncı değerleri açısından yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 9).

Tablo 10. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Nabız Hızı Değerlerinin Dağılımı

Grup	0. Dakikada Nabız Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	91.61	20.37	0.589	0.543
Kontrol	31	88.87	19.35		
Grup	30. Dakikada Nabız Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	90.26	21.93	0.761	0.306
Kontrol	31	88.65	19.56		
Grup	60. Dakikada Nabız Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	87.61	19.47	0.647	-0.461
Kontrol	31	89.94	20.21		
Grup	90. Dakikada Nabız Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	88.87	19.94	0.938	-0.078
Kontrol	31	89.26	19.34		

Müzik terapiye başlamadan hemen önce her iki grupta nabız hızı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 30. dakikasında her iki grupta nabız hızı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 60. dakikasında nabız hızı değerleri açısından yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 10).

Tablo 11. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Solunum Hızı Değerlerinin Dağılımı

Grup	0. Dakikada Solunum Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	18.45	5.97	0.496	0.685
Kontrol	31	17.45	5.51		
Grup	30. Dakikada Solunum Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	15.71	3.92	0.450	-0.760
Kontrol	31	16.52	4.43		
Grup	60. Dakikada Solunum Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	14.39	3.61	0.286	-1.076
Kontrol	31	15.39	3.70		
Grup	90. Dakikada Solunum Hızı Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	p	t
Uygulama	31	17.23	5.20	0.458	0.747
Kontrol	31	16.29	4.64		

Müzik terapiye başlamadan hemen önce her iki grupta solunum hızı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 30. dakikasında her iki grupta solunum hızı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 60. dakikasında solunum hızı değerleri açısından yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 11).

Tablo 12. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Müzik Terapinin 0. (Müzik Terapiden Hemen Önce) 30. , 60. ve 90. (Müzik Terapi Bittikten 30 Dakika Sonra) Dakikasında Oksijen Satürasyon Değerlerinin Dağılımı

Grup	0. Dakikada Oksijen Satürasyon Değerleri				
	n	\bar{X}	ss	z	p
Uygulama	31	96.74	2.65		
Kontrol	31	96.26	2.31	-1.143	0.253
Grup	30. Dakikada Oksijen Satürasyon Değerleri				
	n	\bar{X}	Ss	z	p
Uygulama	31	97.19	2.27		
Kontrol	31	96.26	2.58	-1.621	0.105
Grup	60. Dakikada Oksijen Satürasyon Değerleri				
	n	\bar{X}	Ss	z	p
Uygulama	31	97.42	2.53		
Kontrol	31	96.65	2.30	-1.625	0.104
Grup	90. Dakikada Oksijen Satürasyon Değerleri				
	n	\bar{X}	Ss	z	p
Uygulama	31	96.65	2.87		
Kontrol	31	96.35	1.92	-1.140	0.254

Müzik terapiye başlamadan hemen önce her iki grupta oksijen satürasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 30. dakikasında her iki grupta oksijen satürasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin 60. dakikasında oksijen satürasyonu açısından yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra yapılan istatistiksel analizde her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12).

4.3. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Verilerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı

Tablo 13. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Anksiyete Yüz Ölçeğine Göre Değerlerinin Dağılımı

Anksiyete Yüz Ölçeği Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	df
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	2.97	0.41	0.000	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	1.90	0.54		
	Müzik terapi 60. dakika	31	1.68	0.48		
	Müzik terapi 90. dakika	31	1.71	0.70		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	3.00	0.63	0.003	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	3.16	0.82		
	Müzik terapi 60. dakika	31	2.94	0.81		
	Müzik terapi 90. dakika	31	2.71	0.90		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce anksiyete yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 2.97 ± 0.41 , müzik terapinin 30. dakikasında 1.90 ± 0.54 , 60. dakikasında 1.68 ± 0.48 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 1.71 ± 0.70 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce anksiyete yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 3.00 ± 0.63 , müzik terapinin 30. dakikasında 3.16 ± 0.82 , 60. dakikasında 2.94 ± 0.81 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 2.71 ± 0.90 olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında uygulama ve kontrol grubundaki hastaların anksiyete yüz ölçeği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 13).

Tablo 14. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ağrı Yüz Ölçeğine Göre Değerlerinin Dağılımı

Ağrı Yüz Ölçeği Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	df
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	3.00	0.73	0.000	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	2.10	0.54		
	Müzik terapi 60. dakika	31	1.87	0.56		
	Müzik terapi 90. dakika	31	1.97	0.55		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	3.35	0.88	0.007	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	3.32	1.01		
	Müzik terapi 60. dakika	31	3.06	0.89		
	Müzik terapi 90. dakika	31	2.97	0.80		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce ağrı yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 2.97 ± 0.41 , müzik terapinin 30. dakikasında 1.90 ± 0.54 , 60. dakikasında 1.68 ± 0.48 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 1.71 ± 0.70 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce ağrı yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 3.00 ± 0.63 , müzik terapinin 30. dakikasında 3.16 ± 0.82 , 60. dakikasında 2.94 ± 0.81 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 2.71 ± 0.90 olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında uygulama ve kontrol grubundaki hastaların ağrı yüz ölçeği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 14).

Tablo 15. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Sistolik Kan Basıncı Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	F
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	127.10	26.97	0.049	2.994
	Müzik terapi 30. dakika	31	125.00	24.44		
	Müzik terapi 60. dakika	31	119.61	23.85		
	Müzik terapi 90. dakika	31	126.06	27.93		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	123.19	24.23	0.815	0.277
	Müzik terapi 30. dakika	31	125.84	25.15		
	Müzik terapi 60. dakika	31	124.35	22.53		
	Müzik terapi 90. dakika	31	125.48	23.80		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce (0. dakika) sistolik kan basıncı ortalamaları 127.10 ± 26.97 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 125.00 ± 24.44 mm Hg, 60. dakikasında 119.61 ± 23.85 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 126.06 ± 27.23 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce sistolik tansiyon ortalamaları 123.19 ± 24.23 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 125.84 ± 25.15 mm Hg, 60. dakikasında 124.35 ± 22.53 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 125.48 ± 23.80 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama grubundaki hastaların zamana göre sistolik kan basıncı değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu ancak kontrol grubunda zamana göre sistolik kan basıncı değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p=0.049 < 0.05$) (Tablo 15).

Tablo 16. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı

Ölçüm Zamanı	0.dakika	30.dakika	60.dakika	90.dakika
0.dakika		p=1.000	p=0.020	p=1.000
30.dakika	p=1.000		p=0.327	p=1.000
60.dakika	p=0.020	p=0.327		p=1.000
90.dakika	p=1.000	p=1.000	p=0.176	

Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki sistolik kan basıncı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış, 0. ve 60. dakikadaki değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.020<0.05$) (Tablo 16).

Tablo 17. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dağılımı

Diastolik Kan Basıncı Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	F
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	64.74	16.01	0.014	3.877
	Müzik terapi 30. dakika	31	63.26	14.07		
	Müzik terapi 60. dakika	31	60.65	14.73		
	Müzik terapi 90. dakika	31	65.00	15.56		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	62.74	14.47	0.197	1.591
	Müzik terapi 30. dakika	31	67.10	15.60		
	Müzik terapi 60. dakika	31	62.87	13.32		
	Müzik terapi 90. dakika	31	62.23	16.32		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce diastolik kan basıncı ortalamaları $64.74 \pm 16,01$ mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 63.26 ± 14.07 mm Hg, 60. dakikasında 60.65 ± 14.73 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 65.00 ± 15.56 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce diastolik tansiyon ortalamaları 62.74 ± 14.47 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 67.10 ± 15.60 mm Hg, 60. dakikasında 62.87 ± 13.37 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 62.23 ± 16.32 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama grubundaki hastaların zamana göre diastolik kan basıncı değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu ancak kontrol grubunda zamana göre diastolik kan basıncı değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p=0.014 < 0.05$) (Tablo 17).

Tablo 18. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı

Ölçüm Zamanı	0.dakika	30.dakika	60.dakika	90.dakika
0.dakika		p=1.000	p=0.019	p=1.000
30.dakika	p=1.000		p=0.312	p=1.000
60.dakika	p=0.019	p=0.312		p=0.098
90.dakika	p=1.000	p=1.000	p=0.098	

Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki diastolik kan basıncı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış, 0. ve 60. dakikadaki değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.019 < 0.05$) (Tablo 18).

Tablo 19. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Dağılımı

Nabız Hızı Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	F
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	91.61	20.37	0.121	2.098
	Müzik terapi 30. dakika	31	90.26	21.93		
	Müzik terapi 60. dakika	31	87.61	19.47		
	Müzik terapi 90. dakika	31	88.87	19.94		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	88.87	19.35	0.872	0.124
	Müzik terapi 30. dakika	31	88.65	19.56		
	Müzik terapi 60. dakika	31	89.94	20.21		
	Müzik terapi 90. dakika	31	89.26	19.34		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce nabız hızı ortalamaları 91.61 ± 20.37 , müzik terapinin 30. dakikasında 90.26 ± 21.93 , 60. dakikasında 87.61 ± 19.47 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 88.87 ± 19.94 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce nabız hızı ortalamaları 88.87 ± 19.35 , müzik terapinin 30. dakikasında 88.65 ± 19.56 , 60. dakikasında 89.94 ± 20.21 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 89.26 ± 19.33 olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların zamana göre nabız hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.121 > 0.05$) (Tablo 19).

Tablo 20. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Dağılımı

Solunum Hızı Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	F
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	18.45	5.97	0.000	10.508
	Müzik terapi 30. dakika	31	15.71	3.92		
	Müzik terapi 60. dakika	31	14.39	3.61		
	Müzik terapi 90. dakika	31	17.23	50.20		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	17.45	5.51	0.27	3.733
	Müzik terapi 30. dakika	31	16.52	4.43		
	Müzik terapi 60. dakika	31	15.39	3.70		
	Müzik terapi 90. dakika	31	16.29	4.64		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce solunum hızı ortalamaları 18.45 ± 5.97 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.71 ± 3.92 , 60. dakikasında 14.39 ± 3.61 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 17.23 ± 50.20 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce solunum hızı ortalamaları 17.45 ± 5.51 , müzik terapinin 30. dakikasında 16.52 ± 4.43 , 60. dakikasında 15.39 ± 3.70 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 16.29 ± 4.64 olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, kontrol grubundaki hastaların solunum hızı değerleri arasında anlamlı fark olmadığı ancak uygulama grubunda zamana göre solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0.000 < 0.05$) (Tablo 20).

Tablo 21. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Ölçüm Zamanlarına Göre Aralarındaki Farkın Anlamlılığı

Ölçüm Zamanı	0.dakika	30.dakika	60.dakika	90.dakika
0.dakika		p=0.003	p=0.000	p=1.000
30.dakika	p=0.003		p=0.037	p=0.457
60.dakika	p=0.000	p=0.037		p=0.003
90.dakika	p=1.000	p=0.457	p=0.003	

Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki nabız hızı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış olup, 0. dakika ile 30. dakika ve 90. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.003$, $p=0.000<0.05$). 30. dakika için yapılan istatistiksel analizde, 0. ve 60. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.003$, $p=0.037<0.05$). 60. dakika ile yapılan istatistiksel analizde, 0. 30. ve 90. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.000$, $p=0.037$, $p=0.003<0.05$). 90. dakikada alınan solunum hızı değerleri ile 0. , 30. ve 60. dakikalar arasında yapılan istatistiksel analizde 60. dakika ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.003<0.05$) (Tablo 21).

Tablo 22. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Oksijen Satürasyon Değerlerinin Dağılımı

Oksijen Satürasyon Değerleri						
Grup	Ölçüm Zamanı	n	\bar{X}	Ss	p	df
Uygulama Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	96.74	2.65	0.112	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	97.19	2.27		
	Müzik terapi 60. dakika	31	97.42	2.53		
	Müzik terapi 90. dakika	31	96.65	2.87		
Kontrol Grubu	Müzik terapi 0. dakika	31	96.26	2.31	0.944	3
	Müzik terapi 30. dakika	31	96.26	2.58		
	Müzik terapi 60. dakika	31	96.65	2.30		
	Müzik terapi 90. dakika	31	96.35	1.92		

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce oksijen satürasyon ortalamaları 96.74 ± 2.65 , müzik terapinin 30. dakikasında 97.19 ± 2.27 , 60. dakikasında 97.42 ± 2.53 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 96.65 ± 2.87 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce oksijen satürasyon ortalamaları 96.26 ± 2.31 , müzik terapinin 30. dakikasında 96.26 ± 2.58 , 60. dakikasında 96.65 ± 2.30 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 96.35 ± 1.92 olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında uygulama ve kontrol grubundaki hastaların oksijen satürasyon değerleri arasında uygulama grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 22).

4.4. Müzik Terapinin Hasta Özellikleri ile İlişisinin Karşılaştırılması

4.4.1. Uygulama Grubundaki Hastaların Yaş Gruplarına Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 23. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Yaş Grup	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	23-43	7	136.00	30.65
	44-64	8	119.88	20.16
	65-85	16	126.81	28.71
Müzik terapinin 30. dakikası	23-43	7	129.57	26.72
	44-64	8	122.88	14.72
	65-85	16	124.06	28.19
Müzik terapinin 60. dakikası	23-43	7	131.71	32.15
	44-64	8	112.38	14.96
	65-85	16	117.94	22.81
Müzik terapinin 90. dakikası	23-43	7	137.43	34.85
	44-64	8	126.50	22.61
	65-85	16	120.88	27.33

F=1.212 df=6 p=0.308>0.05

Uygulama grubunda yer alan 23-43 yaş grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 136.00±30.65 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 129.57±26.72 mm Hg, 60. dakikasında 131.71±32.15 mm Hg, 90. dakikasında 137.43±34.85 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 44-64 yaş grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 119.88±20.16 mm Hg, 30. dakikasında 122.88±14.72 mm Hg, 60. dakikasında 112.38±14.96 mm Hg, 90. dakikasında 126.50±22.61 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 65-85 yaş grubundaki hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 126.81±28.71 mm Hg, 30. dakikasında 124.06±28.19 mm Hg, 60. dakikasında 117.94±22.81 mm Hg, 90. dakikasında 120.88±27.33 mm Hg olarak bulunmuştur (Tablo 24). Uygulama grubunda farklı yaş gruplarına göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.212, df=6, p=0.308>0.05) (Tablo 23).

Tablo 24. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Yaş Grup	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	23-43	7	73.14	15.06
	44-64	8	69.75	13.77
	65-85	16	58.56	15.69
Müzik terapinin 30. dakikası	23-43	7	71.00	10.34
	44-64	8	70.00	14.17
	65-85	16	56.50	12.59
Müzik terapinin 60. dakikası	23-43	7	69.86	12.02
	44-64	8	65.63	13.18
	65-85	16	54.13	14.03
Müzik terapinin 90. dakikası	23-43	7	73.43	13.05
	44-64	8	70.13	16.70
	65-85	16	58.75	14.05

F=0.140 df=6 p=0.990>0.05

Uygulama grubunda yer alan 23-43 yaş grubundaki hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 73.14±15.06 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 71.00±10.34 mm Hg, 60. dakikasında 69.86±12.02 mm Hg, 90. dakikasında 73.43±13.05 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 44-64 yaş grubundaki hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 69.75±13.77 mm Hg, 30. dakikasında 70.00±14.17 mm Hg, 60. dakikasında 65.63±13.18 mm Hg, 90. dakikasında 70.13±16.70 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 65-85 yaş grubundaki hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 58.56±15.69 mm Hg, 30. dakikasında 56.50±12.59 mm Hg, 60. dakikasında 54.13±14.03 mm Hg, 90. dakikasında 58.75±14.05 mm Hg olarak bulunmuştur (Tablo 25). Uygulama grubunda farklı yaş gruplarına göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.140, df=6, p=0.990>0.05) (Tablo 24).

Tablo 25. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Yaş Grup	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	23-43	7	87.29	22.22
	44-64	8	105.13	18.97
	65-85	16	86.75	18.26
Müzik terapinin 30. dakikası	23-43	7	90.71	33.92
	44-64	8	98.50	17.31
	65-85	16	85.94	17.48
Müzik terapinin 60. dakikası	23-43	7	84.57	24.61
	44-64	8	95.50	16.19
	65-85	16	85.00	18.67
Müzik terapinin 90. dakikası	23-43	7	85.57	25.91
	44-64	8	99.00	15.82
	65-85	16	85.25	18.34

F=1.125 df=4.822 p=0.355>0.05

Uygulama grubunda yer alan 23-43 yaş grubundaki hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 87.29 ± 22.22 , müzik terapinin 30. dakikasında 90.71 ± 33.92 , 60. dakikasında 84.57 ± 24.61 , 90. dakikasında 85.57 ± 25.91 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 44-64 yaş grubundaki hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 105.13 ± 18.97 , 30. dakikasında 98.50 ± 17.31 , 60. dakikasında 95.50 ± 16.19 , 90. dakikasında 99.00 ± 15.82 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 65-85 yaş grubundaki hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 86.75 ± 18.26 , 30. dakikasında 85.94 ± 17.48 , 60. dakikasında 85.00 ± 18.67 , 90. dakikasında 85.25 ± 18.35 olarak bulunmuştur (Tablo 26). Uygulama grubunda farklı yaş gruplarına göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.125, df=4.822, p=0.335>0.05) (Tablo 25).

Tablo 26. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Yaş Grup	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	23-43	7	16.14	3.18
	44-64	8	21.13	7.83
	65-85	16	18.13	5.68
Müzik terapinin 30. dakikası	23-43	7	18.00	4.65
	44-64	8	16.13	5.91
	65-85	16	16.19	5.38
Müzik terapinin 60. dakikası	23-43	7	15.57	4.58
	44-64	8	16.38	5.37
	65-85	16	16.75	6.07
Müzik terapinin 90. dakikası	23-43	7	17.86	5.24
	44-64	8	15.75	4.68
	65-85	16	17.69	5.59

F=2.393 df=4.628 p=0.051>0.05

Uygulama grubunda yer alan 23-43 yaş grubundaki hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 16.14±3.18, müzik terapinin 30. dakikasında 18.00±4.65, 60. dakikasında 15.57±4.58, 90. dakikasında 17.86±5.24 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 44-64 yaş grubundaki hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 21.13±7.83, 30. dakikasında 16.13±5.91, 60. dakikasında 16.38±5.37, 90. dakikasında 15.75±4.62 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan 65-85 yaş grubundaki hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 18.13±5.68, 30. dakikasında 16.19±5.38, 60. dakikasında 16.75±6.07, 90. dakikasında 17.69±5.59 olarak bulunmuştur (Tablo 27). Uygulama grubunda farklı yaş gruplarına göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=2.393, df=4.628, p=0.051>0.05) (Tablo 26).

4.4.2. Uygulama Grubundaki Hastaların Cinsiyetlerine Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 27. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Kadın	12	125.00	28.71
	Erkek	19	128.42	26.52
Müzik terapinin 30. dakikası	Kadın	12	124.25	25.24
	Erkek	19	125.47	24.61
Müzik terapinin 60. dakikası	Kadın	12	115.67	20.47
	Erkek	19	122.11	25.98
Müzik terapinin 90. dakikası	Kadın	12	123.42	27.14
	Erkek	19	127.74	29.03

F=0.292 df=2.301 p=0.778>0.05

Uygulama grubunda yer alan kadın hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 125.00±28.71 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 124.55±25.24 mm Hg, 60. dakikasında 115.67±20.47 mm Hg, 90. dakikasında 123.42±27.14 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan erkek hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 128.42±26.52 mm Hg, 30. dakikasında 125.47±24.61 mm Hg, 60. dakikasında 122.11±25.98 mm Hg, 90. dakikasında 127.74±29.03 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 28). Uygulama grubunda cinsiyetlerine göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.292, df=2.301, p=0.778>0.05) (Tablo 27).

Tablo 28. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Kadın	12	60.92	16.92
	Erkek	19	67.16	15.36
Müzik terapinin 30. dakikası	Kadın	12	58.42	12.55
	Erkek	19	66.32	14.43
Müzik terapinin 60. dakikası	Kadın	12	57.83	13.52
	Erkek	19	62.42	15.53
Müzik terapinin 90. dakikası	Kadın	12	60.33	14.64
	Erkek	19	67.95	15.78

F=0.521, df=3, p=0.669>0.05

Uygulama grubunda yer alan kadın hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 60.92±16.92 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 58.42±12.55 mm Hg, 60. dakikasında 57.83±13.52 mm Hg, 90. dakikasında 60.33±14.64 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan erkek hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 67.16±15.36 mm Hg, 30. dakikasında 66.32±14.43 mm Hg, 60. dakikasında 62.42±15.53 mm Hg, 90. dakikasında 67.95±15.78 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 29). Uygulama grubunda cinsiyetlerine göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.521, df=3, p=0.669>0.05) (Tablo 28).

Tablo 29. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Kadın	12	98.00	15.69
	Erkek	19	87.58	22.29
Müzik terapinin 30. dakikası	Kadın	12	96.33	19.16
	Erkek	19	86.42	23.17
Müzik terapinin 60. dakikası	Kadın	12	94.75	19.16
	Erkek	19	83.11	18.76
Müzik terapinin 90. dakikası	Kadın	12	93.83	19.61
	Erkek	19	85.74	20.03

F=0.354 df=2.378 p=0.740>0.05

Uygulama grubunda yer alan kadın hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 98.00±15.69, müzik terapinin 30. dakikasında 96.33±19.16, 60. dakikasında 94.75±19.16, 90. dakikasında 93.83±19.61 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan erkek hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 87.58±22.29, 30. dakikasında 86.42±23.17, 60. dakikasında 83.11±18.76, 90. dakikasında 85.74±20.03 olarak bulunmuştur. (Tablo 30). Uygulama grubunda cinsiyetlerine göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.354, df=2.378, p=0.740>0.05) (Tablo 29).

Tablo 30. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Kadın	12	16.83	3.83
	Erkek	19	19.47	6.90
Müzik terapinin 30. dakikası	Kadın	12	15.17	3.21
	Erkek	19	17.47	6.12
Müzik terapinin 60. dakikası	Kadın	12	15.92	3.58
	Erkek	19	16.68	6.42
Müzik terapinin 90. dakikası	Kadın	12	17.33	5.21
	Erkek	19	17.16	5.33

F=1.361 df=2.279 p=0.264>0.05

Uygulama grubunda yer alan kadın hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 16.83 ± 3.83 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.17 ± 3.21 , 60. dakikasında 15.92 ± 3.58 , 90. dakikasında 17.33 ± 5.21 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan erkek hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.47 ± 6.90 , 30. dakikasında 17.47 ± 6.12 , 60. dakikasında 16.68 ± 6.42 , 90. dakikasında 17.16 ± 5.33 olarak bulunmuştur. (Tablo 31). Uygulama grubunda cinsiyetlerine göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.361, df=2.279, p=0.264>0.05) (Tablo 30).

4.4.3. Uygulama Grubundaki Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 31. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	İlkokul	24	123.00	25.11
	Ortaokul ve ↑	7	141.14	30.34
Müzik terapinin 30. dakikası	İlkokul	24	121.29	22.99
	Ortaokul ve ↑	7	137.71	26.78
Müzik terapinin 60. dakikası	İlkokul	24	115.79	20.30
	Ortaokul ve ↑	7	132.71	31.70
Müzik terapinin 90. dakikası	İlkokul	24	121.08	23.97
	Ortaokul ve ↑	7	143.14	35.48

F= 0.300 df=2.330 p=0.774>0.05

Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ilkokul olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 123.00±25.11 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 121.29±22.99 mm Hg, 60. dakikasında 115.79±20.30 mm Hg, 90. dakikasında 121.08±23.97 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ortaokul ve üzeri olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 141.14±30.34 mm Hg, 30. dakikasında 137.71±26.78mm Hg, 60. dakikasında 132.71±31.70 mm Hg, 90. dakikasında 143.14±35.48 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 31). Uygulama grubundaki hastaların eğitim durumuna göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.300, df=2.330, p=0.774>0.05) (Tablo 31).

Tablo 32. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diaistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	İlkokul	24	62.75	17.09
	Ortaokul ve ↑	7	71.57	9.54
Müzik terapinin 30. dakikası	İlkokul	24	62.04	15.08
	Ortaokul ve↑	7	67.43	9.57
Müzik terapinin 60. dakikası	İlkokul	24	59.38	15.69
	Ortaokul ve↑	7	65.00	10.58
Müzik terapinin 90. dakikası	İlkokul	24	62.42	13.72
	Ortaokul ve ↑	7	73.86	15.56

F=1.427 df=3 p=0.240>0.05

Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ilkokul olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 62.75±17.09 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 62.04±15.08 mm Hg, 60. dakikasında 59.38±15.69 mm Hg, 90. dakikasında 62.42±13.72 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ortaokul ve üzeri olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 71.57±9.54 mm Hg, 30. dakikasında 67.43±9.57 mm Hg, 60. dakikasında 65.00±10.58 mm Hg, 90. dakikasında 73.86±15.56 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 33). Uygulama grubunda eğitim durumuna göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.427, df=3, p=0.240>0.05) (Tablo 32).

Tablo 33. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	İlkokul	24	92.46	21.23
	Ortaokul ve ↑	7	88.71	18.31
Müzik terapinin 30. dakikası	İlkokul	24	89.38	19.70
	Ortaokul ve ↑	7	93.29	30.04
Müzik terapinin 60. dakikası	İlkokul	24	88.25	19.67
	Ortaokul ve ↑	7	85.43	20.11
Müzik terapinin 90. dakikası	İlkokul	24	89.63	19.51
	Ortaokul ve ↑	7	86.29	22.79

F=1.649 df=2.418 p=0.194>0.05

Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ilkokul olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 92.46 ± 21.23 , müzik terapinin 30. dakikasında 89.38 ± 19.70 , 60. dakikasında 88.25 ± 19.67 , 90. dakikasında 89.63 ± 19.51 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ortaokul ve üzeri olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 88.71 ± 18.31 , 30. dakikasında 93.29 ± 30.04 , 60. dakikasında 85.43 ± 20.11 , 90. dakikasında 86.29 ± 22.79 olarak bulunmuştur. (Tablo 34). Uygulama grubunda eğitim durumuna göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=1.649$, $df=2.418$, $p=0.194 > 0.05$) (Tablo 33).

Tablo 34. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Eğitim Durumu	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	İlkokul	24	18.38	6.46
	Ortaokul ve ↑	7	18.71	4.27
Müzik terapinin 30. dakikası	İlkokul	24	15.21	4.14
	Ortaokul ve ↑	7	17.43	2.57
Müzik terapinin 60. dakikası	İlkokul	24	14.29	3.87
	Ortaokul ve ↑	7	14.71	2.75
Müzik terapinin 90. dakikası	İlkokul	24	16.83	5.36
	Ortaokul ve ↑	7	18.57	4.72

F=0.513 df=2.196 p=0.618>0.05

Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ilkokul olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 18.38 ± 6.46 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.21 ± 4.14 , 60. dakikasında 14.29 ± 3.87 , 90. dakikasında 16.83 ± 5.36 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan eğitim durumu ortaokul ve üzeri olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 18.71 ± 4.27 , 30. dakikasında 17.43 ± 2.57 , 60. dakikasında 14.71 ± 2.75 , 90. dakikasında 18.57 ± 4.72 olarak bulunmuştur (Tablo 35). Uygulama grubunda eğitim durumuna göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.513$, $df=2.196$, $p=0.618>0.05$) (Tablo 34).

4.4.4. Uygulama Grubundaki Hastaların Medeni Durumuna Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 35. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Medeni Durum	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Evli	24	127.42	29.38
	Bekar	7	126.00	18.06
Müzik terapinin 30. dakikası	Evli	24	125.92	27.26
	Bekar	7	121.86	11.10
Müzik terapinin 60. dakikası	Evli	24	118.29	25.22
	Bekar	7	124.14	19.38
Müzik terapinin 90. dakikası	Evli	24	126.21	30.12
	Bekar	7	125.57	20.60

F=0.830 df=2.257 p=0.453>0.05

Uygulama grubunda yer alan medeni durumu evli olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 127.42 ± 29.38 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 125.92 ± 27.26 mm Hg, 60. dakikasında 118.29 ± 25.22 mmHg, 90. dakikasında 126.21 ± 30.12 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan medeni durumu bekar olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 126.00 ± 18.06 mm Hg, 30. dakikasında 121.86 ± 11.10 mm Hg, 60. dakikasında 124.14 ± 19.38 mm Hg, 90. dakikasında 125.57 ± 20.60 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 36). Uygulama grubunda medeni durumuna göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.830, df=2.257, p=0.453>0.05) (Tablo 35).

Tablo 36. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Medeni Durum	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Evli	24	64.67	15.50
	Bekar	7	65.00	18.97
Müzik terapinin 30. dakikası	Evli	24	63.00	14.40
	Bekar	7	64.14	13.92
Müzik terapinin 60. dakikası	Evli	24	61.25	19.55
	Bekar	7	58.57	14.73
Müzik terapinin 90. dakikası	Evli	24	65.21	15.95
	Bekar	7	64.29	15.35

F=0.462 df=3 p=0.709>0.05

Uygulama grubunda yer alan medeni durumu evli olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 64.67 ± 15.50 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 63.00 ± 14.40 mm Hg, 60. dakikasında 61.25 ± 19.55 mm Hg, 90. dakikasında 65.21 ± 15.95 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan medeni durumu bekar olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 65.00 ± 18.97 mm Hg, 30. dakikasında 64.14 ± 13.92 mm Hg, 60. dakikasında 58.57 ± 14.73 mm Hg, 90. dakikasında 64.29 ± 15.35 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 37). Uygulama grubunda medeni durumuna göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.462$, $df=3$, $p=0.709>0.05$) (Tablo 36).

Tablo 37. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Medeni Durum	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Evli	24	91.25	21.10
	Bekar	7	92.86	19.32
Müzik terapinin 30. dakikası	Evli	24	89.92	20.64
	Bekar	7	91.43	27.73
Müzik terapinin 60. dakikası	Evli	24	88.25	20.21
	Bekar	7	85.43	17.95
Müzik terapinin 90. dakikası	Evli	24	89.50	19.90
	Bekar	7	86.71	21.52

F=0.773 df=3 p=0.485>0.05

Uygulama grubunda yer alan medeni durumu evli olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 91.25 ± 21.10 , müzik terapinin 30. dakikasında 89.92 ± 20.64 , 60. dakikasında 88.25 ± 20.21 , 90. dakikasında 89.50 ± 19.90 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan medeni durumu bekar olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 92.86 ± 19.32 , 30. dakikasında 91.43 ± 27.73 , 60. dakikasında 85.43 ± 17.95 , 90. dakikasında 86.71 ± 21.52 olarak bulunmuştur. (Tablo 38). Uygulama grubunda medeni durumuna göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.773$, $df=3$, $p=0.485>0.05$) (Tablo 37).

Tablo 38. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Medeni Durum	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Evli	24	18.21	6.11
	Bekar	7	19.29	5.85
Müzik terapinin 30. dakikası	Evli	24	15.17	4.07
	Bekar	7	17.57	2.82
Müzik terapinin 60. dakikası	Evli	24	14.42	3.74
	Bekar	7	14.29	3.40
Müzik terapinin 90. dakikası	Evli	24	17.41	5.59
	Bekar	7	16.57	3.82

F=1.200 df=2.200 p=0.311>0.05

Uygulama grubunda yer alan medeni durumu evli olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 18.21 ± 6.11 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.17 ± 4.07 , 60. dakikasında 14.42 ± 3.74 , 90. dakikasında 17.41 ± 5.59 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan medeni durumu bekar olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.29 ± 5.85 , 30. dakikasında 17.57 ± 2.82 , 60. dakikasında 14.29 ± 3.40 , 90. dakikasında 16.57 ± 3.82 olarak bulunmuştur. (Tablo 39). Uygulama grubunda medeni durumuna göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=1.200$, $df=2.200$, $p=0.311 > 0.05$) (Tablo 38).

4.4.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gün Grubuna Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 39. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Mek.Ve.Bağ. Gn	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	1-7 gün	18	137.00	28.37
	8-üzeri gün	13	113.38	18.08
Müzik terapinin 30. dakikası	1-7 gün	18	136.22	22.85
	8-üzeri gün	13	109.46	17.42
Müzik terapinin 60. dakikası	1-7 gün	18	126.17	24.81
	8-üzeri gün	13	110.54	19.90
Müzik terapinin 90. dakikası	1-7 gün	18	134.72	26.21
	8-üzeri gün	13	114.08	26.64

F=1.496 df=2.203 p=0.231>0.05

Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 1-7 gün arasında olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. Dakikasında 137.00±28.37 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 136.22±22.85 mm Hg, 60. dakikasında 126.17±24.81 mm Hg, 90. dakikasında 134.72±26.21 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 8 ve üzeri gün arasında olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 113.38±18.08 mmHg, 30. dakikasında 109.46±17.42 mmHg, 60. dakikasında 110.54±19.90 mm Hg, 90. dakikasında 114.08±26.64 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 40). Uygulama grubunda mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısına göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.496, df=2.203, p=0.231>0.05) (Tablo 39).

Tablo 40. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Mek.Ve.Bağ. Gn	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	1-7 gün	18	66.56	16.00
	8-üzeri gün	13	62.23	16.30
Müzik terapinin 30. dakikası	1-7 gün	18	64.83	14.30
	8-üzeri gün	13	61.07	14.00
Müzik terapinin 60. dakikası	1-7 gün	18	63.28	13.90
	8-üzeri gün	13	57.00	15.62
Müzik terapinin 90. dakikası	1-7 gün	18	68.17	14.51
	8-üzeri gün	13	60.62	16.48

F=0.721 df=3 p=0.542>0.05

Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 1-7 gün arasında olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 66.56 ± 16.00 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 64.83 ± 14.30 mm Hg, 60. dakikasında 63.28 ± 13.90 mm Hg, 90. dakikasında 68.17 ± 14.51 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 8 ve üzeri gün arasında olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 62.23 ± 16.30 mm Hg, 30. dakikasında 61.07 ± 14.00 mm Hg, 60. dakikasında 57.00 ± 15.62 mm Hg, 90. dakikasında 60.62 ± 16.48 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 41). Uygulama grubunda mekanik ventilasyona bağlanma gün sayısına göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.721, df=3, p=0.542>0.05$) (Tablo 40).

Tablo 41. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Mek.Ve.Bağ. Gn	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	1-7 gün	18	88.39	20.59
	8-üzeri gün	13	96.08	19.00
Müzik terapinin 30. dakikası	1-7 gün	18	86.44	18.99
	8-üzeri gün	13	95.54	25.28
Müzik terapinin 60. dakikası	1-7 gün	18	84.33	19.57
	8-üzeri gün	13	92.15	19.14
Müzik terapinin 90. dakikası	1-7 gün	18	87.78	20.11
	8-üzeri gün	13	94.54	19.02

F=0.168 df=2.402 p=0.881>0.05

Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 1-7 gün arasında olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 88.39 ± 20.59 , müzik terapinin 30. dakikasında 86.44 ± 18.99 , 60. dakikasında 84.33 ± 19.57 , 90. dakikasında 87.78 ± 20.11 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 8 ve üzeri gün arasında olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 96.08 ± 19.00 , 30. dakikasında 95.54 ± 25.28 , 60. dakikasında 92.15 ± 19.14 , 90. dakikasında 94.54 ± 19.02 olarak bulunmuştur. (Tablo 42). Uygulama grubunda mekanik ventilasyona bağlanma gün sayısına göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.168$, $df=2.402$, $p=0.881>0.05$) (Tablo 41).

Tablo 42. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Mekanik Ventilatöre Bağlanma Gününe Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Mek.Ve.Bağ. Gn	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	1-7 gün	18	17.78	6.02
	8-üzeri gün	13	19.38	6.01
Müzik terapinin 30. dakikası	1-7 gün	18	14.89	3.60
	8-üzeri gün	13	16.85	4.20
Müzik terapinin 60. dakikası	1-7 gün	18	13.83	2.92
	8-üzeri gün	13	15.15	4.41
Müzik terapinin 90. dakikası	1-7 gün	18	16.83	5.70
	8-üzeri gün	13	17.77	4.59

F=0.149 df=2.241 p=0.884>0.05

Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 1-7 gün arasında olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 17.78 ± 6.02 , müzik terapinin 30. dakikasında 14.89 ± 3.60 , 60. dakikasında 13.83 ± 2.92 , 90. dakikasında 16.83 ± 5.70 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan mekanik ventilatöre bağlanma grubu 8 ve üzeri gün arasında olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.38 ± 6.01 , 30. dakikasında 16.85 ± 4.20 , 60. dakikasında 15.15 ± 4.41 , 90. dakikasında 17.77 ± 4.59 olarak bulunmuştur. (Tablo 43). Uygulama grubunda mekanik ventilasyona bağlanma gün sayısına göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.149$, $df=2.241$, $p=0.884>0.05$) (Tablo 42).

4.4.6. Uygulama Grubundaki Hastaların Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 43. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Yatış Günü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	0-10	17	136.12	28.62
	11-üzeri	14	116.14	20.85
Müzik terapinin 30. dakikası	0-10	17	134.65	26.13
	11-üzeri	14	113.29	16.40
Müzik terapinin 60. dakikası	0-10	17	125.06	26.26
	11-üzeri	14	113.00	19.45
Müzik terapinin 90. dakikası	0-10	17	131.18	30.48
	11-üzeri	14	119.86	24.11

F=1.875 df=2.254 p=0.157>0.05

Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 0-10 gün aralığında olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 136.12±28.62 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 134.65±26.13 mm Hg, 60. dakikasında 125.06±26.26 mmHg, 90. dakikasında 131.18±30.48 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 11 ve üzeri gün aralığında olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 116.14±20.85 mm Hg, 30. dakikasında 113.29±16.40 mm Hg, 60. dakikasında 113.00±19.45 mm Hg, 90. dakikasında 119.86±24.11 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 44). Uygulama grubunda yoğun bakımda yatış günlerine göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.875, df=2.254, p=0.157>0.05) (Tablo 43).

Tablo 44. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Yatış Günü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	0-10	17	66.35	16.43
	11-üzeri	14	62.79	15.86
Müzik terapinin 30. dakikası	0-10	17	64.88	14.79
	11-üzeri	14	61.29	13.41
Müzik terapinin 60. dakikası	0-10	17	62.76	14.43
	11-üzeri	14	58.07	15.20
Müzik terapinin 90. dakikası	0-10	17	68.00	15.05
	11-üzeri	14	61.36	15.95

F=0.493 df=3 p=0.688>0.05

Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 0-10 gün aralığında olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 66.35±16.43 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 64.88±14.79 mm Hg, 60. dakikasında 62.76±14.43 mm Hg, 90. dakikasında 68.00±15.05 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 11 ve üzeri gün aralığında olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 62.79±15.86 mm Hg, 30. dakikasında 61.29±13.41 mm Hg, 60. dakikasında 58.07±15.20 mm Hg, 90. dakikasında 61.36±15.95 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 45). Uygulama grubunda yoğun bakımda yatış günlerine göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.493, df=3, p=0.688>0.05) (Tablo 44).

Tablo 45. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Günlerine Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Yatış Günü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	0-10 gün	17	92.00	17.59
	11-üzeri	14	91.14	24.01
Müzik terapinin 30. dakikası	0-10	17	89.94	16.52
	11-üzeri	14	90.64	27.81
Müzik terapinin 60. dakikası	0-10	17	87.88	16.94
	11-üzeri	14	87.29	22.83
Müzik terapinin 90. dakikası	0-10	17	88.41	17.91
	11-üzeri	14	89.43	22.86

F=0.146 df=2.407 p=0.932>0.05

Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 0-10 gün aralığında olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 92.00 ± 17.59 , müzik terapinin 30. dakikasında 89.94 ± 16.52 , 60. dakikasında 87.88 ± 16.94 , 90. dakikasında 88.41 ± 19.91 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 11 ve üzeri gün aralığında olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 91.14 ± 24.01 , 30. dakikasında 90.64 ± 27.81 , 60. dakikasında 87.29 ± 22.83 , 90. dakikasında 89.43 ± 22.86 olarak bulunmuştur. (Tablo 46). Uygulama grubunda yoğun bakımda yoğun bakımda yatış günlerine göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.146$, $df=2.407$, $p=0.932>0.05$) (Tablo 45).

Tablo 46. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Yoğun Bakımda Yatış Gün Grubuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Yatış Günü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	0-10	17	18.00	5.99
	11-üzeri	14	19.00	3.67
Müzik terapinin 30. dakikası	0-10	17	15.00	3.67
	11-üzeri	14	16.57	4.16
Müzik terapinin 60. dakikası	0-10	17	14.24	3.96
	11-üzeri	14	14.57	3.27
Müzik terapinin 90. dakikası	0-10	17	16.59	5.51
	11-üzeri	14	18.00	4.88

F=0.246 df=2.215 p=0.805>0.05

Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 0-10 gün aralığında olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 18.00 ± 5.99 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.00 ± 3.67 , 60. dakikasında 14.24 ± 3.96 , 90. dakikasında 16.59 ± 5.51 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan yoğun bakımda yatış gün sayısı 11 ve üzeri gün aralığında olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.00 ± 3.67 , 30. dakikasında 16.57 ± 4.16 , 60. dakikasında 14.57 ± 3.27 , 90. dakikasında 18.00 ± 4.88 olarak bulunmuştur. (Tablo 47). Uygulama grubunda yoğun bakımda yatış günlerine göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.246$, $df=2.215$, $p=0.805>0.05$) (Tablo 46).

4.4.7. Uygulama Grubundaki Hastaların GKS Puan Grubuna Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 47. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	GKS	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	9 puan	10	133.00	25.32
	10-12puan	21	124.29	27.87
Müzik terapinin 30. dakikası	9 puan	10	125.80	24.71
	10-12puan	21	124.62	24.92
Müzik terapinin 60. dakikası	9 puan	10	125.80	26.36
	10-12puan	21	116.67	22.63
Müzik terapinin 90. dakikası	9 puan	10	128.90	32.73
	10-12puan	2113	124.71	26.13

F=0.851 df=2.280 p=0.445>0.05

Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 9 olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 133.00±25.32 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 125.80±24.71 mm Hg, 60. dakikasında 125.80±20.36 mm Hg, 90. dakikasında 128.90±32.73 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 10-12 puan arası olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 124.29±27.87 mm Hg, 30. dakikasında 124.62±24.92 mm Hg, 60. dakikasında 116.67±22.63 mm Hg, 90. dakikasında 124.71±26.13 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 48). Uygulama grubunda GKS puanına göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.851, df=2.280, p=0.445>0.05) (Tablo 47).

Tablo 48. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	GKS	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	9 puan	10	69.10	19.48
	10-12puan	21	62.67	14.12
Müzik terapinin 30. dakikası	9 puan	10	67.10	18.16
	10-12puan	21	61.43	11.73
Müzik terapinin 60. dakikası	9 puan	10	66.60	16.86
	10-12puan	21	57.81	13.09
Müzik terapinin 90. dakikası	9 puan	10	68.70	19.26
	10-12puan	21	63.24	13.65

F=0.486 df=3 p=0.693>0.05

Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 9 olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 69.10±19.48 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 67.10±18.16 mm Hg, 60. dakikasında 66.60±16.86 mm Hg, 90. dakikasında 68.70±19.26 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 10-12 puan arası olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 62.67±14.12 mm Hg, 30. dakikasında 61.43±11.73 mm Hg, 60. dakikasında 57.81±13.09 mmHg, 90. dakikasında 63.24±13.65 mm Hg olarak bulunmuştur. (Tablo 49). Uygulama grubunda GKS puanına göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.486, df=3, p=0.693>0.05) (Tablo 48).

Tablo 49. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	GKS	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	9 puan	10	103.10	14.82
	10-12puan	21	86.14	20.65
Müzik terapinin 30. dakikası	9 puan	10	102.70	19.62
	10-12puan	21	84.33	20.83
Müzik terapinin 60. dakikası	9 puan	10	95.90	16.55
	10-12puan	21	83.67	19.86
Müzik terapinin 90. dakikası	9 puan	10	99.10	12.38
	10-12puan	21	84.00	21.22

F=1.080 df=2.367 p=0.354

Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 9 olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 103.10 ± 14.82 , müzik terapinin 30. dakikasında 102.70 ± 19.62 , 60. dakikasında 95.90 ± 16.55 , 90. dakikasında 99.10 ± 12.38 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 10-12 puan arası olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 86.14 ± 20.65 , 30. dakikasında 84.33 ± 20.83 , 60. dakikasında 83.67 ± 19.86 , 90. dakikasında 84.00 ± 21.22 olarak bulunmuştur. (Tablo 50). Uygulama grubunda GKS puanına göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=1.080$, $df=2.367$, $p=0.354 > 0.05$) (Tablo 49).

Tablo 50. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin GKS Puan Grubuna Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	GKS	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	9 puan	10	19.50	6.35
	10-12puan	21	17.95	5.88
Müzik terapinin 30. dakikası	9 puan	10	17.30	3.62
	10-12puan	21	14.95	3.90
Müzik terapinin 60. dakikası	9 puan	10	14.70	3.23
	10-12puan	21	14.24	3.85
Müzik terapinin 90. dakikası	9 puan	10	18.20	4.66
	10-12puan	21	16.76	5.49

F=0.429 df=2.195 p=0.672>0.05

Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 9 olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.50 ± 6.35 , müzik terapinin 30. dakikasında 17.30 ± 3.62 , 60. dakikasında 14.70 ± 3.23 , 90. dakikasında 18.20 ± 4.66 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda yer alan GKS puanı 10-12 puan arası olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 17.95 ± 5.88 , 30. dakikasında 14.95 ± 3.90 , 60. dakikasında 14.24 ± 3.80 , 90. dakikasında 16.76 ± 5.49 olarak bulunmuştur (Tablo 51). Uygulama grubunda GKS puanına göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.429$, $df=2.195$, $p=0.672>0.05$) (Tablo 50).

4.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Dinletilen Müzik Türüne Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Tablo 51. Uygulama Grubundaki Hastaların Sistolik Kan Basıncı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Sistolik Kan Basıncı Değerleri			
	Dinletilen Müzik Türü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Türkü	20	124.65	25.39
	Popüler müzik	11	131.55	30.38
Müzik terapinin 30. dakikası	Türkü	20	122.90	24.35
	Popüler müzik	11	128.82	25.31
Müzik terapinin 60. dakikası	Türkü	20	117.20	20.91
	Popüler müzik	11	124.00	29.02
Müzik terapinin 90. dakikası	Türkü	20	123.05	24.95
	Popüler müzik	11	131.55	33.28

F=0.069 df=2.323 p=0.953>0.05

Uygulama grubunda yer alan dinletilen müzik türü türkü olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 124.65±25.39 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 122.90±24.35 mm Hg, 60. dakikasında 117.20±20.91 mm Hg, 90. dakikasında 123.05±24.95 mm Hg olarak bulunmuştur. Dinletilen müzik türü popüler müzik olan hastaların sistolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 131.55±30.38 mm Hg, 30. dakikasında 128.82±25.31 mm Hg, 60. dakikasında 124.00±29.02 mm Hg, 90. dakikasında 131.55±33.28 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda dinletilen müzik türüne göre sistolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0.069, df=2.323, p=0.953>0.05) (Tablo 51).

Tablo 52. Uygulama Grubundaki Hastaların Diastolik Kan Basıncı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Diastolik Kan Basıncı Değerleri			
	Dinletilen Müzik Türü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Türkü	20	59.50	13.47
	Popüler müzik	11	74.27	16.41
Müzik terapinin 30. dakikası	Türkü	20	58.35	11.84
	Popüler müzik	11	72.18	13.85
Müzik terapinin 60. dakikası	Türkü	20	55.15	10.77
	Popüler müzik	11	70.64	16.13
Müzik terapinin 90. dakikası	Türkü	20	60.40	14.01
	Popüler müzik	11	73.36	15.32

F=0.263 df=3 p=0.852>0.05

Uygulama grubunda yer alan dinletilen müzik türü türkü olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 59.50 ± 13.47 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 58.35 ± 11.94 mm Hg, 60. dakikasında 55.15 ± 10.77 mm Hg, 90. dakikasında 60.40 ± 14.01 mm Hg olarak bulunmuştur. Dinletilen müzik türü popüler müzik olan hastaların diastolik kan basıncı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 74.27 ± 16.41 mm Hg, 30. dakikasında 72.18 ± 13.85 mm Hg, 60. dakikasında 70.64 ± 16.13 mm Hg, 90. dakikasında 73.36 ± 15.32 mm Hg olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda dinletilen müzik türüne göre diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.263$ $df=3$ $p=0.852>0.05$) (Tablo 52)

Tablo 53. Uygulama Grubundaki Hastaların Nabız Hızı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Nabız Hızı Değerleri			
	Dinletilen Müzik Türü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Türkü	20	90.35	21.53
	Popüler müzik	11	93.91	18.85
Müzik terapinin 30. dakikası	Türkü	20	86.85	18.31
	Popüler müzik	11	96.45	27.20
Müzik terapinin 60. dakikası	Türkü	20	85.35	18.45
	Popüler müzik	11	91.73	21.48
Müzik terapinin 90. dakikası	Türkü	20	87.40	18.61
	Popüler müzik	11	91.55	22.88

F=1.215 df=2.394 p=0.309>0.05

Uygulama grubunda yer alan dinletilen müzik türü türkü olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 90.35 ± 21.53 , müzik terapinin 30. dakikasında 86.85 ± 18.31 , 60. dakikasında 85.35 ± 18.45 , 90. dakikasında 87.40 ± 18.61 olarak bulunmuştur. Dinletilen müzik türü popüler müzik olan hastaların nabız hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 93.91 ± 18.85 , 30. dakikasında 96.45 ± 27.20 , 60. dakikasında 91.73 ± 21.48 , 90. dakikasında 91.55 ± 22.88 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda dinletilen müzik türüne göre nabız hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.215 df=2.394 p=0.309>0.05) (Tablo 53).

Tablo 54. Uygulama Grubundaki Hastaların Solunum Hızı Değerlerinin Dinletilen Müzik Türüne Göre Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Solunum Hızı Değerleri			
	Dinletilen Müzik Türü	n	\bar{X}	Ss
Müzik terapinin 0. dakikası	Türkü	20	19.00	6.79
	Popüler müzik	11	17.45	4.20
Müzik terapinin 30. dakikası	Türkü	20	15.85	4.53
	Popüler müzik	11	15.45	2.62
Müzik terapinin 60. dakikası	Türkü	20	14.70	3.97
	Popüler müzik	11	13.82	2.93
Müzik terapinin 90. dakikası	Türkü	20	16.70	4.82
	Popüler müzik	11	18.18	5.95

F=1.309, df=2.262, p=0.278>0.05

Uygulama grubunda yer alan dinletilen müzik türü türkü olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 19.00 ± 6.79 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.85 ± 4.53 , 60. dakikasında 14.70 ± 3.97 , 90. dakikasında 16.70 ± 4.82 olarak bulunmuştur. Dinletilen müzik türü popüler müzik olan hastaların solunum hızı ortalamaları, müzik terapinin 0. dakikasında 17.45 ± 4.20 , 30. dakikasında 15.45 ± 2.62 , 60. dakikasında 13.82 ± 2.93 , 90. dakikasında 18.18 ± 5.95 olarak bulunmuştur. Uygulama grubunda dinletilen müzik türüne göre solunum hızı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=1.309, df=2.262, p=0.278>0.05) (Tablo 54).

5. TARTIŞMA

Yoğun bakımlar genellikle gürültülü ve karmaşık ortamlardır ve bu durum hastaların endişesini arttırabilmektedir. Hastanın endişeli olduğu böylesine karışık ve yoğun bir ortamda hastaların psikolojik ve sosyal gereksinimleri, fiziksel bakım gereksinimlerine kıyasla daha geri planda kalabilmektedir. Bilinci kapalı yoğun bakım hastalarının tanıdık sesleri işitmesinin hastanın klinik durumu üzerinde olumlu etkileri olabileceği belirtilmiştir (Aktaş ve Baysan Arabacı 2016). Bu nedenle hastaların sevdiği müzik ile yapılan terapinin daha etkili olabileceği düşünülerek bu çalışma yapılmıştır.

5.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklere İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Yoğun bakımda yatmakta olan ve mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların, bireysel özelliklerine uygun, hasta yakınları ile ortak çalışarak hüznün ve ajitasyon içermeyen sevdikleri müzikle yapılan müzik terapinin anksiyete, ağrı ve yaşamsal bulgulara etkisini incelemek için bu çalışma, Muğla İli'nde bulunan üçüncü basamak anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yapılmıştır. Bekiroğlu (2011), Uçan ve ark. (2007) yaptıkları çalışmalarda hasta bireyin kendi kültürüne uygun müzik terapi yapılmasının işlemin etkilerini daha da arttıracak kanaati ile hastaların kendi sevdikleri müzik ile terapi yapılmasını önermektedir. Son yıllarda yapılan pek çok müzik terapi çalışmaları, müzik terapinin hasta bireylerde oldukça olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Değişik müzik türleri ile yapılan müzik terapinin etkilerini ve bireyin kendi kültürel yapısına uygun müzik ile daha sağlıklı bir iletişim kurduğu (Gençel 2006) göz önüne alınarak yapılan çalışmada 31 deney, 31 kontrol grubu olarak ayrılan 62 hasta ile çalışılmıştır.

Çalışma yapılacak iki grubun demografik özelliklerine göre dağılımı incelenmiş ve hastaneye yatış gün sayısı hariç, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 1, 2, 4). Çalışmaya alınan hastalardan uygulama grubunun yaş $\bar{X} = 60.81 \pm 19.59$ yıl, kontrol grubunun yaş $\bar{X} = 65.55 \pm 15.83$ yıl, çalışmaya alınan tüm hastaların yaş $\bar{X} = 63.18 \pm 17.82$ yıl olarak bulunmuştur. Horoz'un (2014) yaptığı çalışmada yaş ortalaması 71.34 yıl, Bekiroğlu'nun (2011) yaptığı çalışmada deney grubu yaş ortalaması 74.63 yıl iken kontrol grubunun ise

77.73 yıl olarak bulunmuştur. Akın'ının (2007) yaptığı çalışmada hastaların yaş ortalaması 45.31 yıl, Besel'in (2006) yaptığı çalışmada yaş ortalaması 70 yıl, Almerud ve Petersson'un (2003) çalışmalarında ise yaş ortalaması 66.45 yıl olarak bulunmuştur. Çalışmaya alınan bireylerin yaş ortalaması Akın'ının çalışması hariç diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Hastaların cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde uygulama grubunun %38,7'si kadın, %61,3'ü erkek, kontrol grubunun %38,7'si kadın, %61,3'ü erkek olduğu tespit edilmiştir. Arslan'ın (2007) Erzurum'da bir anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yaptığı araştırmasında, araştırma kapsamına alınan hastaların %61,1'ini erkek hastalar oluştururken, %38,9'unu kadın hastalar oluşturduğu, Akın'ının (2007) çalışmasında %53,3'ünün erkek, %46,7'sinin kadın olduğu, Wong ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada %75'i erkek, %25'i kadın hastalardan oluştuğu görülmektedir. Bu değerler ile araştırma sonucunun değerleri benzerlik göstermektedir.

Uygulama grubundaki hastaların eğitim durumuna bakıldığında %77,4'ü ilkokul, %22,6'sının ortaokul ve üzeri eğitim durumunda, kontrol grubundaki hastaların eğitim durumlarına bakıldığında ise %83,9'u ilkokul, %16,1'inin ise ortaokul ve üzeri eğitim durumunda oldukları görülmüştür. Arslan'ın (2007) çalışmasında araştırmaya alınan hastaların eğitim durumları incelendiğinde, deney grubunda olanların %44,4'ünün ilkokul, kontrol grubunda olanların ise %44,4'ünün ilkokul mezunu olmadığı, Bekiroğlu'nun (2011) yaptığı çalışmasında, deney grubunun %40'ı ilkokul, %16,7'si lise, %6,7'si üniversite mezunu, kontrol grubunun %43,3'ü ilkokul, %10'u lise, %13,3'ü ise üniversite mezunu olduğu bulunmuştur.

Uygulama grubundaki hastaların medeni durumlarına bakıldığında %77,4'ünün evli, %22,6'sının bekar, kontrol grubunun medeni durumlarına bakıldığında %67,7'si evli, %32,3'ünün bekar olduğu görülmüştür. Arslan'ın (2007) çalışmasında araştırmaya alınan hastaların medeni durumları incelendiğinde, deney grubundakilerin %88,9'unun evli, kontrol grubundakilerin ise %77,8'inin evli olduğu, Akın'ının (2007) yaptığı çalışmasında %80'inin evli, kontrol grubundaki hastaların ise %73,3'ünün evli olduğu tespit edilmiş olup sonuçlar çalışma ile uyumlu bulunmuştur.

5.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Anksiyete ve Ağrıya Etkisi

Müzik terapi anksiyeteye yol açan pek çok durumlarda etkili alternatif bir yöntem olarak bilinmektedir. Literatürde anksiyetenin fizyolojik belirtilerinden olan nabız hızı artışı, solunum hızı artışı gibi hastaların yaşamsal bulgularını etkilediğini gösteren pek çok çalışma bulunmakla birlikte Bekiroğlu'nun 2011'de hipertansiyonlu hastalarla yaptığı çalışmasında müzik terapinin hastaların kan basıncına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşken Hamilton Anksiyete Ölçeği ile topladığı anksiyete değerleri üzerine anlamlı bir sonuç bulunmamıştır. Bu çalışmada yaşamsal bulgular (sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen saturasyon değeri) ile anksiyete ve ağrı farklı değerlendirilmiş ve iki farklı yüz ölçeği kullanılmıştır.

5.2.1. Müzik Terapinin Anksiyete Üzerine Etkisi

Çalışmada, müzik terapinin 0. dakikasında anksiyete puan ortalamaları açısından uygulama ve kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunmazken ($p=0.822>0.05$), 30., 60. ve müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra ölçülen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 7). Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce anksiyete yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 2.97 ± 0.41 , müzik terapinin 30. dakikasında 1.90 ± 0.54 , 60. dakikasında 1.68 ± 0.48 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 1.71 ± 0.70 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce anksiyete yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 3.00 ± 0.63 , müzik terapinin 30. dakikasında 3.16 ± 0.82 , 60. dakikasında 2.94 ± 0.81 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 2.71 ± 0.90 olarak tespit edilmiştir. Anksiyete yüz ölçeğinden elde edilen değerlerin tekrarlı ölçümlerinde uygulama ve kontrol grubundaki değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 13). Bu çalışmada yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müzikle yapılan müzik terapinin anksiyete düzeylerine anlamlı etkilerinin olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda H-1 hipotezi kabul edilmiştir.

Yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve mekanik ventilasyon desteğindeki hastalarda pek çok stres kaynağı olmakla birlikte, araştırma sonuçlarına göre; dispne, anksiyete, korku ve ağrı olmak üzere dört stres kaynağı tanımlanmaktadır. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların %80'inde depresyon, anksiyete ve deliryum görüldüğü tespit edilmiştir (Khorshid ve Akın 2007). **Müziğin mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda, anksiyeteye etkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır:** Lee ve arkadaşlarının (2016), Tayvan'da, Klasik Batı müziği, Klasik Çin müziği, doğal sesler ve dini müzik türlerinden oluşan dört farklı müzik türü dinlettikleri çalışma sonuçlarında, 30 dakikalık müzik terapinin; serum kortizol düzeyinde, anksiyete skorlarında olumlu etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Saadatmand ve arkadaşlarının (2013) İran'da doğa seslerinden oluşan müzik ile yaptıkları çalışmada, anksiyete yüzölçümü ile topladıkları verilerin analizinde anksiyete düzeylerinde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. Chlan ve arkadaşları (2013), ABD'nde beş kent hastanesinde, 12 yoğun bakım ünitesinde, Eylül 2006-mart 2011 tarihleri arasında yaptıkları çalışmada, 126 kişiye müzik terapi uygulanmış, 122 kişiye gürültü önleyici kulaklık takılmış, 125 kişinin ise kontrol grubu olarak aldıkları çalışmada mekanik ventilasyona bağlı hastalarda müzik terapinin sedasyon ihtiyacına ve anksiyete etkisini araştıran çalışma sonucunda müzik terapi yapılan grubun anksiyetesi %36,5 oranında azalmış, sedasyon ihtiyacı diğer gruplara göre anlamlı derecede az olarak tespit edilmiştir. Han ve arkadaşlarının (2010), Çin'de, mekanik ventilasyona bağlı hastalardan 44 kişiye 30 dakika boyunca rahatlatıcı müzik dinletmiş, 44 kişiye müziksiz kulaklık takmış, 49 kişiyi de kontrol grubu olarak aldıkları çalışma sonucunda, müzik terapi yapılan ve sadece kulaklık takılan grubun anksiyete skorunda anlamlı bir fark tespit etmiştir. Wu ve Chou'nun (2008) Tayvan'da 30 dakikalık bir müzik terapi sonrası mekanik ventilasyona bağlı hastaların anksiyete ve yaşamsal bulguları ölçtüğü çalışmalarında anksiyete skorlarında anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. Chlan ve arkadaşları (1998), ABD'de yaptıkları çalışmada 27 deney, 27 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağımlı hastalara 30 dakika boyunca lirik olmayan rahatlatıcı müzik dinletilmiş, çalışma sonucunda müzik terapi uygulanan deneklerin kontrol grubundakilerden (14.2) daha az anksiyete kaygısı (10.1) yaşadığı tespit edilmiştir. Besel (2006), Montana'da mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakımda yatan üç erkek, iki kadın

hastaya 30 dakikalık klasik müzik dinletmiş, araştırma sonucunda müzik terapinin anksiyete üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını saptamıştır.

Bazı çalışmalarda ise araştırmacının seçtiği müzik ile hastanın kendi seçtiği müziğin anksiyeteye etkisi incelenmiştir: Bradley Palmer ve arkadaşlarının (2015) kanser tanı ve tedavisinde ambulator meme cerrahisi uygulanan kadınlarda müzik terapinin anestezi gereksinimi ve anksiyete üzerine etkisini incelemek amacıyla 2012-2014 yılları arasında 207 hasta (terapist tarafından seçilmiş müzik; 69 kişi, hasta tarafından seçilmiş müzik; 70 kişi kulak tıkaçları ile işitmesi engellenen; 68 kişi) ile çalışılmış; üç grup arasında anestezi miktarında önemli bir azalma görülmemiş, müzik dinleyenlerin anksiyetesinde olumlu bir düşme saptanırken, memnuniyet düzeyinde bir fark gözlenmemiştir. İlkaya'nın (2009) spinal anestezi alan hastalarda, müziğin ve beyaz gürültünün perioperatif anksiyeteyi ve kaygıyı azalttığı ve bu süreci daha mutlu ve memnun olarak geçirmesine yardımcı olduğunu ve hastaların kendi seçtiği müziğin dinletilmesinin ise, ortam gürültüsünü maskeleyen özelliğine sahip beyaz gürültüden daha etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Clark ve arkadaşlarının (2006) radyoterapi sırasında duygusal sıkıntı ve semptom aktivitesini azaltmak için tercih edilen müziğin kullanılmasının etkilerini incelemek için, terapistin seçtiği müziği dinleyenler ile kendi istediği müziği seçen iki grup arasında anksiyete ölçümlerinde düşme görülürken, kendi istediği müziği dinleyen grup anksiyetelerinin daha çok düştüğünü söylemişlerdir. Cooke ve arkadaşları (2005) Avustralya'da ameliyat öncesi bekleme odasında hastaların kendi seçtiği müziğin, müzik dinlemeyen hastalara göre kaygı ve anksiyetelerini etkileyip etkilemediğini ölçmek için 180 kişi ile yapılan çalışma sonucunda müzik dinleyen hastaların anksiyete ve kaygılarında anlamlı bir azalma saptamışlardır. Wang ve arkadaşları (2002) müzik terapinin hastaların operasyon öncesi kaygı düzeylerine etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada, 48 kişiye hastaların kendi seçtikleri müziği dinletilmiş, 48 kişiye müzik dinletilmemiştir ve çalışma sonucunda anksiyete seviyeleri müzik dinleyen grupta %16 oranında azaldığı ancak fizyolojik parametrelerde anlamlı bir değişiklik olmadığını belirlemişlerdir.

Müziğin sağlığın pek çok alanında anksiyeteye olumlu etkilerinin olduğunu tespit eden çalışmalar bulunmaktadır: Kolonoskopi (Hui Ko ve ark. 2016), endoskopi (Uçan ve ark. 2007), koroner anjiyografi yapılan hastalar (Rejeh ve ark. 2015,

Forooghy ve ark. 2015, Demir ve Arslantaş 2014, Vizeli 2010, Moradipanah ve ark 2009), kanser hastalarında (Gökalp 2015, Çam Yıldırım 2003), Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) olan bireylerde (Horoz 2014), çocukların operasyon öncesi korku ve anksiyetelerinin kontrolünde (Bahadır 2016), hemodiyaliz hastaları (Cantekin 2014), beyin elektif cerrahi prosedürleri uygulanan kişilerde (Walworth ve ark. 2008) ve kardiovasküler cerrahi geçiren hastalarla (Twiss ve ark. 2006) yapılan çalışma sonuçlarında müziğin anksiyete yönetiminde olumlu etkilerinin olduğu bulunmuştur.

Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların %80'inde depresyon, anksiyete ve deliryum görüldüğü tespit edilmiştir (Khorshid ve Akın 2007). Hastayı 24 saat gözlemleyen, en küçük değişikliklerin hemen farkına varabilen hemşirenin gücü bu konuda yadsınamaz bir gerçek olup, hemşirelerin hastalarda oluşabilecek komplikasyonları engellemekte önemli görevlerindedir. Literatürdeki pek çok çalışma ile çalışma sonuçları benzerlik taşımaktadır.

5.2.2. Müzik Terapinin Ağrı Üzerine Etkisi

Müzik, dikkati ağrıdan uzaklaştırmada oldukça etkili bir uyarandır. Ses uyarımı etkili bir şekilde hastayı oylar ve ağrı kontrolü, ağrı cevabını bastırması için bilişsel bir strateji sağlar (İmseytoğlu ve Yıldız 2012). Yoğun bakımda ağrı tedavisinde öncelikle narkotik ajanlar kullanılmaktadır. Fakat sıklıkla kullanılan narkotiklerin yarılanma ömürleri uzundur ve istenilen analjeziyi sağlayacak dozlarda ciddi yan etkiler (histamin deşarjı, hipotansiyon, solunum depresyonu, gastrointestinal yan etkiler) oluşturabilirler (Sarıcaoğlu ve ark 2005). Ağrı kontrolünde çoğunlukla kullanılan farmakolojik yöntemlerin yan etkilerinin fazlalığı, yoğun bakımda yatan çoklu organ yetmezliği olan hastalarda birtakım sorunları da beraberinde getirmekte, mali açıdan ise farmakolojik analjeziklerin kullanılması ile ülke ekonomisine maddi zararları olmaktadır. Ağrı davranışı, hastanın ağrısının olduğunu gösteren ve çoğunlukla gözlenebilen sözel ya da sözel olmayan hareketlerdir. Birçok ağrı ölçeğinde sözel iletişim kurulamayan hastalarda en sık kullanılan ağrı davranışı yüz ifadesidir (Yaman Aktaş ve Karabulut 2014). Bu çalışmada da mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakımda yatan hastaların müzik

terapi öncesi, sırası ve sonrası ağrı şiddetlerini ölçmek için ağrı yüz ifadesi kullanılarak veriler toplanmıştır.

Çalışmada, müzik terapinin 0. dakikasında ağrı puan ortalamaları açısından uygulama ve kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunmazken ($p=0.117>0.05$), 30. dakika, 60. dakika ve müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra ölçülen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 7). Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce ağrı yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 2.97 ± 0.41 , müzik terapinin 30. dakikasında 1.90 ± 0.54 , 60. dakikasında 1.68 ± 0.48 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 1.71 ± 0.70 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce ağrı yüz ölçeği değerlerinin ortalamaları 3.00 ± 0.63 , müzik terapinin 30. dakikasında 3.16 ± 0.82 , 60. dakikasında 2.94 ± 0.81 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 2.71 ± 0.90 olarak tespit edilmiştir. Ağrı yüz ölçeğinden elde edilen değerlerin tekrarlı ölçümlerinde uygulama ve kontrol grubundaki değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 14). Bu çalışmada yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müzikle yapılan müzik terapinin ağrı düzeylerine anlamlı etkilerinin olduğu saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda H-2 hipotezi kabul edilmiştir.

Yoğun bakımda yatan ve mekanik ventilasyon desteğinde hastaların ağrı kaynaklarının varlığı, diğer hastalara göre daha fazladır (Aydın 2014). Yaman Aktaş (2013), mekanik ventilasyonlu hastanın aspirasyon işleminde uygulanan müzik terapinin ağrı ve fizyolojik parametrelere etkisini incelemek amacıyla, 66 hastaya (deney grubu=33, kontrol grubu=33) Hüseyini ve Nihavent makamlarından oluşan müzik terapi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, müzik terapinin aspirasyon işlemi sırasında uygulanmasının ağrı şiddetini azalttığını tespit etmiştir. Chlan ve arkadaşları (2007) tarafından mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin hastaların ağrı ve anksiyeteye etkisini değerlendirmek için yapılan çalışmalarında hastalara kendi seçtikleri klasik müzik 60 dakika süre ile dinlettirilmiştir. Hastaların kortikotropin, kortizol, efinefrin, norefinefrin parametrelerinin 0. dakika, 15. Dakika, 30. dakika ve 60. dakika olmak üzere hastalardan 4 defa biomarker alınmış, araştırmanın sonucunda, müzik terapinin bu

değerleri olumlu yönde değiştirdiği, hastaların ağrı ve anksiyetesini azalttığı saptanmıştır.

Ağrı kontrolünde gönüllülerin seçtiği müzik ile yapılan çalışmalar ise şunlardır: Cığerci (2012), koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin temel yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hastanede kalış sürelerine etkisini incelemek amacıyla, çalışmaya alınan hastalara, Türk Halk Müziği veya Klasik Türk Müziğinden oluşan müziklerden gönüllülerin istediği müzik, yoğun bakımda bir kere, serviste ise taburcu edilinceye kadar günde bir kere 30-60 dakika dinletilmiştir. Müzik dinletilen gönüllülerin, ameliyat sonrası yoğun bakımda ve servisten taburcu oluncaya kadar ağrı düzeyinde ve analjezik kullanımında anlamlı bir azalma tespit etmiştir. Yaşar'ın (2010), Aydın'da genel anestezi altındaki hastalarda müziğin intraoperatif ve postoperatif etkilerini incelediği, 54 hastadan rastgele deney ve kontrol grubuna ayırdığı hastaların kendi getirdikleri kompakt disklerin (CD) dinletildiği çalışmasında, müzik terapinin ağrı düzeyini ve analjezik ihtiyacını azalttığını tespit etmiştir. Ebnesahidi ve Mohseni'nin (2008) sezaryen cerrahisinde hastanın seçtiği müziğin erken postoperatif ağrı, anksiyete ve hemodinamik ölçümlere etkisini incelemek için 80 hasta üzerinde çalışmış 30 dakikalık müzik terapi sonrasında, müzik dinleyen grubun ağrı skoru ve ameliyat sonrası kümülatif opioid tüketimi anlamlı olarak daha düşük bulunmuş, anksiyete ve hemodinamik ölçümlere etkisi bulunmamıştır. Siedliecki ve Good (2006), Müziğin güç, ağrı, depresyon üzerine etkisini araştırmak için, 22 kişiye kendi seçtiği müziği, 18 kişiye araştırmacının seçtiği müziği, 20 kişiye de müzik dinletmeden yaptığı çalışmasında, müzik dinleyenler ile dinlemeyenler arasında anlamlı bir fark tespit edilmişken, müzik grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Broscious (1999), açık kalp ameliyatı olan hastaların göğüs tüpü çıkarılması sırasındaki ağrıya müdahale etmek için üç gruba ayırdığı 156 kişi üzerinde çalışmış, beyaz gürültü, hastaların kendi seçtikleri müzik ve müzik dinlemeyen hastalar üzerinde yaptığı analizde; ağrı yoğunluğu, fizyolojik yanıtlar ve narkotik alım miktarı üç grup arasında anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir (Broscious 1999).

Müzik terapinin sağlığın farklı alanlarında da, ağrı kontrolünde etkisinin olup olmadığını araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Vural ve arkadaşlarının (2016) girişimsel kardiyolojide, Klasik Türk müziğinin ağrı ve kaygı düzeyine etkisini

incelemek amacıyla 30 deney, 30 kontrol olmak üzere 60 hastadan oluşan çalışmaları sonucunda, işlem sırasında dinletilen Klasik Türk müziğinin ağrı ve kaygı düzeyini anlamlı derecede düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Karaman Özlü ve arkadaşları (2016), müzik terapinin kolesistektomi olan hastaların ağrıları üzerine etkisi belirlemek amacıyla 30 hastaya Hüseyini makamında müzik terapisi yapmış, çalışma sonucunda, kontrol grubuna göre deney grubunda ağrı düzeyinde anlamlı bir düşme tespit edilmiştir. Bahadır'ın (2016), müzik terapinin cerrahi uygulanan 6-12 yaş arası çocuklarda anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, 30 deney, 30 kontrol grubuna aldığı 60 hasta ile çalışmıştır. Çalışma sonucunda, müzik terapi uygulanan deney grubundaki çocukların ağrı ölçeklerinden aldıkları puan ortalamasının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bilgiç'in (2015) İstanbul'da kemoterapi alan onkoloji hastaları ile yaptığı çalışmada, 35 deney, 35 kontrol grubundan oluşan hastalarla çalışmış, müzik terapi sonrası, kemoterapi semptomlarından, ağrı, yorgunluk, bulantı, endişe, uykusuzluk, iştahsızlık, kendini kötü hissetme semptomlarında ve konfor sonuçlarında deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Vural ve Eti Aslan'ın (2014) koroner arter baypass greft uygulanan hastalarda düşünme ve müziğin iyileşme sürecine etkisini incelemek için yaptıkları çalışma sonucunda; cerrahi girişim sonrası yoğun bakımda ve serviste iken hastalara toplamda iki kere alınan ağrı puan ortalamasının, deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı derecede düştüğü görülmüştür. Şen ve arkadaşları (2009) genel anestezi altında sezaryen ameliyatı olacak hastalara yapılan müzik terapinin postoperatif ağrı üzerine etkisini araştırmak için 50 deney, 50 kontrol grubundan oluşan 100 hastaya operasyondan bir saat önce kulaklık ile müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda, müzik terapi yapılan hastaların analjezik kullanım gereksinimi azalmış ve postoperatif ağrı istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ovayolu ve arkadaşlarının (2006), kolonoskopi işleminde hastaların anksiyete, ağrı gibi psikolojik rahatsızlıklarını gidermek için müzikle terapi işlemine aldıkları hastaların kontrol grubundaki hastalara göre daha az ilaç talebinde bulduklarını, anksiyete düzeylerinin daha az olduğunu, tedaviden memnuniyet düzeyinin daha fazla olduğunu ve son olarak ağrı şikâyetlerinin azaldığını tespit etmişlerdir. Uçan ve arkadaşlarının (2006), endoskopi işleminde hastalara dinletilen müzik terapinin

memnuniyete, hastaların bazı değerlerine ve ağrıya etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada; deney grubundaki hastaların ağrı düzeyi kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Müzik terapinin ağrı kontrolünde olumlu etkilerinin olmadığı çalışmalar ise şunlardır: Danhouer ve arkadaşlarının (2010) kemik iliği biyopsisi yapılan hastalarda müziğin anksiyete, algılanan ağrı ve hasta memnuniyeti üzerine etkisini incelemek için yaptıkları çalışma sonucunda; 59 hastanın ön test ve son test ile toplanan verileri sonucunda ağrı ve anksiyete değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, hasta memnuniyetini olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Walworth ve arkadaşlarının (2008) müzik terapisinin, yaşam kalitesine, uygulanan ilaç miktarına beyin elektif cerrahi prosedürleri uygulanan kişilerin hastanede kalış süresine etkisini incelemek amacıyla 27 kişiyi deney grubuna, 13 kişiyi kontrol grubuna aldığı çalışma sonucunda ağrı düzeylerinde anlamlı bir düşme tespit etmemiştir. Besel (2006) Montana'da mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakımda yatan üç erkek, iki kadın hastaya 30 dakikalık klasik müzik dinletmiş, araştırma sonucunda müzik terapinin ağrı üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını saptamıştır. Bally ve arkadaşlarının (2003) koroner anjiyografi yapılacak hastalara işlem sırasında dinletilen müziğin ağrı ve anksiyeteye etkisi olmadığını, ancak hastaların sözel olarak müzik dinlemekten memnuniyet duyduklarını ve kontrol grubunda olan hastaların ise müzik dinlemedikleri için üzüldüğünü söylediklerini tespit etmişlerdir. Çalışma sonuçları, Danhouer, Walworth, Besel, Bally ve Broscious'un çalışma sonuçları hariç diğer çalışmalar ile benzerlik göstermekte olup, yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve mekanik ventilasyon desteğindeki hastalarda en önemli stres kaynaklarından biri olan ağrının kontrolünde müzik terapinin kullanılması önerilebilir.

5.3. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Yaşamsal Bulgular Üzerine Etkisi

5.3.1. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Sistolik Kan Basıncı Üzerine Etkisi

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce (0. dakika) sistolik kan basıncı ortalamaları 127.10 ± 26.97 mm Hg, müzik terapinin 30.

dakikasında 125.00 ± 24.44 mm Hg, 60. dakikasında 119.61 ± 23.85 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 126.06 ± 27.23 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce sistolik kan basıncı ortalamaları 123.19 ± 24.23 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 125.84 ± 25.15 mm Hg, 60. dakikasında 124.35 ± 22.53 mmHg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 125.48 ± 23.80 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların sistolik kan basıncı değerleri arasında uygulama grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0.049 < 0.05$) (Tablo 15). Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki sistolik kan basıncı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış, 0. ve 60. dakikadaki değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.020 < 0.05$) (Tablo 16). Literatürde müziğin etkili olabilmesi için 30 ile 60 dakika olması gerektiği (Akın 2007) belirtilse de, bu çalışmada sıfır ve 60. dakikalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, müzik dinletmenin 60. dakikada sistolik kan basıncını azalttığı belirlenmiş ve yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müzikle yapılan müzik terapinin sistolik kan basıncı değerlerine anlamlı etkilerinin olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda H-3 hipotezi kabul edilmiştir.

Lee ve arkadaşlarının (2016) Tayvan'da mekanik ventilasyona bağlı 41 deney, 44 kontrol grubundan oluşan dört farklı müzik türü dinlettikleri çalışma sonuçlarında, 30 dakikalık müzik terapinin sistolik kan basıncı üzerine anlamlı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Uzelli Yılmaz ve arkadaşlarının 2013 yılında İzmir'de mekanik ventilasyona bağlı 22 hasta ile müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisini ölçmek amacı ile yaptığı çalışma sonucunda, sistolik kan basıncı düzeyinde anlamlı bir düşme tespit edilmiştir. Saadatmand ve arkadaşlarının (2013) İran'da bir yoğun bakım ünitesinde 30 deney, 30 kontrol grubundan oluşan mekanik ventilasyona bağlı 60 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, çalışmamıza benzer zamanlarda alınan yaşamsal bulgular ve

topladıkları verilerin analizinde sistolik kan basıncında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir. Araç'ın (2012) Malatya'da Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan 202 hasta ile yaptığı araştırmada; müzik terapinin sistolik kan basıncını anlamlı derecede etkilediğini tespit etmiştir. Han ve arkadaşlarının (2010) Çin'de bir yoğun bakımda yaptıkları çalışmada müzik terapi yapılan grupta sistolik kan basıncı ölçümlerinde anlamlı bir fark saptamışlardır. Akın'ın (2007) İzmir'de bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yaptığı müzik terapi çalışması sonucunda; sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir düşme tespit etmiştir. Lee ve arkadaşlarının (2005) Hong Kong'da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı kontrol ve deney grubundan oluşan 64 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, Almerud ve Petersoon'un (2003) İsveç'te mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde nicel ve nitel bir araştırma olarak planladıkları çalışmalarında, Wong ve arkadaşlarının (2001) Hong Kong'da mekanik ventilatöre bağlı 20 hasta ile yaptıkları 30 dakikalık müzik terapi çalışmaları sonrasında sistolik kan basıncında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir.

Çiftçi ve Öztunç'un (2015) Adana'da SVH olan 72 kişi üzerinde yaptığı müzik terapi sonucunu ön test ve son test ölçümleri ile değerlendirmiş, çalışma sonucunda sistolik kan basıncı değerinde anlamlı bir düşme tespit etmişlerdir. Horoz'un (2014) göğüs hastalıkları servisinde yatmakta olan KOAH'lı 114 hasta ile yaptığı müzik terapinin anksiyete ve bazı fiziksel bulgulara etkisini araştırdığı çalışmasında; müzik terapi sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların sıfır ve on beşinci günlerdeki sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı düzeyde azalma olduğu belirlenmiştir. Chen ve arkadaşlarının (2013) Tayvan'da radyoterapi gören 100 deney 100 kontrol grubundan oluşan onkoloji hastalarından oluşan 15 dakikalık müzik terapi çalışması sonucunda sistolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir düşme olduğu bulunmuştur. Bekiroğlu (2011) Klasik Türk Müziğinin hipertansiyon hastalarında kan basınçlarına etkisini araştıran çalışmasında hastalara 28 gün müzik terapi uygulamış, çalışma sonucunda 28 günün 19'unda istatistiksel açıdan sistolik kan basıncında anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır. Agwu ve Okoye'nın (2007) müzik seçimini hastaların yaptığı, 100 kişiden oluşan deneysel çalışmasında, histerosalpingografi (HSG) işlemi sırasında müzik terapinin kan basıncı ortalamalarında önemli bir azalma gösterdiğini tespit etmiştir. Schneider ve

arkadaşları (2001), müziğin serebral anjiyografi sırasında stres üzerine etkisini incelemek için 30 hasta üzerinde çalıştıkları araştırma sonuçlarında, müzik dinletilmeyen hastaların serum kortizol düzeyleri artarken müzik dinletilen hastalarda sabit kaldığını ve sistolik kan basıncının düştüğünü belirlemişlerdir.

Yukarıdaki araştırmalar müzik terapinin sistolik kan basıncına olumlu etkilerinin görüldüğü çalışmalardır ve çalışma sonuçlarımız ile benzerlik göstermektedir. Müzik terapinin sistolik kan basıncına etkisi olmayan çalışmalar da bulunmaktadır. Geyik (2016) hematopoetik kök hücre nakli esnasında müzik terapinin etkilerini incelediği çalışma, Burrai (2014) kanser hastaları üzerinde canlı saksafon müziği ile yaptığı çalışma sonucunda, Ciğerci (2012) koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarla yaptığı çalışma, Su ve arkadaşlarının (2013) yoğun bakımda yatan 28 hasta ile yaptıkları çalışma sonucunda, Hunter ve arkadaşları (2010) müzik terapinin hastaları mekanik ventilasyondan ayırmada etkisini değerlendirmek amacıyla 61 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, Han ve arkadaşlarının (2010) Çin’de bir yoğun bakımda yaptıkları çalışma, Arslan (2007) mekanik ventilasyona bağlı hastalara 30 dakikalık sagah ve rast makamında oluşan müzik ile yaptığı müzik terapi sonucunda, Besel (2006) mekanik ventilasyona bağlı hastalarla yaptığı çalışma, Dijkstra ve ark. (2006) yılında Hollanda’da sedasyon etkisinde mekanik ventilasyona bağlı hastalarda müziğin fizyolojik yanıtlar ve sedasyon skorları üzerine etkisini incelemek için, Broscious (1999) açık kalp ameliyatı olan hastaların göğüs tüpü çıkarılması sırasında yaptıkları çalışmalar sonucunda sistolik kan basıncına istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. Szmuk ve arkadaşlarının (2008) Teksas’da genel anestezi altında laparoskopik herniler ve kolesistektomi uygulanan 40-60 yaş arası 40 hasta ile müzik terapinin sedasyon miktarını azaltıp azaltmadığı ve ağrıya etkisini inceledikleri çalışmalarında ise müzik dinleyen hastaların beklenenin aksine kan basıncı ortalamaları (101 ± 11 mmHg) dinlemeyenlere (94 ± 10) göre daha yüksek bulunmuştur.

5.3.2. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Diastolik Kan Basıncı Üzerine Etkisi

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce diastolik tansiyon ortalamaları $64.74 \pm 16,01$ mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 63.26 ± 14.07 mm Hg, 60. dakikasında 60.65 ± 14.73 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 65.00 ± 15.56 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce diastolik tansiyon ortalamaları 62.74 ± 14.47 mm Hg, müzik terapinin 30. dakikasında 67.10 ± 15.60 mm Hg, 60. dakikasında 62.87 ± 13.37 mm Hg, müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 62.23 ± 16.32 mm Hg olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların diastolik tansiyon değerleri arasında uygulama grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0.014 < 0.05$) (Tablo 17). Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki diastolik kan basıncı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış, 0. ve 60. dakikadaki değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.019 < 0.05$) (Tablo 18). Literatürde müziğin etkili olabilmesi için 30 ile 60 dakika olması gerektiği (Akın 2007) belirtilse de, bu çalışmada sıfır ve 60. dakikalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup müzik dinletmenin 60. dakikada diastolik kan basıncını azalttığı belirlenmiştir. Bu çalışmada yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müzikle yapılan müzik terapinin diastolik kan basıncını azalttığı saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda H-4 hipotezi kabul edilmiştir.

Uzelli Yılmaz ve arkadaşlarının 2013 yılında İzmir’de mekanik ventilasyona bağlı 22 hasta ile müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisini ölçmek amacı ile yaptığı çalışma sonucunda, diastolik kan basıncı düzeyinde anlamlı bir düşme tespit edilmiştir. Saadatmand ve arkadaşlarının (2013) İran’da bir yoğun bakım ünitesinde 30 deney, 30 kontrol grubundan oluşan mekanik ventilasyona bağlı 60 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, diastolik kan

basıncında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir. Araç'ın (2012) Malatya'da Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan 202 hasta ile yaptığı araştırmada; müzik terapinin sistolik kan basıncını anlamlı derecede etkilediğini tespit etmiştir. Han ve arkadaşlarının (2010) yılında Çin'de bir yoğun bakımda yaptıkları çalışmada müzik terapi yapılan grupta diastolik kan basıncı ölçümlerinde anlamlı bir fark saptamıştır. Akın'ın (2007) İzmir'de bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yaptığı müzik terapi çalışması sonucunda; diastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir azalma tespit etmiştir. Lee ve arkadaşlarının (2005) Hong Kong'da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı kontrol ve deney grubundan oluşan 64 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, müzik terapinin diastolik kan basıncında belirgin azalma olduğunu tespit etmişlerdir. Almerud ve Petersoon'un (2003) İsveç'te mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde nicel ve nitel bir araştırma olarak planladıkları çalışmalarında müzik terapi sonrası diastolik kan basıncı ölçümlerinde anlamlı bir azalma saptamışlardır. Wong ve arkadaşlarının (2001) yılında Hong Kong'da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı 20 hasta ile yaptıkları 30 dakikalık müzik terapi sonrasında diastolik kan basıncında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir.

Horoz'un (2014) göğüs hastalıkları servisinde yatmakta olan KOAH'lı 114 hasta ile yaptığı müzik terapinin sonucunda deney ve kontrol grubundaki hastaların sıfır ve onbeşinci günlerdeki diastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı düzeyde azalma tespit edilmiştir. Bekiroğlu'nun (2011) Klasik Türk Müziğinin hipertansiyon hastalarında kan basınçlarına etkisini araştıran çalışmasında hastalara 28 gün müzik terapi uygulamış, çalışma sonucunda 28 günün 12'sinde istatistiksel açıdan diastolik kan basıncında anlamlı bir azalma tespit etmiştir.

Çalışma sonuçları, literatürde bulunan yukarıdaki çalışmalar ile benzerlik taşımaktadır. Müzik terapinin hastaların diastolik kan basıncına olumlu etkilerinin olmadığı ve çalışma ile benzer sonuçlar içermeyen çalışmalar ise; Lee ve arkadaşları (2016), Tayvan'da mekanik ventilasyona bağlı 41 deney, 44 kontrol grubundan oluşan hastalarla, Çiftçi ve Öztunç (2015), SVH olan 72 kişi üzerinde yaptığı müzik terapi, Chen ve arkadaşları (2013), radyoterapi gören 100 deney 100 kontrol grubundan oluşan onkoloji hastaları, Su ve arkadaşları (2013), yoğun bakımda yatan 28 hasta ile yaptıkları, Hunter ve arkadaşları (2010), müzik terapinin hastaları

mekanik ventilasyondan ayırmada etkisini değerlendirmek amacıyla 61 hasta üzerinde yaptıkları, Arslan (2007), mekanik ventilasyona bağlı hastalara 30 dakikalık sagah ve rast makamında oluşan müzik ile yaptığı, Dijkstra ve ark. (2006), Ciğerci (2012), koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarla yaptıkları çalışmalarıdır.

5.3.3. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Nabız Hızı Üzerine Etkisi

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce nabız hızı ortalamaları 91.61 ± 20.37 , müzik terapinin 30. dakikasında 90.26 ± 21.93 , 60. dakikasında 87.61 ± 19.47 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 88.87 ± 19.94 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, terapiden hemen önce nabız hızı ortalamaları 88.87 ± 19.35 , müzik terapinin 30. dakikasında 88.65 ± 19.56 , 60. dakikasında 89.94 ± 20.21 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 89.26 ± 19.33 olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların nabız hızı değerleri arasında uygulama grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.121 > 0.05$) (Tablo 19). Bu sonuçlara göre H-5 hipotezi red edilmiştir.

Lee ve arkadaşlarının (2016) Tayvan'da mekanik ventilasyona bağlı 41 deney, 44 kontrol grubundan oluşan hastalara, dört farklı müzik türü dinlettikleri çalışma sonuçlarında, 30 dakikalık müzik terapinin nabız hızı üzerine anlamlı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Su ve arkadaşları (2013), Tayvan'da yoğun bakımda yatan hastalar üzerinde müzik terapinin etkilerini incelemek için Ocak-Aralık 2010 tarihleri arasında 28 hasta üzerinde çalışmışlar; çalışma sonucunda müzik terapinin nabız hızında anlamlı bir düşüş gerçekleştirdiğini tespit etmişlerdir. Araç'ın (2012) Malatya'da Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan 202 hasta ile yaptığı araştırmada; müzik terapinin nabız hızını anlamlı derecede etkilediğini tespit etmiştir. Hunter ve arkadaşlarının (2010) ABD' de bir hastanede müzik terapinin hastaları mekanik ventilasyondan ayırmada etkisi, hasta ve hemşire memnuniyetine dayalı olarak değerlendirmek amacıyla 61 hasta üzerinde 45-60 dakika olarak üç kez müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi yapılan hastaların nabız

hızında anlamlı bir fark bulunmuştur. Han ve arkadaşlarının (2010) Çin’de büyük bir yoğun bakımda yaptıkları çalışmada, mekanik ventilasyona bağlı, üç gruba ayırdığı hastalara müzik dinletilen grupta bulunanlara 30 dakika boyunca müzik terapi yapmış ve beş dakikada bir yaşamsal bulguları kaydetmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi yapılan grubun nabız hızında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Arslan’ın (2007) Erzurum’da bulunan bir yoğun bakım ünitesinde, 30 deney, 30 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağlı hastalara, 30 dakikalık seğah ve rast makamında oluşan müzik ile yaptığı müzik terapi sonucunda; deney grubunun nabız ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük tespit edilmiştir. Chlan ve arkadaşlarının (1998) ABD’de 1998 yılında yaptıkları çalışmada 27 deney, 27 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağımlı hastalara 30 dakika boyunca lirik olmayan rahatlatıcı müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi uygulanan hastaların nabız hızında zamanla azalmalar tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda müzik terapi sonrası nabız hızında anlamlı bir düşme saptanmamış olup, yukarıdaki çalışmalar ile benzer sonuçlar elde edilmemiştir. Nabız hızında azalma tespit edilmeyen ve çalışmamızla benzerlik taşıyan çalışmalar şunlardır: Uzelli Yılmaz (2013), Çiftçi ve Öztunç (2015), Horoz (2014), Saadatmand (2013), Dijkstra ve ark. (2006), Almerud Peterson (2003), Wong ve ark. (2001), Lee ve ark. (2005), Geyik (2016), Burroi ve ark (2014) yaptıkları müzik terapi sonrasında nabız hızında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir.

5.3.4. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Solunum Hızı Üzerine Etkisi

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce solunum hızı ortalamaları 18.45 ± 5.97 , müzik terapinin 30. dakikasında 15.71 ± 3.92 , 60. dakikasında 14.39 ± 3.61 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 17.23 ± 50.20 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce solunum hızı ortalamaları 17.45 ± 5.51 , müzik terapinin 30. dakikasında 16.52 ± 4.43 , 60. dakikasında 15.39 ± 3.70 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 16.29 ± 4.64 olarak tespit edilmiştir. Yapılan tekrarlı varyans analizi ölçümlerinde, uygulama ve kontrol grubundaki hastaların solunum hızı değerleri arasında uygulama grubunda

istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0.000<0.05$) (Tablo 20). Uygulama grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanları arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için yapılan Bonferroni Testi ile her bir ölçüm yapılan zamanlardaki ölçüm değerlerinin diğer zamanlarla farkı incelenmiştir. Müzik terapiye başlamadan hemen önce 0. dakikadaki nabız hızı değerleri ile müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve 90. dakikasındaki ölçüm değerleri karşılaştırılmış olup, 0. dakika ile 30. dakika ve 90. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.003$, $p=0.000<0.05$). 30. dakika için yapılan istatistiksel analizde, 0. ve 60. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.003$, $p=0.037<0.05$). 60. dakika ile yapılan istatistiksel analizde, 0. 30. ve 90. dakikalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.000$, $p=0.037$, $p=0.003<0.05$). 90. dakikada alınan solunum hızı değerleri ile 0. , 30. ve 60. dakikalar arasında yapılan istatistiksel analizde 60. dakika ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($p=0.003<0.05$) (Tablo 21). Müziğin etkilerinin solunum sayısı üzerine daha kısa sürede etkili olduğu çalışmada görülmektedir. Bu sonuçlar neticesinde H-6 hipotezi kabul edildi.

Araç'ın (2012) Malatya'da Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan 202 hasta ile yaptığı araştırmada; müzik terapinin solunum hızını anlamlı derecede etkilediğini tespit etmiştir. Hunter ve arkadaşlarının (2010) ABD' de bir hastanede 61 hasta üzerinde 45-60 dakika olarak üç kez müzik dinleterek yaptıkları çalışma sonucunda müzik terapi yapılan hastaların solunum hızında anlamlı bir fark bulunmuştur. Han ve arkadaşlarının (2010) Çin'de büyük bir yoğun bakımda yaptıkları çalışmada, mekanik ventilasyona bağlı hastaların müzik terapinin fizyolojik stres yanıtı ve kaygı düzeyine etkisini araştırmak için 44 kişiye 30 dakika boyunca rahatlatıcı müzik dinletmiş, 44 kişiye müziksiz kulaklık takmış, 49 kişiyi de kontrol grubu olarak almıştır. Çalışma sonucunda müzik terapi yapılan grubun solunum hızında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Wu ve Chou'nun (2008) Tayvan'da 30 dakikalık bir müzik terapi sonrası mekanik ventilasyona bağlı hastaların anksiyete ve yaşamsal bulguları ölçtüğü çalışmalarında solunum hızında anlamlı bir azalma tespit edilmiştir. Akın'ın (2007) İzmir'de bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yaptığı müzik terapi çalışması sonucunda; solunum hızı değerlerinde anlamlı bir düşme tespit etmiştir. Lee ve arkadaşlarının

(2005) Hong Kong’da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı kontrol ve deney grubundan oluşan 64 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, müzik terapinin solunum hızında belirgin azalmalar gerçekleştirdiğini tespit etmişlerdir. Wong ve arkadaşlarının (2001) Hong Kong’da bir yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlı 20 hasta ile yaptıkları 30 dakikalık müzik terapi sonrasında solunum hızında anlamlı bir azalma tespit etmişlerdir. Chlan ve arkadaşlarının ABD’de (1998) yaptıkları çalışmada 27 deney, 27 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağımlı hastalara 30 dakika boyunca lirik olmayan rahatlatıcı müzik dinletilmiştir. Çalışma sonucunda müzik terapi uygulanan hastaların solunum hızında zamanla azalmalar tespit edilmiştir. Yine Chlan’ ın (1995) yaptığı müzik terapi çalışmasında, 11 deney, 9 kontrol grubundan oluşan, mekanik ventilasyona bağlı hastalarda da solunum hızında anlamlı bir azalma tespit etmiştir. Çalışma sonuçları, yukarıdaki çalışma sonuçları ile benzerlik taşımaktadır, Bireyin sevdiği müzik ile yapılan müzik terapinin solunum sayısına olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Müzik terapi çalışma sonuçlarında solunum hızına etki etmeyen çalışmalar da bulunmaktadır. Lee ve ark. (2016), Uzelli Yılmaz ve ark. (2013), Saadatmand (2013), Su ve ark. (2013), Arslan (2007), Dijkstra ve ark. (2006), Almerud Peterson (2003), yoğun bakımda yatan ve mekanik ventilasyona bağlı hastalarla yaptıkları çalışma sonuçlarında müzik terapinin solunum hızına istatistiksel olarak anlamlı etkileri olmadığını tespit etmiş ve çalışmamız ile benzerlik taşımamaktadır.

5.3.5. Müzik Terapinin Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastalarda Oksijen Satürasyon Üzerine Etkisi

Uygulama grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce oksijen satürasyon ortalamaları 96.74 ± 2.65 , müzik terapinin 30. dakikasında 97.19 ± 2.27 , 60. dakikasında 97.42 ± 2.53 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 96.65 ± 2.87 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların eş zamanlı olarak yapılan ölçümlerin sonucunda ise, müzik terapiden hemen önce satürasyon ortalamaları 96.26 ± 2.31 , müzik terapinin 30. dakikasında 96.26 ± 2.58 , 60. dakikasında 96.65 ± 2.30 , müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra 96.35 ± 1.92 olarak tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında uygulama ve kontrol grubundaki hastaların oksijen satürasyon değerleri arasında uygulama grubunda istatistiksel

olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 22). Bu sonuçlar doğrultusunda H-7 hipotezi red edildi.

Uzelli Yılmaz ve arkadaşlarının 2013 yılında İzmir’de mekanik ventilasyona bağlı 22 hasta ile yaptığı müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisini ölçmek amacı ile yaptığı çalışma sonucunda, oksijen satürasyon düzeyinde anlamlı bir yükselme tespit edilmiştir. Araç’ın (2012) Malatya’da Cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan 202 hasta ile yaptığı araştırmada; müzik terapinin oksijen satürasyon hızını anlamlı derecede yükselttiğini tespit etmiştir.

Geyik’in (2016) İstanbul’da Hematopoetik kök hücre nakli esnasında müzik terapinin kanser hastalarının fiziksel ve ruhsal parametreleri üzerine etkisini incelemek için nakil yapılan 20 hastaya Şehnaz Makamından seçilen eserler dinletilmiştir. Çalışma sonucunda, oksijen satürasyon düzeyinin yükseldiğini tespit etmiştir. Çiftçi ve Öztunç’un (2015) Adana’da serebro vasküler hastalığı olan 72 kişi üzerinde yaptığı müzik terapi sonucunu öntest ve sontest ölçümleri ile değerlendirmiş, çalışma sonucunda oksijen satürasyon değerinde anlamlı bir yükselme tespit etmiştir. Burrai ve arkadaşlarının (2014) kanser hastaları üzerinde canlı saksafon müziğinin yaşamsal bulgular ağrı ve kaygı düzeyine etkisini incelemek için 26 deney, 26 kontrol grubundan oluşan hastalarla İtalya’da yapmış olduğu çalışmada oksijen satürasyon değerinde anlamlı bir yükselme tespit etmiştir. Ciğerci (2012), koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin temel yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hastanede kalış sürelerine etkisini incelemek amacıyla, çalışmaya alınan hastalara, Türk Halk Müziği veya Klasik Türk Müziğinden oluşan müziklerden gönüllülerin istediği müzik, yoğun bakımda bir kere, serviste ise taburcu edilinceye kadar günde bir kere 30-60 dakika dinletilmiştir. Müzik dinletilen gönüllülerin, ameliyat sonrası yoğun bakımda, oksijen satürasyon değerinde anlamlı bir yükselme tespit edilmiştir.

Çalışma sonuçları yukarıdaki çalışmalar ile benzer sonuçlar içermemektedir. Çalışmaya benzer oksijen satürasyon düzeyinde anlamlı bir yükselme tespit edilmeyen diğer çalışmalar bulunmaktadır. Lee ve ark. (2016), Saadatmand (2013), Akın (2007), Dijkstra ve ark. (2006), Almerud Peterson (2003), Wong ve ark. (2001), Lee ve ark. (2005), Han ve ark. (2010), Su ve ark. (2013), Hunter ve ark. (2010), Arslan (2007), yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyona bağlı hastalar ile

yapılan çalışma sonuçlarında oksijen saturasyon değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir yükselme tespit edilmemiştir.

5.4. Müzik Terapinin Etkisinin Hasta Özellikleri İle İlişkisinin İncelenmesi

Uygulama grubunda **yaş gruplarına** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 23, Tablo 24, Tablo 25, Tablo 26). Bu sonuçlar neticesinde H-8 red edildi.

Uygulama grubunda **cinsiyetlerine** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 27, Tablo 28, Tablo 29, Tablo 30). Bu sonuçlar neticesinde H-9 red edildi.

Uygulama grubunda **eğitim durumlarına** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 31, Tablo 32, Tablo 33, Tablo 34). Bu sonuçlar neticesinde H-10 red edildi.

Uygulama grubunda **medeni durumlarına** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 35, Tablo 36, Tablo 37, Tablo 38). Bu sonuçlar neticesinde H-11 red edildi.

Uygulama grubunda **ventilatöre bağlanma gün sayısına** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 39, Tablo 40, Tablo 41, Tablo 42). Bu sonuçlar neticesinde H-12 red edildi.

Uygulama grubunda **yoğun bakımda yatış gün sayısına** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 43, Tablo 44, Tablo 45, Tablo 46). Bu sonuçlar neticesinde H-13 red edildi.

Uygulama grubunda **GKS puan durumuna** göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 47, Tablo 48, Tablo 49, Tablo 50). Bu sonuçlar neticesinde H-14 red edildi.

Akın'ın (2007) İzmir'de bulunan bir anestezi yoğun bakım ünitesinde, mekanik ventilasyona bağlı 30 deney, 30 kontrol grubundan oluşan 60 hasta ile yapmış olduğu çalışmasında, hasta özellikleri ile müzik terapi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Cooke ve ark. (2004) Avustralya'da ameliyat öncesi bekleme odasında hastaların kendi seçtiği müziğin, müzik dinlemeyen hastalara göre kaygı ve anksiyetelerini etkileyip etkilemediğini ölçmek için 180 kişi ile bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda müzik dinleyen hastaların anksiyete ve kaygılarında anlamlı bir düşme saptarlarken hasta özellikleri veya klinik değişkenler arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Chan ve arkadaşlarının (2009) Hong Kong'da üç yoğun bakımda mekanik ventilasyona bağlı hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada, müzik terapi uyguladıkları hastaları iki gruba ayırmışlardır: Çalışma sonucunda müzik terapinin terapötik etkileri eğitim seviyesi daha düşük, yaşlı ve kadınların çoğunlukta olduğu ikinci grupta daha yüksek bulunmuştur. Altan'ın (2011) özel bir huzurevinde kalan yaşlıların uyku kalitelerini saptamak ve akşam yatmadan önce uygulanan pasif müzik terapinin uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla kontrol grupsuz ön test son test deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda, yaşlılarda akşam yatmadan önce uygulanan pasif müzik terapinin uyku kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu saptanmış olup, eğitim durumu lise olanların, ilköğretim ve üniversite mezunu olanlara göre Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Vizeli'nin (2010) ilk defa koroner anjiyografi yaptıracak 200 hasta ile yaptığı çalışmasında, işlem sırasında dinletilen müziğin anksiyete seviyesine etkisini incelediği çalışmasında kadınların müzik terapiden daha fazla etkilendiğini tespit etmiştir.

Çalışma sonuçları, Akın (2007), ve Cooke ve ark. (2004) çalışma sonuçları ile benzerken, Chan ve ark. (2009), Altan (2011), Vizeli (2010) çalışmaları ile benzer değildir.

5.5. Uygulama Grubundaki Hastaların Dinletilen Müzik Türüne Göre Yaşamsal Bulgularının Dağılımı

Literatürde müzik terapi ile ilgili pek çok çalışma çoğunlukla müziğin etkisine odaklanmaktadır, çalışmalarda kullanılan müzik türleri ile ilgili bilgi genelde

sınırlıdır. Çalışmaya alınan uygulama grubundaki hastaların dinledikleri müzikler kategorize edildiğinde 20 kişi türkülerden oluşan müzik, 11 kişi popüler parçalardan oluşan müzik dinlemiştir. Dinletilen müzik türüne göre sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız hızı ve solunum hızı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 51, Tablo 52, Tablo 53, Tablo 54). Bu sonuçlar doğrultusunda H-15 red edildi.

Goertz ve arkadaşlarının (2011) Almanya’da kalp kateterizasyonu yapılacak 197 hasta ile yaptığı çalışmada, bir gruba kendi seçtikleri müziği, bir gruba hastaların kendilerinin seçtiği müziği, diğer gruba da müzik dinletilmezken, hastaların anksiyete düzeylerini ölçmek istedikleri çalışma sonucunda; hastaların tercih ettiği müziğin anksiyete düzeyine daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Horoz’un (2014) göğüs hastalıkları servisinde yatmakta olan KOAH’lı 114 hasta ile yaptığı müzik terapinin anksiyete ve bazı fiziksel bulgulara etkisini araştırdığı çalışmasında; 32 kişiye Klasik Batı müziği (Bach), 32 kişiye Klasik Türk müziği (Farabi) dinletmiş, 32 kişiyi de kontrol grubuna almış, müzik terapi sonucunda iki farklı müzik dinleyen, deney grubundaki hastaların sıfır ve on beşinci günlerdeki kan basıncı değerlerinde anlamlı düzeyde azalma ve anksiyete değerlerinde olumlu bir düşme saptamış, müzik türleri arasında bir farklılık saptamamıştır. Walworth (2003) müzik terapinin, müzik dinlemeyen ($n=30$), araştırmacının seçtiği müziği dinleyen ($n=30$), kendi seçtiği müziği dinleyen ($n=30$) kişiler arasındaki anksiyete ve kaygı düzeylerine etkisini incelemek için yaptığı çalışmada, müzik dinleyen gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmazken, iki grubun müzik dinlemeyen grup ile arasında anksiyete ve kaygı düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Lee ve arkadaşlarının (2016) Tayvan’da 41 deney, 44 kontrol grubundan oluşan mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakımda yatan hastaların seçimlerine göre, Klasik Batı müziği, Klasik Çin müziği, doğal seslerin müziği ve dini müzik türlerinden oluşan dört farklı müzik türü dinlettikleri çalışma sonuçlarında, 30 dakikalık müzik terapinin; serum kortizol düzeyinde, anksiyete skorlarında, sistolik kan basıncında ve nabız hızı üzerine olumlu anlamlı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Suhartini (2011) Endonezya’da yerli halkın kültürüne uygun Gamelan müziğinin, mekanik ventilasyona bağlı yoğun bakım hastaları üzerinde terapötik etkisini incelemiş ve müzik terapi için kullanılabileceğini tespit

etmiştir. Marshall ve Tomcala (1981) ise farklı müzik türlerinin stres üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Deneklere caz, rock, dini, klasik müzik ve fon müziğinden oluşan parçalar, gruplara ayrılarak her gruba ayrı müzik türü olacak şekilde dinlettirilmiştir. Sonuç olarak, farklı müzik dinlettirilen deneklerin stres düzeylerinin de aynı oranda azalmanın olduğu, tüm müzik türlerinin aynı psikoterapötik etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Sezer 2011), Mornhinweg (1992) ise 22-44 yaş arasındaki 58 gönüllü ile yaptığı çalışmada, klasik müzik ve new age müziğin, popüler müziğe göre istatistiksel olarak strese daha etkili olduğunu tespit etmiştir.

Müzik terapinin en önemli etkisi olan gevşemenin olabilmesi için hastanın müziği beğenme derecesi; sevme ve rahatlama, zevk ve acıyı, kötüyü düşünmeme arasında anlamlı korelasyonlar oluşmuştur. Dolayısıyla gevşemeye yardımcı olmak için müzik kullanırken bireysel tercihler dikkate alınmalıdır. Önceden sınıflandırılmış yatıştırıcı müzik her zaman yatıştırıcı olmayabilir (Stratton ve Zalanowski 1984). Heiderscheit ve arkadaşlarının (2014) hastanın müzik terapiye etkin katılımı için, iletişim kurulabilen hastalar ve kurulamayanlar için yakınları ile iletişime geçerek hasta odaklı müzik terapinin, mekanik ventilasyona bağlı olan hastaların anksiyetesinin azaltılmasında etkili olup olmadığını belirlemek için 373 hasta ile randomize kontrollü bir çalışma yapmışlardır. Hasta müzik tercihlerini değerlendirmek için Chlan ve Heiderscheit tarafından geliştirilen The Music Assessment Tool (MAT) kullanılan çalışma sonucunda; katılımcıları arasında çok çeşitli müzik tercihlerinin olduğu, hasta yararını en üst düzeye çıkarmak için müzik dinleme müdahalesi başlatmadan önce değerlendirmenin gerekliliğini ve hastaların kendi tercih ettiği müzik terapi ile kendi bakımlarında söz sahibi olmasının önemli olduğunu tespit etmişlerdir. Hemşirelik bakımında, hasta bireyi kendi bakımına katılımını sağlamak çok önemlidir. Yoğun bakımda yatan mekanik ventilasyona bağlı hastaların aşına olduğu, sevdiği müziği dinlemesiyle bilinci kapalı ya da koopere olmayan hastalar sağlıklı günlerindeki yaşantısını düşünerek olumlu hislerinin gelişmesine yardımcı olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Yoğun bakımda yatmakta olan ve mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdikleri müzikle yapılan müzik terapinin anksiyete, ağrı ve yaşamsal bulgulara etkisini incelemek amacı ile yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların müzik terapiden hemen önce, müzik terapinin 30. dakikası, 60. dakikası ve müzik terapinin bitiminden 30 dakika sonra ağrı ve anksiyete yüz ölçeği kullanılarak elde edilen değerlerin istatistiksel analizinde müzik terapinin 0. dakikasında anlamlılık saptanmazken ($p>0.05$), müzik terapinin 30. , 60. ve müzik terapi bittikten 30 dakika sonra her iki grupta anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 7).

Müzik terapi uygulandıktan sonra uygulama grubunda farklı ölçüm zamanlarında ölçülen ağrı ve anksiyete yüz ölçeği değerlerinin istatistiksel analizinde anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 13,14).

Müzik terapi uygulandıktan sonra uygulama ve kontrol grubunun farklı zamanlarında ölçülen değerleri arasında, uygulama grubunda, sistolik kan basıncı (Tablo 15, 16), diastolik kan basıncı (Tablo 17, 18) ve solunum hızında (Tablo 20, 21) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların sevdiği müzik ile yapılan müzik terapinin ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulgulara etkilerinin incelendiği çalışma sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunabilir:

Çalışmanın ağrı ve anksiyetenin biyolojik göstergesi olan kortikotropin, kortizol, epinefrin, norepinefrin gibi stres hormonlarının değişimleri de ölçülerek tekrarlanması gerekmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde müzik terapinin etkin olarak uygulanabilmesi için çalışan hemşirelere hizmet içi eğitim verilmelidir.

Müzik terapi hemşirelik eğitiminde lisans ve yüksek lisans programlarında yer almalıdır.

KAYNAKLAR

- Agwu K. K. and I. J. Okoye. (2007) "The effect of music on the anxiety levels of patients undergoing hysterosalpingography." *Radiography*. 13(2): 122-125.
- Akın E. (2007) Mekanik Ventilatör desteğinde olan hastalarda müzik terapinin anksiyetenin fizyolojik belirtilerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, İzmir.
- Akın Korhan E. (2011) Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda refleksolojinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi, Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Programı İzmir.
- Aktaş Y, Baysan Arabacı L (2016) Yoğun bakımda hasta ve ailesiyle iletişim. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 1(3): 39-43
- Albayram T. (2016) Kalp ve damar cerrahi yoğun bakım ünitesinde entübe hastalarla iletişim amacıyla geliştirilen resimle iletişim kartlarının etkinliğinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep
- Almerud S, Peterson K (2003) Music therapy a complementary treatment for mechanically ventilated intensive care patients, *Intensive and Critical Care Nursing*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12590891> Erişim Tarihi: 2015-01-19
- Altan N (2011) Huzurevinde kalan yaşlılarda pasif müzikoterapinin uyku kalitesine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Araç B (2012) Müzik terapinin cerrahi yoğun bakım hastalarının yaşam bulgularına etkisi, Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Malatya.
- Arlı M, Nazik H (2001) Bilimsel Araştırmaya Giriş. Ankara: Gazi Kitabevi
- Arlı K (2015) Stres ve anksiyete için alternatif ve tamamlayıcı bir model olarak müzik terapi, Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Arslan Ş (2007) Dokunma, müzik terapi ve aromaterapinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarına etkisi, Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum.
- Aslanbay Ş (2015) Yoğun bakım hemşirelerinin profesyonel davranışlarının belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Atabek Aştı T, Karadağ A (2012) Hemşirelik Esasları. Akademi Basın ve Yayıncılık: 625-640
- Aydın IF (2014) Yoğun bakımda non verbal ağrı skalası ile davranış ağrı skalasının karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ayhan F (2015). Abdominal cerrahi girişim geçiren hastaların ağrı deneyimleri ve ağrı kontrolüne yönelik hemşirelik girişimleri. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Konya.
- Ayoub CM, Rizk LB, Yaacoub CI, Gaal D, Kain ZN (2005) Music and ambient operating room noise in patients undergoing spinal anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*.100(5):1316-1319.
- Bahadır Ö (2016) Müzik terapinin cerrahi uygulanan 6-12 yaş arası çocuklarda anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Zonguldak.
- Bally K, Campbell D, Chesnick K & Tranmer JE (2003) Effects of patient-controlled music therapy during coronary angiography on procedural pain and anxiety distress syndrome. *Critical Care Nurse*. 23(2): 50-57.
- Bekiroğlu T (2011) Klasik Türk Müziğinin hipertansiyon hastalarında kan basınçlarına ve anksiyete düzeylerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Besel JM (2006) The effects of music therapy on comfort in the mechanically ventilated patient in the intensive care unit, Doctoral dissertation (Montana State University-Bozeman, College of Nursing).

- Bilgiç Ş (2015) Kemoterapi uygulanan hastalarda müzik terapinin kemoterapi semptomları ve konfor düzeyine etkisi, Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Birkan Z I (2014) Müzikle tedavi, tarihi gelişimi ve uygulamaları. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*: 37-49.
- Bradley Palmer J, Lane D, Mayo D, Schluchter M & Leeming R (2015) Effects of music therapy on anesthesia requirements and anxiety in women undergoing ambulatory breast surgery for cancer diagnosis and treatment: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, 33(28): 3162-3168.
- Bradt J, Dileo C, Magill L & Teague A (2016) Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. The Cochrane Library.
- Broschious SK (1999) Music: an intervention for pain during chest tube removal after open heart surgery. *American Journal of Critical Care*, 8(6): 410.
- Burrai F, Micheluzzi V & Bugani V (2014) Effects of live sax music on various physiological parameters, pain level, and mood level in cancer patients: a randomized controlled trial. *Holistic nursing practice*, 28(5): 301-311.
- Cantekin I (2012) Müzik terapisinin hemodiyaliz hastalarının algıladıkları stresörler ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisi, Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Cesur S (2015) Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkileri, Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Ciğerci Y (2012) Koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin temel yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hastanede kalış sürelerine etkisi, Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir.
- Cook EL & Silverman MJ (2013) Effects of music therapy on spirituality with patients on a medical oncology/hematology unit: a mixed-methods approach. *The Arts in Psychotherapy*, 40(2): 239-244.
- Chan MF, Chung YFL, Chung SWA & Lee OKA (2009) Investigating the physiological responses of patients listening to music in the intensive care unit. *Journal of clinical nursing*, 18(9):1250-1257.

Chen LC, Wang TF, Shih YN & Wu LJ (2013) Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(4): 436-441.

Chlan LL, Weinert CR, Heiderscheit A, Tracy MF, Skaar DJ, Guttormson JL, Savik K. (2013) Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support. *JAMA*. 309(22),2335_2344.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3683448/> Erişim Tarihi: 2017-02-12.

Chlan L, Tracy M, Nelson B, Walker J (2001) Feasibility Of A Music Intervention Protocol For Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support, *Medical Complete*, 7(6): 80-83. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11712475> Erişim Tarihi: 2015-01-19.

Chlan LL, Engeland WC, Anthony A & Guttormson J (2007) Influence of music on the stress response in patients receiving mechanical ventilatory support: a pilot study. *American Journal of Critical Care*, 16(2):141-145. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17322014> Erişim Tarihi: 2015-01-19.

Chlan L (1998) Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance. *Heart Lung*, 27(3):169-176. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9622403> Erişim Tarihi: 2015-01-19.

Chlan LL. (1995) Psychophysiological responses of mechanically ventilated patients to music: A pilot study. *Am J Crit Care*, 4(3):233-238.

Clark M, Isaacks-Downton G, Wells N, Redlin-Frazier S, Eck C, Hepworth JT & Chakravarthy B (2006) Use of preferred music to reduce emotional distress and symptom activity during radiation therapy. *Journal of Music Therapy*, 43(3):247-265.

Cırık V & Efe E (2014) Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve hemşirenin rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 18(1):15-21.

Cooke M, Chaboyer W, Schluter P & Hiratos M (2005) The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of advanced nursing*, 52(1): 47-55.

Cucu CS (2016) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakóltesi ocuk yoğun bakım ünitesinde bir yıl süresince invaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastaların değerlendirilmesi.

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana.

Çakı S (2016) Masaj ve müzik terapinin yeni doğan stres ve davranışı üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Kayseri.

Çam Yıldırım S (2003) Kanser hastalarına dinletilen müziğin kemoterapi yan etkilerine ve durumluk-sürekli kaygı düzeylerine etkisinin incelenmesi (Doctoral dissertation, Ege Üniversitesi).

Çınar D, Olgun N, Duran S, Arat S (2016) Klasik Türk Müziğinin ağrı ve kaygı düzeyine etkisi: girişimsel kardiyolojide randomize kontrollü bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 8(2): 140-145.

Çiftçi H, Öztunç G (2015) The Effect of Music on Comfort, Anxiety and Pain in the Intensive Care Unit: A Case in Turkey. *International Journal of Caring Sciences* September-December 8(3): 594.

Çöçelli LP, Bacaksız BD & Ovayolu N (2008) Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 14(2): 53-58.

Dağlar K (2016) Okul öncesi çocuklarda anksiyete belirtileri ile annelerinin bağlanma biçimleri ve ayrılık anksiyeteleri arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi. Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Genel Psikoloji Bilim Dalı, İstanbul.

Danhauer SC, Vishnevsky T, Campbell CR, McCoy TP, Tooze JA, Kanipe KN & Cruz J (2010) Music for patients with hematological malignancies undergoing bone marrow biopsy: a randomized controlled study of anxiety, perceived pain, and patient satisfaction. *Journal of the Society for Integrative Oncology*, 8(4): 140.

Dedeli Ö & Durmaz Akyol A (2008) Yoğun bakım hastalarında psikososyal sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 12(1-2): 26-32.

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

Demir Y (2012) Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1): 24-30.

Dijkstra BM, Gamel C, van der Bijl JJ, Bots ML, Kesecioglu J. The effects of music on physiological responses and sedation scores in sedated, mechanically ventilated patients. *J Clin Nurs*. 2010, 19(7-8): 1030-1039. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20492047> Erişim Tarihi: 2017-02-12.

Dündar SA (2011) Pediatri kliniğindeki hemşire ve doktorların, müziğin klinikte kullanımını hakkındaki düşünceleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3): 11 – 15.

Ebneshahidi A & Mohseni M (2008) The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. *The journal of alternative and complementary medicine*, 14(7): 827-831.

Ekemen P (2015) Anksiyete bozukluğu olan çocuklarda anksiyete duyarlılığı, bağlanma, öğrenilmiş çaresizlik ve benlik kavramı, Yüksek Lisans Tezi. Gediz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir.

Erer S & Atıcı E (2010) Selçuklu ve Osmanlılarda müzikle tedavi yapılan hastaneler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 36(1).

Fındıkoğlu S (2015) Şizofrenik hastalarda müzik terapinin ruhsal durum üzerine etkileri, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.

Forooghy M, Tabrizi EM, Hajizadeh E & Pishgoo B (2015) Effect of Music Therapy on Patients' Anxiety and Hemodynamic Parameters During Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and midwifery studies*, 4(2) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557407/> Erişim Tarihi: 2015-01-19.

Garip F (2010) İnguinal Herni Operasyonu Geçiren Çocuklarda Postoperatif Ağrıya Yönelik Yapılan Hemşirelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

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

Geyik Gİ (2016) Hematopoetik kök hücre nakli esnasında müzik terapinin kanser hastalarının fiziksel ve ruhsal parametreleri üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi.

İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.

Goertz W, Dominick K, Heussen N & Vom Dahl J (2011) Music in the cath lab: who should select it?. *Clinical Research in Cardiology*, 100(5): 395-402.

Gökalp K (2015) Müzik terapisinin yaşlı kanser hastalarının anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi, Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Erzurum.

Gündoğdu G (2013) Son trimesterdeki gebelerin anksiyete düzeyleri ile doğumdaki anksiyete ve ağrı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara.

Han L, Li JP, Sit JWH, Chung L, Jiao ZY, Ma WG. (2008) Effects of music intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in China: A randomized controlled trial. *J Clin Nurs*. 19(7–8): 978–987 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20492042> Erişim Tarihi: 2017-02-11.

Heiderscheid A, Breckenridge SJ, Chlan LL & Savik K (2014) Music preferences of mechanically ventilated patients participating in a randomized controlled trial. *Music and medicine*, 6(2): 29.

Holm L & Fitzmaurice L (2008) Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores?. *Pediatric emergency care*, 24(12): 836-838.

Horuz D (2014) Göğüs hastalıkları servisinde yatan KOAH hastalarında müzik terapisinin anksiyete ve bazı klinik bulgulara etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Zonguldak.

Hunter BC, Oliva R, Sahler LJZ, Gaisser D, Salipante DM, Arezina CH. (2010) Music therapy as an adjunctive treatment in the management of stress for patients being weaned from mechanical ventilation. *J Music Ther*. 47(3):198–219. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21275332> Erişim Tarihi: 2017-02-11.

İlbaşı AR (2014) İzole edilen hastaların izolasyon sonrası anksiyete, depresyon durumları ile izole edilmeyen hastaların anksiyete, depresyon durumlarının

değerlendirilmesi ve izole edilen hasta yakınlarının, sağlık personelinin anksiyete durumlarının incelenmesi, Tıpta Uzmanlık. Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.

İmseytoğlu D, Yıldız S (2012) Yeni doğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.*, 20(2): 160-165.

Kaplan A & Karaduman C (2016) Beden perküsyonu ve müziğin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeylerine etkisi. *VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu / VII. International Hisarlı Ahmet Symposium.*

Karasar N (1994) Bilimsel Araştırma Yöntemi. 7. Baskı, Ankara, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd..

Karamızrak N (2014) Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi. *Koşuyolu Kalp Dergisi*, 17(1): 54-57.

Karakoç E (2007) Temel mekanik ventilasyon modları ve ayarlamalar. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana http://www.yogunbakimdergisi.org/managete/fu_folder/2007-03/html/2007-7-3-317-321.htm Erişim Tarihi:28.8.2016.

Karayurt Ö & Akyol Ö (2010) Yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(4).

Kaş Keskin K (2008) Akut beyin hasarlı olgularda eş zamanlı bispektral indeks ve glaskow koma skalası karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Kızıl H (2015) Mekanik ventilasyonda olan entübe çocuklara uygulanan yatak banyosunun yaşam bulgularına ve oksijen saturasyonuna etkileri, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.

Khorshid L, Akın E (2007) Mekanik ventilatöre bağlı hastalarda anksiyete yönetiminde müzik terapinin yeri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 11(2): 83-88.

Ko CH, Chen YY, Wu KT, Wang SC, Yang JF, Lin YY & Hsie, MH (2016) Effect of music on level of anxiety in patients undergoing colonoscopy without sedation. *Journal of the Chinese Medical Association.*

Korkmaz ÖY (2010) Music as an intervention in hospitals/Hastanede muzik tedavisi. *Journal of Education and Research in Nursing*, 7(2): 25-29.

- Köksal N, Bayram Y & Baytan B (2002) Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon tedavisi gören yenidoğanların retrospektif değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 28(1): 1-4.
- Köylü İlkaya N (2009) Müzik, Beyaz Gürültü ve Ortam Gürültüsünün Spinal Anestezi ile Ameliyat Olan Hastalarda Sedasyon ve Anksiyete Üzerine Etkileri, Uzmanlık Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Samsun.
- Kılıç M & Gürsel Ö (2012) Ağrı kontrolünde kullanılan yöntemler ve hemşirenin rolü. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 7(21): 35-51.
- Kurt D (2014) Müzik terapinin huzurevinde yaşayan yaşlıların yalnızlık hissi üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Labrague LJ & McEnroe-Petitte DM (2016) Influence of music on preoperative anxiety and physiologic parameters in women undergoing gynecologic surgery. *Clinical nursing research*, 25(2): 157-173. Erişim Tarihi: 28.12.16.
- Lafçı D (2009) Müziğin kanser hastalarının uyku kalitesi üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Adana.
- Lee CH, Lee CY, Hsu MY, Lai. L, Sung YH, Lin CY & Lin LY (2016) Effects of Music Intervention on State Anxiety and Physiological Indices in Patients Undergoing Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit A Randomized Controlled Trial. *Biological Research For Nursing*, 1099800416669601.
- Lee OKA, Chung YFL, Chan MF, Chan WM. (2004) Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: A pilot study. *Intens Care*, 14(5):609–619. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15840076> Erişim Tarihi: 2017-02-11.
- Lepage C, Drolet P, Girard M, Grenier Y & DeGagné R (2001) Music decreases sedative requirements during spinal anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*, 93(4): 912-916.
- Mc Kinley S, Coote K, Stein-Parbury J (2003) Development and Testing of a Faces Scale for the assessment of anxiety in critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 41 (1): 73-79.

- Moradipناه F, Mohammadi E & Mohammadil A Z (2009) Effect of music on anxiety, stress, and depression levels in patients undergoing coronary angiography.
- Mornhinweg G C (1992) Effects of music preference and selection on stress reduction. *Journal of Holistic Nursing*, 10(2): 101-109.
- Nilsson U (2009) The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 38(3): 201-207.
- O'Callaghan C & Magill L (2009) Effect of music therapy on oncologic staff bystanders: A substantive grounded theory. *Palliative and Supportive Care*, 7(02): 219-228.
- Ovayolu N, Uçan Ö, Pehlivan S, Pehlivan Y, Büyükhatipoglu H, Savaş M C & Gülsen M T (2006). "Listening to turkish classical music decreases patients' anxiety, pain, dissatisfaction and the dose of sedative and analgesic drugs during colonoscopy: A prospective randomized controlled trial", *World Journal Of Gastroenterology*, 12 (46): 7532–7536.
- Öz F (2004) Sağlık Alanında Temel Kavramlar, 1. Baskı. Ankara, Mattek Matbaacılık: 157-178.
- Özlu Karaman Z, İnce S, Avşar G (2016) Müzik terapinin kolesistektomi olan hastaların ağrıları üzerine etkisi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 19(2).
- Özyürek H (2016) Acil ve elektif cerrahide hastaların anksiyete düzeylerinin ve hemşirelik bakım memnuniyetlerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Parsons P, Wiener JMD, Kronish MD (2009) Yoğun Bakımın Sırları. Nobel Tıp Kitabevleri, 3. Baskı, İstanbul: 440-446.
- Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD, Jahani A, Vaismoradi M & Jordan S (2016) The impact of listening to pleasant natural sounds on anxiety and physiologic parameters in patients undergoing coronary angiography: A pragmatic quasi-randomized-controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25: 42-51.

- Rudin D, Kiss A, Wetz RV & Sottile VM (2007) Music in the endoscopy suite: a meta-analysis of randomized controlled studies. *Endoscopy*, 39(06): 507-510.
- Saadatmand V, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, (2013) et al. Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.* 50(7): 895–904. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245705> Erişim Tarihi: 2017 -02-11.
- Sarıcaoğlu F, Akıncı SB & Dal DA Ü (2005) Yoğun bakım hastalarında analjezi ve sedasyon. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 36(2): 86-90.
- Sağır A & Öztürk B (2015) Sosyolojik bağlamda müzik ve kimlik: Karabük Üniversitesi örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22).
- Sezer F (2011) Öfke ve psikolojik belirtiler üzerine müziğin etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1): 1472-1493.
- Siedliecki SL & Good M (2006) Effect of music on power, pain, depression and disability. *Journal of advanced nursing*, 54(5): 553-562.
- Schneider N, Schedlowski M, Schürmeyer TH & Becker H (2001) Stress reduction through music in patients undergoing cerebral angiography. *Neuroradiology*, 43(6): 472-476.
- Szmuk P, Aroyo N, Ezri T, Muzikant G, Weisenberg M & Sessler DI (2008) Listening to music during anesthesia does not reduce the sevoflurane concentration needed to maintain a constant bispectral index. *Anesthesia & Analgesia*, 107(1): 77-80.
- Stratton VN & Zalanowski AH (1984) The relationship between music, degree of liking, and self-reported relaxation. *Journal of Music Therapy*, 21(4): 184-192.
- Su CP, Lai HL, Chang ET, Yiin LM, Perng SJ & Chen PW (2013) A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *Journal of advanced nursing*, 69(6): 1377-1389.
- Suhartini S (2011) Music and music intervention for therapeutic purposes in patients with ventilator support; Gamelan music perspective. *Nurse Media Journal of Nursing*, 1(1): 129-146.
- Sümbüloğlu K (1997) Biyoistatistik. 7. Baskı, Ankara, şahin Matbaası.

- Süzen B (2011) İnsan Anatomisi ve Fizyolojisine Giriş. 3. Baskı, Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti.
- Şen H, Sızlan A, Yanarates Ö, Kul M, Kılıç E, Özkan S & Dağlı G (2009). The effect of musical therapy on postoperative pain after caesarean section. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(2): 107-112.
- Terzi B & Kaya N (2011) Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun bakım dergisi*, 1: 21-25.
- Türkoğlu M (2015) Mekanik ventilasyon komplikasyonları ve korunma. *Türkiye Klinikleri Journal of Intensive Care-Special Topics*, 1(1): 49-54.
- Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. (2006) The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nurs in Crit Care*. 11(5): 224-231. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16983853> Erişim Tarihi: 2017-02-11.
- Uçan Ö, Ovayolu N, Savaş M C (2007) Üst gastrointestinal sistem endoskopisi işleminde dinletilen müziğin hastaların bazı değerlerine, memnuniyetine ve işlemin başarısına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(3).
- Uçaner B & Öztürk B (2009) Türkiye’de ve Dünyada müzikle tedavi uygulamaları. *1. Uluslararası Eğt. Arş. Kongresi*, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi.
- Uçar S (2016) Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin hastaların mekanik ventilatörden ayırma sürecinde hemşirelik bakımı ile ilgili karar verme durumlarının incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara.
- Uslu Y & Demir Korkmaz F (2016) Yoğun bakımda hemşirenin hissi tarafı “şefkat” ve bakım. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(22): 108-15.
- Uyar M, Akın Korhan E (2011) Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı*, 23(4): 139-146.
- Varol Clark A (2015) Müzik terapinin kliniksel uygulama alanları, tedavi planı. *VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu / VII. International Hisarlı Ahmet Symposium: 27-36*.
- Vizeli M (2010) Koroner anjiyografi uygulanacak hastalarda müzik terapisinin anksiyete düzeyine etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Vural F & Aslan F E (2014) Koroner arter baypas greft uygulanan hastalarda düşleme ve müziğin iyileşme sürecine etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing*, 6(1): 26-37.
- Walworth DD (2003) The effect of preferred music genre selection versus preferred song selection on experimentally induced anxiety levels. *Journal of Music Therapy*, 40(1): 2-14.
- Wang SM, Kulkarni L, Dolev J & Kain ZN (2002) Music and preoperative anxiety: a randomized, controlled study. *Anesthesia & Analgesia*, 94(6): 1489-1494.
- Walworth D, Rumana CS, Nguyen J & Jarred J (2008) Effects of live music therapy sessions on quality of life indicators, medications administered and hospital length of stay for patients undergoing elective surgical procedures for brain. *Journal of music therapy*, 45(3): 349-359. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18959455> Erişim Tarihi: 2017-02-12.
- Wong D, Baker C (1988) Pain in Children: Comparison of Assessment Scales, *Pediatric Nursing*, 14(1): 9-17.
- Wong HL, Lopez-Nahas V, Molassiotis A (2001) Effects of Music Therapy on Anxiety in Ventilator Dependent Patients, *Heart&Lung*, 30(5): 376-87. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11604980> Erişim Tarihi: 2015-01-19.
- Wu SJ & Chou FH (2008) The effectiveness of music therapy in reducing physiological and psychological anxiety in mechanically ventilated patients. *Hu li za zhi The journal of nursing*, 55(5):35-44. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18836973> 2017-02-12.
- Yaman Aktaş Y, Karabulut N (2014) Mekanik ventilasyonlu hastada ağrı değerlendirmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 3(4).
- Yaman Aktaş Y (2013) Mekanik ventilasyonlu hastanın aspirasyon işleminde uygulanan müzik terapinin ağrı ve fizyolojik parametrelere etkisi, Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Yaşar E (2010) Genel anestezi altındaki hastalarda müziğin intraoperatif ve postoperatif etkileri. Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Aydın.

Yaşar E (2014) Huzurevinde yaşayan yaşlılarda müziğin konfor ve anksiyeteye etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Programı, İzmir.

Yeşil E (2015) Solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilasyon desteği alan çocuklarda diyafram elektriksel aktivitesi takibinin ekstübasyon başarısını öngörme potansiyeli, Uzmanlık Tezi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. İstanbul.

Yılmaz DU, Akın Korhan E, Baysan B, Tan E, Erem A, Çelik S, Oyur Çelik G (2016) Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi: bir pilot çalışma. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(3): 21-27.

Zhang XW, Fan Y, Manyande A, Tian YK & Yin P (2005) Effects of music on target-controlled infusion of propofol requirements during combined spinal-epidural anaesthesia. *Anaesthesia*, 60(10): 990-994.

EKLER

1. Glaskow Koma Skalası
2. Hasta Tanıtım Formu
3. Hasta İzlem Formu
4. Anksiyete Yüz Ölçeği
5. Yüz İfadesi Ağrı Ölçeği
6. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta İçin)
7. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta Yakını İçin)
8. Etik Kurul Onayı
9. Özgeçmiş

EK I Glaskow Koma Skalası

• Göz açma	Spontan	4
	Sese	3
	Ağrıya	2
	Yanıt yok	1
• Motor cevap	Emirleri yerine getiriyor	6
	Ağrıyı lokalize ediyor	5
	Normal fleksiyon	4
	Anormal fleksiyon	3
	Anormal ekstansiyon	2
	Yanıt yok	1
• Sözel cevap	Oryante	5
	Konfüze	4
	Anlamsız cevap	3
	Anlaşılmayan ses	2
	Yanıt yok	1

EK II Hasta Tanıtım Formu

Gönüllü no: Anket no:

Çalışma Grubu: 1- Uygulama 2- Kontrol

1- Hastanın yatış tanısı:.....

2- Hastanın yaşı:.....

3- Hastanın cinsiyeti: 1- Kadın 2- Erkek

4- Hastanın eğitim düzeyi:

1. İlkokul
2. Ortaokul
3. Lise
4. Üniversite

5- Hastanın medeni hali:

1- Evli 2- Bekâr

6- Hastanın mekanik ventilatöre bağlanma gün sayısı:

7- Hastanın Glaskow Koma Puanı:.....

8- Hastanın Ek Hastalıkları:.....

9- Hasta kaç gündür yoğun bakımda yatıyor?.....

10- Dinletilen müzik türü:.....

11- Kısaca öykü:

EK III Hasta İzlem Formu

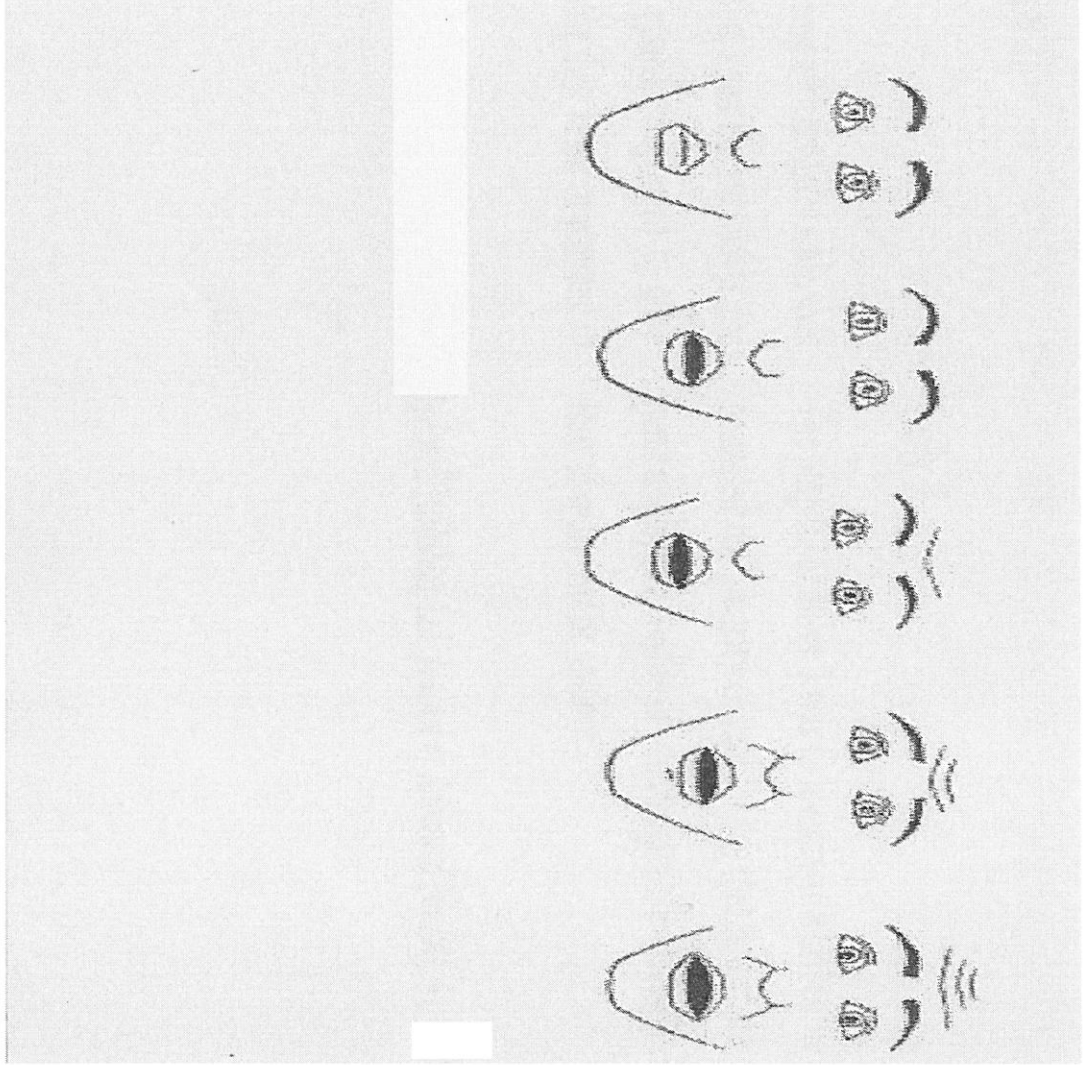
Anket No:

Uygulama Grubu (---)

Kontrol Grubu (---)

Zaman:	Kan Basıncı	Nabız Hızı (dk)	Solumun Hızı(dk.)	(SpO ₂)
Müzik terapiye başlamadan hemen önce	Sistolik:.....mm/Hg Diastolik:.....mm/Hg			
Müzik terapinin 30. dakikasında	Sistolik:.....mm/Hg Diastolik:.....mm/Hg			
Müzik terapi bitiminden hemen sonra (60. dakikada)	Sistolik:.....mm/Hg Diastolik:.....mm/Hg			
Müzik terapi bitiminden 30 dakika sonra (90. dakikada)	Sistolik:.....mm/Hg Diastolik:.....mm/Hg			

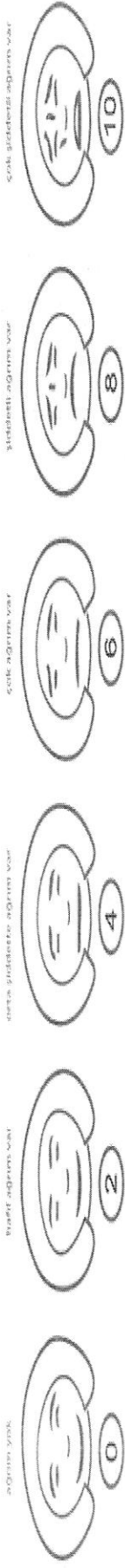
EK IV Anksiyete Yüz Ölçeği



(Besel 2006, McKinley 2003)

EK-V Ağrı Yüz Ölçeği

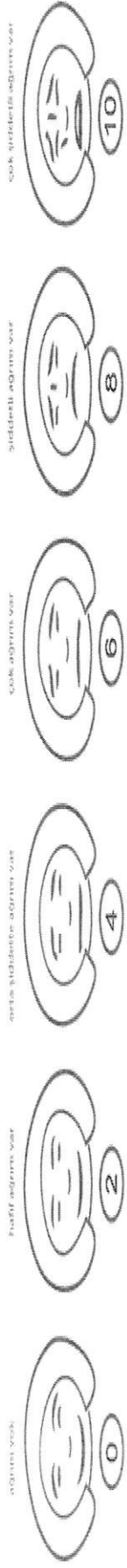
1. Müzik Terapiye başlamadan hemen önce



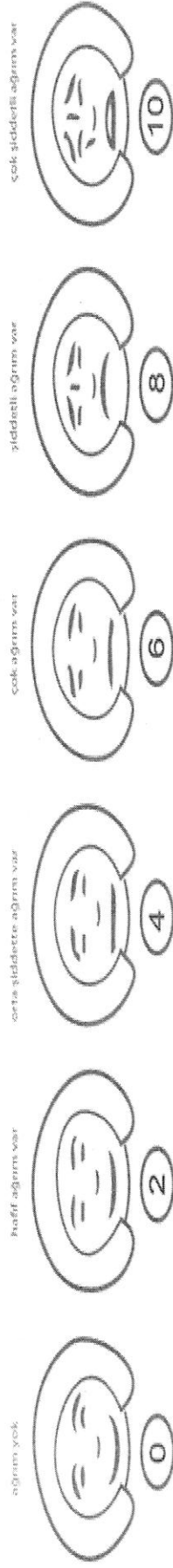
2. Müzik Terapinin 30. dakikasında



3. Müzik Terapinin 60. dakikasında



4. Müzik Terapinin 90. Dakikasında



(Garip 2010, Wong, Baker 1988).

EK-VI Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta İçin)

Yoğun bakımda yatan hastalar, aile ve sevdiklerinden uzakta, hiç bilmedikleri ve yabancı oldukları bir ortamda tıbbi prosedürler içinde oldukça endişelidirler. Bu hastaların endişe yaşamalarının pek çok sebebi olmakla birlikte en önemlilerinden biri de mekanik ventilasyona bağlı olmaktır. Bu araştırma yaşadığımız endişeyi azaltmak amacıyla siz ve araştırmacı ile birlikte kararlaştırılan sevdiğiniz hü­zün ve ajitasyon içermeyen müzik, kulaklıklılı MP3 Player ile 60 dakika süre ile dinlettirilecektir.

Herhangi bir yan etkisi olmayan bu araştırmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermekte tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönündeki kararınız, size verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Katılma kararı verdiğinizde ise istediğiniz anda araştırmadan ekilebilirsiniz. Bu araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacak ancak sizden elde edilen bilgiler kullanılacaktır. Bu araştırma size ve/veya bağlı olduğunuz sağlık giderlerinizi karşılamakla yükümlü olan kuruluşa herhangi bir mali yük getirmeyecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır.

Ben..... yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Sorularıma yeterli yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilmek ve o ana kadar sahsımdan elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmek koşulu ile kabul ediyorum.

Tarih,

Hastanın Adı-Soyadı:

imzası

Açıklamaları Yapan Araştırıcının Adı-Soyadı:

imzası

EK-VII Bilgilendirilmiş Onam Formu (Hasta Yakını İçin)

Yoğun bakımda yatan hastalar, aile ve sevdiklerinden uzakta, hiç bilmedikleri ve yabancı oldukları bir ortamda tıbbi prosedürler içinde oldukça endişelidirler. Bu hastaların endişe yaşamalarının pek çok sebebi olmakla birlikte en önemlilerinden biri de mekanik ventilasyona bağlı olmaktır. Bu araştırma hastanızın yaşadığı endişeyi azaltmak amacıyla siz ve araştırmacı ile birlikte kararlaştırılan hastanın sevdiği hüzün ve ajitasyon içermeyen müzik, kulaklıklılı MP3 Player ile 60 dakika süre ile dinlettirilecektir.

Herhangi bir yan etkisi olmayan bu araştırmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermekte tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönündeki kararınız, hastanıza verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Katılma kararı verdiğinizde ise istediğiniz anda araştırmadan çekilebilirsiniz. Bu araştırmanın tüm aşamalarında kimliğiniz gizli tutulacak ancak sizden elde edilen bilgiler kullanılacaktır. Bu araştırma size ve/veya bağlı olduğunuz sağlık giderlerinizi karşılamakla yükümlü olan kuruluşa herhangi bir mali yük getirmeyecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır.

Ben..... yukarıda yazılı olan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak bilgilendirildim. Sorularıma yeterli yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı araştırmanın herhangi bir aşamasında çekilmek ve o ana kadar sahsımdan elde edilen bilgiler üzerindeki haklarımdan vazgeçmek koşulu ile kabul ediyorum.

Tarih,

Hasta Yakınının Adı-Soyadı:

imzası

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı-Soyadı:

imzası

ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı: Fatmana İZAN

Doğum Yeri ve Tarihi: Çiftlik/Bodrum/Muğla-17/03/1979

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

Çalıştığı Kurum: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi-Eğitim Araştırma Hastanesi-
Anestezi Ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

İletişim Adresi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

2. Eğitim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Okul	Yıl
Lise	Hemşirelik	Isparta/Eğirdir Sağlık Meslek Lisesi	1993-1997
Lisans	Hemşirelik	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2013
Y. Lisans	Hemşirelik Anabilim Dalı	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2014-

Yabancı Dili: İngilizce

3. Unvanları: Hemşire

4. Mesleki Deneyimi

14.08.1998 – 15.03.2004 Muş Sungu Sağlık Ocağı

16.03.2004 – 27.03.2009 İzmir Urla Devlet Hastanesi (8 ay acil servis, 4 yıl 4 ay genel cerrahi servisi)

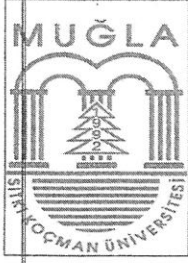
28.03.2009 – Halen Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi (4 yıl 8 ay acil servis, halen anestezi yoğun bakım ünitesi hemşiresi)

5. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

6. Bilimsel Etkinlikler

1. Hemşirelerin Fiziksel Tespit Edici Kullanımına İlişkin Bilgi Tutum ve Uygulamaları (4 Hemşirelik Bakımı Kongresi Poster Bildiri-Mayıs/2016).
2. Hemşirelik Uygulamalarında Araştırma Sonuçlarının Kullanımında Engeller (devam ediyor)

3. Özcan, M. Ülker, D. İftar, M. **İzan**, F. Nazi Döneminde Hemşirelik Lokman Hekim Journal 2015;5(1):16-26
4. I. Ulusal Hemşirelik Tarihi Kongresi:
 - a) Nazi Döneminde Hemşirelik-sözel bildiri
 - b) Muğla' da Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi-poster bildiri
 - c) Türkiye' de Hemşirelik Eğitimi Tarihi: Muğla İli Örneği-poster bildiri
 - d) Ülkemizde Sağlık Memurluğunun Tarihsel Süreci: Olgu Sunumu-poster bildiri



T.C.
MUĞLA SİTKİ KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

SAYI : 2015/ 3
KONU : Etik Kurul Kararı

03/03//2015

Sayın: Yrd.Doç.Dr. Fatma BİRGİLİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

“Mekanik Ventilatör Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi” konulu çalışmanıza ait Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuzun 03 Mart 2015 tarih ve 01 sayılı kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Bülent ÖZBAY
Başkan

EKLER:
Ek-1 Etik Kurul Karar Formu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Mekanik Ventilatör Desteğinde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Orhaniye Mah. Haluk Özsoy Cad.No:4 MUĞLA
	TELEFON	0 252 211 48 62 – 48 82
	FAKS	0 252 211 48 63
	E-POSTA	kaek@mu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr. Fatma BİRGİLİ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz: Yüksek Lisans Tezi					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının

Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr. Bülent ÖZBAY

İmza:



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Mekanik Ventilatör Desteginde Olan Hastalarda Müzik Terapinin Ağrı, Anksiyete ve Yaşamsal Bulgulara Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		1	Türkçe x	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		1	Türkçe x	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU		1	Türkçe x	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>				
	İLAN	<input type="checkbox"/>				
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>				
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>				
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>				
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 1	Tarih: 03.03.2015				
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmann/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmann/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuz tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof.Dr. Bülent ÖZBAY							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza		
Prof.Dr. Bülent ÖZBAY	Göğüs Hastalıkları A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Semra DEMİRBİLEK	Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Murat POLAT	Genel Cerrahi A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Nigar YILMAZ	Tıbbi Biyokimya A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hamdi SÖZEN	Enfeksiyon Hastalıkları A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Mehmet DEVEER	Radyoloji A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Edip Güvenç ÇEKİÇ	Tıbbi Farmakoloji A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Oktay KURU	Fizyoloji	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Müesser ÖZCAN	Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Mustafa Nuri CEYHAN	Halk Sağlığı A.D.	Muğla Halk Sağlığı Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Erdem YETER	Hukuk	Serbest Avukat	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Seleme KURT	Eczacı	Serbest Eczacı	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Meral KÖSTEL	İşçi	İşçi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr. Bülent ÖZBAY
İmza: