



**T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**İNTRAVİTREAL ENJEKSİYON UYGULANAN
HASTALARDA MÜZİK DİNLEMENİN AĞRI,
ANKSİYETE, TEMEL YAŞAM BULGULARI,
HASTA MEMNUNİYETİ VE CERRAH HASTA
İŞBİRLİĞİNE ETKİSİ**

Mustafa HIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ**

2020-AFYONKARAHİSAR

**T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**İNTRAVİTREAL ENJEKSİYON UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK
DİNLEMENİN AĞRI, ANKSİYETE, TEMEL YAŞAM BULGULARI, HASTA
MEMNUNİYETİ VE CERRAH HASTA İŞBİRLİĞİNE ETKİSİ**

Mustafa HIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ**

2020-AFYONKARAHİSAR

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Yüksek Lisans / Doktora Öğrencisinin

Adı Soyadı: Mustafa HIZ

İmza:

Danışmanın

Ünvanı Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi

Yeliz CİĞERCİ

İmza:

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ danışmanlığında Mustafa HİZ tarafından hazırlanan “ Intravitreal Enjeksiyon Uygulanan Hastalarda Müzik Dinlemenin Ağrı, Anksiyete, Temel Yaşam Bulguları, Hasta Memnuniyeti ve Cerrah Hasta İşbirliğine Etkisi ” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

13 / 07 / 2020

JÜRİ:

Başkan : Doç. Dr. İsl İŞİK ANDSOY (Karabük Üniversitesi)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Pakize ÖZYÜREK (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

/ /
Prof. Dr. Özal ÖZCAN

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırmamın planlanmasında, yürütülmesinde ve yazımının her aşamasında her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyip her zaman yol gösterici olan danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Sayın Yeliz CİĞERCİ' ye, çalışma verilerimin analizi ve değerlendirilme aşamalarında destek olan Dr. Öğr. Üyesi Sayın Öznur GÜRLEK KISACIK hocama, çalışma verilerimin toplanmasında gerekli izinleri ve uygun çalışma ortamını sağlayan Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi yöneticileri olmak üzere en başta Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları anabilim dalı hekimi Doç. Dr. Sayın Mustafa DOĞAN' a, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği ve ameliyathane ekibine, her zaman yardımlarını aldığım ve sabırla bana yardım etmekten çekinmeyen klinik çalışma arkadaşlarım Opr. Dr. Sayın Pınar KAYA' ya, Opr. Dr. Sayın Özgür ÇETİNKAYA' ya, Sayın Serhat KOYMALI' ya; araştırmamın müzik dinleme uygulamalarını içeren sürecinde desteğini gördüğüm uzman müzik terapist Sayın Özgür SALUR' a ve beni bugünlere getirerek yaşamımın her döneminde olduğu gibi, bu aşamada da benden sevgi ve desteğini esirgemeyen çok sevgili aileme, tüm kalbimle teşekkür ederim.

Mustafa HIZ

Afyonkarahisar, Mayıs 2020

**İNTRAVİTREAL ENJEKSİYON UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK
DİNLEMENİN AĞRI, ANKSİYETE, TEMEL YAŞAM BULGULARI, HASTA
MEMNUNİYETİ VE CERRAH HASTA İŞBİRLİĞİNE ETKİSİ**

Mustafa HIZ

**Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi
Mayıs 2020
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ**

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, intravitreal enjeksiyon (İVTE) girişimi yapılacak hastalara Pre-İVTE ve İntra-İVTE dönemde uygulanan müzik dinlemenin, hastaların anksiyetesi, ağrı algısı, temel yaşam bulguları, memnuniyeti ve cerrah-hasta işbirliğine etkisinin incelenmesidir.

Bu çalışmada, randomize kontrollü müdahalesel bir tasarım uygulandı. Çalışma iki müdahale (Pre-İVTE ve İntra-İVTE müzik dinleme grup) ve bir kontrol grubu olmak üzere toplam üç grup ile yürütüldü. Müdahale ve kontrol gruplarının her biri 75 hasta içeriyordu. Hastaların anksiyetesi VAS anksiyete, ağrısı VAS ağrı ölçeği, cerrah hasta işbirliği Sayısal Derecelendirme Ölçeği, hasta memnuniyeti 5’li likert memnuniyet ölçeği kullanılarak değerlendirildi.

Anksiyete ve ağrı skorları müdahale gruplarında kontrol grubuna göre daha düşüktü ($p<.001$). Üç gruptaki hastaların enjeksiyondan hemen ve 15 dakika sonraki VAS-ağrı skorları karşılaştırıldığında, bütün gruplarda hastaların ağrı düzeyleri düşüktü. Grup 2’ nin iki ölçümü arasında anlamlı fark vardı ($p_2=0.009$). Müdahale gruplarındaki hastaların cerrah ile işbirliği puanları, tüm intravitreal enjeksiyon prosedüründen memnuniyet düzeyleri ve gelecek İVTE’ larında müzik dinleme tercih oranları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.001$).

Bu çalışmanın sonuçları İVTE uygulanan hastalarda müzik dinlemenin, hastaların anksiyete, ağrı algısı, cerrah hasta işbirliği ve hasta memnuniyeti üzerine olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, İVTE öncesi ya da sonrası dönemde hastalara müzik dinleme yapılmasını önermekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Ağrı, Anksiyete, Enjeksiyon, Göz, Hasta memnuniyeti, Müzik.

**THE EFFECT OF MUSIC LISTENING ON PAIN, ANXIETY, BASIC LIFE
FINDINGS, PATIENT SATISFACTION AND SURGERY PATIENTS IN
PATIENTS WITH INTRAVITREAL INJECTION**

Mustafa HIZ

**Afyonkarahisar Health Sciences University
Institute of Graduate Education Department of Surgical Nursing**

Master' Thesis

May 2020

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Yeliz CİĞERCİ

ABSTRACT

The objective of this study was to examine the effect of music intervention which was applied before the intravitreal injection (IVTI) and during-IVTI periods, on patients' anxiety, the pain perception, physiological variables, satisfaction of the IVTI procedure, and patient's cooperation with surgeon.

The study is a randomized controlled trial. The study was conducted with a total of three groups: two intervention (Before-IVTI (Group1) and During-IVTI music intervention group (Group 2)) and a control group. The patients' anxiety was evaluated by using the VAS anxiety scale, experienced pain by using the VAS pain scale; patient's cooperation with surgeon by using the Numeric Rating Scale; and patient satisfaction of IVTI procedure by using a single question which 5-point Likert-type.

The anxiety and pain values were lower in the intervention groups than control group ($p_1 < 0.001$). When the VAS pain values of all three groups straight after the injection and 15 minutes after that the values for all the groups was low. There was significant difference between two values of Group-2 ($p_2 = 0.009$). There was a significantly higher values ($p < 0.001$) of patient's cooperation with surgeon, patient satisfaction level of IVTI and preference rate of music intervention on possible future IVTI of the patients in intervened group than the control group.

The results of this study suggest that the music intervention for patients undergoing IVTI has positive effects on patients' anxiety, the perception of pain, patient's cooperation with surgeon, and patient satisfaction of IVTI procedure. Therefore we recommend using music intervention with patients before and during the IVTI procedure.

Keywords: Anxiety, Eye, Injections, Music, Pain, Patient satisfaction.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	ii
KABUL.....	VE
ONAY.....	Hata! Yer
işareti tanımlanmamış.	
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. İntravitreal Enjeksiyon.....	4
2.2. Anksiyete.....	6
2.2.1 Anksiyete Kavramı.....	6
2.2.2. Anksiyete Nedenleri ve Sıklığı.....	7
2.2.3. İntravitreal Enjeksiyonda Anksiyete.....	7
2.3. Ağrı.....	8
2.3.1 Ağrı tanımları.....	8
2.3.2. Enjeksiyon İşlemlerinde Ağrı, Korku İlişkisi.....	9
2.4. Hasta Memnuniyeti.....	10
2.4.1. Hasta Memnuniyeti Kavramı.....	10

2.4.2. Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler.....	11
2.5. Müzik Dinleme.....	11
2.5.1. Günümüzde Müzik Dinleme.....	11
2.5.2. Müziğin İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkisi.....	13
2.5.3. Müzik Dinleme Uygulama Yöntemleri.....	14
2.5.4. Müzik Dinleme ile İlgili Bilimsel Çalışmalar.....	14
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Çalışma Tasarımı.....	17
3.2. Katılımcılar.....	17
3.3. Çalışma Araçları.....	20
3.3.1. Demografik Bilgi Formu.....	20
3.3.2. Visual Analog Scale Anksiyete (VAS-A).....	20
3.3.3. Visual Analog Scale Ağrı (VAS).....	21
3.3.4. Temel Yaşam Bulguları.....	21
3.3.5.Cerrahın Hasta ile İşbirliği.....	21
3.3.6. İVTE Prosedüründen Hasta Memnuniyeti.....	22
3.3.7. Bir Sonraki Enjeksiyon İşleminde Müzik Dinlemek İsteme.....	22
3.4. Müdahale Protokolü.....	22
3.4.1 Müzik Tercihi ve Müzik Dinleme Protokolü.....	23
3.4.2.Kontrol Grubu.....	24
3.5. Veri Analizi.....	24
3.6. Etik Hususlar.....	25
4.BULGULAR.....	26
4.1. Tanıtıcı Özellikler.....	26
4.2. Anksiyetenin Değerlendirilmesi.....	26

4.3. Ağrının Değerlendirilmesi.....	27
4.4. Temel Yaşam Bulguları.....	28
4.5. Cerrah Hasta İşbirliği, Hasta Memnuniyeti ve Hastaların Gelecekteki İVTE’lerinde Müzik Dinlemek İsteme Durumlarının Dağılımı.....	29
5.TARTIŞMA.....	31
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
7.KAYNAKLAR.....	36

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

KISALTMALAR

A.B.D.	Amerika Birleşik Devletleri
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
İntra – İVTE	İntravitreal Enjeksiyon Sırasında Müzik Dinletilen Hasta Grubu
İVTE	İntravitreal Enjeksiyon
KH	Kalp Hızı
NRS	Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale)
Pre – İVTE	İntravitreal Enjeksiyon Öncesinde Müzik Dinletilen Hasta Grubu
SH	Solunum Hızı
SKB	Sistolik Kan Basıncı
SpO2 (%)	Oksijen Satürasyonu
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
VAS	Visual Analog Scale Ağrı
VAS – A	Visual Analog Scale Anksiyete

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 4.1: Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=219).....	26
Tablo 4.2: İVTE hastalarının İVTE öncesi, sırası ve sonrası VAS-Anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	27
Tablo 4.3: İVTE hastalarının, İVTE sırasında ve sonrasındaki VAS-Ağrı skorlarının karşılaştırılması.....	28
Tablo 4.4: İVTE hastalarının, İVTE öncesi ve sırasında ölçülen temel yaşam bulgularının karşılaştırılması.....	29
Tablo 4.5: Hastanın cerrahla işbirliğinin, İVTE prosedüründen hasta memnuniyeti ve hastaların gelecekteki enjeksiyonlarında müzik dinlemek isteme durumlarının karşılaştırılması.....	30

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1 : Çalışma akış şeması.....	19
---	----



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Vitreus'a doğrudan bir ilacın uygulanması olarak tanımlanan intravitreal enjeksiyon (İVTE) tedavisi (Küçümen, 2012), son on yılda oftalmolojideki en heyecan verici ve dinamik büyüme alanlarından birini temsil etmektedir (Avery ve ark., 2014). İVTE, dünyada ve Türkiye' de göz hastalıklarında en sık uygulanan invaziv girişim olmasının (Coşkun, 2018) yanı sıra, tıpta en sık uygulanan işlemlerden biridir (Storey ve ark., 2019). ABD genelinde İVTE uygulanan hasta sayısı 2000 yılında 2922 iken (McLaughlin ve Hwang, 2017), 2016 yılı için tahmin edilen sayı 5,9 milyondur (Grzybowski ve ark., 2018).

Standart uygulamada İVTE topikal anestezi ile yapılır (Rifkin ve Schaal, 2012). Ayrıca bu tedavinin çoğu zaman tekrarlanması da gerekir (Jeong ve ark., 2016). İVTE yapılan hastalarda en sık görülen yan etki enjeksiyon yerinde ağrı ve rahatsızlıktır (Rifkin ve Schaal, 2012). Vitroz boşluğa yapılan enjeksiyon sırasında hastanın ağrısını azaltmak oldukça önemlidir. Çünkü enjeksiyon sırasında ağrı nedeniyle hastanın aniden gözlerini hareket ettirmesi, enjeksiyonun yanlış bir alana yapılması, göz içi basıncının yükselmesi ve endoftalmi gibi çeşitli komplikasyonlara neden olabilir. Ek olarak, çok sayıda enjeksiyon uygulanan hastalar, enjeksiyon sırasındaki rahatsız edici deneyimler nedeniyle daha sonraki tedaviye uyumsuzluk gösterebilirler (Jeong ve ark., 2016).

Hastalıktan bağımsız olarak hastaneye yatış, tanı işlemleri ve özellikle de hastaya uygulanacak cerrahi girişimler hastalarda anksiyetenin ortaya çıkmasına neden olur (Kipnis ve ark., 2016). Bu hasta grubunda anksiyeteyi oluşturan nedenler, uygulamanın topikal anestezi ile yapılıyor olması (Chen ve ark., 2012), kullanılan göz örtüsü (Avery ve ark., 2014), enjeksiyonun göz içine yapılacak olması (Chen ve ark., 2012), hastalığın ilerlemesi, iğne fobisi, düzenli olarak yapılan enjeksiyonlar ve bu randevular için işten izin alma/aile üyeleri ya da bakıcılardan yardım alma zorunda kalmaktır (Sivaprasad ve Oyetunde, 2016; Senra ve ark., 2019).

Çalışmalar invaziv girişim öncesi yaşanan anksiyete ile girişim sonrası dönemde yaşanan ağrı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Katz ve ark., 2005). Aynı zamanda işlem öncesi yüksek anksiyetesi olan hastalarda, ağrı artışı ortaya çıkar.

Dolayısı ile bu hastalarda kullanılan analjezik ve anesteziik ilaç miktarı artar ve iyileşme süreci uzar (Jiménez ve ark., 2013; Poulsen ve Coto, 2018). Bu nedenle uygulanacak girişimler öncesinde hastaların stres ve anksiyete nedenlerinin belirlenmesi ve bunun için gerekli önlemlerin alınması oldukça önemlidir. Müzik uygulamaları hastaların anksiyete ve ağrıların azaltılmasında kullanılan ucuz, kolay uygulanan, nonfarmakolojik tamamlayıcı ve alternatif bir yöntemdir. Ek olarak hastalıkların tedavi sürecinde ki olumlu etkileri nedeniyle sağlık bakım sistemi içerisinde gündemde olan bir uygulamadır.

Müzik uygulamalarının hastaların anksiyete ve ağrıların azaltılmasının yanı sıra, hastaların temel yaşam bulgularına (kan basıncı, kalp hızı, solunum hızı, vücut ısısı) (Wu ve ark., 2017; Cığerci ve ark., 2019) ve hasta memnuniyetine (Chen ve ark., 2012) olumlu etkilerinin olduğu da bilinmektedir.

Yapılan literatür incelemesinde, İVTE uygulanan hastalarda müzik dinlemenin etkilerinin incelendiğı çalışma sayısının yetersiz olduğu görüldü. Yapılan çalışmalarda ise ağrı, anksiyete ve hasta memnuniyetinin incelendiğı, intravitreal enjeksiyon işlemi öncesinde (Pre-İVTE) ve intravitreal enjeksiyon işlemi sırasındaki (İntra-İVTE) dönemlerde müzik dinlemenin etkisinin ayrı ayrı incelenmediğı belirlendi. İVTE yapılan hastalarda müzik dinlemenin temel yaşam bulgularına ve cerrah-hasta işbirliğine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılamadı. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak bu çalışmada, İVTE yapılacak hastalara Pre-İVTE ve İntra-İVTE dönemde uygulanan müzik dinlemenin, hastaların anksiyetesine, ağrı algısına, temel yaşam bulgularına, hasta memnuniyetine ve cerrah-hasta işbirliğine olan etkisinin incelenmesi amaçlandı. Çalışma sonuçlarının, sağlık hizmet kalitesini iyileştirmede İVTE uygulamalarına referans olabileceğı beklentisi yüksektir.

Hipotezler:

- H₀: İVTE işlemi geçiren hastalarda enjeksiyon işlemi öncesi, işlem sırası dönemde uygulanan müzik dinlemenin ağrı, anksiyete, temel yaşam bulguları, hasta memnuniyeti ve cerrah hasta işbirliğine etkisi yoktur.

- H₁: İVTE işlemi geçiren hastalarda enjeksiyon işlemi öncesi, işlem sırası dönemde uygulanan müzik dinlemenin ağrı, anksiyete, temel yaşam bulguları, hasta memnuniyeti ve cerrah hasta işbirliğine etkisi vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. İntravitreal Enjeksiyon

Dünya çapında ve ülkemizde göz hastalıklarında en fazla uygulanan girişim intravitreal enjeksiyondur. Günümüzde yakın dönemde retina kaynaklı göz hastalıklarının medikal tedavisinde uygulanan göz içi enjeksiyon işlemlerinin asıl nedeni topikal tedavilerin gözün arka tabakasına ulaşamamasıdır. Görme konusunda ciddi kayıpların meydana gelebileceği retina bölgesindeki hastalıklar için uygulanan intravitreal enjeksiyon ile diyabetik retinopati, yaşa bağlı makula dejenerasyonu, retinanın vasküler bozuklukları gibi vitreoretinal hastalıkların tedavisi mümkün olabilmektedir (Çoşkun, 2018).

Göz içinde vitreus sıvısına doğrudan ilaç verilmesine intravitreal enjeksiyon denir. Bütün enjeksiyonlar ameliyathane şartlarında yapılmaktadır. Enjeksiyon işlemlerinin hazırlık aşamasında; enjeksiyon yapılacak olan göz %5 povidon iyot çözeltisiyle boyanarak steril şartlar sağlandıktan sonra blefarostat alt ve üst göz kapaklarını içine alacak şekilde yerleştirilir. Böylelikle enjeksiyon yapılacak alanın ekartasyonu sağlanmış olur ve intravitreal enjeksiyon işlemine geçilir. Tedavi süresi 5-15 dakika arasında değişebilmektedir (Demir ve ark., 2015).

İntravitreal enjeksiyonlar makula dejenerasyonu, makula ödemi ve retinada yer alan vasküler yapıda ki anormal durumların meydana getirdiği hastalıklarda sıklıkla uygulanmaktadır. Bu amaçlarla kullanılan ilaç türleri ise steroidler (triamsinolon, deksametazon, fluosinolon) ile anormal gelişen vasküler yapıları ve buna bağlı sıvı retansiyonunu önleyici (anti-VEGF) ilaçlardır (ranibizumab, aflibercept) (Demir ve ark., 2015).

Rutin intravitreal enjeksiyon sayısının ve sıklığının değerlendirilmesi yönünden literatür tarandığında; hastalara uygulanan intravitreal enjeksiyon sayısı ortalamalarının Arevalo

ve ark.'nın (2010) çalışmasında 5.8, Rich ve ark.'nın (2005) çalışmasında 2.3 ve son olarak Küçükevcilioğlu ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada ise 3 olduğu görülmüştür.

Hastanın ilerleyen yaşının neden olduğu ve eşlik eden diyabet hastalığına bağlı gelişen retinopati durumlarında kullanılan tedavi protokolü, birer ay arayla üç kez enjeksiyon ve devamında retina içi sıvı retansiyonu oluştukça enjeksiyonların tekrarı şeklindedir. Bu nedenle bu hastalar birden fazla enjeksiyon işlemine maruz kalmaktadırlar (Çoşkun, 2018).

İntravitreal enjeksiyonlar, minimal invaziv cerrahi girişimlerden ve bazı olası komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Bu komplikasyonlar; endoftalmi, retina dekolmanı, nadir olarak bildirilmiş inme, trombovasküler hastalıklar ve kardiyojenik şoktur (Demir ve ark., 2015).

Ayrıca intravitreal enjeksiyon işlemi sırasında enjeksiyon yapılacak alanın pozisyonunun sabit kalmamasına neden olabilecek durumlar (blefarostatın yerinden oynaması, topikal anestezi dışında herhangi bir anestezi almayan hastanın refleks hareketleri v.b.) hastalarda enjeksiyon işlemi sırası ve sonrasında subkonjonktival hemoraji, ödem gibi komplikasyonlara da yol açabilir.

İntravitreal enjeksiyon işleminin hastalardaki yaşattığı en büyük olumsuzluk kuşkusuz enjeksiyon bölgesindeki ağrıdır (Rifkin ve Schaal, 2012). Bu durum intravitreal enjeksiyon süreci boyunca hastanın uyumunu değişken düzeylerde etkileyebilir. İntravitreal enjeksiyon işleminin hastalara uyanık halde iken uygulanması ise hastalarda anksiyete, korku, endişe gibi duygu durumlarının yaşanmasına da neden olur. Birden fazla enjeksiyon işlemine maruz kalan hastalarda bu olumsuz duygu durumlarının varlığının, uygulanan enjeksiyon işlemi sayısı ile doğru orantılı olarak arttığı yapılan araştırmalar incelendiğinde görülmüştür (Segal ve ark., 2016).

2.2. Anksiyete

2.2.1. Anksiyete Kavramı

Anksiyete sanki kötü bir durumla karşı karşıya kalınacakmış gibi sebepsiz sıkıntı, kaygı hissi olarak yaşantılanır. Genelde iç sıkıntısı, endişe, bunalı gibi sözcüklerle ifade edilir. Anksiyete bozukluğu, sürekli kaygı ve endişe hali içinde bulunma şeklinde tarif edilen bir hastalıktır. Kaygı genelde gerçek durumlarla ilişkili değildir, bir insanın günlük hayatının çoğu alanında bulunur ve kontrol altına alınması zordur. Anksiyete bozukluğu bulunan bireyler, kendilerinin doğaya karşı hassas olarak tanımlamaktadır ve kaygılı bulunma eğilimleri genelde çocukluktan veya ergenlik döneminden beri mevcuttur. Huzursuz olma, kolay yorulma, odaklanmada zorlanmak ya da zihnini boşaltamamak, sinirlenmek, uyumakta zorlanmak belli başlı anksiyete bozukluğu belirtileridir. Yapılan bir araştırmada, 12 aylık bir dönemde, her 100 kişiden 3'ünde genel bir anksiyete bozukluğu olduğu bildirilmiştir (Barlow, 2000).

Anksiyete, hayatta kalmaya yönelik olan bir savunma mekanizmasıdır ve kişinin kendini muhtemel tehlikelerden koruması için vardır. Bu açıdan anksiyetenin organizmayı uyarıcı ve koruyucu özelliklerinden bahsetmiş oluruz. Fakat bu mekanizmanın gereğinden fazla kullanılması patolojiye neden olmaktadır. Anksiyetenin patolojik olması süresine, sıklığına ve kişinin işlevselliğini bozmasına bağlı olarak belirlenmektedir. Anksiyetenin patolojik olarak mevcudiyeti kişide mesleki, ailevi ve sosyal ilişkiler anlamında bozulmalara neden olmaktadır (Bal, 2010).

Anksiyete kelimesi Hint Germen kökenli “angh” sözcüğünden türemiştir. “Sıkıca bastırmak, boğazını sıkmak, sıkıntı ve tasa” gibi manaları taşımaktadır. Freud 1894'te, anksiyetenin bedensel ve psikolojik bulgularını birlikte değerlendirerek “anksiyete nevrozu” tanımını yapmıştır (Tükel ve Alkın, 2006). Freud iradi olmayan tehditleri anksiyetenin kaynağı olarak görmüştür. Anksiyeteyi endişe, bilince ulaştığında karşı konulmaz bir dürtünün işareti olarak tarif etmiştir.

Yaygın endişe hali içinde bulunan bireylerin çoğu, kendilerince tehlike olarak kabul edilen durumlardaki belirsizliğe düşük tolerans gösterirler. Bu sebeple kaygılanmak için birçok nedenler öne sürerler (Ladouceur ve ark., 2000). Anksiyete bozukluğu olan bireyler duygularını ifade etmekte yetersiz kalırlar. Genelleştirilmiş kaygı semptomları olan bireyler kendilerini gergin, kilitlenmiş, gevşeyemeyen, endişeli, kaygılı ve tahammülsüz biri olarak tanımlarlar. Bireylerin sosyal hayatları ve iş verimliliği büyük ölçüde kaygıdan etkilenmektedir (Ladouceur ve ark., 2000).

2.2.2. Anksiyete Nedenleri ve Sıklığı

Kişide var olan ya da sonradan kazanılmış stres durumu, maruz kaldığı doğal felaketler, hastalık durumu, aile bireyi/değerli bir kişi ya da nesnenin kaybı, fiziksel-psikolojik şiddete maruz kalma, beslenme ve uyuma bozuklukları, cinsel olumsuz durumlar ve toplumsal baskı kişilerde anksiyeteye neden olmaktadır.

Avrupa’da genel popülasyondaki yıllık prevalansı yaklaşık %5-10, yaşam boyu prevalansı ise yaklaşık %10–15 arasındadır (Ohayon ve Schatzberg, 2010).

2.2.3. İntravitreal Enjeksiyonda Anksiyete

İntravitreal enjeksiyon işlemi kısa sürede uygulan bir cerrahi girişimdir. Bu nedenle de işlem sürecinde topikal damla anestezisi kullanılır. Topikal damla anestezinin bu hasta grubunda avantajı komplikasyon oranının düşük olması iken dezavantajı ise anestezi maddenin etki süresinin kısa olmasıdır. Topikal damla anestezisi kullanılan intravitreal enjeksiyonlarda hastalar şiddetli ağrı hissetmektedirler. Lidokain jel, damla formuna göre daha yoğun ve akışkanlığı daha az olduğundan uygulandığı lokasyonda anestezi etkisi daha uzun süre devam etmektedir. Bu da topikal damla anestezisinin uygulama periyodunu uzun tutmaktadır.

İntravitreal enjeksiyon esnasında anestezik maddenin yüksek konsantrasyonda olması dolayısıyla subkonjonktival anestezi uygulanması hastaların daha az ağrı hissetmesini sağlamaktadır. Ancak Öksüz ve ark.'nın (2006) yapmış olduğu çalışmada hastaların sırayla gözlerine uygulanan Lidokain jel anestezisini, subkonjonktival anesteziye %60 oranla daha çok tercih etmişlerdir. Bu tercih oranı ise hastaların iğne korkusunun yüksek olmasına yorumlanmıştır (Öksüz ve Tamer, 2006).

Göze uygulanacak girişimler hastalarda oldukça korkutucu ve endişe verici olan, yapılan girişimin görme bozukluğu veya körlüğe neden olabileceği endişesini ortaya çıkarabilmektedir. Bununla birlikte birden fazla intravitreal enjeksiyon uygulaması hastaların anksiyete yaşamalarına doğru orantıda etkilidir. Literatürde intravitreal enjeksiyon yapılan hastalarda; hastaların enjeksiyon sürecinde deneyimledikleri anksiyete ile ağrı arasında anlamlı pozitif yönde bir ilişki olduğunu görmekteyiz. Bu nedenle hastaların anksiyetesinin azaltılması oldukça önemlidir (Segal ve ark., 2016).

Yapılan bir çalışmada enjeksiyon prosedürü öncesi ve sonrası algılanan anksiyete farklılıkları incelenmiştir. Tekrarlayan enjeksiyonlar gerektiğinden devam eden ağrının azaltılması ile anksiyete azalması arasında pozitif yönlü bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu açıdan anksiyetenin azalması için ağrıyı azaltmak gerektiği sonucuna ulaşılmış ve dinletilen klasik müziğin bunda etkisi olduğu tespit edilmiştir (Segal ve ark., 2016).

2.3. Ağrı

2.3.1. Ağrı Tanımları

Ağrı ülkemizde ve dünyada en çok karşılaşılan sağlık problemlerinin başında gelmektedir. Ağrının tanımlanması ile ilgili farklı görüşçüler tarafından farklı değerlendirmeler yapılmıştır. Summers (2000) ; “Ağrı algısı öznel ve duyan kişi nasıl tanımlıyorsa öyledir, ne zaman olduğunu söylüyorsa o zaman vardır.” şeklinde

tanımlamıştır. Böylece zamanı ve şiddetinin bireyin öznelliğine bağlı değişiklik gösterebileceğini belirtmiştir.

Ağrının, vücudun herhangi bir bölümünden ortaya çıkan nahoş bir his, duygunun varlığı ve çoğunlukla da zarar görmesi muhtemel yada zarar görmüş vücut doku, organlarından meydana geldiği ifade edilmiştir (Stevens ve ark., 1995).

Başka bir araştırmada ise ağrı tanımlaması kişisel, kişiye özgü bir his veya incinme duygusu, geçmekte veya gelmek üzere olan bir doku hasarını doğrulayan bir işaret ve organizmayı hasar görmekten korumak için işleyen bir uyarılar düzeni şeklindedir (Gannon, 1982).

1994 yılında Uluslararası Ağrı Araştırma Birliği (International Association for the Study of Pain - IASP) tarafından yapılan ve literatürde kabul edilen tanımlamaya göre ağrı, gerçek veya potansiyel bir doku hasarı veya bu tip tanımlanan bir hasarla ilişkili hoş gitmeyen his ve duygusal deneyimdir.

2.3.2. Enjeksiyon İşlemlerinde Ağrı, Korku İlişkisi

Enjeksiyon tekniğine dayanan (kan alma, enjeksiyon uygulaması, aşı uygulaması gibi) ağrıya yol açan medikal girişimler her yaşta hastanın korktuğu, çekindiği durumlardandır. Bu durum hastalarda her türlü enjeksiyon işlemlerine karşı isteksizliğe yol açmakta ve bireyin hastalık sürecinde ki tedavi, bakım planlamasını etkilemektedir. Kronik hastalığa sahip hastalar hastanedeki yatış süreci boyunca bir çok ağrılı tıbbi işlemlere maruz kaldıklarından enjeksiyon işlemleri hastalarda ağrı ve korku birlikteliğini yaşatmaktadır. Ağrı korkusu hastalarda tedavi reddi, yarıda bırakılması veya gecikmesine yol açabilmektedir. İntravitreal enjeksiyon işlemlerinde görülen işlem bölgesinde ortaya çıkan ağrı, tüm enjeksiyon işlem sürecinde en çok görülen komplikasyondur (Rifkin ve Schaal, 2012). Öyle ki vücudumuzun hassas organlarından olan göze yapılacak olan enjeksiyon işlemi hastalarda ağrı korkusuna neden olmaktadır. Bu da hastaların işlem sürecindeki konforunu etkilemekte ve hastaların enjeksiyon işlemlerindeki sürece uyumunu bozabilmektedir.

Literatürde oftalmik ameliyat/girişim öncesi hastaların anksiyete seviyelerinin yüksek olduğu bildirilmiştir (Beasley, 2011). Ayrıca, İVTE yapılan hastalarda anksiyete ile ağrı arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğu da gösterilmiştir (Segal ve ark., 2016).

Yapılan literatür incelemesinde, intravitreal enjeksiyon uygulanan hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin etkinliğini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görüldü. İntravitreal enjeksiyon hastalarında el tutma yönteminin etkisinin incelendiği bir çalışmada, bu yöntemin anksiyete ve ağrıyı azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Miller ve ark., 2019).

İntravitreal enjeksiyon sırasında ağrı ile ilişkili faktörlerin incelendiği bir çalışmada, intravitreal enjeksiyon işleminden önce uygulanan topikal anestezinin ağrıyı tamamen ortadan kaldırmadığı ve bu bağlamda hastaların hissettikleri ağrı ve korkularını yenmelerinde dikkati başka yöne çekme tekniklerinin yararlı olabileceği bildirilmiştir (Nguyen ve ark., 2018).

2.4. Hasta Memnuniyeti

2.4.1. Hasta Memnuniyeti Kavramı

Hizmet sektöründeki gelişmelerle bağlantılı olarak sağlık hizmetlerinin kalitesi ve bu kalitenin ölçümü önem arz etmektedir. Kaliteli hizmet sunumu ile hasta memnuniyetinin artırılması sağlık kuruluşlarının en önemli hedefleri arasındadır. Memnuniyet tanımı genel olarak kişinin tüm süreçten beklentisi ile süreç sonunda elde ettiği durumlar arasındaki farklılıkların oluşturduğu tepkiler bütünüdür (Akkaya ve ark., 2012).

Hasta memnuniyet derecesi kavramının temel belirleyicisi, hasta bakım hizmetleri adı altında sunulan uygulamalardan hastanın kendisine göre ne kadar fayda gördüğüdür (Özer ve Çakıl, 2007).

2.4.2. Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler

Hastalar alternatif fırsatları daha iyi değerlendirip hangi kurumlar (hastane, sağlık merkezi vs.) kendi beklentilerini karşılıyorsa o kurumları tercih etmektedirler. Sağlık sektöründe bütün hastaneler aynı tür hizmet üretimini yapmış olmalarına rağmen artan rekabet koşulları dolayısı ile sağlı kuruluşları rakiplerine göre hizmette farklılaşma yoluna gitmektedirler. Bu durum sektördeki türlü hastanelerin değişik kalitede hizmet sunmalarına sebep olmuştur (Cheng Lim ve Tang, 2000).

Günümüzde hem kamu hem de özel sektörde hasta temelli olamayan veya hasta memnuniyetini merkeze alamayan bir hizmet yaklaşımının çağdaş bir sağlık hizmeti biçiminde değerlendirilmesi mümkün görülmemektedir (Bostan ve ark., 2007).

Sağlık kurumlarının kaliteli sağlık bakım hizmeti sunumunun özelliklerini gösteren olgular medikal sonuçlar, hastaların bakım hizmetinden gördükleri fayda ile beraber ekonomik faktörlerdir (Atalay, 2019).

Memnuniyet, sağlık bakım hizmetleri bütünüünün temel yapısıdır. Hasta memnuniyeti kavramı da, hastanın isteklerinin, ihtiyaçlarının ne derecede karşılandığının sorgulanması sonucu ortaya çıkan değerlendirmedir (Tarcın ve ark., 2009). Hasta memnuniyeti hastaların taleplerinin ne ölçüde karşılandığı konusunda bilgilendirme yapan, esas otoritenin hastalar olduğu, tedavi ve bakım hizmetlerinin kalitesini gösteren temel ölçüttür (Mollahaliloğlu ve ark., 2010).

2.5. Müzik Dinleme

2.5.1. Günümüzde Müzik Dinleme

Yüzyıllar boyunca müzik pek çok kültürde çeşitli biçimlerde var olmasına rağmen çoğunlukla 20. yüzyılın ortalarında medikal tedaviye yönelik bir müdahale türü olarak kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda müziğin bir müdahale türü olarak kullanımı artmıştır ve bu durum yardımcı terapilere yönelik ilginin arttığını göstermiştir. Müzik bebekler, çocuklar ve yetişkinlerden yaşlılara kadar tüm yaş gruplarında ameliyat öncesi ve sonrası anksiyeteyi veya ağrıyı azaltmak için kullanılmakta olup eğitim programları, videolar ve sakinleştirici öneriler gibi aktivitelerle birlikte sıklıkla uygulanmaktadır (Evans, 2002). Müzik dinlemenin altında yatan temel kuram müziğin dikkat dağıtıcı bir etkisinin olmasıdır (Nilsson, 2008).

Modern dönemde müziğin klinik ortama girmesi 1947 yılından sonra olmuştur. Müzik, Amerika’da Michigan eyaletinde bir hastanede 1947 yılında tedavi planlamalarına dâhil edilmiştir. Bu tarihten itibaren Amerika ile birlikte Avrupa’da da müzik dinleme çalışmaları artmaya başlamıştır. 1949 yılında Fransa’da, 1950’li yıllarda Japonya’da, 1959’da Viyana’da, 1973’de Almanya’da müzik dinleme faaliyetleri başlamıştır. Bu faaliyetler öncelikle dernekler bünyesinde başlamıştır. Müzik dinleme alanında kapsamlı çalışmaların yürütüldüğü İngiltere’de, 1958 ve 1976 yıllarında Büyük Britanya Müzik Terapisi Topluluğu (The British Society for Music Therapy-BSMT), ve Profesyonel Müzik Terapistleri Derneği (The Association of Professional Music Therapists-APMT) adında iki önemli dernek kurulmuştur (Uçaner ve Jelen, 2015). Amerikan Müzik Terapi Birliği, 1980 ve 1997 yıllarında yaptığı tanıma göre, müzik terapisi; engelli bireylerin fiziksel, bilişsel, sosyal ihtiyaçlarını karşılayabilmek gayesi ile müziği ve müzikal aktiviteleri kullanan köklü bir sağlık uzmanlığıdır (Bruscia, 2016).

Dünya Müzik Terapi Federasyonu’na göre müzik terapisi, “bir kişi veya grubun yaşam kalitelerini artırmak, fiziksel, sosyal, iletişimsel, duygusal, entelektüel, spiritüel sağlıklarını, refahlarını geliştirmek isteyen kişilerle tıbbi, eğitimsel ve gündelik ortamlarda müziğin yada öğelerinin müdahale olarak kullanılmasıdır” (Bruscia, 2016). Günümüzde müzik dinleme faaliyetleri Amerika, Fransa, Norveç, Letonya, Japonya, İngiltere, Arjantin, Brezilya, Mısır, Türkiye gibi ülkelerde dernekler ve özel kuruluşlar kanalıyla varlığını sürdürmektedir. Akademik olarak Avrupa ve Amerika’da pek çok üniversitede lisans ve lisansüstü seviyede müzik terapisi eğitimleri verilmektedir (Horuz, 2013).

Ülkemizde, henüz müzik terapisi hakkında akademik eğitim verilmemektedir. Türkiye’de müzik terapi faaliyetlerinin icra edildiği özel kurumların başında, 1976 yılında Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç Güvenç tarafından kurulan “Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu” (TÜMATA) yer almaktadır. TÜMATA; Türk müziğini geliştirmek ve repertuar, enstrüman zenginliğini arttırarak Türk müziğinin adını duyurmak amacı ile yurtiçinde ve yurtdışında birçok bilimsel çalışmada ve organizasyonda yer almıştır. 2013 yılında Üsküdar Üniversitesi bünyesinde, “Müzik Terapi Uygulama ve Araştırma Merkezi” (MÜTEM), 2014 yılında bir grup araştırmacı tarafından Ankara’da Müzik Terapi Derneği (MÜZTED), 2015 yılında ise Uygulamalı Müzik Terapileri Derneği (UMTED) kurulmuştur (Uçaner ve Jelen, 2015).

2.5.2. Müziğin İnsan Psikolojisi Üzerindeki Etkisi

Parasempatik sinir sistemi müzikle uyarılarak, sakinleşme ve kaslarda gevşeme sağlanmaktadır. Beğenilen veya beğenilmeyen müziğin serotonin miktarını yani mutluluk hormonunu arttırdığı veya azalttığı yapılan çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (Çoban, 2012). Anksiyete ve depresyon rahatsızlıkları olan iki farklı hasta üzerinde yapılan farklı bir çalışmada, müzik dinleme uygulanması neticesinde anksiyete ve depresyon seviyelerinde azalma olduğu tespit edilmiştir (Kaplan ve Deliduman 2016).

Müzikte mutluluk duygusu ve hüznün hissi iki temel özelliklerle ilgilidir. Birim zaman içindeki vuruş sayısını ifade eden “tempo-ritim” ve belli bir diziye sahip olan sistemli ses oluşumunu ifade eden “makam”dır. Hızlı tempolar mutluluk duygusunu, yavaş tempolar ise hüznün hissini uyandırır. Müzikte insanı farklı duygulara iten asıl sebep tempo ve makamın değişmesidir (Kuday, 2013). Müziğin faydalı ve zararlı etkileri ise müziğin türüne göre değişir. Bahsedilen husus bıçak metaforuyla ifade edilmiştir. Bıçak iyi bir aşçının elinde nasıl faydalı bir aletse, katilin elinde o nisbette zararlı bir alet olur (Gürler, 2015). Dolayısıyla müzik dinlemesinde seçilmesi gerekli olan müzik türü insan psikolojisini rahatlatan bir içeriğe sahip olmalıdır.

2.5.3. Müzik Dinleme Uygulama Yöntemleri

Müzik dinleme yöntemleri aktif ve pasif (reseptif) müdahale olmak üzere ikiye ayrılır. Bire bir olabileceği gibi, grup olarak icra edilmesi de mümkündür. Pasif (Reseptif) dinleme, müdahalecinin kendisi tarafından icra edilen müziğin ya da herhangi bir işitsel cihazla dinlenen müziğin, danışan tarafından sadece dinlenilmesine yönelik bir uygulama biçimidir. Müziğin insan üzerinde iyileştirici etkisinden faydalanmayı amaçlayan pasif müzik dinleme de makam, ritim, çalgı ve ses unsurlarının ön planda olması göze çarpmaktadır (Çoban, 2012). Aktif dinleme de ise; danışanın müdahaleciyle beraber ya müzik aleti çalması ya şarkı söylemesi ya da icra edilen müziğe uygun olarak ritim tutması şeklinde müzik yapım sürecine dâhil edilmesi amaçlanır (Altınölçek, 2016).

2.5.4. Müzik Dinleme ile İlgili Bilimsel Çalışmalar

Literatürde batı müziğinin tedavideki etkisiyle alakalı pek çok çalışma bulunmakla birlikte Türk müziğinin iyileştirici yönüyle ilgili yeterince araştırma yapılmadığı ve sayıca azlığı göze çarpmaktadır.

Örneğin, koroner arter cerrahisi geçiren 68 hastaya uygulanan müzik dinleme çalışmasında, müziğin koroner arter cerrahisi yapılan hastalarda yoğun bakım ve serviste yatışı sırasında ağrı algısını ve analjezik miktarını azalttığı tespit edilmiştir (Ciğerci ve Özbayır, 2016).

Laparoskopik kolesistektomi operasyonu geçiren 60 hasta ile yapılan çalışmada müzik dinleme uygulamasının hastalarda ameliyat sonrası dönemdeki ağrı algısı düzeyini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (Avşar ve ark., 2013).

Koroner anjiyografi işlemi uygulanacak olan 200 hasta üzerinde yapılan çalışmada ise koroner anjiyografi işlemi sırasında dinletilen müziğin hastaların anksiyete seviyelerini düşürdüğü görülmüştür (Vizeli, 2010).

Zengin ve ark.'nın (2013) 100 onkoloji hastası üzerinde yaptığı prospektif, randomize, kontrollü bir başka müzik dinleme çalışmasında ise port kateter yerleştirme işleminde uygulanan müzik dinlemenin hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini anlamlı şekilde azalttığı görülmüştür (Zengin ve ark., 2013).

Yapılan literatür incelemesinde, intravitreal enjeksiyon hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin etkinliğini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu bununla beraber intravitreal enjeksiyon hastalarında müzik dinlemenin etkilerinin incelendiği çalışma sayısının da yetersiz olduğu görüldü.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde intravitreal enjeksiyon işlemi uygulanacak hastalarda, işlem hazırlığı aşamasından başlayarak enjeksiyon işlemi uygulamasına kadar devam eden süreçte sistolik ve diyastolik kan basınçlarında artış görülmüştür (Berger ve ark., 2019). Bu durum hastaların ağrı, anksiyete ve işlem sürecine uyum vs. gibi değişkenleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle hastalıkları veya tedavileri nedeni ile pek çok sağlık sorunu ile karşı karşıya kalan hastaların tedavisine yardımcı olmak için etkili bir müdahale olarak müzik kullanılabilir (McCaffrey ve Freeman, 2003; Uyar, 2011; Poulsen ve Coto, 2018). Literatürde oftalmoloji alanında yapılan müzik dinleme çalışma örnekleri aşağıda verilmiştir.

Charles ve ark.'nın (1997) katarakt cerrahisi geçiren yaşlı hastalarda memnuniyet düzeylerini belirlemek üzere yaptıkları çalışmada relaksasyon müzik dinletilen hasta gruplarında anksiyete düzeylerinin anlamlı olarak azaldığı görülmüştür (Charles ve ark., 1997).

Bellan ve ark. (2002) katarakt cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat öncesi dönemde müzik dinlemenin anksiyete üzerine etkisi olduğunu ancak ameliyat sırasında müzik dinlemenin avantajlı olmadığını bildirmişlerdir (Bellan ve ark., 2002).

Chen ve ark. (2012) intravitreal enjeksiyon işlemi uygulanan hastalarda, enjeksiyon öncesinden başlayıp enjeksiyon işlemi bitişine kadar uygulanan müzik dinlemenin anksiyete üzerine olumlu etkisi olduğunu saptamışlardır (Chen ve ark., 2012).

Wiwatwongwana ve ark. (2016) katarakt cerrahisi geçiren hastalar ile yaptıkları çalışmada, binoral ritimli müzik ve düz müzik dinlemesi yapılan hastaların anksiyetlerinin kontrol grubundan daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Wiwatwongwana ve ark., 2016).

Müzik uygulamaları hastaların anksiyete ve ağrılarının azaltılmasında kullanılan ucuz, kolay uygulanan, nonfarmakolojik, tamamlayıcı ve alternatif bir yöntemdir. Ek olarak hastalıkların tedavi sürecindeki olumlu etkileri nedeniyle sağlık bakım sistemi içerisinde gündemde olan bir uygulamadır (Ciğerci ve ark., 2019).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Tasarımı

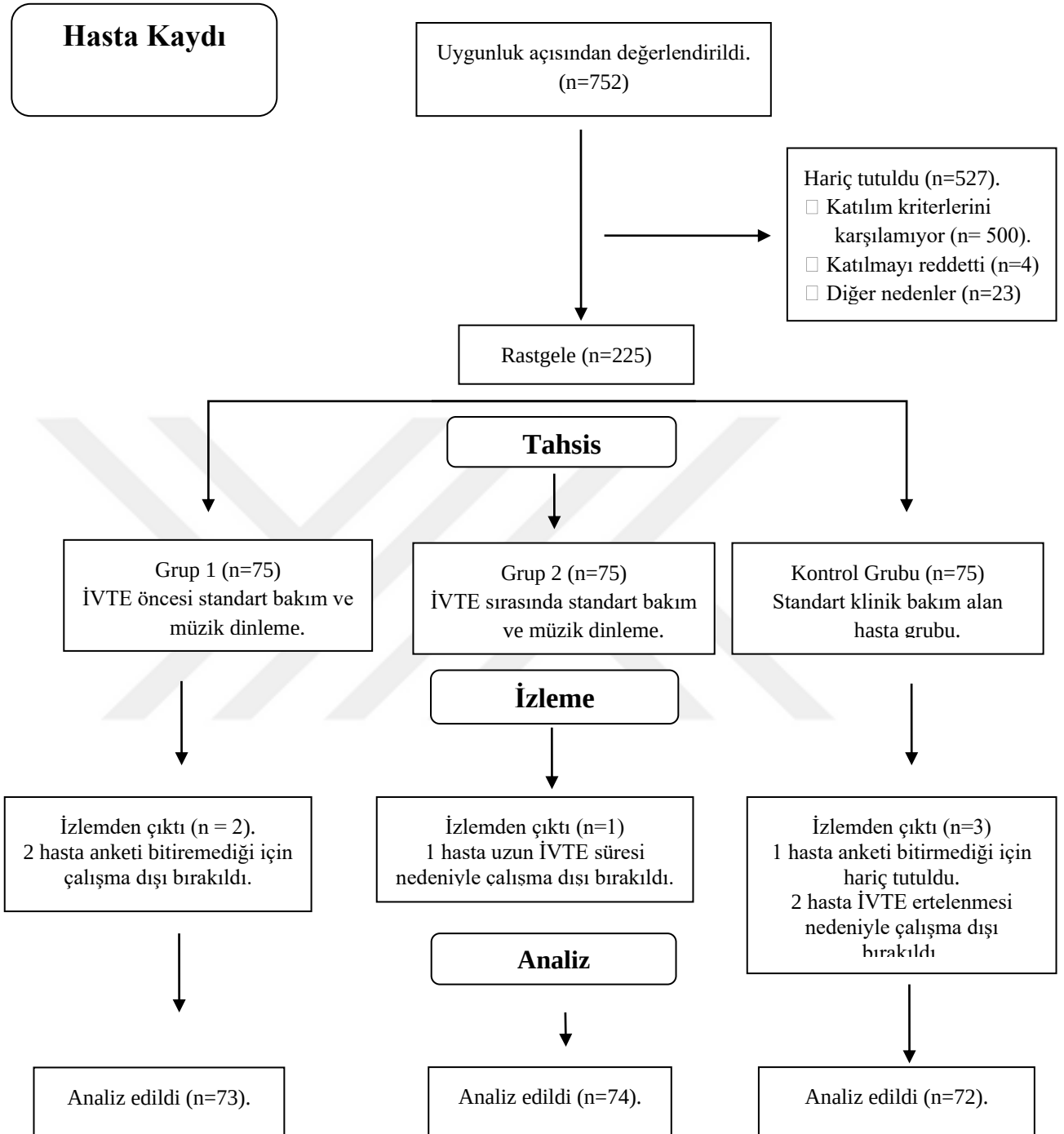
Bu çalışma nedensellik ilişkisine göre analitik, veri toplama tekniğine göre tanımlayıcı, zamanlama ilişkisine göre prospektif, uygulandığı ortama göre klinik bir çalışmadır. Çalışma Mart-Mayıs 2019 tarihleri arasında Afyonkarahisar ilinde yer alan Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği'nde yürütüldü.

3.2. Katılımcılar

Çalışmaya 18 yaş ve üzerinde olan, elektif İVTE yapılan, daha önce İVTE uygulanmış olan, işitme/konuşma engeli olmayan, mental sorunu bulunmayan, tanısı konmuş psikiyatrik bozukluğu bulunmayan, depresyon tanısı almamış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dâhil edildi. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanması için güç analizi yapıldı.

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde iki müdahale ve kontrol grubu ($\alpha=0.05$, $1-\beta=0.80$) arasında, İVTE işlemi sırasındaki anksiyete skorlarındaki orta değişiklik beklentisine (Cohen $d=0.5$) dayanarak her grup için minimum örneklem büyüklüğü 64 olarak tahmin edilmiştir (Chen ve ark., 2012). İVTE işlemi sırasında anksiyete puanlarındaki değişikliklere dayanarak post-hoc güç, Grup 1 (İVTE öncesinde müzik dinletilen hasta grubu) ve kontrol grubu karşılaştırması için 0,99 ve Grup 2 (İVTE sırasında müzik dinletilen hasta grubu) ve kontrol grubu karşılaştırması için 0,90 olarak hesaplanmıştır. Güç analizi için G-power paketi sürüm 3.1.9.2 kullanılmıştır. Çalışmada örneklem büyüklüğü her bir grup için 75, toplamda ise 225 hasta olarak belirlenmiştir.

Katılımcılar istatistiksel paket programı kullanılarak, blok randomizasyon ile üç gruba ayrıldı (Grup 1 için $n = 75$, Grup 2 için $n = 75$ ve kontrol grubu için $n = 75$) (Şekil 1). Blok boyutu araştırmacılar tarafından belirlendi. Blok boyutu belirlendikten sonra, bu blok boyutu için olası tüm tahsis kombinasyonları Medcalc paket versiyonu 11.5.1 ile hesaplandı ve daha sonra hastaların gruplara atamasını belirtmek için rastgele bir blok kombinasyonu seçildi. Üç blok büyüklüğünde, bir hasta rastgele Grup 1, bir hasta Grup 2 ve diğeri kontrol grubuna atandı. Bu rastgele blok seçim yöntemi, tüm katılımcılar gruplardan birine rastgele atanana kadar tekrarlandı. Randomizasyonun başarısı, katılımcıların Grup 1, Grup 2 ve kontrol gruplarındaki özellikleri karşılaştırılarak değerlendirildi (Tablo 1). Bütün gruplar özellik açısından benzerdi.



Şekil 3.1: Çalışma akış şeması.

3.3. Çalışma Araçları

3.3.1. Demografik Bilgi Formu

Dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sigara alışkanlığı, kronik hastalık durumu, daha önce hastanede yatma, daha önce ameliyat olma, göz cerrahisi geçirme, enjeksiyon sayısı ve ağrı beklentisini değerlendirmeyi amaçlayan tanımlama formu 18 maddeden oluşmaktadır. Veriler hastanın kliniğe yatışının yapıldığı gün içerisinde hasta ile yüz yüze görüşülerek elde edildi.

3.3.2. Visual Analog Scale Anksiyete (VAS-A)

Cline ve ark. (1992), tarafından geliştirilmiş, 10 cm uzunluğunda, “kaygı yok” 0 puan, “çok fazla kaygı hissediyorum” 10 puanı temsil eden ve değerlendirmesi 0-10 arasında puanlanan bir ölçüm aracıdır (Cline ve ark., 1992). Hastanın anksiyete seviyesi 10’a yaklaştıkça anksiyetesinin arttığını gösterir (Yılmaz ve ark., 2016). Literatürde hastaların semptomlarının rahatlatılması ve hızlı etkili ilaç tedavilerinin değerlendirilmesinde başarılı bir ölçek olduğu bildirilmiştir (Williams ve ark., 2010). VAS-A ile Spielberger Durumluk Kaygı envanteri arasında eş zamanlı geçerlilik korelasyonu vardır ($r=0.4916$ 'dan $r=0.8219$ 'a) (Chlan ve ark., 2013). Bu durum VAS-A ölçeğinin kısa olmasına rağmen, güvenilir ve doğru bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir. VAS-A ölçeği hastalara enjeksiyondan önce, enjeksiyondan hemen sonra ve enjeksiyondan 15 dakika sonra uygulandı.

3.3.3. Visual Analog Scale Ağrı (VAS)

VAS skalası günümüzde ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan tek boyutlu bir ölçektir. Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır VAS'a göre ağrı şiddeti “ağrı yok” 0 puan ve “hayal edilebilecek en şiddetli ağrı” 10 puan şeklinde derecelendirilir (Eti Aslan, 2002).

VAS ile belirlenen ağrı şiddeti aralıkları; 3 puanın altı hafif ağrı, 3 ile 6 puan arası orta şiddetli ağrı, 6 puanın üzeri ise şiddetli ağrı olarak belirlenmiştir (Arslan ve ark., 2016). VAS ölçeği, hastalara intravitreal enjeksiyon sırasında hissettikleri ağrının şiddetini belirlemek için enjeksiyondan hemen sonra ve enjeksiyondan 15 dakika sonra uygulandı.

3.3.4. Temel Yaşam Bulguları

Hastaların sistolik ve diyastolik kan basıncı, kalp hızı (Microlife, BP A150 AFIB), solunum hızı, SpO2 (parmak tipi nabız oksimetresi, Beurer PO40) ve vücut ısısı (Temassız kızılötesi termometre, AWARD AW-150) değerleri araştırmacılar tarafından enjeksiyon uygulamasından 15 dk önce ve enjeksiyon uygulaması sırasında (3. dk) ölçüldü. İVTE işlemi sürecinde toplam sürenin kısa olması dolayısı ile hastaların enjeksiyon işlemi sonrası temel yaşam bulguları ölçülmemiştir.

3.3.5. Cerrahin Hasta ile İşbirliği

Enjeksiyon uygulaması süresince hastanın, işlemi uygulayan cerrahın yönlendirmelerine uyum seviyesinin değerlendirilmesinde (baş ve / veya küre hareketleri ve / veya göz kapağı sıkma) Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale) (NRS) kullanıldı. 0 ile 10 puan arasında bir değerlendirmenin yapılmasına imkan sağlayan NRS, (Dunn,

2004) bu çalışmada sırasıyla “0” hastanın cerrahın yönlendirmelerine tamamen uyumsuz olduğunu, “10” ise hastanın cerrahın yönlendirmelerine tamamen uyumlu olduğunu göstermektedir. NRS, her hasta için, İVTE’ nin hemen bitiminde, işlemi yapan cerrah tarafından cevaplanmıştır.

3.3.6. İVTE Prosedüründen Hasta Memnuniyeti

Müzik dinlemenin etkisinin incelendiği çalışmalarda hasta memnuniyetinin, araştırmacılar tarafından geliştirilen 4’lü likert tipinde ya da evet/hayır gibi farklı yöntemlerle değerlendirildiği görülmüştür (Comeaux ve Steele-Moses, 2013; Jiménez ve ark., 2013; Sven-Olof Trängeberg ve Stomberg, 2013; Wu ve ark., 2014). Bu çalışmada, literatürdeki referans çalışmalar örnek alınarak, kullanılan yöntemle ilişkin memnuniyet düzeyini 5’li Likert tipindeki bir skala ile “Hiç Memnun Değilim”, “Memnun Değilim”, “Kararsızım”, “Memnunum” ve “Çok Memnunum” olarak bildirmeleri istendi. Hastaların memnuniyet durumları enjeksiyonun uygulamasından 15 dakika sonra değerlendirildi.

3.3.7. Bir Sonraki Enjeksiyon İşleminde Müzik Dinlemek İsteme

Hastaların gelecekte ki enjeksiyonlarında müzik dinlemek isteme durumlarının değerlendirilmesi için “Bir sonraki enjeksiyon işleminde müzik dinlemek ister misiniz?” sorusu soruldu. Hastalardan “İsterim”, “Kararsızım” ve “İstemem” ifadelerinden birini İVTE’ den 15 dakika sonra işaretlemeleri istendi.

3.4. Müdahale Protokolü

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar ile Göz Hastalıkları Kliniği’ne yatışları (İVTE’nin yapılacağı gün sabah) yapıldıktan sonra görüşüldü. Hastalar

araştırmacı tarafından, dahil oldukları grup için yapılacak prosedür hakkında bilgilendirildi. Tüm hastalardan yazılı ve sözlü aydınlatılmış onam alındı.

Göz Hastalıkları Kliniği' ne kabul edilen çalışma kapsamına alınan tüm hastalar standart bakım protokolünü aldı. Tüm hastalara topikal anestezi altında ve uyanık iken aynı cerrahi ekip tarafından enjeksiyon işlemi yapıldı. Hastalara Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği' ne özđün olan bir protokol uygulandı. Standart bakım protokolü aşağıdaki gibidir:

- Enjeksiyondan önce tüm hastalar İVTE tedavisi ve komplikasyonları ile ilgili Göz Hastalıkları Kliniği ekibi tarafından bilgilendirildi, bunun yanı sıra araştırmacılar tarafından, tüm hastalara çalışma protokolü ile ilgili bilgilendirme yapıldı. Ancak hastalar hangi çalışma grubuna dahil olduklarını bilmiyordu.
- Hastalara İVTE işleminin Göz Hastalıkları Kliniği' nin içinde bulunan özel bir odada yapılacağı, enjeksiyondan önce ağrı duymamaları için gözlerine anestezi damlalar damlatılacağı, tedavi süresi ve sonrasında kullanacağı ilaçlar, komplikasyonlar ve bu durumda kime başvuracakları açıklandı.
- Hastaların temel yaşam bulguları enjeksiyon uygulaması öncesi ve sırasında kontrol edildi.
- İVTE işlemi öncesinde ve sırasında hiçbir hastaya klinik rutinde kullanılan ilaçların dışında herhangi bir analjezik ilaç verilmedi.

3.4.1. Müzik Tercihi ve Müzik Dinleme Protokolü

İVTE uygulanmak üzere kliniğe kabul edilen ve müzik dinleme grubuna dahil olan hastalar (Grup 1 ve Grup 2) klinik içinde bulunan; klinikteki hastaların birbirinden etkilennememesi için giriş ve çıkışların ayrı kapılardan yapıldığı, ortalama ısı miktarının 25 °C, nem oranının % 30-60 arasında, ses geçirmeyen, sakin, aydınlık, ortalama 40 m² büyüklükteki bir bekleme odasına alındı. Bu uygulama, kontrol grubunda yer alan hastaların müdahale gruplarına uygulanan müzik dinlemenin kendilerine uygulanmamasından dolayı olumsuz etkilennemelerini önlemek için yapıldı.

Bu çalışmadaki müzik dinleme, müzik terapist zgr Salur' un rehberliğinde, önceden hazırlanmış bir müzik listesi oluşturulmadan, o an hastaların dinlemeyi istedikleri müzik türünü içeriyordu. Hastaların kliniğe kabul yapıldıktan sonra, hastalarla yapılan görüşme sırasında dinlemeyi tercih ettikleri müzik türü belirlendi. Dinlenilecek müzik türü ile ilgili hastalara hiçbir yönlendirme yapılmadı. Araştırmacı tarafından hastalara dinlemek istedikleri müzik türü soruldu ve internet alt yapısına sahip telefon, tablet gibi araçlarla www.google.com adresi üzerinden araştırma yapıldı, açılan müzik kulaklık yardımı ile dinletildi. Kulaklıklar için her hastada değiştirilen tek kullanımlık kılıflar kullanıldı. Grup 1' de yer alan hastalar enjeksiyondan 30 dk önce, 15 dakika müzik dinlediler. Grup 2' de yer alan hastalar ise enjeksiyon süresince (ortalama 5 dk) müzik dinledi.

3.4.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubunda yer alan hastalara müzik dinleme uygulaması yapılmadı. Bu hastalar standart klinik bakım aldılar.

3.5. Veri Analizi

İstatistiksel analizler SPSS-24.0 (IBM Corp. Released 2016. Armonk, NY) paket yazılımı kullanılarak yapıldı. Çalışmada sürekli değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk testi kullanılarak değerlendirildi. 3 farklı zaman aralığında normal olmayan sayısal verileri karşılaştırmak için Freidman testi, bağımsız gruplar arasında normal olmayan verileri karşılaştırmak için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Kruskal Wallis veya Freidman test sonuçları anlamlı olduğunda Dunn post-hoc testi kullanıldı. Gruplar arasında hasta

memnuniyetini ve gelecekteki yöntem tercihlerini karşılaştırmak için ki-kare testi kullanıldı. $P<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.6. Etik Hususlar

Araştırmanın uygulanabilmesi için T.C. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin, çalışmanın yürütülebilmesi için T.C. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alındı (2019/76). Uygulamadan önce tüm katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildi. Yazılı onam formunu imzalayarak çalışmaya onay verdiklerini belirtmişlerdir. Çalışma, A.B.D. ClinicalTrials.gov ulusal tıp kütüphanesine (ID: NCT04212338) kaydedildi.

4. BULGULAR

4.1. Tanıtıcı Özellikler

Grupların tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1' de sunulmuştur. Gruplar arasında tanıtıcı özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 4.1: Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=219).

Tanıtıcı Özellikler	Grup 1 (n= 73)		Grup 2 (n= 74)		Kontrol Grup (n= 72)		p
Yaş Ortalaması (yıl) (X ± SS)	64.80 ± 2.55		64.57 ± 2.89		65.21 ± 2.83		0.339
Cinsiyet	N	%	n	%	n	%	0.892
Kadın	38	52.1	36	48.6	35	48.6	
Erkek	35	47.9	38	51.4	37	51.4	
Medeni Durum	N	%	n	%	n	%	0.213
Bekar	6	8.2	11	14.9	13	18.1	
Evli	67	91.8	63	85.1	59	81.9	
Eğitim Durumu	N	%	n	%	n	%	0.585
Okur-yazar değil	5	6.8	8	10.8	6	8.3	
İlköğretim	39	53.4	34	45.9	34	47.2	
Ortaöğretim	24	32.9	25	33.8	30	41.7	
Üniversite	5	6.8	7	9.5	2	2.8	
Meslek	N	%	n	%	n	%	0.575
Ev hanımı	34	46.6	35	47.3	28	38.9	
Emekli	27	37.0	26	35.1	33	45.8	
Şöför,esnaf,çiftçi	9	12.3	8	10.8	10	13.9	
İşçi,memur,mühendis	3	4.1	5	6.8	1	1.4	
Enjeksiyon sayısı (X ± SS)	10.23 ± 2.89		10.14 ± 3.14		10.84 ±3.09		0.231

4.2. Anksiyetenin Değerlendirilmesi

Tablo 4.2, enjeksiyon öncesi, enjeksiyondan hemen sonra ve enjeksiyondan 15 dk sonra değerlendirilen anksiyete parametrelerinin karşılaştırmalı sonuçlarını göstermektedir. İVTE' den hemen sonra ve 15 dakika sonrası müdahale gruplarında ki hastaların VAS-A skorları (sırası ile, Grup 1: 2.2± 1.62, 0.74±1.13, Grup 2: 2.51±1.8, 0.57±0.97)

kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü (sırası ile, 3.56 ± 2.11 , 1.59 ± 1.55) ($p_1 < 0.001$). Üç gruptaki hastaların İVTE öncesi, hemen sonrası ve 15 dakika sonrası VAS-A skorları karşılaştırıldığında, müdahale grubundaki hastaların anksiyete düzeyleri azalırken kontrol grubunda anksiyete skorları enjeksiyondan hemen sonraki ölçümde yükselmiş ve 15 dk sonra düşmüştü ($p_2 < 0.001$). Müzik dinlemenin İVTE işlemi öncesi ve sırasında uygulanması bakımından iki müdahale grubu arasında anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$).

Tablo 4.2: İVTE hastalarının İVTE öncesi, sırası ve sonrası VAS-Anksiyete puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Grup	Zaman		
	İVTE Öncesi	Hemen İVTE sonrası	İVTE ' den 15 dk sonra
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Grup 1	2.85 ± 1.65^{Aa}	2.2 ± 1.62^{Ab} (MD=-0.65)	0.74 ± 1.13^{Ab} (MD=-2.11)
Grup 2	2.67 ± 1.66^{Aa}	2.51 ± 1.80^{Aa} (MD=-0.16)	0.57 ± 0.97^{Ab} (MD=-2.10)
Kontrol Grup	3.18 ± 1.6^{Aa}	3.56 ± 2.11^{Ba} (MD=0.38)	1.59 ± 1.55^{Ba} (MD=-1.59)
$P_{\text{grup}}=0.001, P_{\text{zaman}}=0.001, P_{\text{zaman*grup}}=0.002$			

ANOVA İki Yönlü Tekrarlı Varyans Analizi; Etkileşim LSD testi.

a, b, c: Zamanlar arasındaki fark.

A, B: Gruplar arasındaki fark.

4.3. Ağrının Değerlendirilmesi

Tablo 4.3, enjeksiyon sırasında ağrı varlığı durumlarının, enjeksiyondan hemen sonra ve enjeksiyondan 15 dakika sonrasında değerlendirilen ağrı parametrelerinin karşılaştırmalı sonuçlarını göstermektedir. Gruplar İVTE işlemi sırasında ağrı duyma durumlarına göre incelendiğinde; ağrı duyan hasta sayısının deney gruplarında (sırası ile; %25,4, %29,1) kontrol grubuna (%45,5) göre daha az olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0.000$). İVTE işleminden hemen ve 15 dakika sonra müdahale

gruplarındaki hastaların VAS skorları (sırası ile; Grup 1: 1.13 ± 1.52 , 0.95 ± 0.93 , Grup 2: 1.34 ± 1.53 , 0.91 ± 0.87) kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü (sırası ile; 2.47 ± 1.91 , 2.01 ± 1.32) ($p_1 < 0.001$). Üç grupta da hastaların enjeksiyondan hemen ve 15 dakika sonraki VAS skorları karşılaştırıldığında, bütün gruplarda hastaların ağrı düzeyleri düşüktü. Grup 2' nin iki ölçümü arasında anlamlı fark vardı ($p_2 = 0.009$). Ancak Grup 1 ve kontrol grubun VAS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$).

Tablo 4.3: İVTE hastalarının, İVTE sırasında ve sonrasındaki VAS-Ağrı skorlarının karşılaştırılması.

Grup	Zaman		p ₂
	Hemen İVTE sonrası	İVTE' den 15 dk sonra	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Grup 1	1.13 ± 1.52^A	0.95 ± 0.93^A	0.407
Grup 2	1.34 ± 1.53^A	0.91 ± 0.87^A	0.009**
Kontrol Grup	2.47 ± 1.91^B	2.01 ± 1.32^B	0.052
	p ₁	<.001***	<.001***

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Kruskal Wallis testi; p₁: Her grup için gruplar arasındaki farkı gösterir;

Mann Whitney U testi; p₂: Bu, her grup için süreler arasındaki farkı gösterir;

A, B: Gruplar arasındaki fark

4.4. Temel Yaşam Bulguları

Grupların temel yaşam bulguları Tablo 4.3' te sunulmuştur. Gruplar arasında enjeksiyon öncesi temel yaşam bulguları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Enjeksiyon sırasında ölçülen sistolik, diyastolik kan basıncı ve kalp hızı değerlerinin deney gruplarında kontrol grubundan daha düşük olduğu belirlendi. Gruplar arasındaki fark incelendiğinde ise deney grupları arasında anlamlılık bulunmazken, her iki deney

grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir farklılık vardı ($p=0.000$).

Tablo 4.4: İVTE hastalarının, İVTE öncesi ve sırasında ölçülen temel yaşam bulgularının karşılaştırılması.

Temel Yaşam Bulguları	Grup 1 (n=73) $\bar{X} \pm SS$	Grup 2 (n=74) $\bar{X} \pm SS$	Kontrol Grup (n=72) $\bar{X} \pm SS$	p
İVTE Öncesi				
SKB (mmHg)	142.25 $\pm$ 16.84	142.43 $\pm$ 19.06	142.99 $\pm$ 19.1	0.922
DKB (mmHg)	83.41 $\pm$ 12.56	83.45 $\pm$ 13.39	84.63 $\pm$ 11.96	0.868
KH (dk)	74.47 $\pm$ 7.58	76.11 $\pm$ 8.92	75.01 $\pm$ 8.41	0.625
SH (dk)	22.9 $\pm$ 1.63	22.95 $\pm$ 1.63	22.75 $\pm$ 1.73	0.773
SpO2 (%)	93.71 $\pm$ 1.67	94.05 $\pm$ 2.04	93.74 $\pm$ 1.79	0.273
Vücut ısı (C°)	36.57 $\pm$ 0.18	36.57 $\pm$ 0.21	36.6 $\pm$ 0.18	0.214
İVTE Sırasında (3. Dk, bir kez)				
SKB (mmHg)	158.89 $\pm$ 18.28 ^b	161.53 $\pm$ 14.88 ^b	182.04 $\pm$ 20.84 ^a	<.001 *
DKB (mmHg)	90.86 $\pm$ 10.16 ^b	92.32 $\pm$ 9.9 ^b	99.49 $\pm$ 8.8 ^a	<.001 *
KH (dk)	83.32 $\pm$ 10.39 ^b	85.62 $\pm$ 10.14 ^b	90.19 $\pm$ 11.3 ^a	<.001 *
SH (dk)	23.29 $\pm$ 2.27	23.54 $\pm$ 1.95	23.78 $\pm$ 2.36	0.370
SpO2 (%)	93.67 $\pm$ 1.8	93.88 $\pm$ 1.74	93.67 $\pm$ 1.86	0.719
Vücut ısı (C°)	36.39 $\pm$ 0.25	36.23 $\pm$ 1.14	36.39 $\pm$ 0.22	0.659

Kruskal Wallis testi, * $p<0,001$; * p : ANOVA Tek Yönlü Varyans Analizi,

SKB (mmHg): Sistolik Kan Basıncı

DKB (mmHg): Diyastolik Kan Basıncı

KH (dk): Kalp Hızı

SH (dk): Solunum Hızı

SpO2 (%) : Oksijen Satürasyonu Oranı

^{a-b} Gruplar arasındaki fark

4.5. Cerrah Hasta İşbirliği, Hasta Memnuniyeti ve Hastaların Gelecekteki İVTE'lerinde Müzik Dinlemek İsteme Durumlarının Dağılımı

Tablo 4.5, İVTE işleminden sonra değerlendirilen cerrah hasta işbirliği, hasta memnuniyeti ve hastaların gelecekte ki İVTE işlemlerinde müzik dinlemek isteme durumlarının karşılaştırmalı sonuçlarını göstermektedir. Grup 1 ve 2' de ki hastaların cerrah hasta işbirliği skorları (sırası ile; 7.27 ± 1.32 ve 7.59 ± 1.34) kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti (5.68 ± 1.37) ($p<0.001$). Grup 1 ve 2' deki hastaların İVTE prosedüründen memnuniyeti kontrol grubundaki hastalardan anlamlı derecede

daha yüksekti ($p<0.001$). Hastalara mevcut yada olası gelecek İVTE işlemlerinde müzik dinlemek isteme durumları incelendiğinde; Grup 1 ve 2’deki hastaların neredeyse tamamının (sırası ile; %94.5 ve %97.3) gelecek İVTE işlemlerinde müzik dinlemeyi istediği, kontrol grubunda ise bu oranın %16 olduğu ve müzik dinleme grupları ile kontrol grubu arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.001$).

Tablo 4.5: Hastanın cerrahla işbirliğinin, İVTE prosedüründen hasta memnuniyeti ve hastaların gelecekteki enjeksiyonlarında müzik dinlemek isteme durumlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=74)		Kontrol Grup (n=72)		p
Cerrah-Hasta İşbirliği ($\bar{X} \pm SS$)	7.27 $\pm$ 1.32 ^a		7.59 $\pm$ 1.34 ^a		5.68 $\pm$ 1.37 ^b		0,000*
	n	%	n	n	%	n	
Hasta memnuniyeti							
Hiç memnun değil	-	-	-	-	-	-	
Memnun değil	-	-	-	-	-	-	
Kararsızım	4	5.4	4	4	5.4	4	0,000* [§]
Memnun	58	79.5	52	58	79.5	52	
Çok memnun	11	15.1	18	11	15.1	18	
Bir sonraki enjeksiyon işleminde müzik dinlemek isteme durumu							
İsterim	69	94.5	72	69	94.5	72	
Kararsızım	4	5.5	2	4	5.5	2	0,000* [§]
İstemem	-	-	-	-	-	-	

* $p<.001$; Kruskal Wallis testi; [§] Ki-Kare testi

^{a,b}: Gruplar arasında fark

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada elde edilen bulgular, müzik dinlemenin İVTE yapılan hastalarda ağrı, anksiyete, temel yaşam bulguları (sistolik ve diyastolik kan basıncı, kalp hızı, solunum hızı, vücut ısısı), cerrah hasta işbirliği ve hasta memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Bu çalışmada, Grup 1 ve 2' nin anksiyete puan ortalamaları kontrol grubundan anlamlı derecede daha düşüktü. Bu durum, müzik dinleme uygulanan gruplardaki hastaların kontrol grubuna göre daha düşük anksiyeteye sahip olduğunu göstermektedir. Ek olarak bu çalışmada, müzik dinleme hangi dönemde yapıldı ise bir sonraki dönemdeki anksiyete seviyesi üzerine daha etkili olduğu görüldü. Bu bulgu, müzik dinlemenin, hem İVTE işlemi öncesinde hem de İVTE işlemi sırasında hastaların anksiyetelerinin azaltılmasında etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma bulgularımız, müzik dinlemenin literatürde de bildirilmiş olan anksiyete üzerine olumlu etkilerini desteklemektedir (Chen ve ark., 2012; Wiwatwongwana ve ark., 2016). Ancak Marekou ve ark. (2015), çalışma sonucundan farklıdır (Merakou ve ark., 2015). Aynı zamanda, Bellan ve ark. (2002), çalışmalarında bizim sonucumuzdan farklı olarak ameliyat öncesi dinletilen müziğin, hastaların anksiyetesi üzerine daha etkili olduğunu bildirmişlerdir (Bellan ve ark., 2002). Farklılık gösteren çalışma bulgumuz, bu çalışmadaki hastaların kendilerinin tercih ettiği bir müzik türünü dinlemiş olmaları ile ilişkili olabilir.

İVTE işleminin neden olduğu en yaygın yan etki, enjeksiyon bölgesindeki ağrıdır (Rifkin ve Schaal, 2012). Enjeksiyon sırasında ortaya çıkan ağrı hastaların genel rahatını etkileyebilir ve tekrarlı enjeksiyonlarda hastaların uyumunu azaltabilir (Segal ve ark., 2016). Bu çalışmada hastalara enjeksiyon sırasında ağrı duyup duymadıkları sorulduğunda her iki müdahale grubunda da kontrol grubuna göre daha az hastanın ağrı yaşadığı belirlendi. Hastalara enjeksiyon sırasında ve sonrasında yaşadıkları ağrının şiddeti sorulduğunda ise tüm hastaların iki dönemde de hafif şiddette ağrısının olduğu görüldü. Bu sonuç literatür ile benzerdir (Rifkin ve Schaal, 2012). Ek olarak bu çalışmada, Grup 1 ve 2' deki hastalarda ağrı şiddeti, literatürde İVTE hastaları için bildirilenden daha düşüktür (Roth ve ark., 2006). Bu bulgu, müzik dinlemenin hastaların

ağrı algısına etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bu çalışmada, enjeksiyon sırasında yapılan müzik dinlemenin hastaların ağrı şiddetleri üzerine daha etkili olduğunu da ortaya konmuştur. Çalışmamızla aynı grup üzerinde müziğin etkisini inceleyen bir çalışmada ise hastaların İVTE işlemi sırasındaki ağrı seviyesi müzik dinleme grubu için 4.162 ± 0.4762 kontrol grubunda ise 4.542 ± 0.5100 olduğu görülmüş ve aradaki farkın anlamlı olmadığı bildirilmiştir (Chen ve ark., 2012). Çalışma sonucumuz hem ağrı skorlarının daha düşük olması hemde müzik dinleme grupları ile kontrol grubu arasındaki farkın anlamlı olması bakımından Chen ve ark. çalışmasından farklılık göstermektedir (Chen ve ark., 2012). Bu çalışmadaki anlamlı farklılığın, diğer çalışmalardan farklı olarak, hastalara daha önceden belirlenmemiş ve sadece onların tercih ettiği müziğin dinletilmiş olmasının yanı sıra bu çalışmadaki hastaların anksiyete puan ortalamalarının düşük olması ve örneklem sayısının büyüklüğü ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Müzik dinleme, her yaş grubunda, farklı klinik durumlarla, yatarak tedavi gören ya da ayaktan tedavi birimlerine başvuran hastalarda uygulanabilen tamamlayıcı ve alternatif bir tedavi yöntemidir (Robb ve ark., 2011; Uyar ve Akın Korhan, 2011). Bu yöntem nonfarmakolojik, iyi tolere edilen, düşük riskli, ucuz ve noninvaziv bir müdahaledir (Uyar ve Akın Korhan, 2011; Poulsen ve Coto, 2018). Hastanın yaşadığı stres ve anksiyeteyi azaltmak için uygulanan müzik dinleme, stres sonucunda vücutta artan kortizol düzeyini düşürmektedir. Vücutta fizyolojik değişiklikler oluşturarak yaşam bulgularının stabil olmasını sağladığı ve iyileşme sürecini hızlandırabildiği belirtilmektedir (Twiss ve ark., 2006; Richards ve ark., 2007; Sven-Olof Trängeberg ve Stomberg, 2013; Kipnis ve ark., 2016). Bazı çalışmalarda ise müziğin anksiyolitik ve analjezik etkiye sahip olduğu ve perioperatif dönemdeki hastalarda kalp atım hızı, solunum hızı ve kan basıncını düşürdüğü gösterilmiştir (Evans, 2002; Rothenhäusler ve ark., 2005; Bremner ve ark., 2016). Literatürde İVTE işlemi öncesi hazırlığı takiben enjeksiyon sırasına kadar geçen süreçte sistolik ve diyastolik kan basıncında geçici bir artış olduğu bildirilmiştir (Berger ve ark., 2019). Bu nedenle hastalıkları veya tedavileri nedeni ile pek çok sağlık sorunu ile karşı karşıya kalan hastaların tedavisine yardımcı olmak için etkili bir müdahale olarak müzik kullanılabilir (McCaffrey ve Freeman, 2003; Uyar ve Akın Korhan, 2011; Poulsen ve Coto, 2018). Bu çalışmada tüm hastaların kan basıncı değerleri enjeksiyon öncesine göre, enjeksiyon sırasında yükseliş

gösterdi. Ancak müdahale grubunun kan basıncı değerleri (sistolik ve diyastolik), kontrol grubundaki hastalardan anlamlı olarak daha düşüktü. Benzer sonuç hastaların kalp hızına ilişkin değerlerinde de gözlendi. Katarakt cerrahisinde müziğin etkisinin incelendiği bir çalışmada, kalp hızı ve sistolik kan basıncının kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı bildirilmiştir (Wiwatwongwana ve ark., 2016). Başka bir çalışmada ise kalp hızı ve sistolik kan basıncının gruplar arasında farklılık göstermediği bildirilmiştir (Choi ve ark., 2018). Literatürdeki farklı sonuçlar, müzik dinlemenin temel yaşam bulguları üzerine olan etkisinin ayrıntılı incelenmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

İVTE uygulamasının hasta uyanık iken yapılan bir girişim olması, hastaların anksiyete yaşamasına, ağrı ve bilinmeyen korkusunun ortaya çıkmasına neden olabilir. Ortaya çıkan bu durumlar ise enjeksiyon sırasında hastanın gözünü açık tutmakta zorlanmasına, enjeksiyon sırasında cerraha müdahale etmesine ve gözünü oynatmasına yol açarak, hastalarda istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada her hastanın enjeksiyonundan sonra, işlemi uygulayan cerrahın, hastanın işbirliğini ve uyumunu 0-10 arasında puanlaması istenmiştir. Cerrah-hasta işbirliğinin müdahale gruplarında kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve Grup 2' de daha yüksek işbirliğinin olduğu belirlendi. Bir katarakt cerrahisi çalışmasında, cerrahın hastanın işlem sırasında işbirliği yapma yeteneğinden memnun olduğu, ancak cerrahi sırasında müzik dinleme ile negatif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (Bellan ve ark.,2002). Müzik dinlemenin hastaların anksiyete ve ağrı seviyesini düşürmüş olmasının, bu sonuçta etkili olduğunu düşünmekteyiz. Literatürde, çalışma bulgumuzu destekleyen herhangi bir çalışma sonucuna ulaşamamakla birlikte, İVTE girişimi sırasında dinletilen müziğin cerrah ve hasta arasındaki işbirliğini ve uyumu olumlu yönde etkilemesine yönelik elde ettiğimiz bu sonuç, hasta uyanıkken uygulanması gereken invaziv girişimlerde müzik dinlemenin yararlı bir uygulama olabileceğini düşündürmüştür.

Hasta memnuniyetinin müdahale gruplarındaki hastalarda, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.001$). Yine benzer şekilde müdahale gruplarında yer alan hastaların gelecekteki enjeksiyonlarında müzik dinlemek istedikleri ve bu bulgunun müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$). Chen ve ark. (2012), İVTE işlemi uygulanan

hastalarda müzik dinlemenin etkilerini inceledikleri çalışmada müzik dinleme grubundaki hastaların sonraki enjeksiyonlarında müzik dinlemeyi tercih ettikleri ($p=0.0001$) ancak hasta memnuniyeti bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı bildirilmiştir ($p=0.6275$) (Chen ve ark., 2012). Çalışmamızda hasta memnuniyetine yönelik elde ettiğimiz bulguların literatürle uyumlu olduğu, literatürden farklı olarak memnuniyetin müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Bu çalışmada oftalmik cerrahi hastalarında yapılmış çalışmalardan farklı olarak müzik tercihi tamamen hastaya bırakılmıştır. Literatürde hastalar tarafından seçilen müziğin kişinin seçtiği müziğe aşına olması, seçilen müziğin geçmişle ve kültürü ile ilişki içermesi gibi nedenlerle anksiyeteyi azalttığı, ağrı algısı ve toleransı üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirtilmektedir (Knox ve ark., 2011). Bu bilgiler ışığında ortaya çıkan anlamlı farklılığın bu çalışmadaki hastaların hangi müziği dinlemeyi istiyorsa tercihin hastaya bırakılmasına bağlı olarak, ağrı ve anksiyete seviyelerinin, müdahale gruplarındaki hastalarda daha düşük olmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonuçları, İVTE işlemi uygulanan hastalarda müzik dinlemenin anksiyete ve ağrıyı azalttığını göstermiştir. Aynı zamanda, anksiyetenin azaltılmasında hem enjeksiyon öncesinde hem de enjeksiyon sırasında uygulanan müzik dinlemenin etkili olduğu belirlenmiştir. Ağrı şiddetinin azaltılmasında ise özellikle enjeksiyon sırasında uygulanan müzik dinlemenin etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ek olarak, bu çalışmanın sonuçları müzik dinlemenin, enjeksiyon sırasındaki kan basıncı (sistolik, diyastolik) ve kalp hızı değerlerine, cerrah ile hasta arasındaki işbirliği ve uyumuna, hasta memnuniyetine olumlu etkilerinin olduğunu da göstermektedir. Araştırma sonuçlarına dayanarak, müzik dinleme İVTE işlemi yapılan olgularda ağrı ve kaygıyı azaltmak, hastanın cerrah ile işbirliğini, hasta memnuniyetini arttırmak için etkili ve güvenli bir yöntem olarak düşünülebilir. Bu nedenle özellikle 65 yaş ve üzerindeki İVTE uygulanacak hasta grubunda, hasta kontrolünde belirlenen bir müzik türü ile hem enjeksiyon öncesinde hem de enjeksiyon sırasında müzik dinlemenin kullanılmasını öneriyoruz.

7. KAYNAKLAR

- Akkaya G, Mehtap E, Akkaya C. ‘Acil servise başvuran hastaların memnuniyetini etkileyen faktörler’. Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2012; 12(2): 23-25.
- Altınölçek H. Müzikle Tedavi (Müzikle İletişimin Terapide Kullanımı), İstanbul Kitabevi Yayınları, İstanbul, 2016: 73-82.
- Arevalo JF, Sanchez JG, Lasave AF, Wu L, Maia M, Bonafonte S, et al. ‘Intravitreal bevacizumab (avastin) for diabetic retinopathy’. Journal of Ophthalmology, 2011; 13(3): 13.
- Arslan M, Albaş S, Küçükerdem, HS, Pamuk G, Can H. ‘ The evaluation of pain treatment the effectiveness in palliative cancer patients with visual analog scale’. Family Practice & Palliative Care, 2016; 1(1): 5-8.
- Atalay N, Seçili Kamu Hastanelerinde Hasta Memnuniyeti Üzerine Çok Boyutlu Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019: 23-31.
- Avery RL, Bakri SJ, Blumenkranz MS, Brucker AJ, Cunningham JR, D’Amico, DJ. ‘Intravitreal injection technique and monitoring: updated guidelines of an expert panel’. Retina, 2014; 34: 1-18.
- Avşar G, Karaman Özlü Z, İnce S. ‘Müzikterapinin kolesistektomi olan hastaların ağrıları üzerine etkisi’. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2016; 19(2): 10-12.
- Bal U, Anksiyete Bozukluklarında Cinsiyete Göre Semptom Farklılıkları, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Adana, 2010: 34-36.
- Barlow DH. ‘Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory’. American Psychologist, 2000; 55(11): 1247.
- Beasley R. ‘Pre-procedural education on anxiety levels during intravitreal injections’. International Journal of Ophthalmic Practice, 2011; 2(1): 20–27.
- Bellan L, Gooi A, Rehsia S. ‘The misericordia health centre cataract comfort study’. Can. J. Ophthalmol, 2002; 37: 155-160.
- Berger V, Munk MR, Lersch F, Wolf S, Ebnetter A, Zinkernagel MS. ‘Association of intravitreal injections with blood pressure increase’. JAMA Ophthalmol, 2019; 137: 87-90.
- Bostan S, Acuner T, Yılmaz G. ‘Patient (customer) expectations in hospitals’. Health Policy, 2007; 82(1): 62-70.
- Bremner MN, Blake BJ, Wagner VD, Pearcey SM. ‘Effects of reiki with music compared to music only among people living with HIV’. J Assoc Nurses AIDS Care, 2016; 27(5): 635-647.
- Bruscia K. Müzik terapiyi tanımlamak, Uçaner, B. (Çev.), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2016: 85- 94.

- Charles CJ, Chung F, Yogendran S, Little D. 'Music increases satisfaction in elderly outpatients undergoing cataract surgery'. *Can J Anaesth*, 1997; 44(1): 43-48.
- Chen X, Seth RK, Rao VS, Huang JJ, Adelman RA. 'Effects of music therapy on intravitreal injections: a randomized clinical trial'. *J Ocul Pharmacol Ther*, 2012; 28(4): 414-419.
- Cheng Lim P, Tang NK. 'The development of a model for total quality healthcare'. *Managing Service Quality: An International Journal*, 2000; 10(2): 103-111.
- Chlan LL, Weinert CR, Heiderscheid A. 'Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support: a randomized clinical trial'. *JAMA*, 2013; 309(22): 2335-2344.
- Choi S, Park SG, Bellan L, Lee HH, Chung SK. 'Crossover clinical trial of pain relief in cataract surgery'. *Int. Ophthalmol*, 2018; 38: 1027-1033.
- Ciğerci Y, Özbayır T. 'Müzik terapinin koroner arter cerrahisi sonrası anksiyete, ağrı ve analjezik miktarı üzerine etkileri'. *Türk Göğüs Kalp Damar*, 2016; 24(1): 44-50.
- Ciğerci Y, Gürlek Kısacık Ö, Özyürek P, Çevik C. 'Nursing music intervention: A systematic mapping study'. *Complementary Ther. Clin. Pract.*, 2019; 35: 109-120.
- Cline ME, Herman J, Shaw ER, Morton RD. 'Standardization of the visual analog scale'. *Nurs Res.*, 1992; 41(6): 378-380.
- Comeaux T, Steele-Moses S. 'The effect of complementary music therapy on the patient's postoperative state anxiety, pain control, and environmental noise satisfaction'. *Medsurg Nurs*, 2013; 22(5): 313-318.
- Coşkun M. 'Effects of intravitreal injection needle diameter on the intraocular pressure'. *Anatol. Clin.*, 2018; 23: 143-146.
- Çoban A. 'Hoş sedanın gücü: Müzikoterapi'. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 2012; 22: 68-71.
- Demir M, Akarsu P, Güven D, Şendül Y, Çınar S. 'İntravitreal enjeksiyonlar ve komplikasyonları'. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2015; 49(1): 35-39.
- Dunn K. 'Music and the reduction of post-operative pain'. *Nurs Stand.*, 2004; 18(36): 33-39.
- Eti Aslan F. 'The assessment methods of pain'. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*, 2002; 6(1): 9-16.
- Evans D. 'The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review'. *J Adv Nurs.*, 2002; 37(1): 8-18.
- Gannon WJ. 'Variations in the pain reactions of hospital patients'. *Social Behavior and Personality*, 1982; 10(2): 145-150.
- Grzybowski A, Told R, Sacu S, Bandello F, Moisseiev E, Loewenstein A. 'Update on intravitreal injections: Euretina expert consensus recommendations'. *Ophthalmologica*, 2018; 239: 181-193.
- Gürler M. *İslamda musiki ve son asır osmanlı musiki-şinasları*, Sebil Yayınevi, İstanbul, 2015: 77-80.

- Horuz D, Göğüs Hastalıkları Servisinde Yatan Koah Hastalarında Müzik Terapisinin Anksiyete ve Bazı Klinik Bulgulara Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak, 2013: 46-52.
- Jeong KD, Kim JH, Kim JS, Hwang JH. 'Relationship between pain and injection site during intravitreal injection'. J. Korean Ophthalmol Soc., 2016; 57: 930-934.
- Jiménez-Jiménez M, García-Escalona A, Martín-López A, De Vera-Vera R, De Haro J. 'Intraoperative stress and anxiety reduction with music therapy: A controlled randomized clinical trial of efficacy and safety'. J Vasc Nurs., 2013; 31(3): 101-106.
- Kabul S, Al B, Sarcan E, Doğan M, Yıldırım C. 'Effects of music therapy on pain and anxiety in patients undergoing port catheter placement procedure'. Complementary Therapies in Medicine, 2013; 21(6): 689-696.
- Kaplan A, Deliduman C. Beden perküsyonu ve müziğin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeylerine etkisi, Müzik ve Terapi VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu, 2016, Afyonkarahisar, 37-46.
- Katz J, Poleshuck EL, Andrus CH, Hogan LA, Jung BF, Kulick DI. 'Risk factors for acute pain and its persistence following breast cancer surgery'. Pain., 2005; 119: 16-25.
- Kipnis G, Tabak N, Koton S. 'Background music playback in the preoperative setting: Does it reduce the level of preoperative anxiety among candidates for elective surgery?'. J. Perianesth. Nurs., 2016; 31: 209-216.
- Knox D, Beveridge S, Mitchell LA, Macdonald RA. 'Acoustic analysis and mood classification of pain-relieving music'. J. Acoust. Soc. Am, 2011; 130: 1673-1682.
- Kuday C. Müzik ve beyin ilişkisi, müzik zihninin gizemleri. Kocabaş E, Türk S. (ed.), Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 2013: 62-76.
- Küçükkevcilioğlu M, Durukan AH, Güngör R, Erdurman FC, Mumcuoğlu T, Hürmeriç V. 'Göz içi enjeksiyonların epidemiyolojisi'. Gülhane Tıp Dergisi, 2011; 53: 233-236.
- Küçümen RB, Yenerel NM. 'Diabetic macular edema and its treatment modalities'. Turk. J. Ophthalmol., 2012; 42: 53-60.
- Ladouceur R, Gosselin P, Dugas MJ. 'Experimental manipulation of intolerance of uncertainty: a study of a theoretical model of worry'. Behaviour Research And Therapy, 2000; 38(9): 933-941.
- Mccaffrey R, Freeman E. 'Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people'. J. Adv. Nurs., 2003; 44: 517-524.
- Mclaughlin MD, Hwang JC. Trends in vitreoretinal procedures for medicare beneficiaries 2000 to 2014'. Ophthalmology, 2017; 124: 667-673.
- Merakou K, Varouxu G, Barbouni A, Antoniadou E, Karageorgos G, Theodoridis D. 'Blood pressure and heart rate alterations through music in patients undergoing cataract surgery in Greece'. Ophthalmol Eye Dis., 2015; 11: 7-12.
- Miller B, Shapira Y, Flores V, Mimouni M, Shibli N, Blumenthal EZ, et al. 'Reducing perceived pain intensity during intravitreal injections by patient handholding'. Ophthalmology Retina, 2019; 3(5): 451-453.

Mollahaliloğlu S, Kosdak M, Taşkaya S. Sağlık Personeli Memnuniyet Araştırması, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü: Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2010: 59.

Nguyen NCI, Fabro F, Ambresin A, Ezziat S, Bergin C, Mazzocato C, et al. 'Factors associated with pain during intravitreal injection of antivascular endothelial growth factor'. *Eye*, 2018; 32: 1544–1546.

Nilsson U. 'The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review'. *AORN Journal*, 2008; 87(4): 797-807.

Ohayon MM. 'Schatzberg AF. Social phobia and depression: Prevalence and comorbidity'. *J Psychosom Res*, 2010; 68: 235–243.

Öksüz H, Tamer C. 'İntravitreal Triamsinolon uygulamasında topikal lidokain jel anestezisi ile subkonjontival anestezinin karşılaştırılması'. *Ret-Vit.*, 2006; 14: 209-211.

Özer A, Çakıl E. 'Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetini etkileyen etmenler'. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 2007; 5(3): 141.

Poulsen MJ, Coto J. 'Nursing music protocol and postoperative pain'. *Pain Manag. Nurs.*, 2018; 19: 172-176.

Rich M, Rosenfeld J, Puliafito A, Dubovy R, Davis L, Flynn W, et al. 'Short-Term safety and efficacy of intravitreal bevacizumab (Avastin) for neovascular age-related macular degeneration'. *Retina*, 2006; 26(5): 495-511.

Richards T, Johnson J, Sparks A, Emerson H. 'The effect of music therapy on patients' perception and manifestation of pain, anxiety, and patient satisfaction'. *Medsurg Nurs.*, 2007; 16(1): 7-14.

Rifkin L, Schaal S. 'Factors affecting patients' pain intensity during in office intravitreal injection procedure'. *Retina*, 2012; 32: 696–700.

Robb SL, Carpenter JS, Burns DS. 'Reporting guidelines for music-based interventions'. *J. Health Psychol.*, 2011; 16: 342-352.

Roth DB, Scott IU, Gulati N, Prenner J. 'Patient perceptions of discomfort and changes in vision and functional status associated with intravitreal triamcinolone injection'. *Am J Ophthalmol*, 2006;142(3): 492-494.

Rothenhäusler HB, Grieser B, Nollert G, Reichart B, Schelling G, Kapfhammer HP. 'Psychiatric and psychosocial outcome of cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: a prospective 12-month follow-up study'. *Gen Hosp Psychiatry*, 2005; 27(1): 18-28.

Segal O, Segal-Trivitz Y, Nemet AY, Cohen P, Geffen N, Mimouni M. 'Anxiety levels and perceived pain intensity during intravitreal injections'. *Acta. Ophthalmol*, 2016; 94: 203-204.

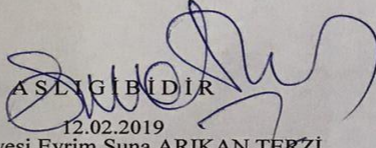
Senra H, Macedo A, Nunes N, Balaskas K, Aslam T, Costa E. 'Psychological and psychosocial interventions for depression and anxiety in patients with age-related macular degeneration: A systematic review. *Am J. Geriatry Psychiatry*, 2019; 27: 55-773.

Sivaprasad S, Oyetunde S. 'Impact of injection therapy on retinal patients with diabetic macular edema or retinal vein occlusion'. *Clin. Ophthalmol*, 2016;10: 939-946.

- Stevens P, Dibble S, Miaskowski C. 'Prevalence, characteristics, and impact of postmastectomy pain syndrome: an investigation of women's experiences'. *Pain*, 1995; 61(1): 61-68.
- Storey PP, Tauqeer Z, Yonekawa Y, Todorich B, Wolfe JD, Shah SP. 'The impact of prefilled syringes on endophthalmitis following intravitreal injection of ranibizumab'. *Am. J. Ophthalmol*, 2019; 199: 200-208.
- Summers S. 'Evidence-Based practice part 1: pain definitions, pathophysiologic mechanisms and theories'. *J Peri Anesthesia Nurs*, 2000; 15(5): 357-365.
- Sven-Olof Trängeberg  , Stomberg MW. 'Listening to music during regional anesthesia: patients' experiences and the effect on mood'. *J Perianesth Nurs.*, 2013; 28(5): 291-297.
- Tarcan M, Teking nd z S, Ertong, G, Gökmen Kavak D, Taşkın Karataş S, Gül Y, ve ark. Sağlıkta Kurumsal Performans ve Kalite Uygulamaları, Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Ankara, 2009: 172.
- T kel R, Anksiyete bozuklukları, Alk n T (ed.), Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, Ankara, 2006: 32-36.
- Twiss E, Seaver J, Mccaffrey R. 'The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery'. *Nurs Crit Care*, 2006;11(5): 224-231.
- Uçaner B, Jelen B. 'Müzik terapi uygulamaları ve bazı ülkelerdeki eğitimi'. *Folklor/Edebiyat*, 2015; 21: 35-46.
- Uyar M, Ak n Korhan E. 'The effect of music therapy on pain and anxiety in intensive care patients'. *Ağrı*, 2011; 23: 139-146.
- Vizeli M, Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalarda Müzik Terapisinin Anksiyete Düzeyine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Hali  Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2010: 66-76.
- Williams VS, Morlock RJ, Feltner D. 'Psychometric evaluation of a visual analog scale for the assessment of anxiety'. *Health Qual Life Outcomes*, 2010; 8: 3-8.
- Wiwatwongwana D, Vichitvejpaisal P, Thaikruea L, Klaphajone J, Tantong A, Wiwatwongwana A. 'The effect of music with and without binaural beat audio on operative anxiety in patients undergoing cataract surgery: A randomized controlled trial'. *Eye*, 2016; 30: 1407-1414.
- Wu KL, Chen SR, Ko WC, Kuo SY, Chen PL, Su HF, et al. 'The effectiveness of an accessibility-enhanced multimedia informational educational programme in reducing anxiety and increasing satisfaction of patients undergoing cardiac catheterisation'. *J Clin Nurs.*, 2014; 23(13-14): 2063-2073.
- Wu PY, Huang ML, Lee WP, Wang C, Shih WM. 'Effects of music listening on anxiety and physiological responses in patients undergoing awake craniotomy'. *Complement Ther. Med.*, 2017; 32: 56-60.
- Yılmaz E, Birer Z, Baydur H. 'The effect of therapeutic touch performed during cataract surgery on anxiety and patient satisfaction'. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 2016; 7(1): 52-62.

EKLER

EK-1: “Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı”

Toplantı Tarihi	08.02.2019	Toplantı Numarası	2019/3	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu	2011-KAEK-2
76- Dr.Öğr.Üyesi Yeliz CİĞERCİ'nin sorumluluğunda yürütülecek olan “İntravitreal Enjeksiyon Uygulanan Hastalarda Müzik Dinlemenin Ağrı Anksiyete, Temel Yaşam Bulguları, hasta Memnuniyeti ve Cerrah Hasta İşbirliğine Etkisi” konulu <u>Girişimsel Olmayan</u> Klinik Araştırmalar için başvuru dosyası incelendi. Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan klavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere araştırmanın yapılmasında etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verildi.  ASLIĞI BİDİR 12.02.2019 Dr.Öğr.Üyesi Evrim Suna ARIKAN TERZİ Raportör							

EK-2: “Hasta Tanıtım Formu”

Hastanın Protokol Numarası:.....

1.Hastanın dahil olduğu grup;

a-İşlem öncesi müzik dinletilen hasta grubu

b-İşlem sırasında müzik dinletilen hasta grubu

c-Kontrol grubu

2. Yaşınız? :

3. Cinsiyetiniz? :

a)Bayan

b)Erkek

4. Medeni durumunuz? :

a)Bekar

b)Evli

5. Eğitim durumunuz? :

a)Okur-yazar değil

b)İlköğretim

c)Ortaöğretim

d)Üniversite

e) Yüksek

Lisans f)Doktora

6. Mesleğiniz? :

7. Sigara kullanıyor musunuz? :

a) Evet

b) Hayır

c)Bıraktım

8. Cevabınız *evet/bıraktım* ise ;

a) Kaç yıl

b) Günde kaç

paket.....

9. Tanı konmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı?:

a) Evet

b) Hayır

10. Cevabınız *evet* ise ;

a)Diyabetes Mellitus (kaç yıldır var.....)

b)Hipertansiyon (kaç yıldır var.....)

c)Astım-KOAH

d)

Diğer

11. Sürekli kullandığınız bir ilaç varmı? a) Evet

b)Hayır

12.

Cevabınız

evet

ise

kullandığınız

ilaç/ilaçlar

yazınız?.....

13. Daha önce hastanede yattınız mı? : a) Evet b) Hayır
14. Daha önce ameliyat oldunuz mu? : a) Evet b) Hayır
15. Daha önce göz cerrahisi geçirdiniz mi? : a) Evet b) Hayır
16. Kaçınıcı intravitreal enjeksiyonunuz?:

17. İntravitreal enjeksiyon işlemi sırasında ağrı duyacağınızı düşünüyor musunuz?
- a) Evet b) Hayır

18. Enjeksiyon işlemi sırasında ve sonrasında ağrınızın olması sizin için ne kadar önemlidir?

1	2	3	4	5
Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Kararsızım	Önemli	Çok önemli

EK-3: “Hasta İzlem Formu”

İŞLEM ÖNCESİ DÖNEM

HASTANIN ANKSIYETE SEVİYESİ

Hiç Stres
yok

Şiddetli
Stres

0

10

Hastanın Yaşam Bulguları	Kan Basıncı (mm/Hg)	Kalp Hızı (dk)	Solunum Hızı (dk)	Vücut Isısı (°C)	SpO ₂ (%)
İşlem öncesi					

İŞLEM SIRASI DÖNEM

İşlem süresi:..... dakika

Enjeksiyon işleminde kullanılan ilaçlar ve dozları:

-

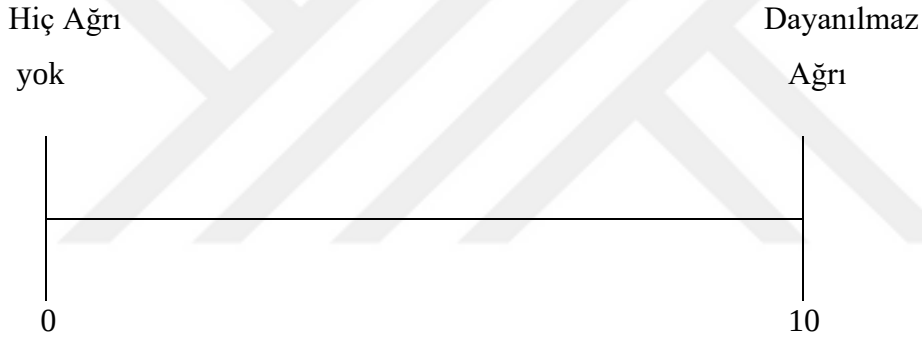
-

-

Hastanın Yaşam Bulguları	Kan Basıncı (mm/Hg)	Kalp Hızı (dk)	Solunum Hızı (dk)	Vücut Isısı ($^{\circ}\text{C}$)	SpO ₂ (%)
İşlem öncesi					

1. İşlem boyunca ağrınız oldu mu? a)Evet b)Hayır

2. Yanıtınız evet ise ağrınızın şiddeti bu çizelgede nereye denk geliyor?



3. İşlem sırasında stresiniz oldu mu? a)Evet b)Hayır

4. Yanıtınız evet ise stresinizin şiddeti bu çizelgede nereye denk geliyor?



İŞLEM SONRASI DÖNEM

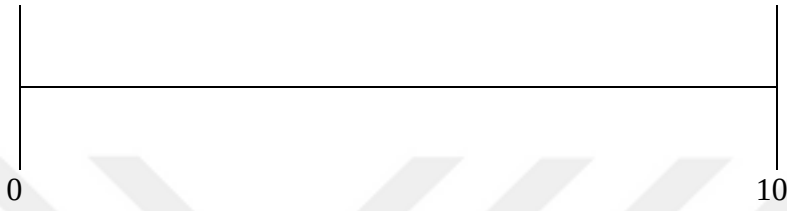
HASTANIN ANKSİYETE SEVİYESİ

Şuan ki stres seviyenizi puanlayınız.

Hiç Stres
yok

Orta Derecede Stres

Şiddetli
Stres

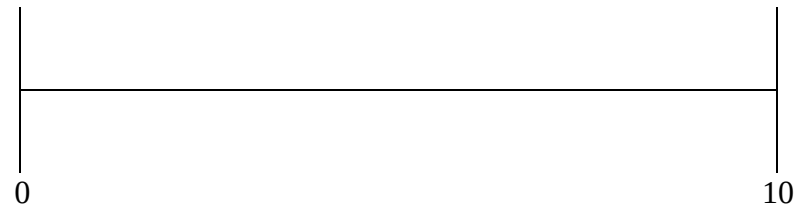


HASTANIN AĞRI SEVİYESİ

Şuan ki ağrı seviyenizi puanlayınız.

Hiç Ağrı
yok

Dayanılmaz Ağrı



EK-4: “Cerrah-Hasta İşbirliği Ve Hasta Memnuniyeti”

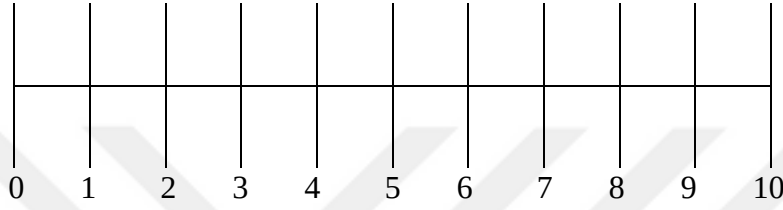
CERRAH - HASTA İŞBİRLİĞİ DÜZEYİ

1. Hastanın işlem süresince sizin yönlendirmelerinize uyum seviyesini derecelendiriniz.

Hiç İşbirliği

Tamamen

Yok



2. İntravitreal enjeksiyon uygulanacak diğer hastalarınızda müzik uygulamasını ister misiniz?

a)Evet, isterim

b)Kararsızım

c)Hayır, istemem

HASTA MEMNUNİYET DÜZEYİ

1. Enjeksiyon işlem sürecine ilişkin memnuniyet durumunuzu puanlayınız.

1	2	3	4	5
Hiç Memnun Değilim	Memnun Değilim	Kararsızım	Memnunum	Çok Memnunum

2. Bir sonraki enjeksiyon işleminizde müzik dinlemek ister misiniz?

a)Evet, isterim

b)Kararsızım

c)Hayır, istemem

EK-5: “İntihal Raporu”

İNTRAVİTREAL ENJEKSİYON UYGULANAN HASTALARDA MÜZİK DİNLEMENİN AĞRI, ANKSİYETE, TEMEL YAŞAM BULG...

< 7/14 > ?

ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İNTRAVİTREAL ENJEKSİYON UYGULANAN
HASTALARDA MÜZİK DİNLEMENİN AĞRI,
ANKSİYETE, TEMEL YAŞAM BULGULARI,
HASTA MEMNUNİYETİ VE CERRAH HASTA
İŞBİRLİĞİNE ETKİSİ

Mustafa HIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz CİĞERCİ

2020-AFYONKARAHİSAR

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Avarlar'a gidin.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı : Mustafa HIZ
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri: 28.06.1995 / AFYONKARAHİSAR
Medeni Durumu : Bekar
Telefon : 0555 003 28 06
E-posta : mustafa_hiz@hotmail.com
Yazışma Adresi : -

EĞİTİM

Lisans :Afyon Kocatepe Üniversitesi Afyon Sağlık Yüksekokulu (2017)

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2017-Halen	T.C. Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi	Devrek Hemşire

YAYINLAR / BİLİMSEL ETKİNLİK

Uluslar arası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- Hız M, Ciğerci Y. İntravitreal Enjeksiyonda Müzik Müdahalesinin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi, 3. Uluslar arası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 3-6 Ekim 2019, Çeşme / İzmir.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- Özyürek P, Hız M. Yoğun Bakım Ünitelerinde Basınç Yarası Gelişme Riski Olan Hastalara Hemşirelerin Uyguladıkları Önleyici Bakımların Belirlenmesi, 14. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 22-26 Nisan 2015, Kayseri.

Sempozyumlar

- Afyon Kocatepe Üniversitesi Cerrahi Hemşireliği Günleri, 16 Şubat 2018, Afyonkarahisar.
- Evrensel ve Bilimsel: Müzik Terapi, Bahçeşehir Üniversitesi, 3-4 Kasım 2018, İstanbul.

Ödüller

- Hız M, Cığerci Y. İntravitreal Enjeksiyonda Müzik Müdahalesinin Ağrı ve Anksiyeteye Etkisi, 3. Uluslararası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 3-6 Ekim 2019, Çeşme / İzmir (Yükseklisans Tezleri Sözel Bildiri 3.' lük ödülü).

